

**SPLIT-TYPE**

ROOM AIR CONDITIONER

# Owner's Manual



**IMPORTANT NOTE:**



Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

# CONTENTS

## Operation Instructions

Safety Precautions .....	02
Get to Know Your AC .....	12
More Features .....	13
Setting Angle of Air Flow .....	14
Manual Operation (without remote) .....	15
Care and Maintenance .....	16
Troubleshooting .....	18

# Safety Precautions

It is really important that you read Safety Precautions Before Operation and Installation. Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.

## Explanation of Symbols



### WARNING

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



### CAUTION

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

## WARNING

This appliance 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.

## WARNING FOR PRODUCT USE

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

## ELECTRICAL WARNINGS

- 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.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electric shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electric shock.
- Disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- Do not share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electric shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

## CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

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

## CAUTION

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

## WARNING FOR USING FLAMMABLE REFRIGERANTS

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- 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).

- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- LEAK DETECTION SYSTEM installed. Unit must be powered except for service. When the refrigerant sensor detects refrigerant leakage, the indoor unit will display an error code and emit a buzzing sound, the compressor of 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 manufacture. It shall only be replaced with the sensor specified by the manufacturer. (Applicable to the units with refrigerant sensors only)

### For R454B refrigerant charge amount and minimum room area:

The machine you purchased may be one of the types in the table below. The indoor and outdoor units are designed to be used together. Please check the machine you purchased. The indoor unit should be installed at least 6.0ft /1.8m above from the floor, the height of the room cannot be less than 7.3ft /2.2m, and the minimum room area of operating or storage should be as specified in the following table.

<b>A<sub>min</sub></b> <b>[ft<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>]</b>	<b>h<sub>inst</sub>[ft/m]</b>					
	<b>m<sub>c</sub> or m<sub>REL</sub></b> <b>[oz/kg]</b>	6.0~7.3/ 1.8~2.2	7.6/2.3	7.9/2.4	8.6/2.6	9.2/2.8
<=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	152/14.08	140/13	130/12.07	122/11.27

**Area formula**

**A<sub>min</sub>** is the required minimum room area in ft<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
**m<sub>c</sub>** is the actual refrigerant charge in the system in oz/kg  
**m<sub>REL</sub>** is the refrigerant releasable charge in oz/kg (Applicable to the units with refrigerant sensors only)  
**h<sub>inst</sub>** 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.

The information in the following table is only applicable to models without refrigerant sensors:

<b>Model</b>	<b>Indoor unit</b>	<b>Outdoor unit</b>
12K(115V)	NDCAS21BC-12-I	NDCAS21BC-12-O
12K	NDCAS21BA-12-I	NDCAS21BA-12-O
18K	NDCAS21BA-18-I	NDCAS21BA-18-O
24K	NDCAS21BA-24-I	NDCAS21BA-24-O

1. Installation (where refrigerant pipes are allowed)
  - Any person who is 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.
  - 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.
  - That the installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
  - That pipe-work shall be protected from physical damage.
  - Where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.
  - That mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
  - Be more careful that foreign matter (oil, water, etc.) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc.
  - Appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.
  - Joints shall 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 shall NOT be used in the indoor side of the unit (brazed, welded joint could be used).
  - In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
2. When a FLAMMABLE REFRIGERANT is used, the requirements for installation space of appliance and /or ventilation requirements are determined according to
  - the mass charge amount (M) used in the appliance,
  - the installation location,
  - the type of ventilation of the location or of the appliance.
  - piping material, pipe routing, and installation shall include protection from physical damage in operation and service, and be in compliance with national and local codes and standards, such as ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, or CSA B52. All field joints shall be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.
  - that protection devices, piping, and fittings shall be protected as far as possible against adverse environmental effects, for example, the danger of water collecting and freezing in relief pipes or the accumulation of dirt and debris;
  - that piping in refrigeration systems shall be so designed and installed to minimize the likelihood of hydraulic shock damaging the system;
  - that steel pipes and components shall be protected against corrosion with a rustproof coating before applying any insulation;
  - that precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation;
  - the minimum floor area of the room shall be mentioned in the form of a table or a single figure without reference to a formula;
  - after completion of field piping for split systems, the field pipework shall be pressure tested with an inert gas and then vacuum tested prior to refrigerant charging, according to the following requirements:
    - a. The minimum test pressure for the low side of the system shall be the low side design pressure and the minimum test pressure for the high side of the system shall be the high side design pressure, unless the high side of the system can not be isolated from the low side of the system in which case the entire system shall be pressure tested to the low side design pressure.
    - b. The test pressure after removal of pressure source shall be maintained for at least 1 h with no decrease of pressure indicated by the test gauge, with test gauge resolution not exceeding 5% of the test pressure.

- c. 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 min. The vacuum pressure level shall be specified in the manual, and shall be the lessor of 500 microns or 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 shall be tightness tested according to the following requirements: The test method shall 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 shall be detected.
  - Any servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

### 3. Qualification of workers

Any maintenance, service and repair operations must be required qualification of the working personnel. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons that joined the training and achieved competence should be documented by a certificate. The training of these procedures is 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 shall follow the ANNEX HH requirements of UL 60335-2-40 4th Edition.

Examples for such working procedures are:

- breaking into the refrigerating circuit;
- opening of sealed components;
- opening of ventilated enclosures.

## Information Servicing

### 1. Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### 2. Work procedure

Works shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

### 3. General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

### 4. Checking for presence of refrigerant

The area shall 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.

### 5. Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry power or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

## **6. No ignition sources**

No person carrying out work in relation to a REFRIGERATING SYSTEM which involves exposing any pipe work shall 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 shall be displayed.

## **7. Ventilated area**

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.

## **8. Checks to the refrigeration equipment**

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 shall 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 shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible, marking and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration 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 being corroded or are suitably protected against being so corroded.

## **9. Checks to electrical devices**

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, and adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

### **Initial safety checks shall include:**

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking
- that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

## **10. Sealed electrical components shall be replaced.**

## **11. Intrinsically safe components must be replaced.**

## 12. Cabling

Check that cabling 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.

## 13. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall 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 shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

NOTE Examples of leak detection fluids are

- bubble method,
- fluorescent method agents.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall 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.

## 14. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice be followed, since flammability is a consideration.

The following procedure shall be adhered to:

- safely remove refrigerant following local and national regulations;
- evacuate;
- purge the circuit with inert gas (optional for A2L);
- evacuate (optional for A2L);
- continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit; and
- open the circuit

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes. For appliances containing flammable refrigerants, the system shall 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, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum (optional for A2L). This process shall be repeated until no refrigerant is within the system (optional for A2L). When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.

The outlet for the vacuum pump shall not be close to any potential ignition sources, and ventilation shall be available.

## 15. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Works shall 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.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system, it shall be pressure tested with oxygen free nitrogen (OFN). The system shall 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.

## 16. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall 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 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.

d) 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 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 the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.

k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

## 17. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains FLAMMABLE REFRIGERANT.

## 18. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good 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 are designated

for the recovered refrigerant and labelled 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 shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall 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 shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.





The recovered refrigerant shall 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.

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 shall not be heated by an open flame or other ignition sources to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

### 19. Transportation, marking and storage for units

1. Transport of equipment containing flammable refrigerants  
Compliance with the transport regulations.
2. Marking of equipment using signs  
Compliance with local regulations.
3. Disposal of equipment using flammable refrigerants  
Compliance with national regulations.
4. Storage of equipment/appliances  
The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
5. Storage of packed (unsold) equipment  
Storage package protection should be constructed such 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.

### Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit

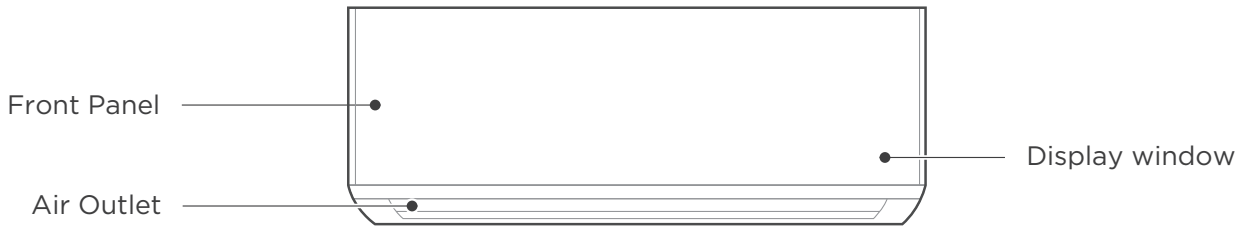
	<p><b>WARNING</b></p>	<p>This symbol shows that this appliance used a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.</p>
	<p><b>CAUTION</b></p>	<p>This symbol shows that the operation manual should be read carefully.</p>
	<p><b>CAUTION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

# Get to Know Your AC

## NOTE

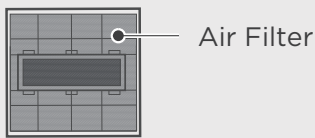
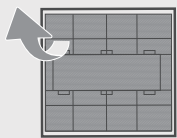
- Different models have different front panel and display window. Not all the indicators describing below are available for the air conditioner you purchased. Please check the indoor display window of the unit you purchased.
- Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.







## Indoor Unit Display



Remote Controller

Remote Control Holder  
(purchase separately)



Display Window		
Display Code	Display Code Meanings	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When Wireless Control feature is activated (For APP control units).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Displays temperature, operation feature and Error codes:</li> </ul>	
 (for 3s when)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIMER ON is set (if the unit is OFF, “07” remains on when TIMER ON is set).</li> <li>• SWING, TURBO or SILENCE feature is turned on.</li> </ul>	
 (for 3s when)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIMER OFF is set.</li> <li>• SWING, TURBO or SILENCE feature is turned off.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When Active Clean feature is turned on.</li> </ul>	

# More Features

## NOTE

Every time the air conditioner is powered on, a buzzing sound will be heard to indicate that the product has been powered on normally. If there is no sound, it is possible that the unit is abnormal. Please power on again or check the circuit.

The actual functions are subject to the product you purchased, please check the indoor display and remote control of your AC. See the <Remote Controller Manual> for more features.

### • Auto-Restart

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

### • Breeze Away

This feature avoids direct air flow blowing on the body and make you feel indulging in silky coolness.

### • Wireless Control (For App control units)

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

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

### • 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. A “pi-pi” sound will be heard.

The Active clean 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 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 to 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: “ELOC (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.

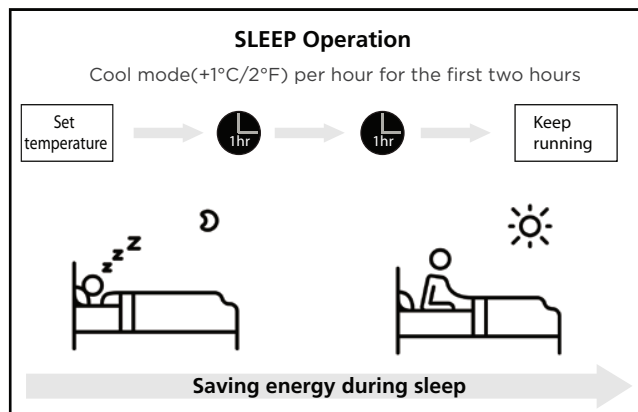
**Note:** Error codes of “EHC1”, “EHC2”, “EHC3” and “ECC1” are only applicable to the units with refrigerant sensor.

### • Sleep Operation

The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable).

Press the **SLEEP** button on remote control when in COOL mode, the unit will increase the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will increase an additional 1°C (2°F) after another hour.

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



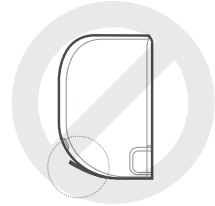
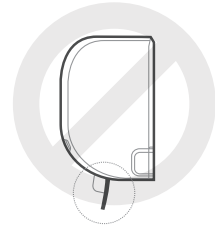
# Setting Angle of Air Flow

## **NOTE: Setting vertical angle of air flow (Remote control)**

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

## **NOTE ON LOUVER ANGLES**

- Do not set louver at too vertical an angle for long periods of time when using COOL or DRY mode. It would be condensing the water on the louver blade, which will drop on your floor or furnishings.
- Setting the louver at too small an angle when using COOL mode, can reduce the performance of the AC due to restricted air flow.



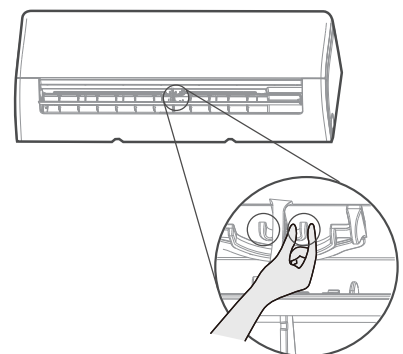
## **NOTE**

Do not move louver by hand. You can turn off the unit and unplug it for a few seconds to restart the unit. It will be reset the louver when you try.

## **Setting horizontal angle of air flow (Manual operation)**

The horizontal angle of the airflow must be set manually. Grip the deflector rod and manually adjust it to your preferred direction.

The horizontal angle of the airflow can be set by remote control. please refer to the Remote Control Manual.



Deflector rod

## **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.

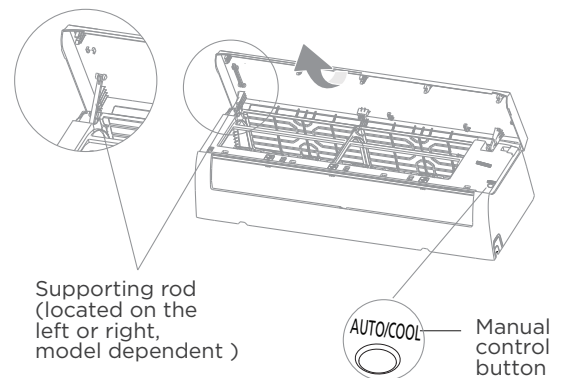
# Manual Operation (without remote)

## ⚠ **CAUTION:** For product use

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

### To operate your unit manually:

- Open the front panel of the indoor unit.  
**Note:** If there is a supporting rod located on the left or right side. Please use it to prop up the panel.
- Locate the **MANUAL CONTROL button** on the right-hand side of the unit.
- Press the **MANUAL CONTROL button** one time to activate FORCED AUTO mode.
- Press the **MANUAL CONTROL button** again to activate FORCED COOLING mode.
- Press the **MANUAL CONTROL button** a third time to turn the unit off.
- Release the supporting rod (if any), then close the front panel.

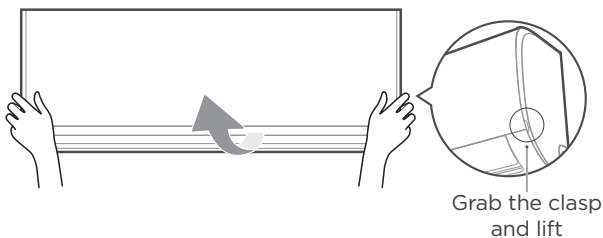


# Care and Maintenance

## ⚠ CAUTION

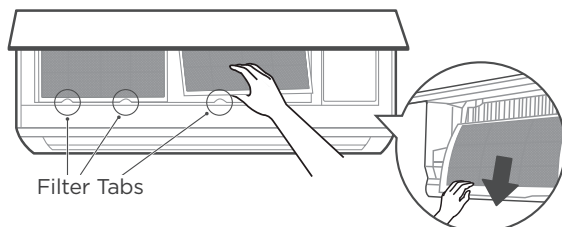
- A clogged air conditioner can reduce the cooling efficiency of your unit, and can also be bad for your health. Make sure to clean the filter every two weeks.
- Always **TURN OFF** your AC system and disconnect its power supply before cleaning or maintenance.
- **Do not** touch air freshening (Plasma) filter at least 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 Your Indoor Unit, Air Filter



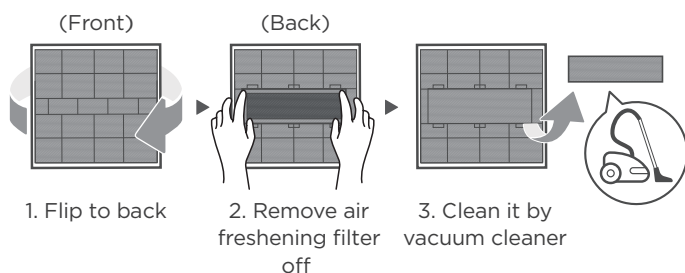
### Step 1:

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



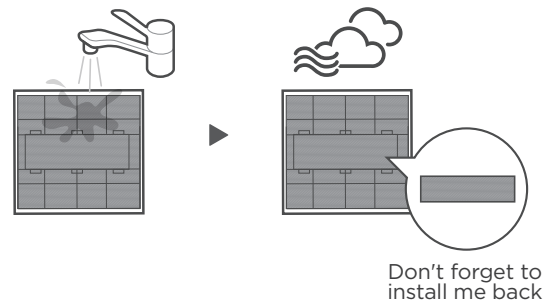
### Step 2:

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



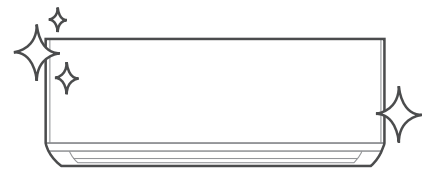
### Step 3:

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

## Maintenance your AC.

### Maintenance - Long Periods of Non-Use

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



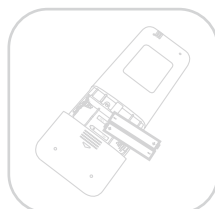
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



Turn off the unit and disconnect the power



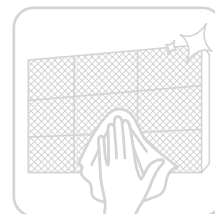
Remove batteries from remote control

### Maintenance - Pre-Season Inspection

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



Check for damaged wires



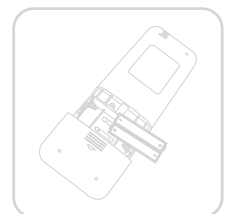
Clean all filters



Check for leaks



Make sure nothing is blocking all air inlets and outlets



Replace batteries

# Troubleshooting

## CAUTION

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

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

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

## Common Issues

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

Issue	Possible Causes
<b>Unit does not turn on when pressing ON/OFF button</b>	The Unit has a 3-minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within three minutes of being turned off.
<b>The unit changes from COOLmode to FAN mode</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>The indoor unit emits white mist</b>	In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause white mist.
<b>Both the indoor and outdoor units emit white mist</b>	When the unit restarts in HEAT mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
<b>The indoor unit makes noises</b>	<p>A rushing air sound may occur when the louver resets its position.</p> <p>A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts.</p>
<b>Both the indoor unit and outdoor unit make noises</b>	<p>Low hissing sound during operation: This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.</p> <p>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.</p> <p>Squeaking sound: Normal expansion and contraction of plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.</p>

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

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

**⚠ CAUTION**

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

Problem	Possible Causes	Solution
<b>Poor Cooling Performance</b>	Temperature setting may be higher than ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty	Use 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 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.	






<b>Problem</b>	<b>Possible Causes</b>	<b>Solution</b>
<b>The unit is not working</b>	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Call service center 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
<b>The unit starts and stops frequently</b>	There's too much or too little refrigerant in the system	Call service center to check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system.	Call service center to evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor is broken	Call service center to replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage
<b>Indicator lamps continue flashing</b>		
<b>Error code appears and begins with the letters as the following in the window display of indoor unit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E(x), P(x), F(x)</li> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</li> </ul>	<p>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.</p> <p>If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on.</p> <p>If the problem persists, disconnect the power and contact your nearest customer service center.</p>	

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

# Installation Instructions

Safety Precautions .....	22
Let's Start Installing Your AC .....	29
Installation Overview .....	30
Installation Summary - Indoor Unit .....	31
Install Your Indoor Unit .....	33
Install Your Outdoor Unit .....	43
Refrigerant Piping Connection .....	47
Air Evacuation .....	51
Electrical and Gas Leak Checks .....	53
Test Run .....	54
Packing and Unpacking the Unit .....	55

## Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit

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

# Safety Precautions

It is really important you read Safety Precautions Before Operation and Installation. Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.

## Explanation of Symbols



### WARNING

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



### CAUTION

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

## WARNING

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.

## ELECTRICAL WARNINGS

- 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.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electric shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- Disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- Do not share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electric shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

## **⚠ WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION**

- Turn off the air conditioner and disconnect the power before performing any installation or repairing. Failure to do so can cause electric shock.
- Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
- Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
- This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation.
- Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
- Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
- Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
- For units that have an auxiliary electric heater, do not install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
- For the units that have a wireless network function, the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.
- Do not install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
- Do not turn on the power until all work has been completed.
- When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
- How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections.

## **TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS**

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board, for example: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

**NOTE:** Only the blast-proof ceramic fuse can be used.

## **⚠ WARNING FOR USING FLAMMABLE REFRIGERANTS**

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- 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).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.

## For R454B refrigerant charge amount and minimum room area:

The machine you purchased may be one of the types in the table below. The indoor and outdoor units are designed to be used together. Please check the machine you purchased. The indoor unit should be installed at least 6.0ft /1.8m above from the floor, the height of the room cannot be less than 7.3ft /2.2m, and the minimum room area of operating or storage should be as specified in the following table.

<b>A<sub>min</sub></b> <b>[ft<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>]</b>	<b>h<sub>inst</sub>[ft/m]</b>					
	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	152/14.08	140/13	130/12.07	122/11.27
Area formula	<p><b>A<sub>min</sub></b> is the required minimum room area in ft<sup>2</sup>/m<sup>2</sup></p> <p><b>m<sub>c</sub></b> is the actual refrigerant charge in the system in oz/kg</p> <p><b>m<sub>REL</sub></b> is the refrigerant releasable charge in oz/kg (Applicable to the units with refrigerant sensors only)</p> <p><b>h<sub>inst</sub></b> is the height of the bottom of the appliance relative to the floor of the room after installation.</p> <p><b>WARNING:</b> The minimum room area or minimum room area of conditioned space is based on releasable charge and total system refrigerant charge.</p>					

The information in the following table is only applicable to models without refrigerant sensors:

<b>Model</b>	<b>Indoor unit</b>	<b>Outdoor unit</b>
12K(115V)	NDCAS21BC-12-I	NDCAS21BC-12-O
12K	NDCAS21BA-12-I	NDCAS21BA-12-O
18K	NDCAS21BA-18-I	NDCAS21BA-18-O
24K	NDCAS21BA-24-I	NDCAS21BA-24-O

## 1. Installation (where refrigerant pipes are allowed)

- Any person who is 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.
- 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.
- That the installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- That pipe-work shall be protected from physical damage.
- Where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.
- That mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- Be more careful that foreign matter(oil, water, etc.) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc.
- All working procedure that affects safety means shall only be carried by competent persons.
- Appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.
- Joints shall 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 shall NOT be used in the indoor side of the unit (brazed, welded joint could be used).
- In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
- LEAK DETECTION SYSTEM installed. Unit must be powered except for service. When the refrigerant sensor detects refrigerant leakage, the indoor unit will display an error code and emit a buzzing sound, the compressor of 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 shall only be replaced with the sensor specified by the manufacturer. (Applicable to the units with refrigerant sensors only)

## 2. When a FLAMMABLE REFRIGERANT is used, the requirements for installation space of appliance and/or ventilation requirements are determined according to

- the mass charge amount(M) used in the appliance,
- the installation location,
- the type of ventilation of the location or of the appliance.
- piping material, pipe routing, and installation shall include protection from physical damage in operation and service, and be in compliance with national and local codes and standards, such as ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, or CSA B52. All field joints shall be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.
- that protection devices, piping, and fittings shall be protected as far as possible against adverse environmental effects, for example, the danger of water collecting and freezing in relief pipes or the accumulation of dirt and debris;
- that piping in refrigeration systems shall be so designed and installed to minimize the likelihood of hydraulic shock damaging the system;
- that steel pipes and components shall be protected against corrosion with a rustproof coating before applying any insulation;
- that precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation;
- the minimum floor area of the room shall be mentioned in the form of a table or a single figure without reference to a formula;
- after completion of field piping for split systems, the field pipework shall be pressure tested with an inert gas and then vacuum tested prior to refrigerant charging, according to the following requirements:
  - a. The minimum test pressure for the low side of the system shall be the low side

design pressure and the minimum test pressure for the high side of the system shall 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 shall be pressure tested to the low side design pressure.

- b. The test pressure after removal of pressure source shall be maintained for at least 1 h with no decrease of pressure indicated by the test gauge, with test gauge resolution not exceeding 5% of the test pressure.
  - c. 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 min. The vacuum pressure level shall be specified in the manual, and shall be the lessor of 500 microns or 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 shall be tightness tested according to the following requirements: The test method shall 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 shall be detected.

### **3. Qualification of workers**

Any maintenance, service and repair operations must be required qualification of the working personnel. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons that joined the training and achieved competence should be documented by a certificate. The training of these procedures is 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 shall follow the ANNEX HH requirements of UL 60335-2-40 4th Edition.

Examples for such working procedures are:

- breaking into the refrigerating circuit;
- opening of sealed components;
- opening of ventilated enclosures.

### **4. Ventilated area**

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.

### **5. Cabling**

Check that cabling 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.

### **6. Detection of flammable refrigerants**

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall 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 shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

**NOTE** Examples of leak detection fluids are

- bubble method,
- fluorescent method agents.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall 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 the refrigerant.

## **7. Removal and evacuation**

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice be followed, since flammability is a consideration.

The following procedure shall be adhered to:

- safely remove refrigerant following local and national regulations;
- evacuate;
- purge the circuit with inert gas (optional for A2L);
- evacuate (optional for A2L);
- continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit; and
- open the circuit

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes. For appliances containing flammable refrigerants, the system shall 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, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum (optional for A2L). This process shall be repeated until no refrigerant is within the system (optional for A2L). When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.

The outlet for the vacuum pump shall not be close to any potential ignition sources, and ventilation shall be available.

## **8. Charging procedures**

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Works shall 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.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system. It shall be pressure tested with oxygen free nitrogen (OFN). The system shall 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.

## **9. Recovery**












When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good 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 are designated.

# Let's Start Installing Your AC

## Check over the accessories

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

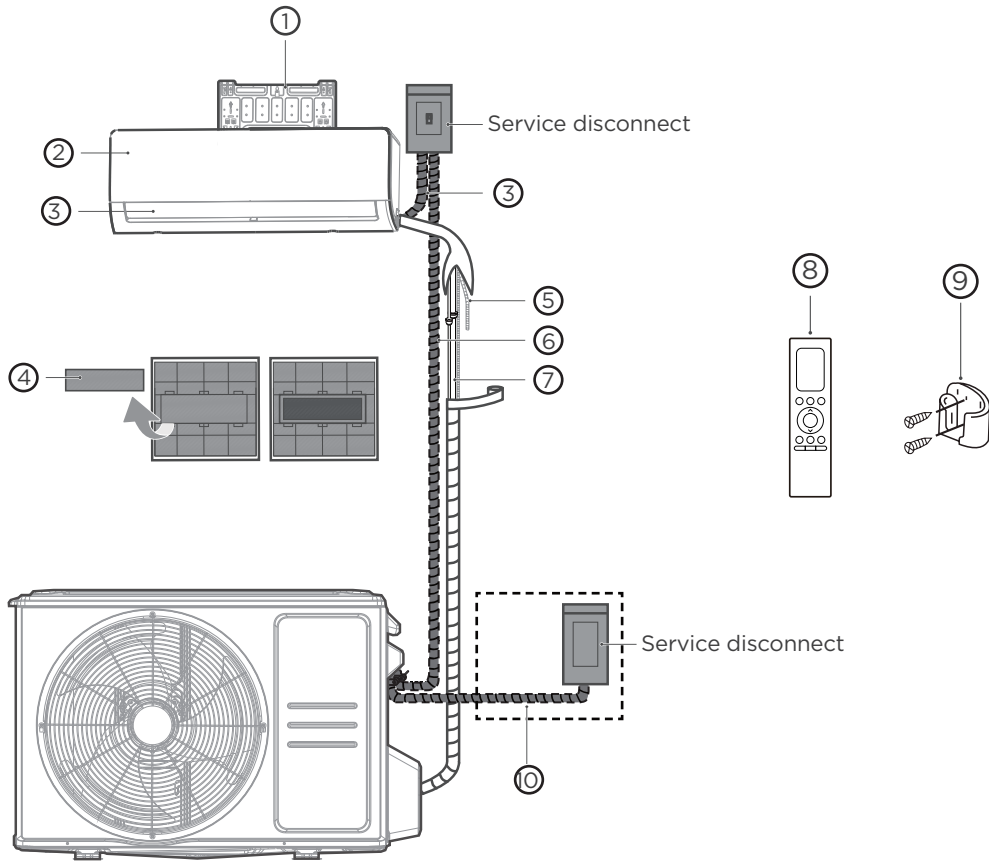
Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape
Manual	2-3		Remote controller	1	
Drain joint	1		Battery	2	
Seal	1		Remote controller holder (purchase separately)	1	
Mounting plate + Cardboard	1+1		Fixing screw for remote controller holder (purchase separately)	2	
Anchor	5		Small Filter (Need to be installed on the back of main air filter by the authorized technician while installing the machine)	1-2	
Mounting plate fixing screw	5				
Copper nut	2		<b>NOTE:</b> Used to connect the connecting pipes between indoor and outdoor units.		

Name	Model	Pipe specification		Remark
		Liquid side	Gas side	
Connecting pipe assembly	12K	Ø1/4in(Ø6.35mm)	Ø3/8in(Ø9.52mm)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
	18K	Ø1/4in(Ø6.35mm)	Ø1/2in(Ø12.7mm)	
	24K	Ø3/8in(Ø9.52mm)	Ø5/8in(Ø16mm)	

# Installation Overview

## NOTE ON ILLUSTRATIONS:

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



Note: Service Disconnect shall select as required by local, regional, and national codes

- |                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| ① Wall Mounting Plate | ⑤ Drain Pipe<br>(purchase separately)         | ⑧ Remote Controller                                 |
| ② Front Panel         | ⑥ Connection Cable<br>(purchase separately)   | ⑨ Remote controller Holder<br>(purchase separately) |
| ③ Louver              | ⑦ Refrigerant Piping<br>(purchase separately) | ⑩ Outdoor Unit Power Cable<br>(purchase separately) |
| ④ Air Filter          |   |   |

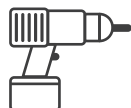
## It would be perfect you had these tools



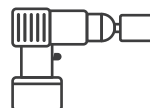
Gloves



Screwdriver & wrench



Hammer drill



Core drill

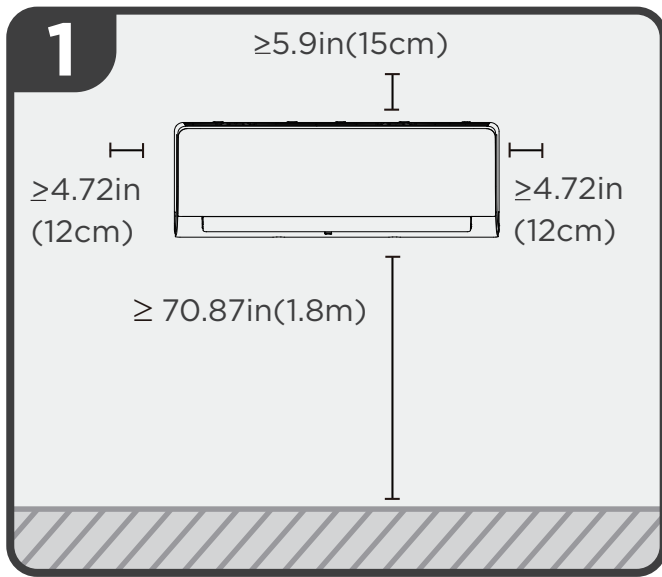


Goggles & masks

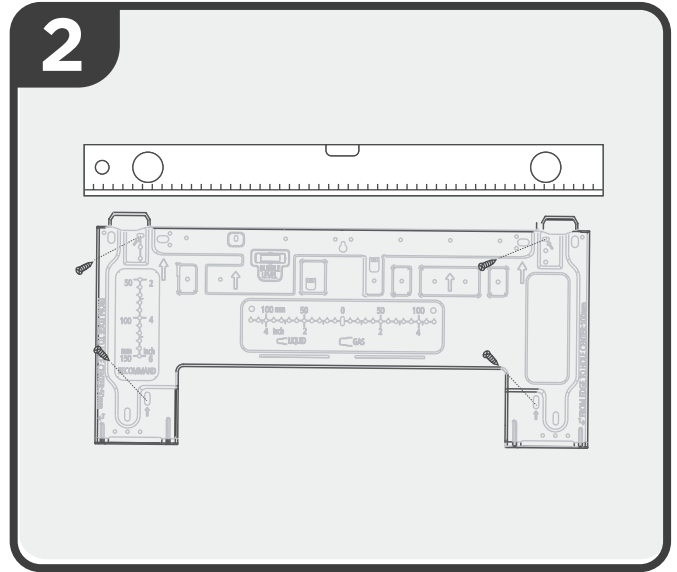


Vinyl tape

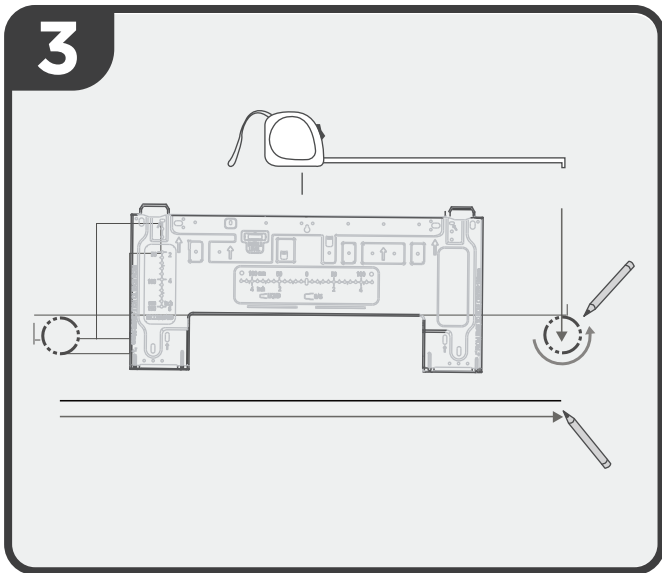
# Installation Summary - Indoor Unit



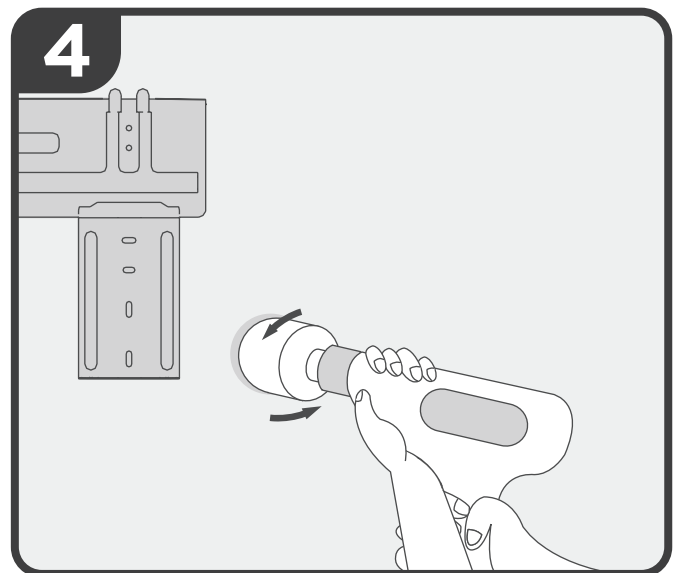
Select Installation Location



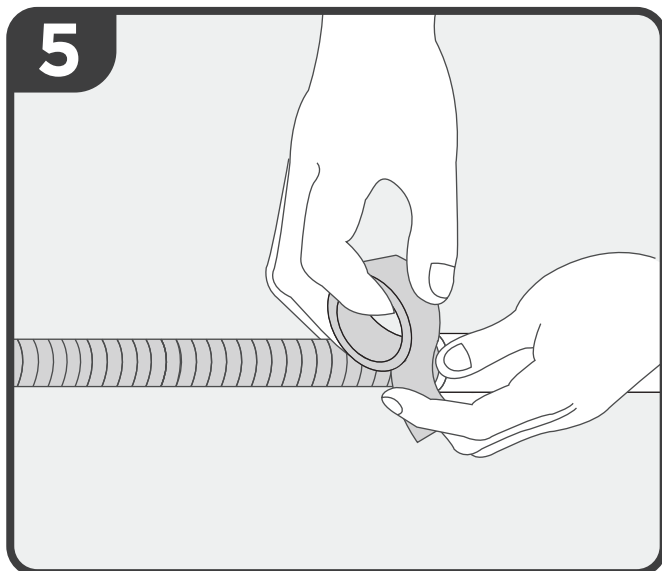
Attach Mounting Plate



Determine Wall Hole Position

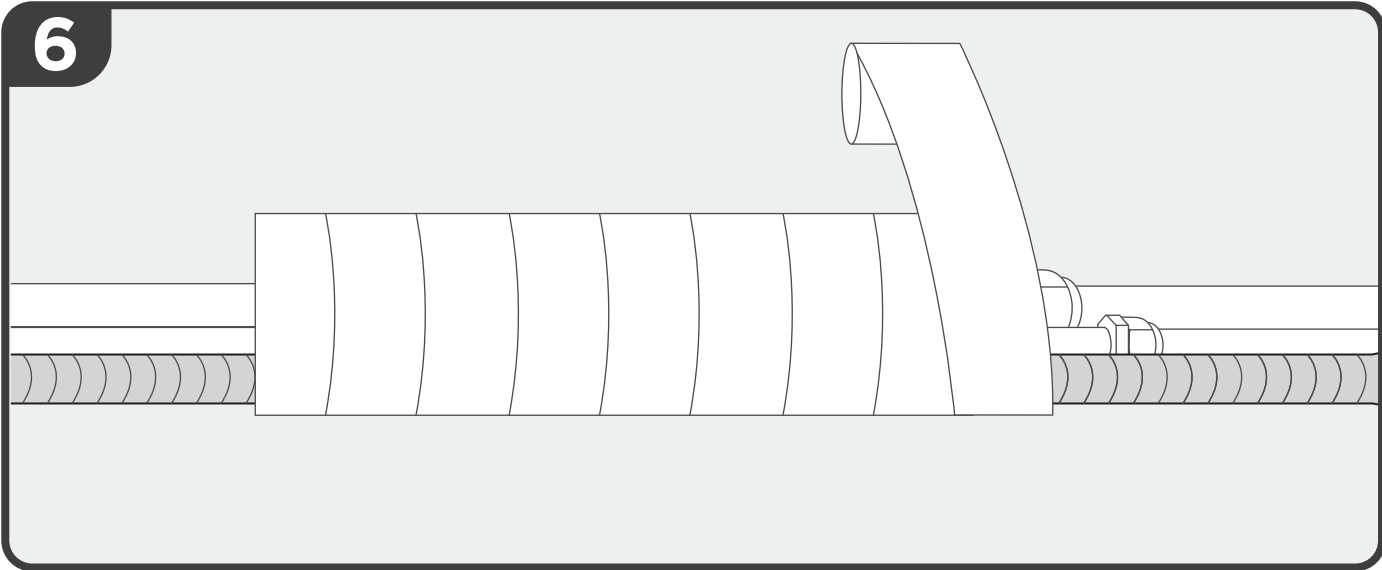


Drill Wall Hole

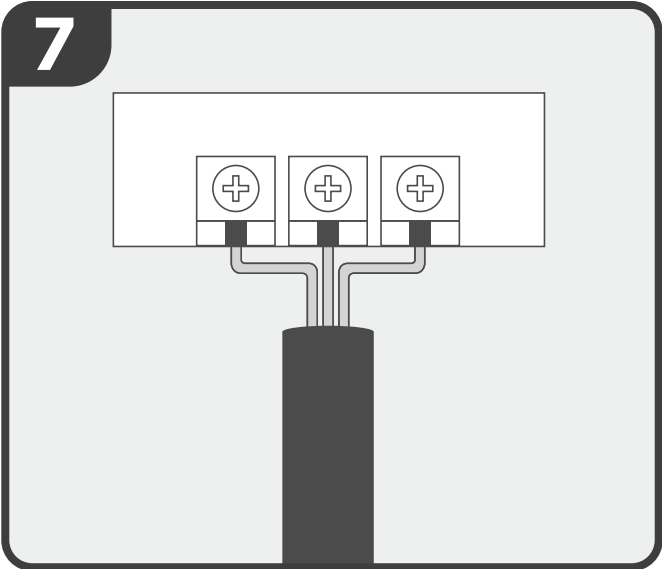


Prepare Drain Hose

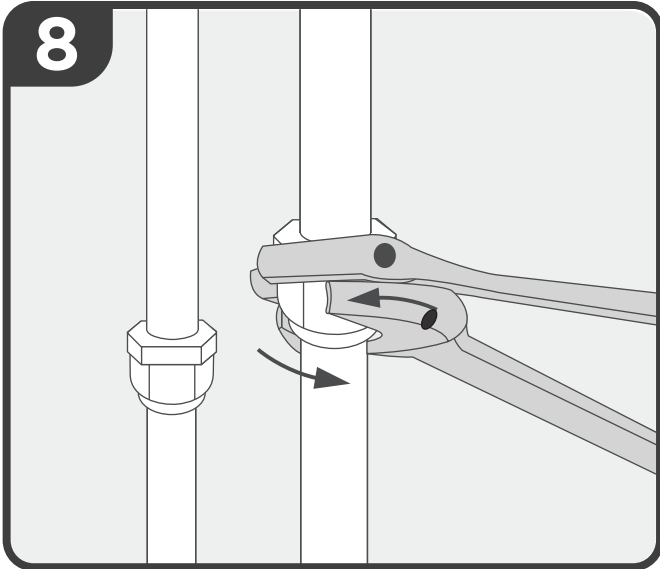
# Installation Summary - Indoor Unit



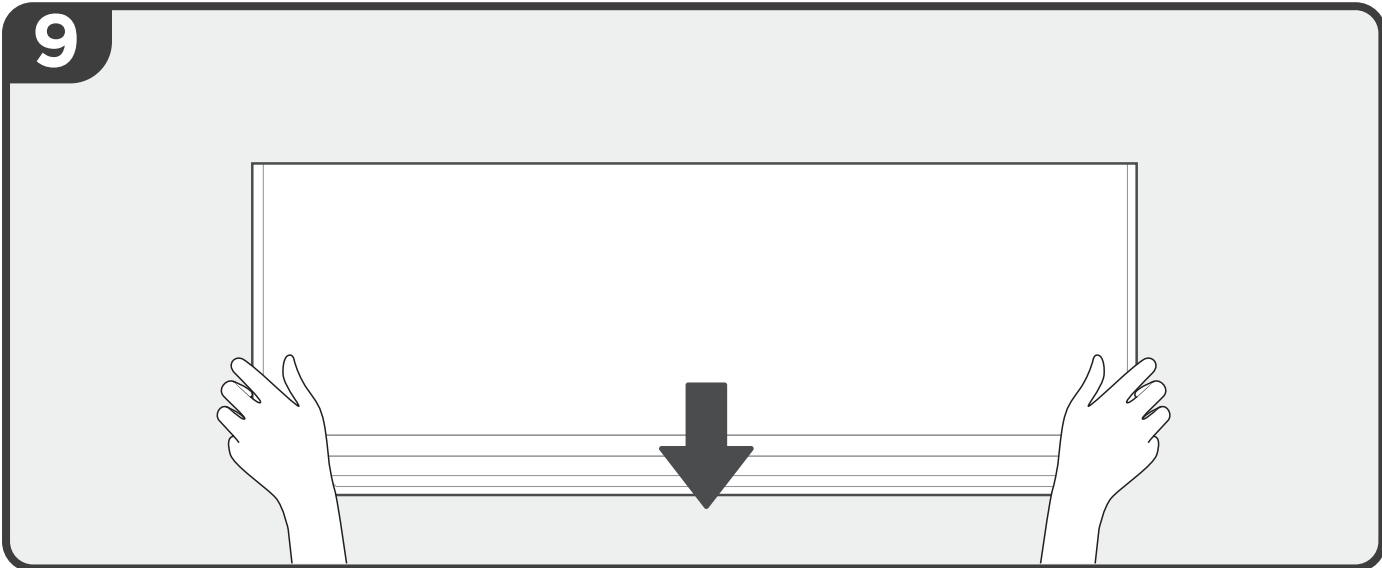
Wrap Piping and drain hose



Connect Wiring



Connect Piping



Mount Indoor Unit

# Install Your Indoor Unit

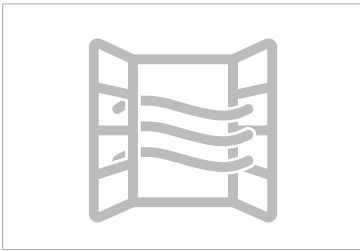
## 1 Select installation location

### **NOTE: PRIOR TO INSTALLATION**

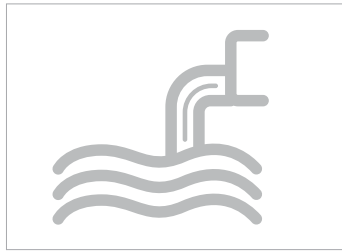
Before installing the indoor unit, refer to the label on the product box to make sure that the model number of the indoor unit matches the model number of the outdoor unit.

The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

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



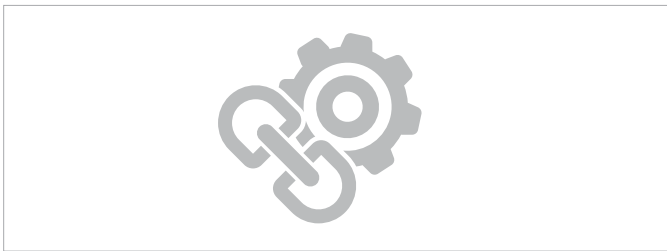
Good air circulation



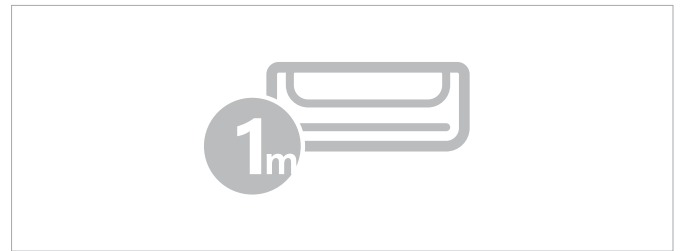
Convenient drainage



Noise from the unit will not disturb other people.



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



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

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

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

### **NOTE: FOR PRODUCT INSTALLATION**

If there is no fixed refrigerant piping:

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

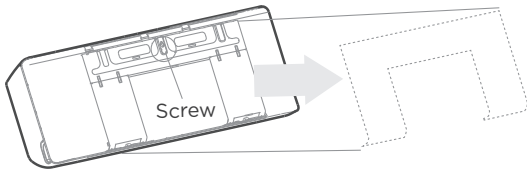
# 2

## Drill wall hole for connecting piping

### Determine wall hole location

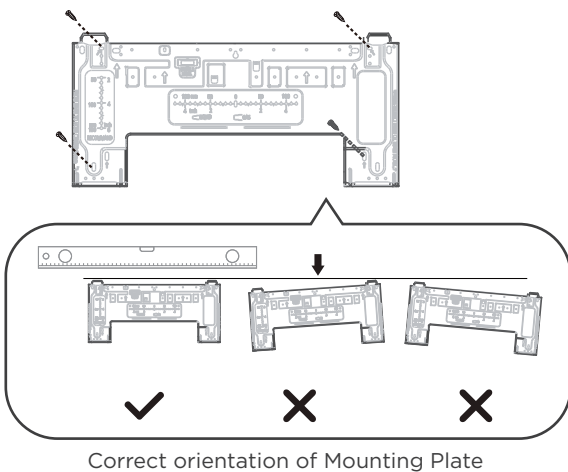
#### Step 1:

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



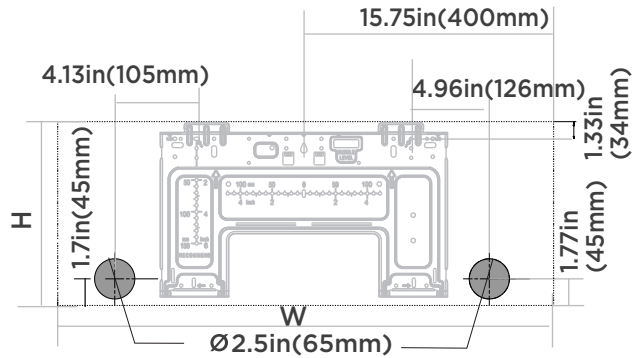
#### Step 2:

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

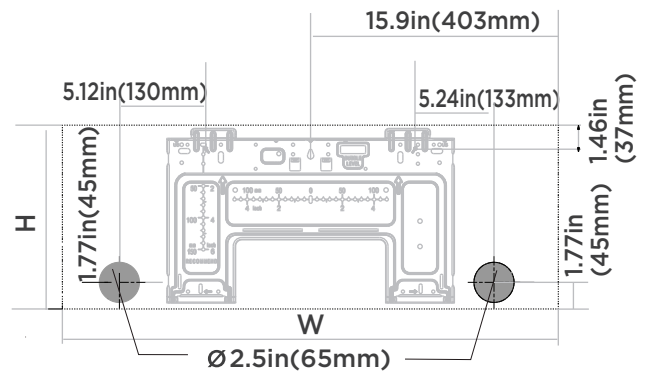


#### Step 3:

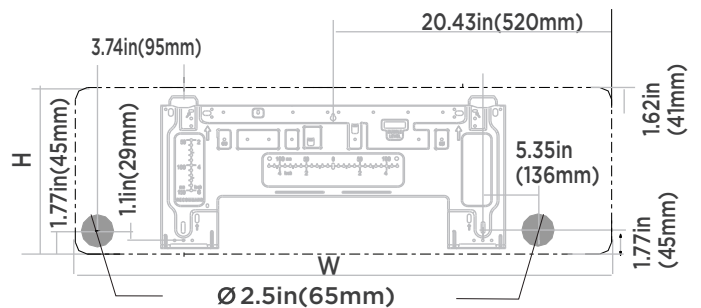
Confirm the mounting plate you own. Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. The dotted rectangular box on the right figure shows the size of your product.



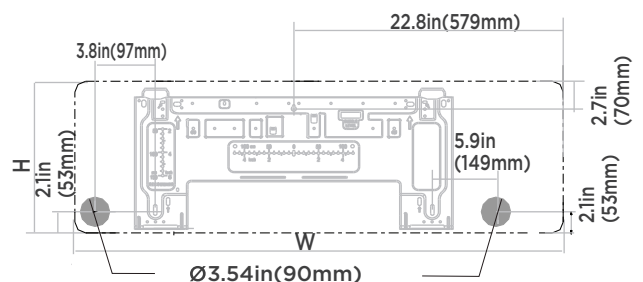
**Indoor unit dimensions(WxH):**  
28.7in(729mm)x11.5in(293mm)



**Indoor unit dimensions(WxH):**  
31.7in(806mm)x11.65in(296mm)



**Indoor unit dimensions(WxH):**  
38.2in(971mm)x12.6in(321mm)



**Indoor unit dimensions(WxH):**  
42.6in(1082mm)x13.3(338mm)

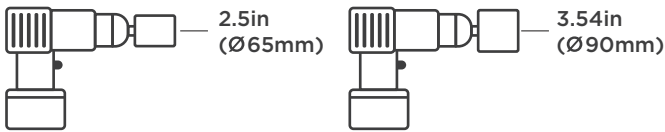
**NOTE: The wall hole size**

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

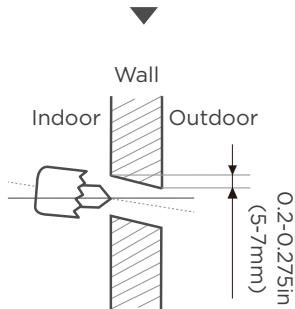
**Drill wall hole**

**CAUTION**

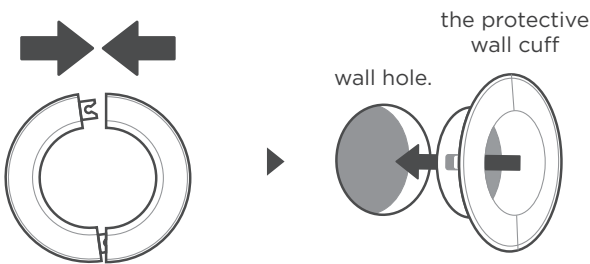
When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.



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



Drill the wall hole



Place the protective wall cuff in the hole.

**Step 1:**

Using a 2.5in(65mm) or 3.54in(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.

**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.

# 3 Install refrigerant pipe & drain hose

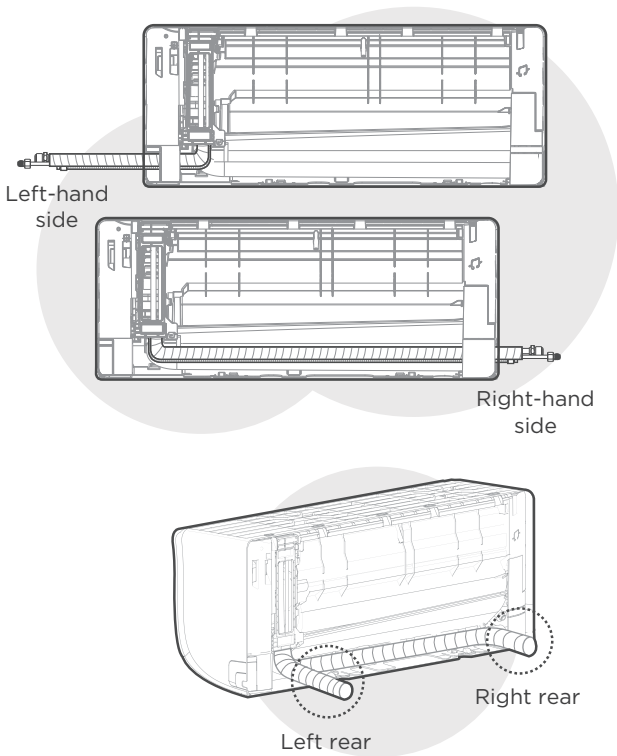
## NOTE

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.

### Prepare refrigerant piping

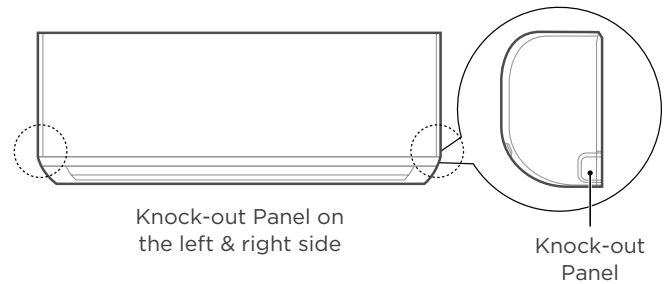
#### Step 1:

Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit (when you are facing the back of the unit). You have four options for the exit direction of the piping. The description of the piping angle below for details.



#### Step 2:

If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that side of the unit. Use scissors or pliers if the plastic panel is too difficult to remove by hand.



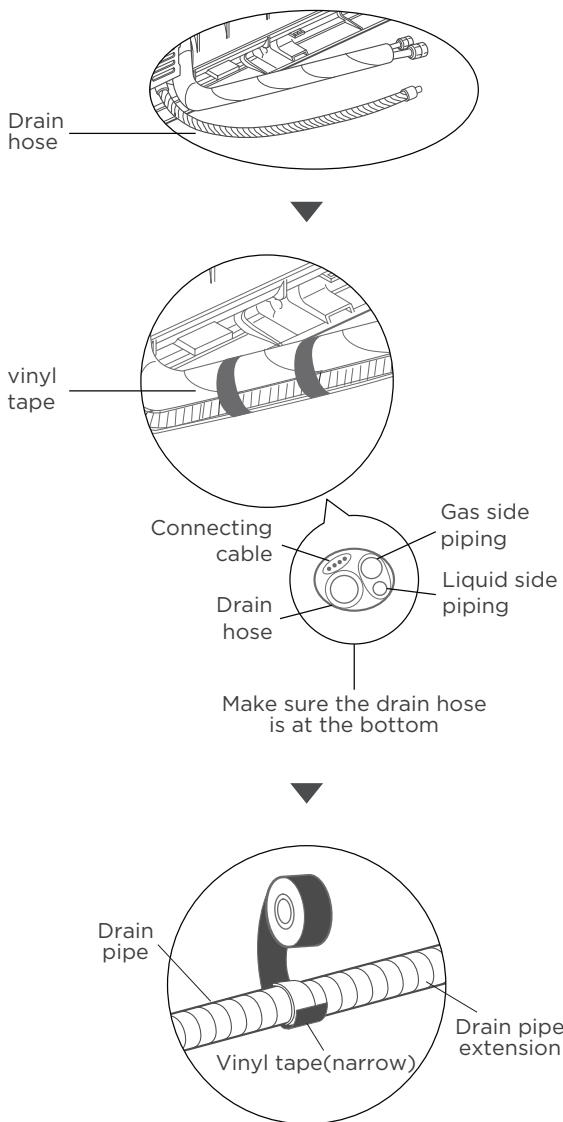
#### Step 3:

Connect the indoor unit's refrigerant piping to the connective piping that will join the indoor and outdoor units. Refer to the **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for detailed instructions.

**NOTE:** If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the **Connect Drain Hose** step.

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

## 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 your refrigerant piping exits the unit. Attach drain hose extension (purchased separately) to the end of drain hose.

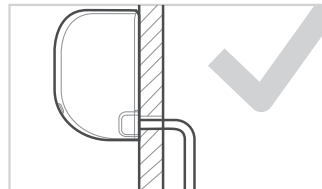
- Wrap the connection point firmly with Teflon tape to ensure a good seal and to prevent leaks.

- For the portion of the drain hose that will remain indoors, wrap it with foam pipe insulation to prevent condensation.
- Remove the air filter and pour a small amount of water into the drain pan to make sure that water flows from the unit smoothly.



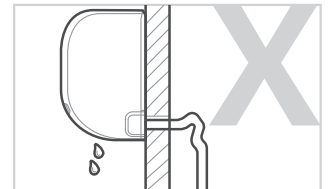
### NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

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



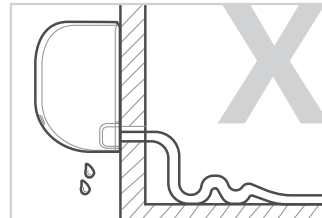
#### CORRECT

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



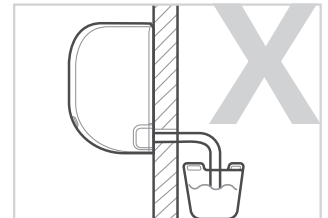
#### NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



#### NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.

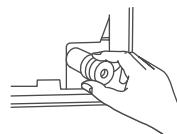


#### NOT CORRECT

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

### CAUTION

#### PLUG THE UNUSED DRAIN HOLE



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

# 4 Electrical work preparation

## **⚠ WARNING**

- **BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS**
- **BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF 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 air conditioner.
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.

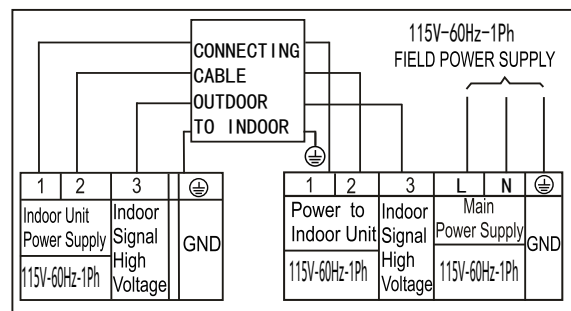
## Connect signal and power cables

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

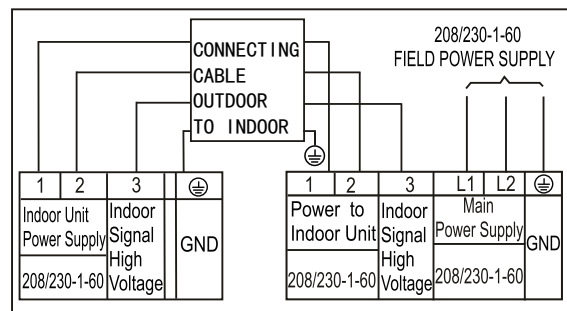
NOTE: Choose the cable type according to the local electrical codes and regulations. Please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

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

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



Connection Diagram (115V)



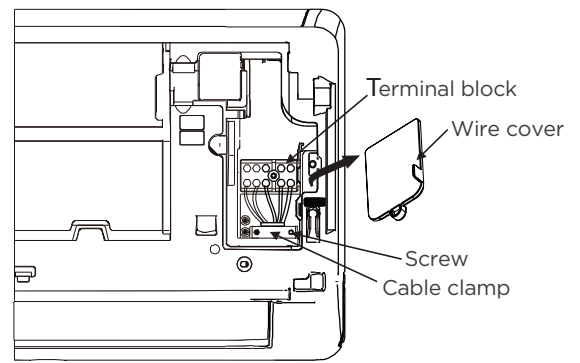
Connection Diagram (208/230V)

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

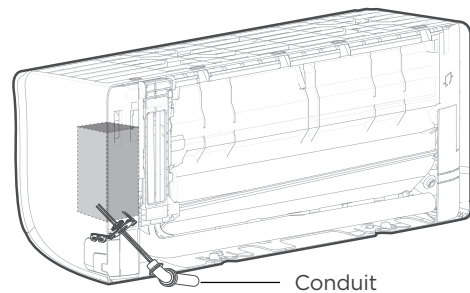
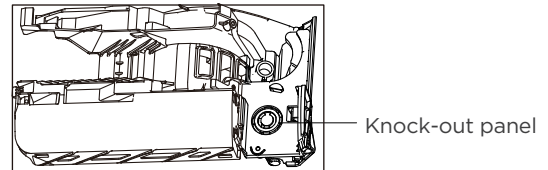
**NOTE:** For the units with five-core cable, remove the middle small plastic knock-out panel to create a slot through which the cable can exit.

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 lock nut onto the conduit mounting plate.
5. Match wire colors with terminal numbers on indoor and outdoor unit's terminal blocks and firmly screw 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.



Back view



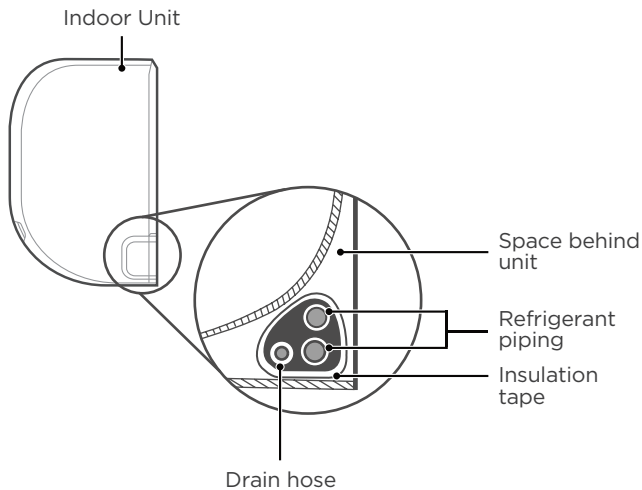
**⚠ DO NOT MIX UP LIVE AND NULL WIRES**

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

## 5 Wrap piping & Cables

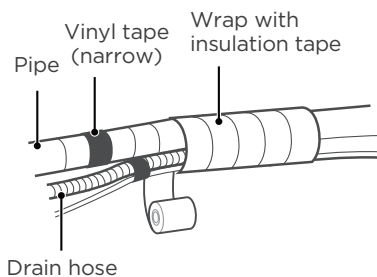
### NOTE

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, refrigerant pipes as shown above.



### 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.

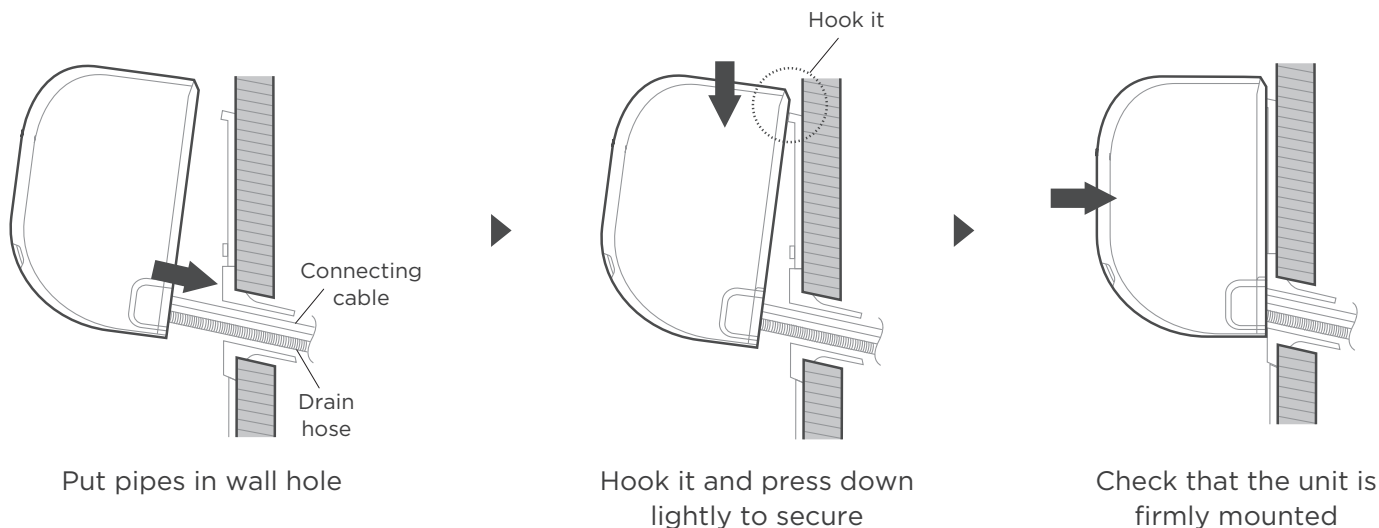
### DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM

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

### DO NOT WRAP ENDS OF PIPING

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

## 6 Mount indoor unit

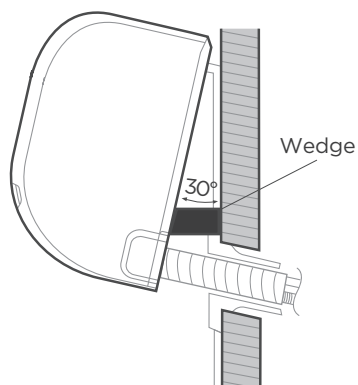


### If you installed new connective piping to the outdoor unit, do the following:

- If you have already passed the refrigerant piping through the hole in the wall, proceed to Step 4.
- Otherwise, double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed to prevent dirt or foreign materials from entering the pipes.
- Slowly pass the wrapped bundle of refrigerant pipes, drain hose, and signal wire through the hole in the wall.
- Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
- Check that unit is hooked firmly on mounting by applying slight pressure to the left and right-hand sides of the unit. The unit should not jiggle or shift.
- 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.
- Again, check that the unit is firmly mounted by applying slight pressure to the left and the right-hand sides of the unit.

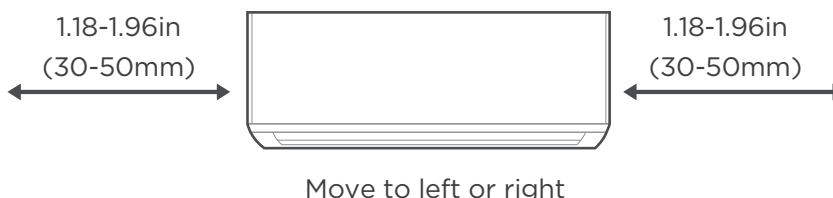
**If refrigerant piping is already embedded in the wall, do the following:**

- Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
- Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.
- Connect drain hose and refrigerant piping (refer to **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for instructions).
- Keep pipe connection point exposed to perform the leak test (refer to **Electrical Checks** and **Leak Checks** section of this manual).
- After the leak test, wrap the connection point with insulation tape.
- Remove the bracket or wedge that is propping up the unit.
- 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.



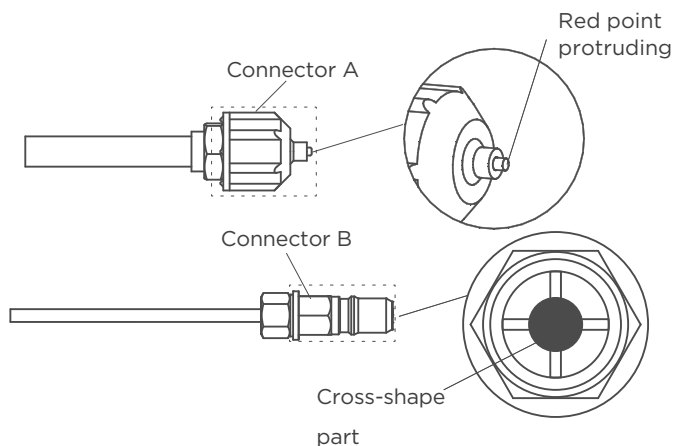
**NOTE: UNIT IS ADJUSTABLE**

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 about 30-50mm (1.18-1.96in), depending on the model.



**CAUTION**

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



- 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.
- Keep pressing the cross-shape part of connector B with a tool for about 5-10 seconds until the red protruding point of connector A retracts completely.
- Remove connectors A and B, then perform the refrigerant piping connection between indoor unit and outdoor unit.

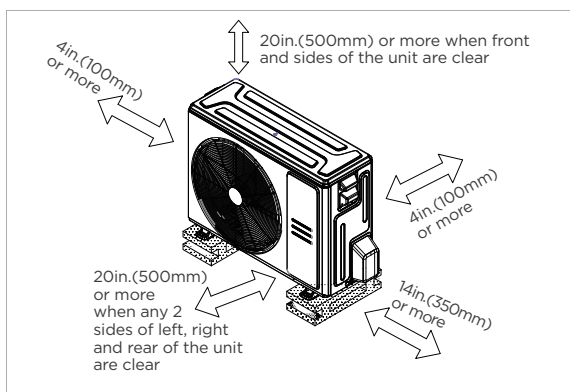
# Install Your Outdoor Unit

## 1 Select installation location

### 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:



Good air circulation and ventilation.



Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate.



Noise from the unit will not disturb other people.



Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain.



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

Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.

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

### CAUTION:

### SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

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

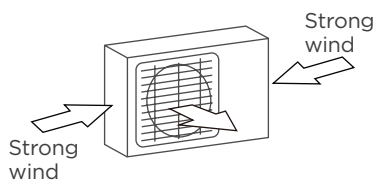
Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.

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

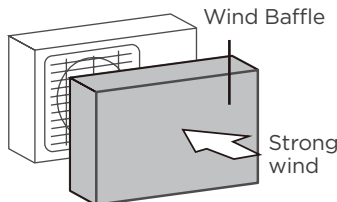
Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

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

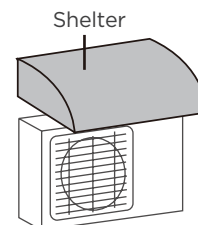
Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.



90° angle to the direction of the wind



Build a wind Baffle to protect the unit



Build a shelter to protect the unit

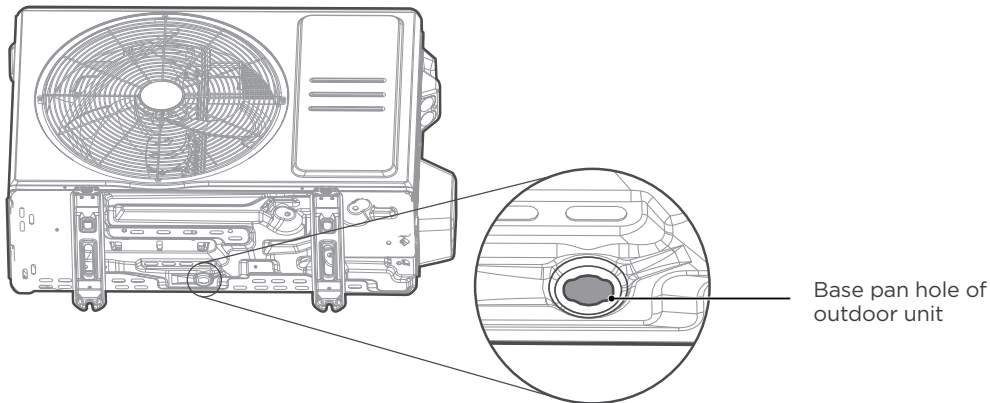
### DO NOT install unit in the following locations:

- ⊘ Near an obstacle that will block air inlets and outlets.
- ⊘ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge.
- ⊘ In a location that is exposed to large amounts of dust
- ⊘ 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 an excessive amount of salty air.

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

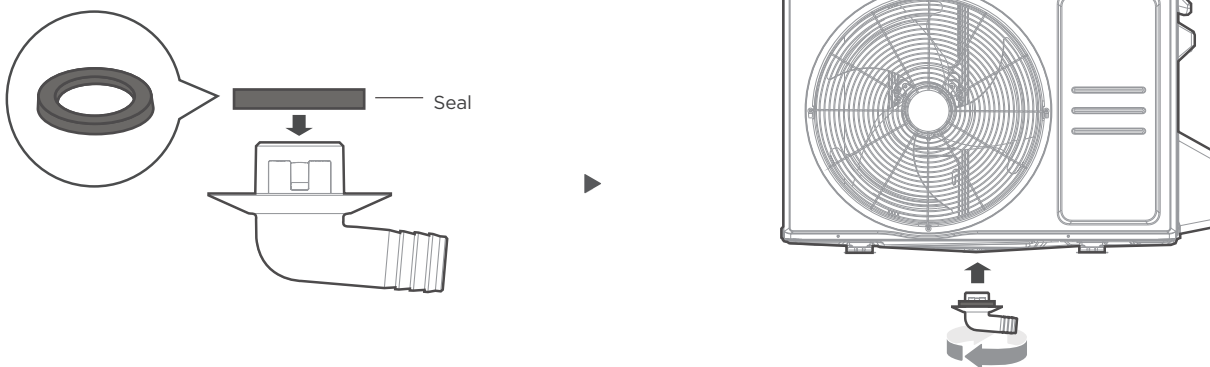
### NOTE: PRIOR TO INSTALLATION

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 is no need to be installed.



### Step 1:

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

### NOTE: IN COLD CLIMATES

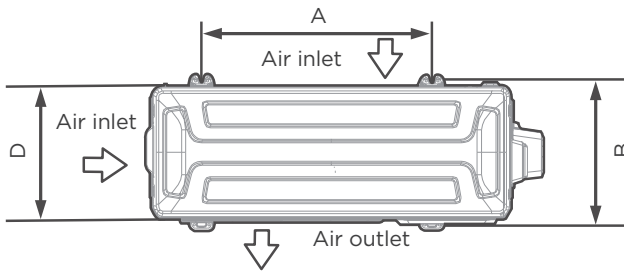
In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

# 3 Anchor Outdoor Unit

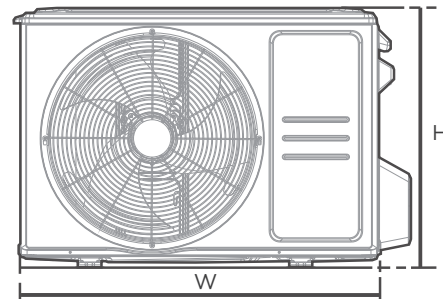
## ⚠ WARNING

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

- The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.
- 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 Dimensions W x H x D	Mounting Dimensions	
	Distance A	Distance B
28.3inx 19.5inx 10.6in(720mmx495mmx270mm)	17.8in(452mm)	10.0in(255mm)
30.1inx 21.8inx 11.9in(765mmx555mmx303mm)	17.8in(452mm)	11.3in(286mm)
31.7inx 21.8inx 12.9in(805mmx554mmx330mm)	20.1in(511mm)	12.5in(317mm)

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

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

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

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

## ⚠ CAUTION

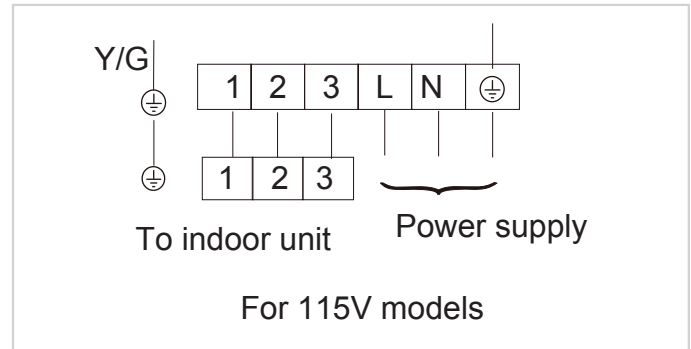
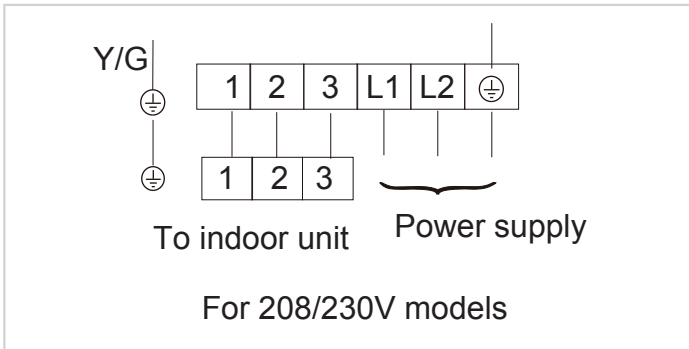
Make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or of similarly strong material.

The wall must be able to support at least four times the weight of the unit.

# 4 Connect signal and power cables

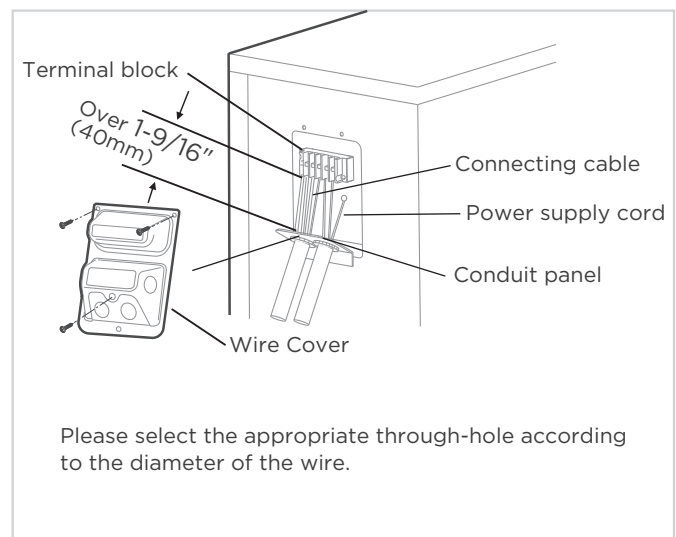
## ⚠ WARNING - Before the Operation

- ALL WIRING WORK MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED INSIDE OF WIRE COVER OF THE OUTDOOR UNIT.
- BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.

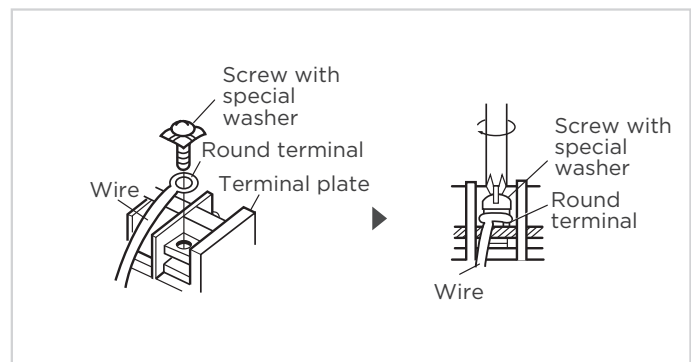
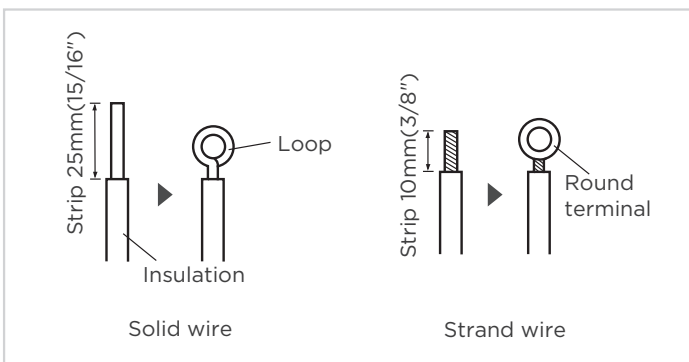


The outside unit's terminal block is protected by an electrical wiring cover on the side of the unit. A comprehensive wiring diagram is printed on the inside of the wiring cover.

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



## How to properly connect the wire lines.



### Step 1:

The treatment about the end of the wire.

### Step 2:

connecting the line to the corresponding terminals on the terminal block.

# Refrigerant Piping Connection

## 1 Piping Connection Precautions

### ⚠ WARNING

WHEN CONNECTING REFRIGERANT PIPING, **DO NOT** LET SUBSTANCES OR GASES OTHER THAN THE SPECIFIED REFRIGERANT ENTER THE UNIT. THE PRESENCE OF OTHER GASES OR SUBSTANCES WILL LOWER THE UNIT'S CAPACITY, AND CAN CAUSE ABNORMALLY HIGH PRESSURE IN THE REFRIGERATION CYCLE. THIS CAN CAUSE EXPLOSION AND INJURY.

### Note on Pipe Length

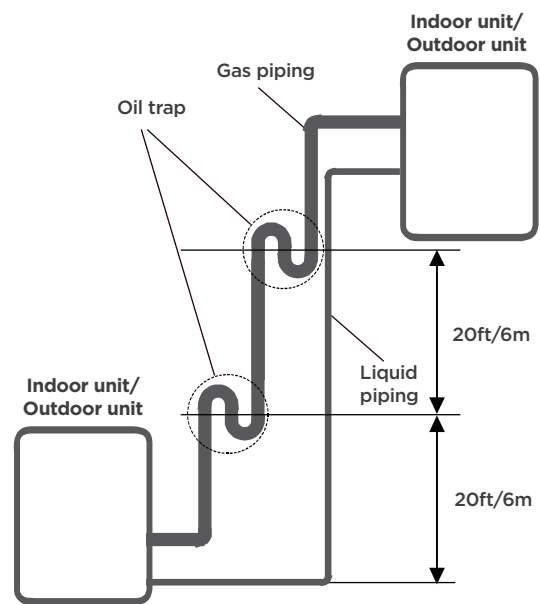
The length of refrigerant piping will affect the performance and energy efficiency of the unit. Nominal efficiency is tested on units with a pipe length of 25ft(7.5m). A minimum pipe run of 9.84ft(3m) is required to minimize vibration & excessive noise. Connection Instructions – Refrigerant Piping.

The maximum length and drop height based on models.

Model	Length of piping	Maximum drop height
12K	82ft/25m	49.2ft/15m
18K	98.4ft/30m	65.6ft/20m
24K	164ft/50m	82ft/25m

### ⚠ CAUTION

**Oil traps**  
If oil flows back into the outdoor unit's compressor, this might cause liquid compression or deterioration of oil return. Oil traps in the rising gas piping can prevent this. An oil trap should be installed every 20ft(6m) of vertical suction line riser.

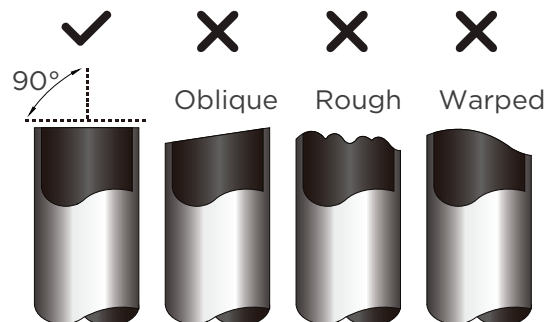


## Connection Instructions – Refrigerant Piping

### Step 1: Cut pipes

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

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



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

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

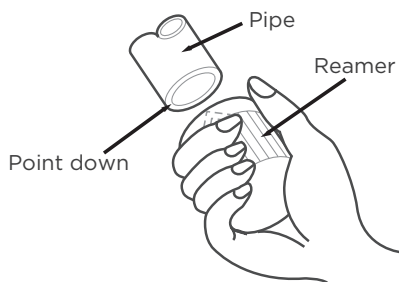
### **⚠ CAUTION**

**MUST BE CHECK OVER THE END OF THE PIPE FOR CRACKS AND EVEN FLARING. ENSURE THE PIPE IS SEALED.**

### **Step 2: Remove burrs**

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

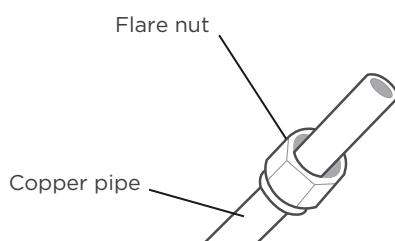
- Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
- Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



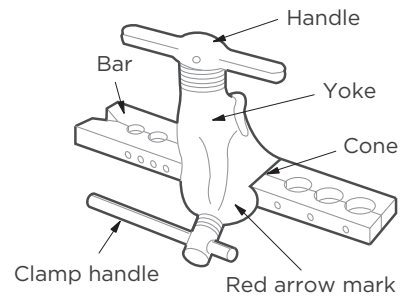
### **Step 3: Flare pipe ends**

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

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

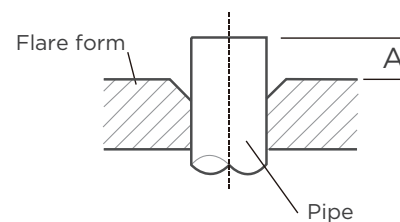


- Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
- Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



### **PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM**

Outer Diameter of Pipe	A	
	Min.	Max.
Ø 1/4in (Ø6.35mm)	0.0275in(0.7mm)	0.05in(1.3mm)
Ø 3/8in (Ø9.52mm)	0.04in(1.0mm)	0.063in(1.6mm)
Ø 1/2in (Ø 12.7mm)	0.04in(1.0mm)	0.07in(1.8mm)
Ø 5/8in (Ø16mm)	0.078in(2.0mm)	0.086in(2.2mm)



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

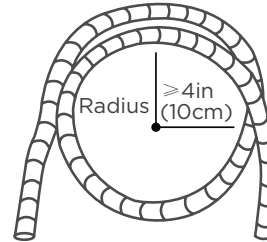
## 2 Refer to Torque Requirement to connect pipes

### ⚠ CAUTION

WHEN CONNECTING REFRIGERANT PIPES, BE CAREFUL NOT TO USE EXCESSIVE TORQUE OR TO DEFORM THE PIPING IN ANY WAY. YOU SHOULD FIRST CONNECT THE LOW-PRESSURE PIPE, THEN THE HIGH-PRESSURE PIPE.

### MINIMUM BEND RADIUS

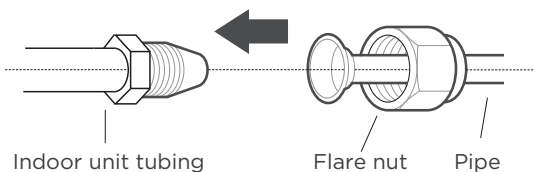
When bending connective refrigerant piping, the minimum bending radius is 10cm.



### Instructions for Connecting Piping to Indoor Unit

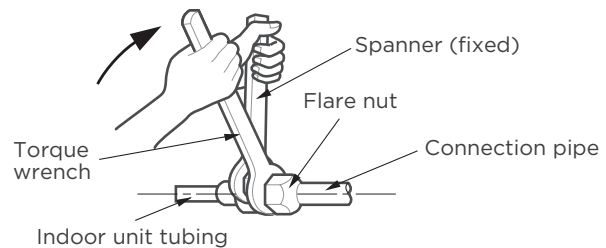
#### Step 1:

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



#### Step 2:

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



### TORQUE REQUIREMENTS

Outer Diameter of Pipe	Tightening Torque	Flare dimension(B)	Flare shape
Ø 1/4in (Ø 6.35mm)	18-20N·m (180-200kgf·cm)	0.33-0.34in (8.4-8.7mm)	
Ø 3/8in (Ø 9.52mm)	32-39N·m (320-390kgf·cm)	0.52-0.53in (13.2-13.5mm)	
Ø 1/2in (Ø 12.7mm)	49-59N·m (490-590kgf·cm)	0.64-0.65in (16.2-16.5mm)	
Ø 5/8in (Ø 16mm)	57-71N·m (570-710kgf·cm)	0.76-0.78in (19.2-19.7mm)	

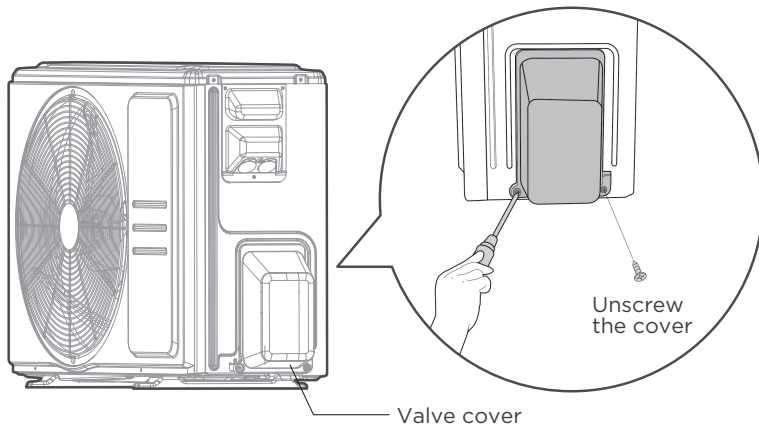
### ⊘ DO NOT USE EXCESSIVE TORQUE

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

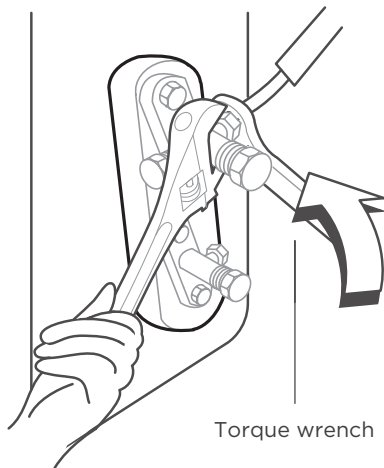
# 3 Connecting Piping to Outdoor Unit

## NOTE

This section still needs to be operated according to the **TORQUE REQUIREMENTS** chart on the previous page.



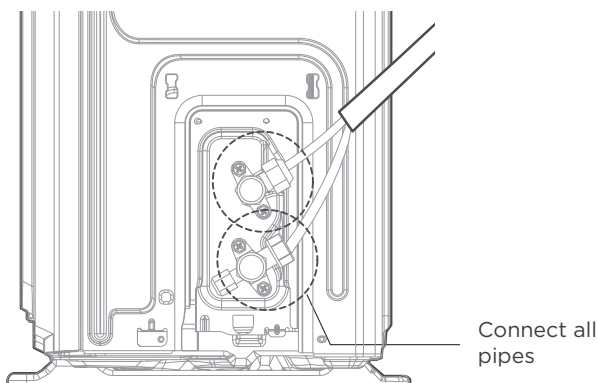
1. Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.



2. Remove protective caps from ends of valves.
3. Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the body of the valve. **Do not** grip the nut that seals the service valve.

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

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



5. While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.
6. Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.
7. Repeat Steps 3 to 6 for the remaining pipe.

# Air Evacuation

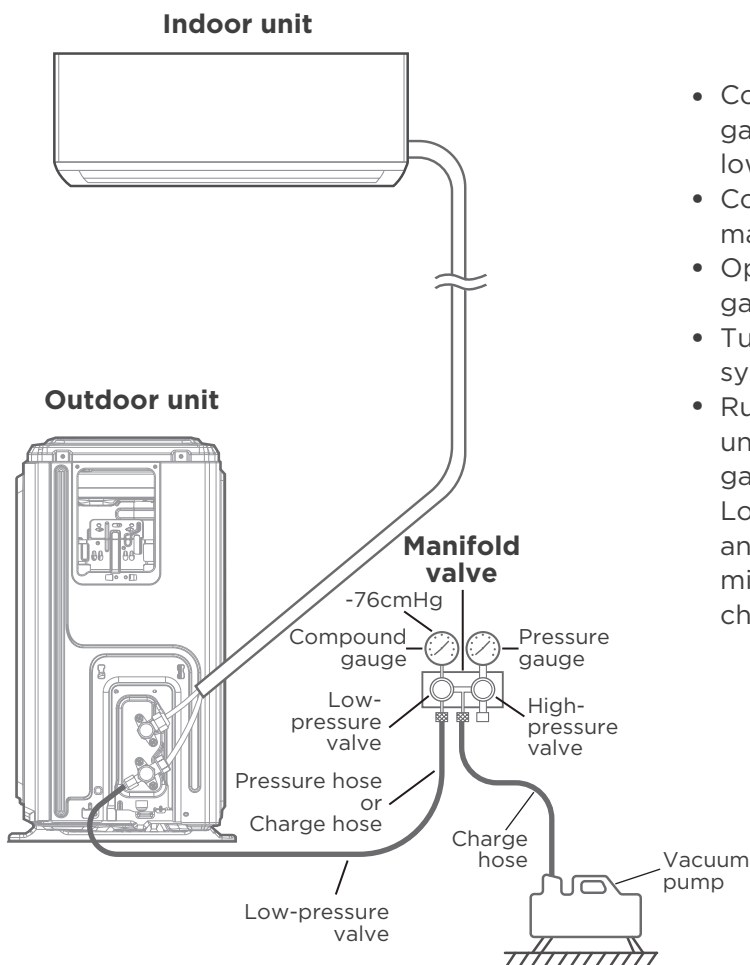
## NOTE: PREPARATIONS AND PRECAUTIONS

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Ensure to evacuate the air inside the indoor unit and pipes with vacuum pump. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system. Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated. Incorrect installation due to ignoring of the Instruction will cause serious problem to the machine.

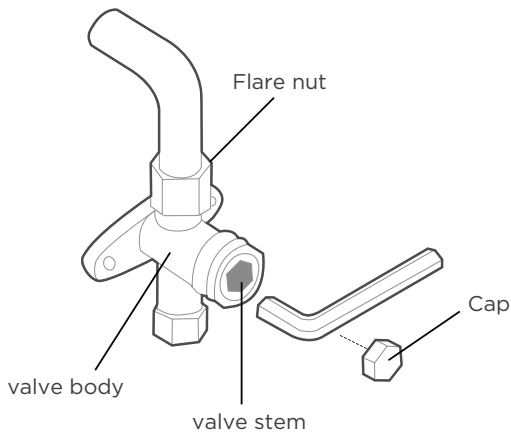
## BEFORE PERFORMING EVACUATION

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

## Evacuation Instructions



- Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low-pressure valve.
- Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
- Open the Low-Pressure side of the manifold gauge. Keep the High-Pressure side closed.
- Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
- Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the vacuum measured using micron gauge to 500 microns. Close the Low-Pressure side of the manifold gauge and turn off the vacuum pump. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.



- If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks.
- If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high-pressure valve). Insert hexagonal wrench into the packed valve (high-pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.
- Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
- Remove the charge hose from the service port.
- Using hexagonal wrench, fully open both the high-pressure and low-pressure valves.
- Tighten valve caps on all three valves (service port, high-pressure, low-pressure) by hand. You may tighten it further using a torque wrench if needed.

### ! OPEN VALVE STEMS GENTLY

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

### 💡 NOTE ON ADDING REFRIGERANT

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length is 25ft(7.5m). The refrigerant should be charged from the service port on the outdoor unit's low-pressure valve. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

### ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

Connective Pipe Length (m)	Air Purging Method	Additional Refrigerant	
≤ Standard pipe length	Vacuum Pump	N/A	
> Standard pipe length	Vacuum Pump	Liquid Side: Ø1/4in (Ø6.35mm)	Liquid Side: Ø3/8in(Ø9.52mm)
		R454B: (Pipe length - standard length) x 15g/m (Pipe length - standard length) x 0.16oz/ft	R454B: (Pipe length - standard length) x 30g/m (Pipe length - standard length) x 0.32oz/ft

### ⊘ DO NOT MIX REFRIGERANT TYPES.

Make sure the additional amount of refrigerant to be charged is based on the pipe size and length.

# Electrical and 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.

## **BEFORE TEST RUN**

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

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

## **Electrical Safety Checks**

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

## **BEFORE TEST RUN**

### **Check Grounding Work**

Measure grounding resistance by visual detection and with grounding resistance tester.

## **DURING TEST RUN**

### **Check for Electrical Leakage**

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

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

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

## **Gas Leak Checks**

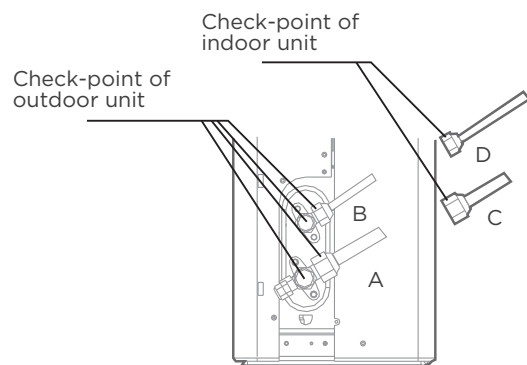
There are two different methods to check for gas leaks.

### **Soap and Water Method**

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

### **Leak Detector Method**

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



A: Low-pressure stop valve

B: High-pressure stop valve

C & D: Indoor unit flare nuts

## **AFTER PERFORMING GAS LEAK CHECKS**

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

# Test Run

## Test Run Instructions

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

- Connect power to the unit.
- Press the **ON/OFF** button on the remote controller 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:

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

## DOUBLE-CHECK PIPE CONNECTIONS

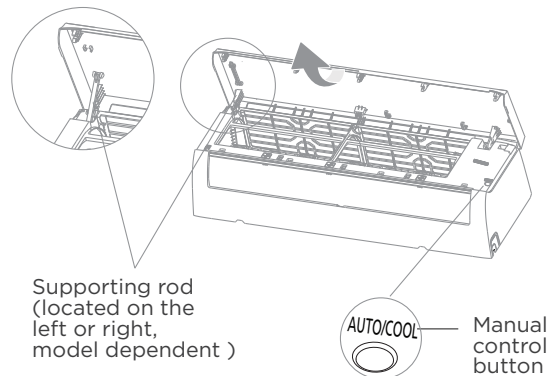
During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas Leak Check** section for instructions.

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

## IF AMBIENT TEMPERATURE IS BELOW 16°C(60°F)

You cannot use the remote controller to turn on the COOL function when the ambient temperature is below 60°F. In this instance, you can use the **MANUAL CONTROL** button to test the COOL function.

- Lift the front panel of the indoor unit.
  - Note:** If there is a supporting rod located on the left or right side. Please use it to prop up the panel.
- The **MANUAL CONTROL** button is located on the right-hand side of the unit. Press two times to select FORCED COOL mode.
- Perform Test Run as normal.



# Packing and Unpacking the Unit

## Instructions for packing and unpacking the unit:

### Unpacking:

#### Indoor unit:

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

#### Outdoor Unit

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

### Packing:

#### Indoor unit:

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

#### Outdoor unit:

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

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

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



**CS032UI-AG(R454B-C)**

24 Napoleon Road, Barrie, Ontario, Canada L4M 0G8  
103 Miller Drive, Crittenden, Kentucky, USA 41030  
7200 Trans Canada Highway, Montreal, Quebec, Canada H4T  
1A3

Tel: 1-866-820-8686  
[napoleon.com](http://napoleon.com)

**TYPE SPLIT**

CLIMATISATEUR DE LA CHAMBRE

# Manuel du propriétaire



**NOTE IMPORTANTE :**



Lisez ce manuel attentivement avant d'installer ou d'exploiter votre nouvelle unité de climatisation. Assurez-vous de garder ce manuel pour une référence future.

# TABLE DES MATIÈRES

## Instructions D'Opération

Précautions de Sécurité .....	02
Découvrez Votre Climatiseur .....	12
Plus de fonctionnalités .....	13
Réglage de l'angle du flux d'air .....	14
Fonctionnement manuel (sans télécommande) .....	15
Entretien et maintenance .....	16
Dépannage .....	18

# Précautions de Sécurité

Il est très important de lire les précautions de sécurité avant l'utilisation et l'installation. Une installation incorrecte due à l'ignorance des instructions peut entraîner des dommages ou des blessures graves. La gravité des dommages ou des blessures potentiels est classée en tant qu'AVERTISSEMENT ou CAUTION.

## Explication des symboles



### AVERTISSEMENT

Ce symbole indique la possibilité de blessures corporelles ou de pertes de vies humaines.



### CAUTION

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient bénéficié d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.

## AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient bénéficié d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

## AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- Éteignez le climatiseur et débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer tout nettoyage, installation ou réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.
- En cas de situation anormale (comme une odeur de brûlé), éteignez immédiatement l'appareil et débranchez-le. Appelez votre vendeur pour obtenir des instructions pour éviter des chocs électriques, des incendies ou des blessures.
- N'insérez pas vos doigts, des tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela peut causer des blessures, puisque le ventilateur peut tourner à haute vitesse.
- N'utilisez pas de sprays inflammables tels que la laque pour cheveux, la laque ou la peinture à proximité de l'appareil. Cela peut causer de la combustion.
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur à proximité de gaz combustibles. Le gaz émis peut se collecter autour de l'unité et causer une explosion.
- N'utilisez pas votre climatiseur dans une salle humide comme une salle de bains ou une salle de lave. Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- N'exposez pas votre corps directement à l'air frais pendant une période prolongée.
- Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent être surveillés à proximité de l'unité à tout moment.
- 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.
- Dans certains environnements fonctionnels, tels que la cuisine et les salles de serveur, l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est très recommandée.

## **N'utilisez que le fil spécifié.**

- Utilisez seulement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation, sous peine d'électrocution.
- Pour tous les travaux électriques, respectez les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le manuel d'installation. Branchez les câbles en les serrant fermement afin d'éviter que des forces extérieures n'endommagent le terminal. De mauvaises connexions électriques peuvent entraîner une surchauffe et un incendie, ainsi qu'une électrocution. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle du tableau de contrôle n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion sur le terminal peuvent se réchauffer, s'enflammer ou provoquer un choc électrique.
- La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Ne partagez pas la sortie électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- En cas de raccordement à un câblage fixe, un dispositif de déconnexion omnipolaire présentant des dégagements d'au moins 3 mm entre tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) dont le courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA, et la déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

## **AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN**

- Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.
- Ne nettoyez pas le climatiseur avec des quantités excessives d'eau.
- Ne nettoyez pas le climatiseur avec des produits de nettoyage combustibles. Les produits de nettoyage combustibles peuvent provoquer des incendies ou des déformations.

## **CAUTION**

- Éteignez le climatiseur et débranchez-le si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une longue période.
- Éteignez et débranchez l'appareil en cas d'orage.
- Veillez à ce que l'eau de condensation puisse s'écouler librement de l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées. Cela peut causer un choc électrique.
- N'utilisez pas un appareil à aucun autre but que son utilisation prévue.
- Ne grimpez pas sur l'unité extérieure ou ne placez pas d'objets dessus.
- Ne laissez pas le climatiseur fonctionner pendant de longues périodes avec des portes ou des fenêtres ouvertes, ou si l'humidité est très élevée.

## **AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE FLUIDES FRIGORIGÈNES INFLAMMABLES**

- N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement permanent (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).

- Ne percez pas ou ne brûlez pas.
- Soyez conscient que les fluides frigorigènes peuvent ne pas avoir d'odeur.
- Un SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE est installé. L'unité doit être alimentée en électricité, sauf pour l'entretien. Lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure affichera un code d'erreur et émettra un son sonore, le compresseur de l'unité extérieure s'arrêtera immédiatement et le ventilateur intérieur commencera à fonctionner. 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 ne peut être remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par la fabrication. (Applicable aux unités avec capteurs de réfrigérant seulement)

### Pour la quantité de fluide frigorigène R454B et la surface minimale de la pièce :

L'appareil que vous avez acheté peut être l'un des types figurant dans le tableau ci-dessous. Les unités intérieures et extérieures sont conçues pour être utilisées ensemble. Veuillez vérifier l'appareil que vous avez acheté. L'unité intérieure doit être installée à au moins 6,0 pi / 1,8 m au-dessus du sol, la hauteur de la pièce ne peut pas être inférieure à 7,3 pi / 2,2 m, et la superficie minimale de la pièce utilisée pour l'exploitation ou l'entreposage doit être conforme aux indications du tableau suivant.

<b>A<sub>min</sub></b> <b>[pied<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>]</b>	<b>h<sub>inst</sub>[pied/m]</b>					
<b>m<sub>c</sub> ou m<sub>REL</sub></b> <b>[oz/kg]</b>	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	152/14,08	140/13	130/12,07	122/11,27

Formule de surface	<p><b>A<sub>min</sub></b> est la surface de pièce minimale requise en pieds<sup>2</sup>/m<sup>2</sup></p> <p><b>m<sub>c</sub></b> est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg</p> <p><b>m<sub>REL</sub></b> est la charge libérable du réfrigérant en oz/kg (Applicable uniquement aux unités avec des capteurs de réfrigérant)</p> <p><b>h<sub>inst</sub></b> est la hauteur du bas de l'appareil par rapport au sol de la pièce après l'installation.</p> <p><b>AVERTISSEMENT :</b> La surface minimale de la pièce ou la surface minimale de l'espace conditionné est basée sur la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système.</p>
--------------------	--

Les informations figurant dans le tableau ci-après ne s'appliquent que aux modèles sans capteurs de réfrigérant:

<b>Modèle</b>	<b>Unité intérieure</b>	<b>Unité extérieure</b>
12K(115V)	NDCAS21BC-12-I	NDCAS21BC-12-O
12K	NDCAS21BA-12-I	NDCAS21BA-12-O
18K	NDCAS21BA-18-I	NDCAS21BA-18-O
24K	NDCAS21BA-24-I	NDCAS21BA-24-O

1. Installation (où les conduites de réfrigérant sont autorisées)
  - 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 un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
  - L'entretien et les réparations nécessitant l'aide d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la surveillance de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.
  - L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
  - Les tuyauteries doivent être protégées contre les dommages physiques.
  - Les conduites de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
  - Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
  - Veillez à ce que des corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie. De même, lorsque vous rangez la tuyauterie, fermez solidement l'ouverture en la pinçant, en la fixant avec du ruban adhésif, etc.
  - L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce spécifiée pour le fonctionnement.
  - 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).
  - Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être maintenues libres de toute obstruction.
2. Lorsqu'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil et/ou à la ventilation sont déterminées en fonction
  - la quantité de charge massique (M) utilisée dans l'appareil,
  - de l'emplacement de l'installation,
  - le type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil.
  - Le matériau de la tuyauterie, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent inclure la protection contre les dommages physiques en fonctionnement et en service, et être conformes aux codes et normes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, ou CSA B52. Tous les joints de terrain doivent être accessibles à des fins d'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 néfastes de l'environnement, par exemple le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saletés et de débris ;
  - les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum la probabilité qu'un choc hydraulique endommage le système ;
  - que les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant ;
  - des précautions doivent être prises pour éviter les vibrations ou les pulsations excessives ;
  - la surface minimale de la pièce doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un seul chiffre sans référence à une formule ;
  - après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes divisés, la tuyauterie de terrain est 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 :
    - a. La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de conception du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de conception 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 doit être soumis à un essai de pression à la pression de conception du côté bas.
    - b. La pression d'essai après suppression de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 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.

- c. Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou inférieur, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns en l'espace de 10 minutes. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et correspondre à la valeur la plus faible entre 500 microns et la valeur requise pour se conformer aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier selon qu'il s'agit de bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels.
- Les joints de réfrigérant fabriqués sur place à l'intérieur 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 uniquement selon les recommandations du fabricant.

### 3. Qualification des travailleurs

Toute opération de maintenance, d'entretien et de réparation doit nécessiter la qualification du personnel. Toute procédure de travail ayant une incidence sur les moyens de sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes qui ont suivi une formation et dont les compétences acquises doivent être attestées par un certificat. La formation à ces procédures est assurée par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être fixées dans la législation. Toute la formation doit être conforme aux exigences de l'ANNEXE HH de la 4e édition de la norme UL 60335-2-40.

Les exemples de procédures de travail sont les suivants :

- pénétration dans le circuit frigorifique
- ouverture de composants scellés
- ouverture d'enceintes ventilées.

## Services d'information

### 1. Les contrôles de la zone

Avant de commencer les travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour veiller à ce que le risque d'allumage soit minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant de mener des travaux sur le système.

### 2. Procédure de travail

Des travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque d'un gaz ou de vapeur inflammable présente pendant le travail.

### 3. Domaine de travail général

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.

### 4. Contrôle de la présence de réfrigérant

La zone doit être contrôlée 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 d'atmosphères potentiellement 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.

### 5. Présence d'un extincteur

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 disponible à portée de main. Un extincteur à poudre ou à CO<sub>2</sub> doit se trouver à proximité de la zone de chargement.

## **6. Pas de sources d'inflammation**

Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION impliquant la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'inflammation susceptibles d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être maintenues à une distance suffisante 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 « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

## **7. Zone ventilée**

Assurez-vous que la zone est ouverte ou qu'elle est ventilée adéquatement avant d'être entrée dans le système ou d'effectuer un travail chaud. Un degré de ventilation doit continuer pendant la période où le travail est effectué. La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et de préférence l'expulser externement dans l'atmosphère.

## **8. Les contrôles du matériel de réfrigération**

Lorsque les composants électriques sont modifiés, ils doivent être adaptés au but et à la bonne spécification. Les lignes directrices du fabricant en matière de maintenance et de service doivent toujours être respectées. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants s'appliquent aux installations utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

- la charge réelle de réfrigérant est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées ;
- les dispositifs de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
- si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence de fluide frigorigène dans les circuits secondaires doit être vérifiée ;
- le marquage de l'équipement reste visible et lisible, le marquage et les panneaux qui sont illisibles sont corrigés ;
- Les tuyaux ou 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 ces composants ne soient fabriqués dans des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre la corrosion.

## **9. Les contrôles des appareils électriques**

Les réparations et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiales et les procédures d'inspection des composants. Si un défaut existe qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce qu'il ne soit traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais il est nécessaire de continuer à fonctionner, et une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être communiqué au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

### **Les vérifications initiales de sécurité comprennent :**

- que les capacitanceurs sont déchargés: cela doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'éclairage;
- qu'il n'y a pas de composants et de câblage électriques vivants exposés pendant le chargement, la récupération ou le nettoyage du système;
- qu'il y a la continuité des liens terrestres.

## **10. Les composants électriques scellés sont remplacés.**

## **11. Il faut remplacer des composants sûrs à l'intérieur.**

## 12. Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

## 13. Détection des réfrigérants inflammables

Dans aucune circonstance, des sources d'ignition potentielles ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

Les méthodes suivantes de détection des fuites sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigérant. Les détecteurs électroniques de fuite peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérants mais, dans le cas des REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (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'allumage et 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 maximum) est confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

NOTE Voici quelques exemples de fluides de détection de fuites

- méthode des bulles,
- agents de la méthode fluorescente.

Si l'on soupçonne une fuite, 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. Consultez les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.

## 14. Retrait et évacuation

Pour pénétrer dans le circuit de réfrigération afin d'effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération.

La procédure suivante est appliquée :

- Enlevez en toute sécurité le fluide frigorigène conformément aux réglementations locales et nationales;
- Évacuez;
- purgez le circuit avec du gaz inerte (en option pour A2L) ;
- Évacuez (en option pour A2L);
- rincez ou purgez continuellement avec un gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit ; et
- ouvrir 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 appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sûr 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 des réfrigérants doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en l'évacuant dans l'atmosphère et enfin en le ramenant au vide (optionnel pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (optionnel pour A2L). Lorsque la charge finale d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail.

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.

## 15. Procédures de chargement

Outre les procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Les travaux doivent être entrepris uniquement avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils destinés à être utilisés avec des réfrigérants inflammables)
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- 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 soumis à un essai de pression avec de l'azote exempt d'oxygène (OFN). Le système doit faire l'objet d'un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

## 16. Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient récupérés 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 l'opération.

- a) Familiarisez-vous 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, si nécessaire, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant ;
  - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement;
  - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
  - les équipements de récupération et les bouteilles 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 afin que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
- f) Assurez-vous que la bouteille se trouve sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g) Démarrez la machine de récupération et l'utiliser conformément aux instructions.
- h) Ne remplissez pas trop les bouteilles (pas plus de 80 % du volume de liquide).
- i) Ne dépassez pas la pression maximale de fonctionnement du cylindre, même temporairement.
- j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, il convient de s'assurer que les bouteilles 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 s'il n'a pas été nettoyé et vérifié.

## 17. Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide frigorigène. 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.

## 18. Récupération

Lorsque l'on retire le fluide frigorigène 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 fluides frigorigènes soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans les bouteilles, veuillez 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 sont 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 sûreté et des vannes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement. Les cylindres vides de récupération sont évacués et, si possible, refroidis avant que la récupération se produise.

L'équipement de récupération doit être en bon état de travail avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement qui est à la disposition 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 complets, munis de raccords étanches et en bon état.






Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans le bon cylindre de récupération, 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.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de garantir que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cette opération doit être effectuée en toute sécurité.

### 19. Transport, marquage et stockage des unités

1. Transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables  
Conformité aux règlements de transport.
2. Marquage de l'équipement à l'aide de signes  
Conformité aux règlements locaux.
3. Mise au rebut des équipements utilisant des réfrigérants inflammables  
Conformité aux réglementations nationales.
4. Entreposage des équipements/appareils  
L'entreposage des équipements doit être effectué conformément aux instructions du fabricant.
5. Entreposage des équipements emballés (non vendus)  
La protection de l'emballage d'entreposage doit être conçue de manière à ce qu'un dommage mécanique à l'équipement à l'intérieur n'entraîne pas de fuite du réfrigérant contenu. Le nombre maximum d'équipements pouvant être stockés ensemble est déterminé par les réglementations locales.

### Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou l'unité extérieure

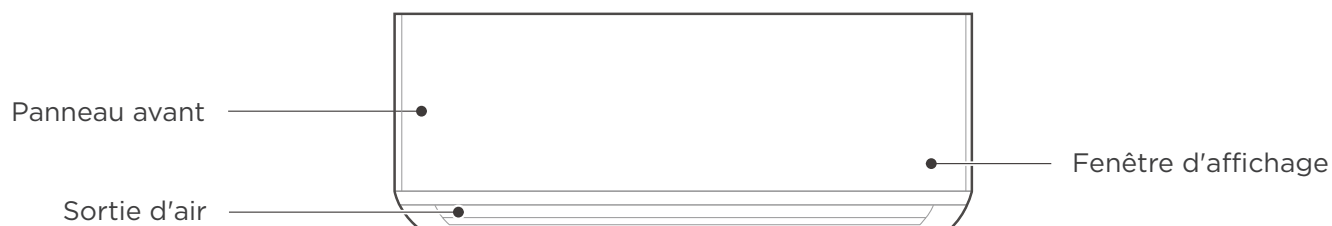
	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p>	<p>Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a un risque d'incendie.</p>
	<p><b>CAUTION</b></p>	<p>Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.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

# Decouvrez Votre Climatiseur

## NOTE

- Différents modèles ont différents panneaux avant et fenêtre d'affichage. Les indicateurs décrits ci-dessous ne sont pas tous disponibles sur le climatiseur que vous avez acquis. Veuillez vérifier la fenêtre d'affichage intérieure de l'unité que vous avez achetée.
- Les illustrations dans ce manuel sont à des fins explicatives. La forme réelle de votre unité intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.

## Affichage de l'Unité Intérieure



Code d'affichage	Signification des Codes d'Affichage
<b>Fenêtres d'affichage</b> 	
	• Quand la fonction de contrôle sans fil est activée (Pour les unités de contrôle APP).
	• Affichage de la température, de la fonction de fonctionnement et des codes d'erreur :
 (pour 3s quand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La MINUTERIE est activée (si l'appareil est éteint, "07" reste allumé lorsque la MINUTERIE est activée).</li> <li>• La fonction BALANCEMENT, TURBO ou SILENCE est activée.</li> </ul>
 (pour 3s quand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA MINUTERIE est désactivée.</li> <li>• La fonction de BALANCEMENT, de TURBO ou de SILENCE est éteinte.</li> </ul>
	• Quand une fonction Nettoyage Actif est allumée.

# Plus de Fonctionnalités

## NOTE

Chaque fois que le climatiseur est allumé, un son sonore sera entendu pour indiquer que le produit a été allumé normalement. Si il n'y a pas de son, il est possible que l'unité é soit anormale. Allumez encore ou vérifiez le circuit.

Les fonctions réelles sont assujetties au produit que vous avez acheté, veuillez vérifier l'affichage intérieur et le contrôle à distance de votre AC. Pour en savoir plus, consultez le « Manuel de la télécommande ».

### • Redémarrage Automatique

Si l'unité perd de l'énergie, elle recommencera automatiquement avec les paramètres précédents une fois que l'énergie a été restaurée.

### • Évitez La Brise

Cette fonction permet d'éviter que le flux d'air ne souffle directement sur le corps et vous donne l'impression de profiter d'une fraîcheur soyeuse.

### • Contrôle sans fil (Pour les unités de contrôle des applications)

Le contrôle sans fil vous permet de contrôler votre climatiseur en utilisant votre téléphone mobile et une connexion sans fil.

Pour l'accès à l'appareil USB, le remplacement, les opérations de maintenance doivent être effectuées par un personnel professionnel.

### • Fonction de nettoyage actif

-- La Technologie de Nettoyage Actif enlève la poussière quand elle s'adhère à l'échangeur de chaleur en congelant automatiquement et ensuite en déchirant rapidement la glace. Un son « pi-pi » sera entendu.

L'opération Nettoyage actif est utilisée pour produire plus d'eau condensée pour améliorer l'effet de nettoyage, et l'air froid explosera. Après nettoyage, la roue éolienne intérieure continue ensuite à fonctionner avec l'air chaud pour souffler l'évaporateur, en gardant ainsi l'intérieur propre.

-- Lorsque cette fonction est activée, la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure affiche « CL ». Au bout de 20 à 45 minutes, l'unité s'éteint automatiquement et annule la fonction NETTOYAGE.

### • Mémoire d'angle de la persienne plus élevé

Lorsque vous allumez votre unité, le louver reprendra automatiquement son ancien angle.

### • Fonction d'enlèvement de poussière de l'échangeur de chaleur:

Cette fonction permet de garder le rouleau à l'extérieur nettoyant et peut prolonger la durée entre intervalles réguliers d'entretien en fonction des conditions locales. Quand l'unité est éteinte, un retard de 10 secondes se produit alors le ventilateur à l'extérieur fonctionne en rotation inverse pendant 70 secondes pour exploser la poussière et les déchets accumulés.

### • Détection de fuite réfrigérante

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

« ELOC( Le système manque de réfrigérant)»,  
« EHC1( Le capteur réfrigérant détecte une fuite)»,  
« EHC2( La condition de travail du capteur réfrigérant est hors limite et la fuite est détectée)»,  
« EHC3( La condition de travail du capteur réfrigérant est hors limite)» ou  
« ECC1( Un autre capteur réfrigérant d'unité intérieure détecte une fuite (Multi zone)».

- Quand une erreur « EHC1 » ou « EHC2 » se produit, le buzzer continuera à bipper pendant 5 à 6 minutes avant d'arrêter. Vous pouvez aussi cliquer sur n'importe quel bouton sur le contrôleur éloigné pour arrêter le buzzer.

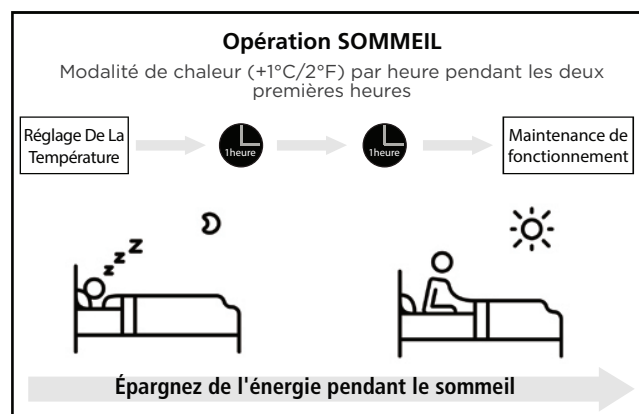
**Note :** Les codes d'erreur de « EHC1 », « EHC2 », « EHC3 » et « ECC1 » ne s'appliquent que aux unités dotées de capteur de réfrigérant.

### • Opération SOMMEIL

La fonction SOMMEIL est utilisée pour réduire 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).

Appuyez sur le bouton **SOMMEIL** sur la télécommande lorsque en mode REFROIDISSEMENT, l'unité augmentera la température de 1°C(2°F) après une heure et augmentera une température supplémentaire de 1°C(2°F) après une autre heure.

La fonctionnalité du sommeil s'arrêtera après 8 heures et le système continuera à fonctionner avec la situation finale.



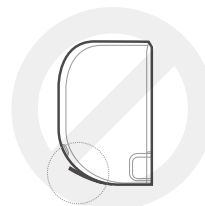
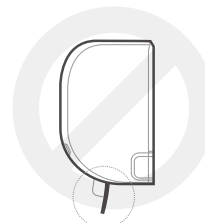
# Reglage de l'angle du flux d'air

## **NOTE : Définissez l'angle vertical du flux d'air (télécommande)**

Pendant que l'unité est activée, utilisez le bouton BALANCEMENT/DIRECT sur la télécommande pour établir la direction (angle vertical) du flux d'air. Veuillez consulter le Manuel de la télécommande pour plus de détails.

## NOTE SUR LES ANGLES DE LA PERSIENNE

- Ne fixez pas le louver à un angle trop vertical pendant longues périodes de temps Lorsque vous utilisez le mode REFROIDISSEMENT ou SÉCHAGE. Cela condenserait l'eau sur la lame de persienne, qui tombera sur votre sol ou vos meubles
- Si la persienne est trop petite lorsqu'elle est utilisée en mode REFROIDISSEMENT ou CHAUFFAGE, il peut réduire le rendement de l'AC en raison du flux d'air restreint.

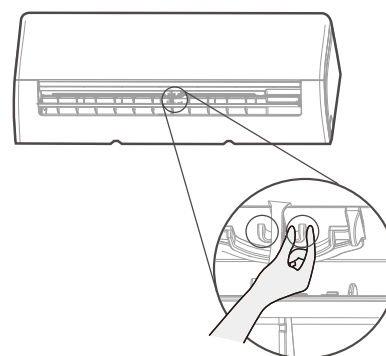


## **NOTE**

Ne bougez pas la persienne à la main. Vous pouvez éteindre l'unité et la déconnecter pendant quelques secondes pour relancer l'unité. Il sera rétabli lorsque vous essayez.

## Définissez l'angle horizontal du flux d'air (fonctionnement manuel)

L'angle horizontal du flux d'air doit être fixé manuellement. Prenez le déflecteur et ajustez-le manuellement à votre direction préférée. L'angle horizontal du flux d'air peut être établi par télécommande. veuillez consulter le Manuel de la télécommande.



Plage de déflecteur

## **CAUTION**

Ne mettez pas vos doigts dans ou près du soufflant et du côté de suction de l'unité. Le ventilateur à haute vitesse à l'intérieur de l'unité peut causer des blessures.

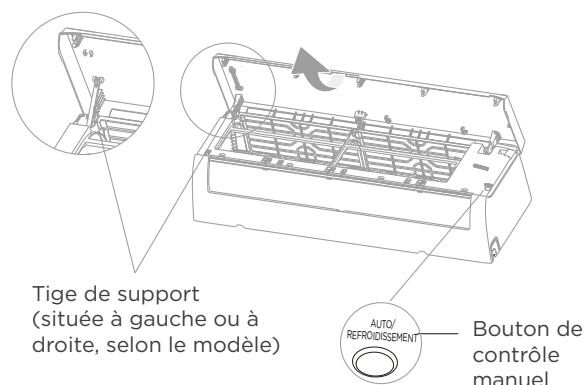
# Fonctionnement manuel (sans telecommande)

## ⚠ **CAUTION** : Pour l'utilisation de produits

Le bouton manuel est destiné uniquement aux fins d'essai et à l'opération d'urgence. N'utilisez pas cette fonction, sauf en cas de perte de la télécommande et en cas d'absolue nécessité. Pour rétablir l'exploitation régulière, utilisez le contrôle à distance pour activer l'unité. L'unité doit être éteinte avant son fonctionnement manuel.

### Pour exploiter votre unité manuellement :

- Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.  
**Note** : Si une barre de soutien est située sur le côté gauche ou droite. Utilisez-le pour appuyer le panneau.
- Localisez le **bouton de COMMANDE MANUELLE** sur le côté droit de l'appareil.
- Appuyez sur le **bouton de CONTRÔLE MANUEL** une fois pour activer le mode AUTO ORCÉ.
- Appuyez à nouveau **sur le bouton CONTRÔLE MANUEL** pour activer le mode REFROIDISSEMENT FORCÉ.
- Appuyez sur le **bouton de CONTRÔLE MANUEL** une troisième fois pour éteindre l'unité.
- Laissez la barre de soutien(s'il y en a), puis fermez le panneau d'avant.

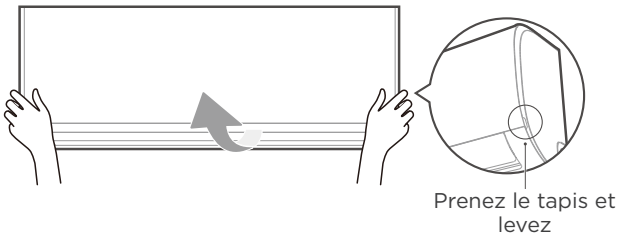


# Entretien et Maintenance

## ⚠ CAUTION

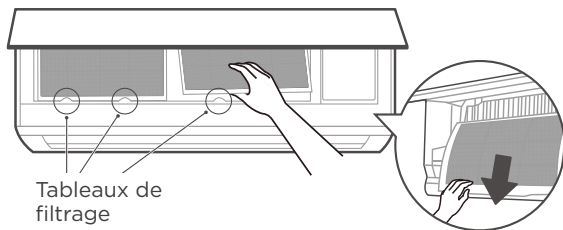
- L'efficacité de refroidissement de votre unité é et de votre santé seraient endommagées par l'AC colle. Assurez-vous de nettoyer le filtre tous les deux semaines.
- **ÉTEIGNEZ** toujours votre système de climatisation et débranchez son alimentation électrique avant tout nettoyage ou entretien.
- **Ne touchez pas** le filtre de refroidissement de l'air (Plasma) au moins 10 minutes après avoir éteint l'unité.
- N'utilisez qu'un chiffon doux et sec pour nettoyer l'appareil. Vous pouvez utiliser un tissu immergé dans l'eau chaude pour le nettoyer si l'unité est particulièrement sale.
- N'utilisez pas de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'appareil.
- N'utilisez pas de benzène, de diluant pour peinture, de poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'appareil. Ils peuvent provoquer des fissures ou des déformations de la surface en plastique.
- N'utilisez pas de l'eau plus chaude que 104°F(40°C) pour nettoyer le panneau d'avant. Cela peut causer le panneau à se déforme ou à se décolorer.

## Nettoyez votre unité intérieure, filtre aérien



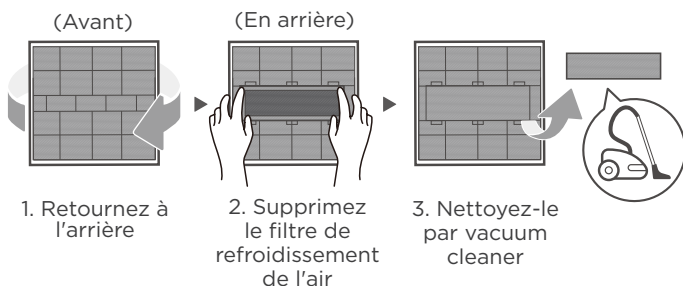
### Étape 1 :

Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure. Pour l'unité avec une barre de soutien, utilisez-la pour appuyer sur le panneau d'avant.



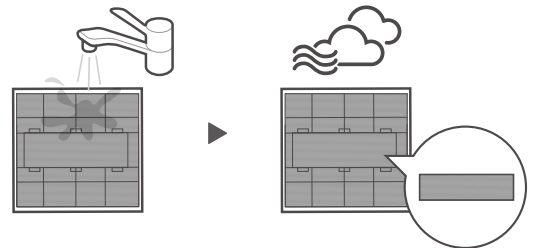
### Étape 2 :

Prenez l'encadré à la fin du filtre, levez-le, puis tirez-le vers vous-même et sortez le filtre.



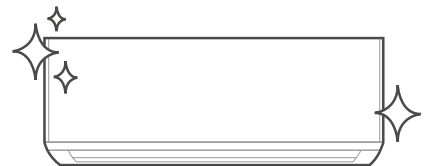
### Étape 3 :

Si votre filtre a un petit filtre de refroidissement de l'air, débarrassez-le du plus grand filtre. Nettoyez ce filtre de refroidissement de l'air avec un vide manuel.



### Étape 4 :

Nettoyez le gros filtre d'air avec de l'eau chaude et saponneuse. Assurez-vous d'utiliser un léger détergent. Rincez le filtre à l'eau douce, puis secouez l'excédent d'eau. Séchez-le dans un endroit froid et sèche et évitez de l'exposer à la lumière solaire directe.



### Étape 5 :

Lorsque le filtre de refroidissement de l'air est sèche, remonte-le au filtre plus grand, puis glissez-le dans l'unité intérieure. Enfin, fermez le panneau avant de l'unité intérieure.

## CAUTION

- Avant de changer le filtre ou de le nettoyer, éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation électrique.
- Lorsque vous retirez le filtre, ne touchez pas les parties métalliques de l'appareil. Les bords métalliques tranchants peuvent vous couper.
- N'utilisez pas d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela peut détruire l'isolation et provoquer un choc électrique.
- N'exposez pas le filtre à la lumière directe du soleil lors du séchage. Cela peut réduire le filtre.
- L'entretien et le nettoyage de l'unité extérieure doivent être effectués par un revendeur agréé ou un prestataire de services agréé.
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un revendeur agréé ou un prestataire de services agréé.

## Entretien de votre climatiseur.

### Entretien - longues périodes d'inutilisation

Si vous prévoyez de ne pas utiliser votre climatiseur pendant une période prolongée, procédez comme suit :



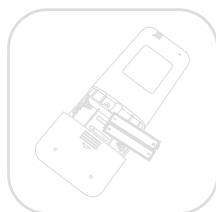
Nettoyer tous les filtres



Mettre en marche le ventilateur jusqu'à ce que l'appareil soit complètement sec.



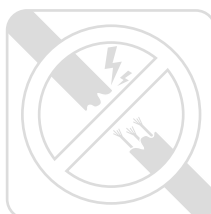
Tournez l'unité et déconnectez l'alimentation



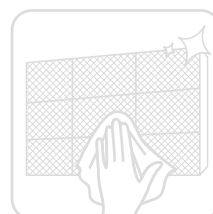
Supprimez les piles de la télécommande

### Entretien - Inspection avant la saison

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



Vérifier que les fils ne sont pas endommagés



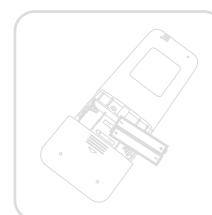
Nettoyer tous les filtres



Vérifier qu'il n'y a pas de fuites



Vérifier que rien n'obstrue les entrées et sorties d'air.



Remplacez les batteries

# Dépannage

## ⚠ CAUTION

Si l'une des conditions suivantes se produit, éteignez immédiatement votre appareil !

- Le fil est endommagé ou chaud anormalement
- Vous sentez une odeur de brûlé
- L'appareil 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'appareil.

**N'ESSAYEZ PAS DE LES RÉPARER VOUS-MÊME ! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ.**

## Problèmes courants

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

Problème	Causes possibles
<b>L'appareil ne s'allume pas lorsque l'on appuie sur le bouton Marche/ Arrêt.</b>	L'appareil est doté d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche la surcharge de l'appareil. L'appareil ne peut pas être redémarré dans les trois minutes qui suivent sa mise hors tension.
<b>L'unité passe du mode REFROIDISSEMENT au mode VENTILATION.</b>	L'appareil peut modifier son réglage afin d'éviter la formation de givre sur l'appareil. Lorsque la température augmente, l'appareil recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné. Lorsque la température réglée est atteinte, l'appareil arrête le compresseur. L'appareil continue à fonctionner lorsque la température fluctue à nouveau.
<b>L'appareil intérieur émet un brouillard blanc</b>	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air conditionné peut provoquer un brouillard blanc.
<b>Les unités intérieure et extérieure émettent du brouillard blanc</b>	Lorsque l'appareil redémarre en mode CHAUFFAGE après un dégivrage, un brouillard blanc peut être émis en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
<b>L'unité intérieure émet des bruits</b>	Un son d'air rapide peut se produire lorsque le louver rétablit sa position. Un grincement peut se produire après avoir fait fonctionner l'unité en mode CHAUFFAGE en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
<b>L'unité intérieure et l'unité extérieure émettent toutes deux des bruits</b>	Faible sifflement pendant le fonctionnement : Ce phénomène est normal et est dû à la circulation du gaz réfrigérant dans 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 dû à l'arrêt ou au changement de direction du gaz réfrigérant. Bruit aigu de 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 des bruits de grincement.

Problème	Causes possibles
<b>L'unité extérieure émet des bruits</b>	L'appareil émet différents sons en fonction de son mode de fonctionnement actuel.
<b>De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure</b>	L'appareil peut accumuler de la poussière pendant les périodes d'inutilisation prolongées, qui sera émise lorsque l'appareil sera mis en marche. Ce phénomène peut être atténué en couvrant l'appareil pendant les longues périodes d'inactivité.
<b>L'appareil dégage une mauvaise odeur</b>	L'appareil peut absorber les odeurs de l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant le fonctionnement.
	Les filtres de l'unité sont moisissés et doivent être nettoyés.
<b>Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas</b>	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée afin d'optimiser le fonctionnement du produit.
<b>Le fonctionnement est irrégulier, imprévisible ou l'unité ne répond pas.</b>	L'interférence des tours de téléphone cellulaire et des remoteurs peut causer un défaut de fonctionnement de l'unité. Dans ce cas, essayez ce qui suit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déconnectez l'alimentation, puis reconnectez.</li> <li>• Appuyez sur le bouton MISE EN MARCHÉ/ARRÊT de la télécommande pour réintégrer l'opération.</li> </ul>

**NOTE :** Si le problème persiste, contactez un trafiquant local ou votre centre de service clientèle le plus proche. Fournissez-lui une description détaillée du dysfonctionnement de l'appareil ainsi que le numéro de modèle.

### CAUTION

En cas de problème, veuillez vérifier les points suivants avant de contacter une entreprise de réparation.

Problème	Causes possibles	Solution
<b>Mauvaise performance de refroidissement</b>	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce	Réduisez le réglage de la température.
	L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou extérieure est sale.	Utilisez une fonction propre par télécommande pour nettoyer l'échangeur de chaleur touché
	Le filtre à air est sale.	Retirez le filtre et nettoyez-le conformément aux instructions
	L'entrée ou la sortie d'air de l'un des appareils est obstruée	Éteignez l'appareil, retirez l'obstruction et rallumez-le.
	Les portes et les fenêtres sont ouvertes	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées lorsque vous utilisez l'appareil.
	La lumière du soleil génère une chaleur excessive	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou d'ensoleillement intense.
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (personnes, ordinateurs, appareils électroniques, etc.)	Diminuez la quantité 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 fluide frigorigène.
La fonction SILENCE est activée (fonction facultative)	La fonction SILENCE peut réduire la performance du produit en réduisant la fréquence d'exploitation. Éteignez la fonction SILENCE.	






Problème	Causes possibles	Solution
<b>L'appareil ne fonctionne pas</b>	Panne de courant	Attendez que le courant soit rétabli
	Le courant est coupé	Rétablissez le courant
	Le fusible est grillé	Le centre de service appelle pour remplacer le fusible
	Les piles de la télécommande sont mortes	Remplacez les batteries
	La protection de 3 minutes de l'appareil a été activée.	Attendez trois minutes après avoir redémarré l'appareil.
	La minuterie est activée	Désactivez la minuterie
<b>L'appareil démarre et s'arrête fréquemment</b>	Il y a trop ou pas assez de réfrigérant dans le système.	Appelez le centre de service pour vérifier les fuites et rechargez le système avec le réfrigérant.
	Du gaz incompressible ou de l'humidité a pénétré dans le système.	Appelez le centre de service pour évacuer et rechargez le système avec le réfrigérant
	Le compresseur est cassé	Appelez le centre de service pour remplacer le compresseur
	La tension est trop élevée ou trop faible	Installez un manostat pour réguler la tension
<b>Les voyants continuent à clignoter</b>		
<b>Le code d'erreur apparaît et commence avec les lettres comme suit dans l'affichage de fenêtre de l'unité intérieure:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E(x), P(x), F(x)</li> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</li> </ul>	<p>L'unité peut arrêter son fonctionnement ou continuer à fonctionner en sécurité. Si les lampes d'indicateur continuent d'éclairer ou des codes d'erreur apparaissent, attendez environ 10 minutes. Le problème peut se résoudre lui-même.</p> <p>Si ce n'est pas le cas, déconnectez l'énergie, puis connectez-la de nouveau. Allumez l'unité. Si le problème persiste, déconnectez l'électricité et contactez votre centre de service clientèle le plus proche.</p>	

**NOTE :** Si votre problème persiste après avoir effectué les contrôles et diagnostics ci-dessus, éteignez votre unité immédiatement et contactez un centre de service autorisé.

# Instructions D'Installation

Précautions de sécurité .....	22
Commençons L'Installation De Votre AC .....	29
Vue d'ensemble de l'installation .....	30
Résumé de l'Installation - Unité Intérieure .....	31
Installation de l'unité intérieure .....	33
Installation de l'unité extérieure .....	43
Connexion de la tuyauterie de réfrigérant .....	47
Évacuation d'air .....	51
Vérifications électriques et détection de fuites de gaz .....	53
Essai de fonctionnement .....	54
Emballage et déballage de l'appareil .....	55

## Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou l'unité extérieure

	<b>AVERTISSEMENT</b>	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.
	<b>CAUTION</b>	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	<b>CAUTION</b>	Ce symbole indique qu'un personnel de service doit manipuler cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	<b>CAUTION</b>	
	<b>CAUTION</b>	Ce symbole indique que des informations sont disponibles, telles que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

# Précautions de Sécurité

Il est très important de lire les précautions de sécurité avant l'utilisation et l'installation. Une installation incorrecte due à l'ignorance des instructions peut entraîner des dommages ou des blessures graves. La gravité des dommages ou des blessures potentiels est classée en tant qu'AVERTISSEMENT ou CAUTION.

## Explication des symboles



### AVERTISSEMENT

Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.



### CAUTION

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient bénéficié d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.

## AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient bénéficié d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité. AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

## N'utilisez que le fil spécifié.

- Utilisez seulement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation, sous peine d'électrocution.
- Pour tous les travaux électriques, respectez les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le manuel d'installation. Branchez les câbles en les serrant fermement afin d'éviter que des forces extérieures n'endommagent le terminal. De mauvaises connexions électriques peuvent entraîner une surchauffe et un incendie, ainsi qu'une électrocution. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle du tableau de contrôle n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion sur le terminal peuvent se réchauffer, s'enflammer ou provoquer un choc électrique.
- La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Ne partagez pas la sortie électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- En cas de raccordement à un câblage fixe, un dispositif de déconnexion omnipolaire présentant des dégagements d'au moins 3 mm entre tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) dont le courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA, et la déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

## AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION DU PRODUIT

- Éteignez le climatiseur et débranchez-le avant d'effectuer toute installation ou réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.
- L'installation doit être effectuée par un revendeur ou un spécialiste agréé. Une installation défectueuse peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. L'installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. Contactez un technicien agréé pour la réparation ou l'entretien de cet appareil.
- Cet appareil doit être installé conformément aux règlements nationaux sur le câblage. Utilisez seulement les accessoires, pièces et pièces spécifiques inclus pour l'installation.
- Utilisez des pièces non standard peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique, un feu et peut causer l'échec de l'unité.
- Installez l'appareil dans un endroit solide qui peut supporter le poids de l'appareil. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'appareil, ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'appareil peut tomber et provoquer des blessures graves et des dommages.
- Installez la tuyauterie d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage inadéquat peut causer des dégâts d'eau à votre maison et à vos biens.
- Pour les appareils dotés d'un chauffage électrique auxiliaire, n'installez pas l'appareil à l'intérieur des limites suivantes 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- Pour les unités ayant une fonction de réseau sans fil, l'accès à l'appareil USB, le remplacement et les opérations d'entretien doivent être effectuées par un personnel professionnel.
- N'installez pas l'unité dans un endroit susceptible d'être exposé à des fuites de gaz combustible. Si le gaz combustible accumule autour de l'unité, il peut provoquer un feu.
- Ne rétablissez pas le courant avant que tous les travaux ne soient terminés.
- Lorsque vous déplacez le climatiseur, faites appel à des techniciens expérimentés pour débrancher et réinstaller l'appareil.
- Pour installer l'appareil sur son support, veuillez lire les informations détaillées dans les sections « Installation de l'unité intérieure » et « Installation de l'unité extérieure ».

## PRENEZ NOTE DES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

La carte de circuit imprimé (PCB) du climatiseur est conçue avec un fusible pour assurer une protection contre les surintensités. Les caractéristiques du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé, par exemple : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

**NOTE :** Seule la fusée céramique antidéflagrante peut être utilisée.

## AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE FLUIDES FRIGORIGÈNES INFLAMMABLES

- N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement permanent (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
- Ne percez pas ou ne brûlez pas.
- Soyez conscient que les fluides frigorigènes peuvent ne pas avoir d'odeur.

## Pour la quantité de fluide frigorigène R454B et la surface minimale de la pièce :

L'appareil que vous avez acheté peut être l'un des types figurant dans le tableau ci-dessous. Les unités intérieures et extérieures sont conçues pour être utilisées ensemble. Veuillez vérifier l'appareil que vous avez acheté. L'unité intérieure doit être installée à au moins 6,0 pi / 1,8 m au-dessus du sol, la hauteur de la pièce ne peut pas être inférieure à 7,3 pi / 2,2 m, et la superficie minimale de la pièce utilisée pour l'exploitation ou l'entreposage doit être conforme aux indications du tableau suivant.

<b>A<sub>min</sub></b> <b>[ft<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>]</b>	<b>h<sub>inst</sub>[pied/m]</b>					
<b>m<sub>c</sub> ou m<sub>REL</sub></b> <b>[oz/kg]</b>	6,0 à 7,3/ 1,8 à 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	152/14,08	140/13	130/12,07	122/11,27
Formule de surface	<p><b>T<sub>Amin</sub></b> est la surface de pièce minimale requise en pieds<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  <b>m<sub>c</sub></b> est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg  <b>m<sub>REL</sub></b> est la charge libérable du réfrigérant en oz/kg (Applicable uniquement aux unités avec des capteurs de réfrigérant)  <b>h<sub>inst</sub></b> est la hauteur du bas de l'appareil par rapport au sol de la pièce après l'installation.</p> <p><b>AVERTISSEMENT :</b> La superficie minimale requise de la pièce ou de l'espace climatisé est déterminée en fonction de la charge libérable et de la charge totale de réfrigérant du système.</p>					

Les informations figurant dans le tableau ci-après ne s'appliquent que aux modèles sans capteurs de réfrigérant:

<b>Modèle</b>	<b>Unité intérieure</b>	<b>Unité extérieure</b>
12K(115V)	NDCAS21BC-12-I	NDCAS21BC-12-O
12K	NDCAS21BA-12-I	NDCAS21BA-12-O
18K	NDCAS21BA-18-I	NDCAS21BA-18-O
24K	NDCAS21BA-24-I	NDCAS21BA-24-O

## 1. Installation (où les conduites de réfrigérant sont autorisées)

- 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 un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
- 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.
- L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
- Les tuyauteries doivent être protégées contre les dommages physiques.
- Les conduites de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
- Veillez à ce que des corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie. De même, lorsque vous rangez la tuyauterie, fermez solidement l'ouverture en la pinçant, en la fixant avec du ruban adhésif, etc.
- Toutes les procédures de travail qui affectent les moyens de sécurité ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.
- L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface spécifiée pour le fonctionnement.
- 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).
- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être maintenues libres de toute obstruction.
- Un SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE est installé. L'unité doit être alimentée en électricité, sauf pour l'entretien. Lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure affichera un code d'erreur et émettra un son sonore, le compresseur de l'unité extérieure s'arrêtera immédiatement et le ventilateur intérieur commencera à fonctionner. 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 ne peut être remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par la fabrication. (Applicable aux unités avec capteurs de réfrigérant seulement)

## 2. Lorsqu'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil et/ou à la ventilation sont déterminées en fonction

- la quantité de charge massique (M) utilisée dans l'appareil,
- de l'emplacement de l'installation,
- le type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil.
- Le matériau de la tuyauterie, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent inclure la protection contre les dommages physiques en fonctionnement et en service, et être conformes aux codes et normes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, ou CSA B52. Tous les joints de terrain doivent être accessibles à des fins d'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 néfastes de l'environnement, par exemple le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saletés et de débris ;
- que les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum la probabilité qu'un choc hydraulique n'endommage le système ;
- que les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant ;
- des précautions doivent être prises pour éviter les vibrations ou les pulsations excessives ;
- la surface minimale du local doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un seul chiffre sans référence à une formule ;
- après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes divisés, la tuyauterie de terrain est 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 :

- a. La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de conception du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de conception 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 doit être soumis à un essai de pression à la pression de conception du côté bas.
- b. La pression d'essai après suppression de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 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.
- c. Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou inférieur, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns en l'espace de 10 minutes. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et correspondre à la valeur la plus faible entre 500 microns et la valeur requise pour se conformer aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier selon qu'il s'agit de bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels.
  - Les joints de réfrigérant fabriqués sur place à l'intérieur 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.

### 3. Qualification des travailleurs

Toute opération de maintenance, d'entretien et de réparation doit nécessiter la qualification du personnel. Toute procédure de travail ayant une incidence sur les moyens de sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes qui ont suivi une formation et dont les compétences acquises doivent être attestées par un certificat. La formation à ces procédures est assurée par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être fixées dans la législation. Toute la formation doit être conforme aux exigences de l'ANNEXE HH de la 4e édition de la norme UL 60335-2-40.

Les exemples de procédures de travail sont les suivants :

- pénétration dans le circuit frigorifique
- ouverture de composants scellés
- ouverture d'enceintes ventilées.

### 4. Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est ouverte ou qu'elle est ventilée adéquatement avant d'être entrée dans le système ou d'effectuer un travail chaud. Un degré de ventilation doit continuer pendant la période où le travail est effectué. La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et de préférence l'expulser extérieurement dans l'atmosphère.

### 5. Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

### 6. Détection des réfrigérants inflammables

Dans aucune circonstance, des sources d'ignition potentielles ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

Les méthodes suivantes de détection des fuites sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigérant. Les détecteurs électroniques de fuite peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérants mais, dans le cas des REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (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'allumage et 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 maximum) est confirmé. Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

**NOTE** Voici quelques exemples de fluides de détection de fuites

- méthode des bulles,
- agents de la méthode fluorescente.

Si l'on soupçonne une fuite, 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. Consultez les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.

## 7. Retrait et évacuation

Pour pénétrer dans le circuit de réfrigération afin d'effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération.

La procédure suivante est appliquée :

- Enlevez en toute sécurité le fluide frigorigène conformément aux réglementations locales et nationales;
- Évacuez;
- purgez le circuit avec du gaz inerte (en option pour A2L) ;
- Évacuez (en option pour A2L);
- rincez ou purgez continuellement avec un gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit ; et
- ouvrir 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 appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sûr 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 des réfrigérants doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en l'évacuant dans l'atmosphère et enfin en le ramenant au vide (optionnel pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (optionnel pour A2L). Lorsque la charge finale d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail.

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.

## 8. Procédures de chargement

Outre les procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Les travaux doivent être entrepris uniquement avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils destinés à être utilisés avec des réfrigérants inflammables)
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- 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 soumis à un essai de pression avec de l'azote exempt d'oxygène (OFN). Le système doit faire l'objet d'un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

## 9. Récupération


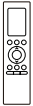









Lorsque l'on retire le fluide frigorigène d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les fluides frigorigènes soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans les 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. Tous les cylindres à utiliser sont désignés.

# Commençons L'Installation De Votre AC

## Examinez les accessoires

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer l'air conditionné. L'installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies ou causer l'échec du matériel. Les articles ne sont pas inclus dans le climatiseur doivent être achetés séparément.

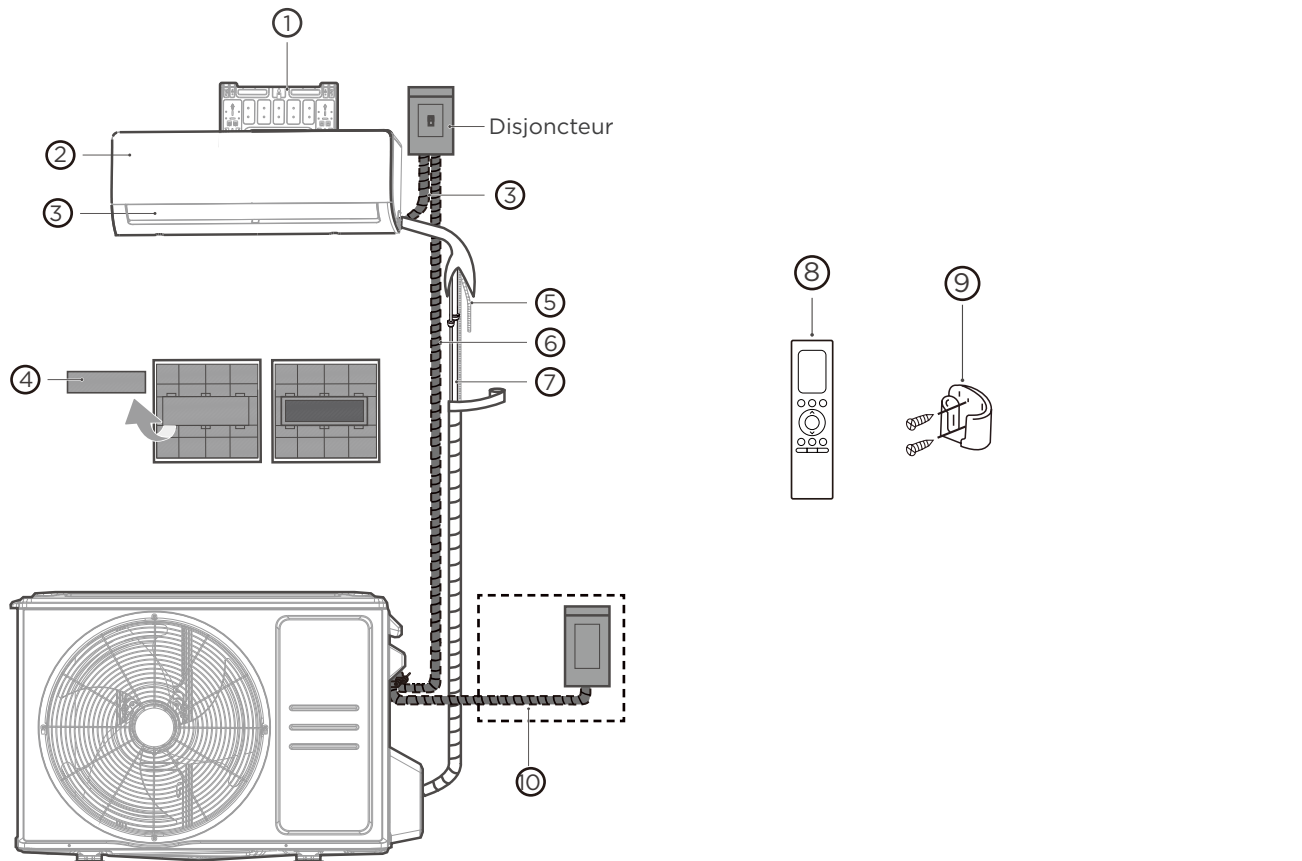
Nom des accessoires	Q'ty (pc)	Forme	Nom des accessoires	Q'ty (pc)	Forme
Manuel	2-3		Télécommande	1	
Joint de drainage	1		La batterie	2	
Joint	1		Support de télécommande (à acheter séparément)	1	
Plaque de montage + Carton	1 + 1		Vis de fixation pour le support de la télécommande (à acheter séparément)	2	
Ancrage	5		Petit filtre (Doit être installé à l'arrière du filtre à air principal par le technicien agréé lors de l'installation de la machine)	1-2	
Vis de fixation de la plaque de montage	5				
Écrou en cuivre	2		<b>NOTE :</b> Utilisé pour connecter les tuyaux entre unités intérieures et extérieures.		

Nom	Modèle	Les spécifications des tuyaux		Remarque
		Côté Liquide	Côté gaz	
Connectez l'assemblage des tuyaux	12K	Φ 1/4 po (Φ 6,35 mm)	Φ 3/8 po (Φ 9,52 mm)	Les parties que vous devez acheter séparément. Consultez le vendeur sur la taille appropriée des tuyaux de l'unité que vous avez achetée.
	18K	Φ 1/4 po (Φ 6,35 mm)	Φ 1/2 po (Φ 12,7 mm)	
	24K	Φ 3/8 po (Φ 9,52 mm)	Φ 5/8 po (Φ 16 mm)	

# Vue D'Ensemble de l'Installation

## NOTE SUR LES ILLUSTRATIONS :

Les illustrations dans ce manuel sont à des fins explicatives. La forme réelle de votre unité intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle prévaut.



- ① Plaque de montage mural
- ② Panneau avant
- ③ Persienne
- ④ Filtre d'air
- ⑤ Tuyau de vidange (à acheter séparément)
- ⑥ Câble de connexion (à acheter séparément)
- ⑦ Tuyauterie de réfrigérant (achat séparé)
- ⑧ Télécommande
- ⑨ Support de télécommande (à acheter séparément)
- ⑩ Câble d'alimentation de l'unité extérieure (à acheter séparément)

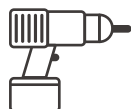
## Il serait idéal que vous disposiez de ces outils



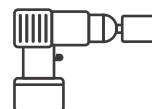
Gants



Tournevis et clé à molette



Marteau perforateur



Carotteuse

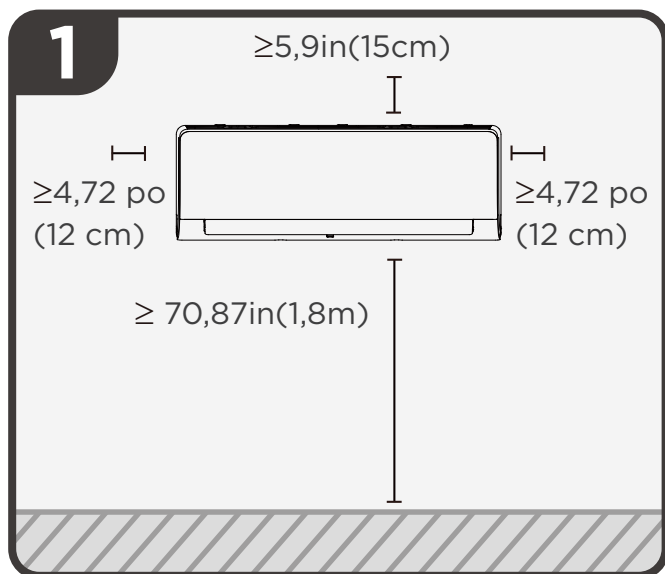


Lunettes & masques

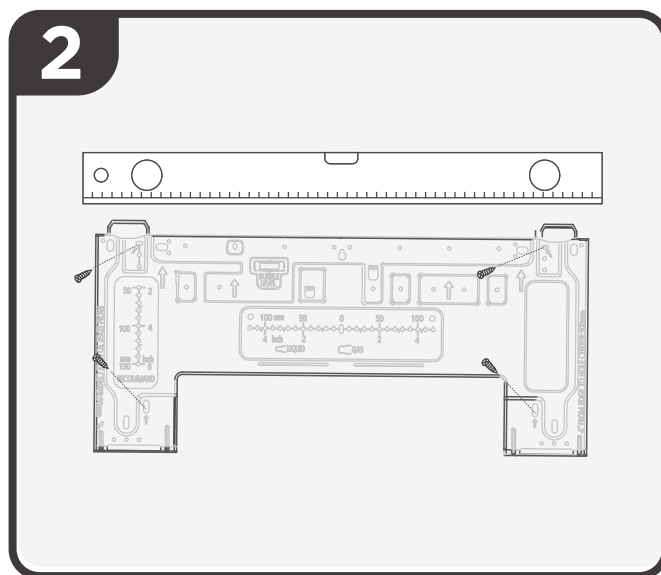


Ruban de vinyle

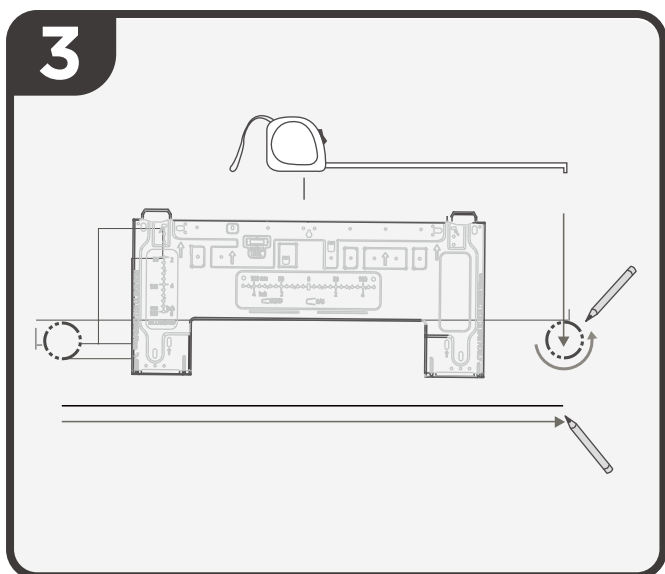
# Résumé de l'Installation - Unité Intérieure



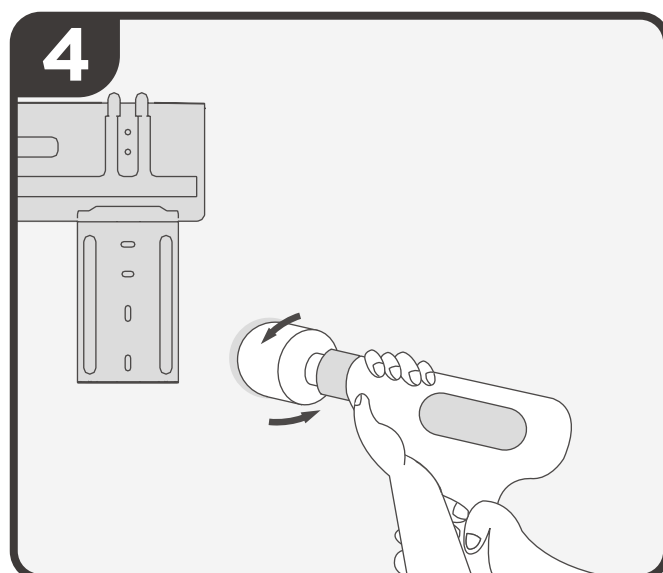
Choisissez l'emplacement de l'installation



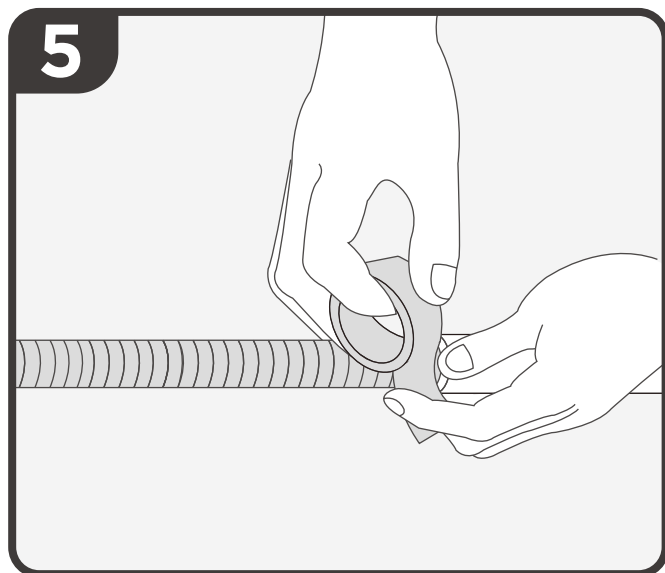
Attachez la plaque de montage



Déterminez la position du trou mural

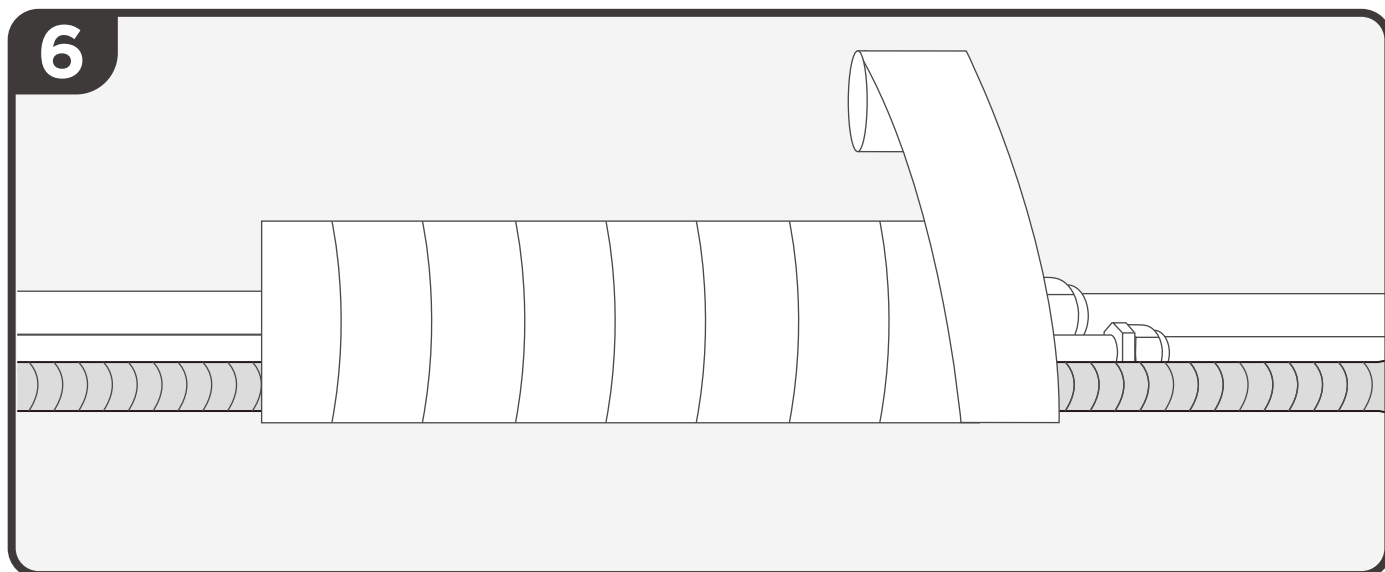


Percez le trou mural

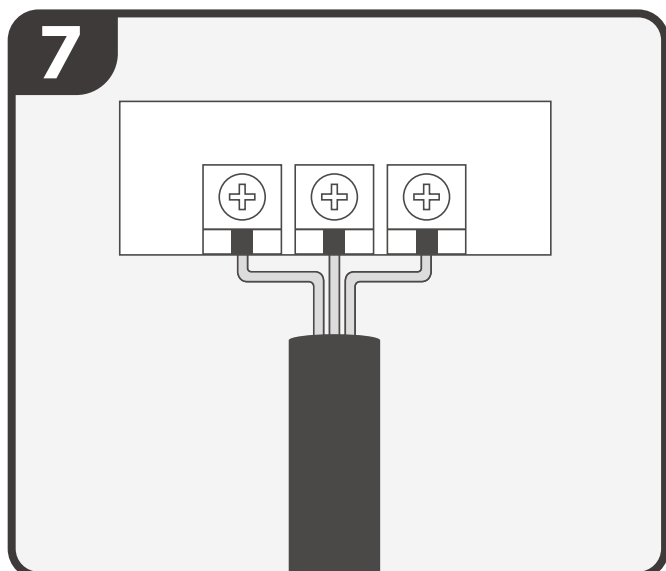


Préparez le tuyau de vidange

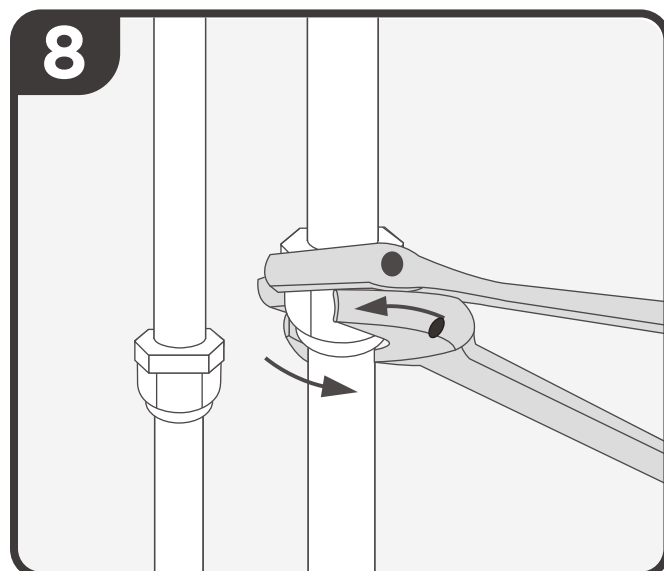
# Résumé de l'Installation - Unité Intérieure



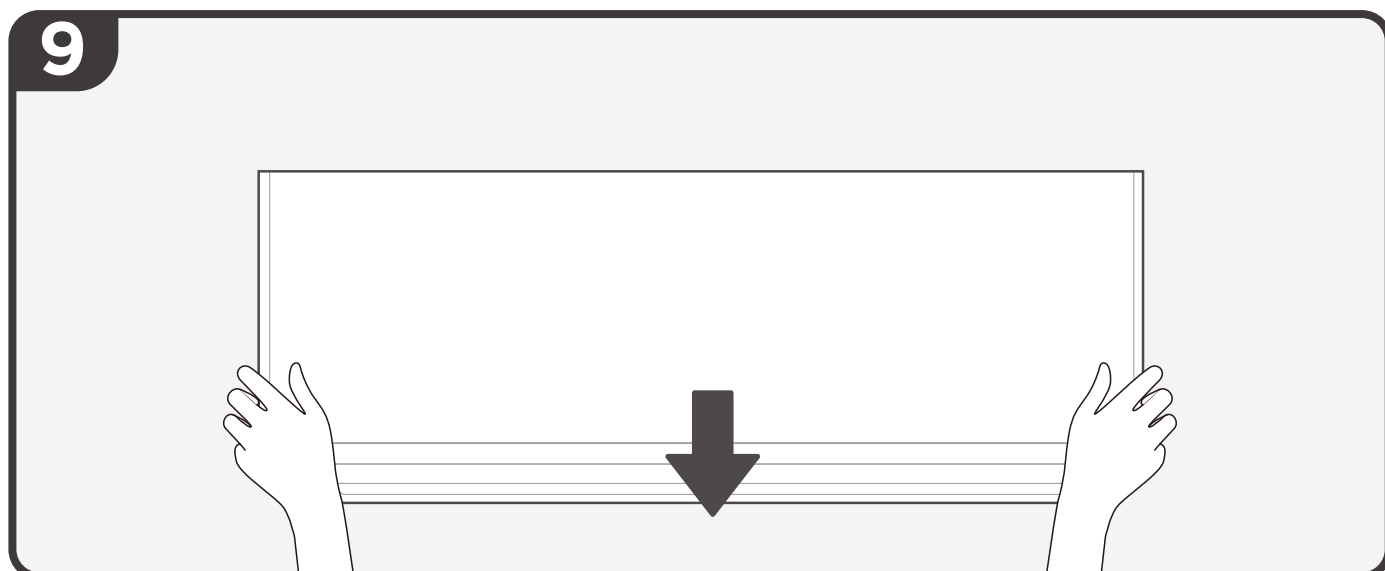
Enveloppez la tuyauterie et le tuyau de vidange



Connectez le câblage



Connectez la tuyauterie



Montez l'unité intérieure

# Installation de l'Unité Interieure

## 1 Choisissez l'emplacement de l'installation

### NOTE : AVANT L'INSTALLATION

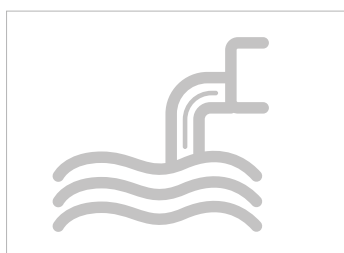
Avant d'installer l'unité intérieure, consultez l'étiquette sur la boîte du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de l'unité intérieure correspond au numéro de modèle de l'unité extérieure.

Les normes suivantes vous aideront à choisir un endroit approprié pour l'unité.

Les lieux d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :



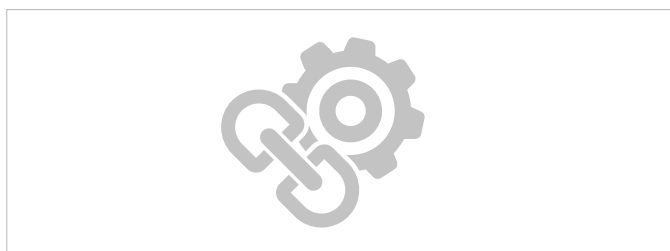
Bonne circulation aérienne



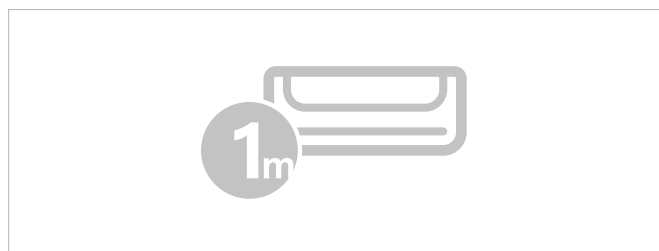
Drainage commode



Le bruit de l'unit é ne dérangera pas les autres



Firme et solide — l'emplacement ne vibrera pas  
 Assez forte pour supporter le poids de l'unité



Un endroit d'au moins un mètre de tous les autres dispositifs électriques (par exemple, télévision, radio, ordinateur)

**NE PAS installer l'unité dans les emplacements suivants :**

- Près de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- Près de tout obstacle qui pourrait bloquer la circulation aérienne
- Près d'articles inflammables comme les rideaux ou les vêtements
- Près de la porte
- Dans un endroit soumis à la lumière solaire directe

### NOTE : POUR L'INSTALLATION DES PRODUITS

S'il n'y a pas de tuyauterie de réfrigération fixe :  
Lorsque vous choisissez un endroit, soyez conscients que vous devriez laisser suffisamment de place pour un trou sur le mur (voir le trou sur le mur du forage pour connecter les étapes de conduite) pour le câble de signal et le tube de réfrigérant qui relie les unités à l'intérieur et à l'extérieur. La position par défaut pour toutes les pièces est le côté droit de l'unité intérieure (en face de l'unité). Cependant, l'unité peut accueillir la conduite à gauche et à droite.

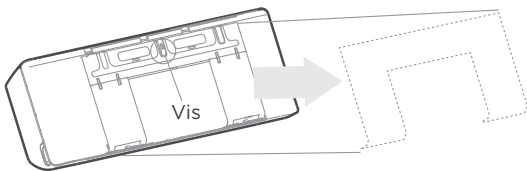
# 2

## Le trou du mur de forage pour connecter les tuyaux

### Déterminez l'emplacement du trou du mur

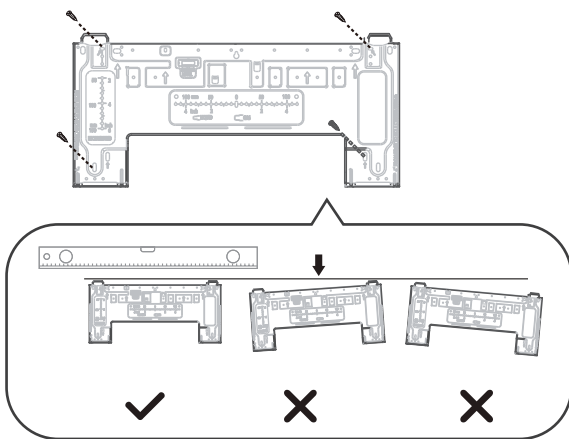
#### Étape 1 :

Enlevez le tourbillon qui attache la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.



#### Étape 2 :

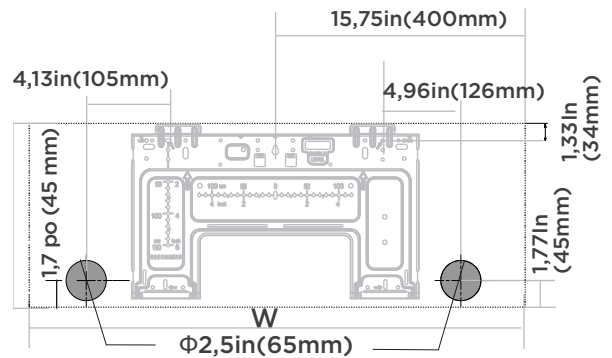
Assurez la plaque de montage au mur avec les fourrages fournis. Assurez-vous que la plaque de montage est planche contre le mur.



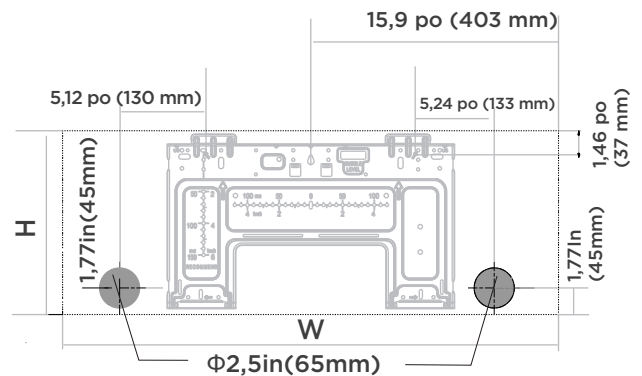
Orientation correcte de la plaque de montage

#### Étape 3 :

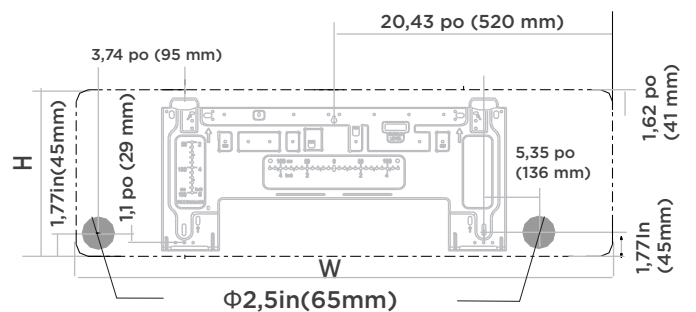
Confirmez la plaque de montage que vous possédez. Déterminez l'emplacement du trou du mur en fonction de la position de la plaque de montage. La boîte rectangulaire pointée sur la bonne figure montre la taille de votre produit.



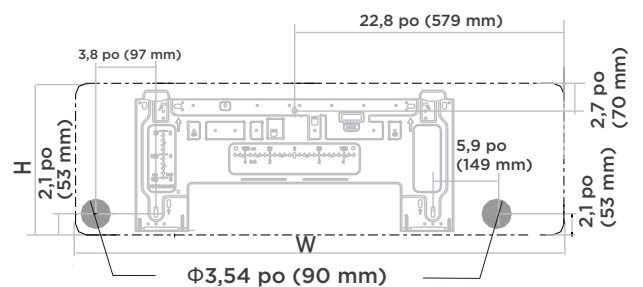
**Dimensions unitaires intérieures (WxH):**  
28,7in(729mm) x 11,5in(293mm)



**Dimensions unitaires intérieures (WxH):**  
31,7 po (806 mm) x 11,65 po (296 mm)



**Dimensions unitaires intérieures (WxH):**  
38,2 po (971 mm) x 12,6 po (321 mm)



**Dimensions unitaires intérieures (WxH):**  
42,6 po (1082 mm) x 13,3 po (338 mm)

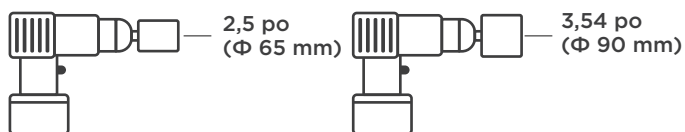
## NOTE : La taille du trou du mur

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

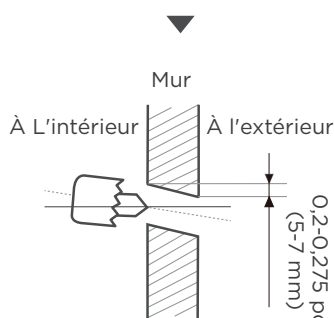
### Percez le trou mural

#### CAUTION

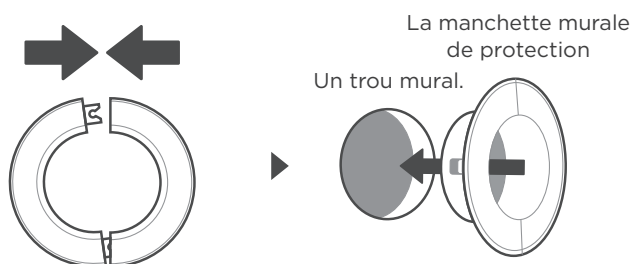
Lors du forage du trou du mur, assurez-vous d'éviter les câbles, les tuyaux et d'autres composants sensibles.



En utilisant un forage de noyau de 2,5in(65mm)  
ou de 3,54in(90mm)  
(selon l'unité é que vous avez achetée)



Percez le trou dans le mur



Placez la manchette de protection dans le trou.

#### Étape 1 :

En utilisant un forage de noyau de 2,5in(65mm) ou de 3,54in(90mm), forez un trou dans le mur. Assurez-vous que le trou est foragé à un léger angle en bas, de sorte que la fin extérieure du trou soit inférieure à la fin intérieure d'environ 0,2-0,275in (5-7mm). Cela assurera un drainage adéquat de l'eau.

#### NOTE : POUR LES MURS EN BÉTON OU EN BRIQUES

Si le mur est fait de briques, de béton ou d'un matériau similaire, percez des trous de 0,2 pouce de diamètre (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 ancrages à clip.

#### Étape 2 :

Placez la manchette de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et l'aidera à le sceller lorsque vous terminez le processus d'installation.

# 3

## Installez des tuyaux de réfrigérant et de drainage

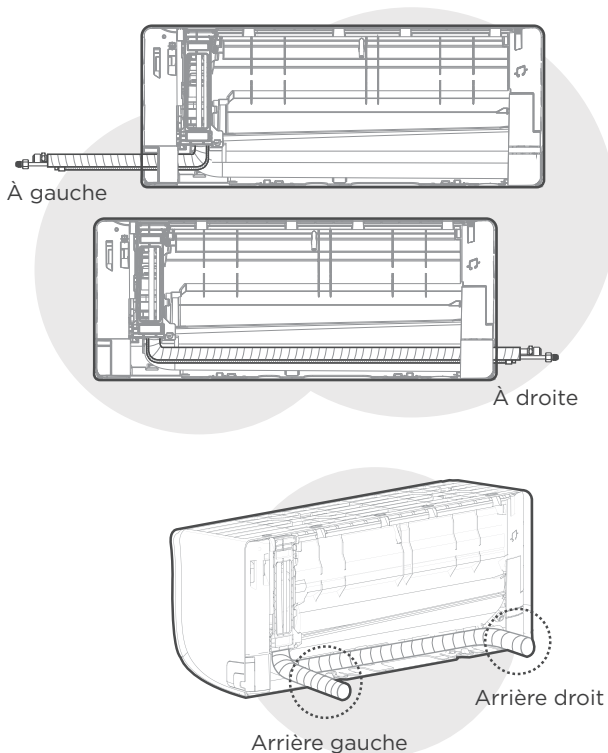
### NOTE

Le tube de réfrigérant est à l'intérieur d'une manguette isolante attachée à l'arrière de l'unité. Vous devez préparer le tuyau avant de le passer par le trou du mur.

### Préparez les tuyaux de réfrigérant

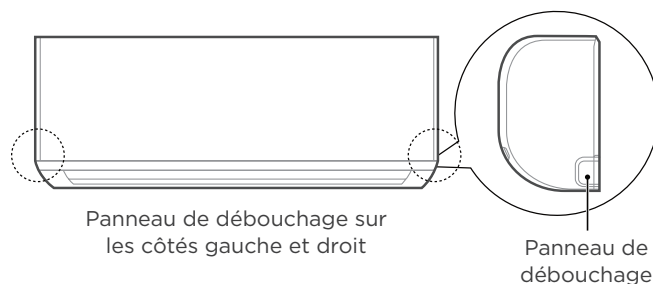
#### Étape 1 :

Sur la base de la position du trou du mur par rapport à la plaque de montage, choisissez le côté de lequel le tuyau sortira de l'unité (quand vous êtes face à l'arrière de l'unité). Vous avez quatre options pour la direction de sortie du tuyau. La description de l'angle de piping ci-dessous pour des détails.



#### Étape 2 :

Si le trou mural se trouve derrière l'appareil, laissez le panneau de débouchage en place. Si le trou mural est situé sur le côté de l'unité intérieure, retirez le panneau prédécoupé en plastique de ce côté de l'appareil. Utilisez des ciseaux ou des pinces si ce panneau est trop difficile à retirer à la main.



#### Étape 3 :

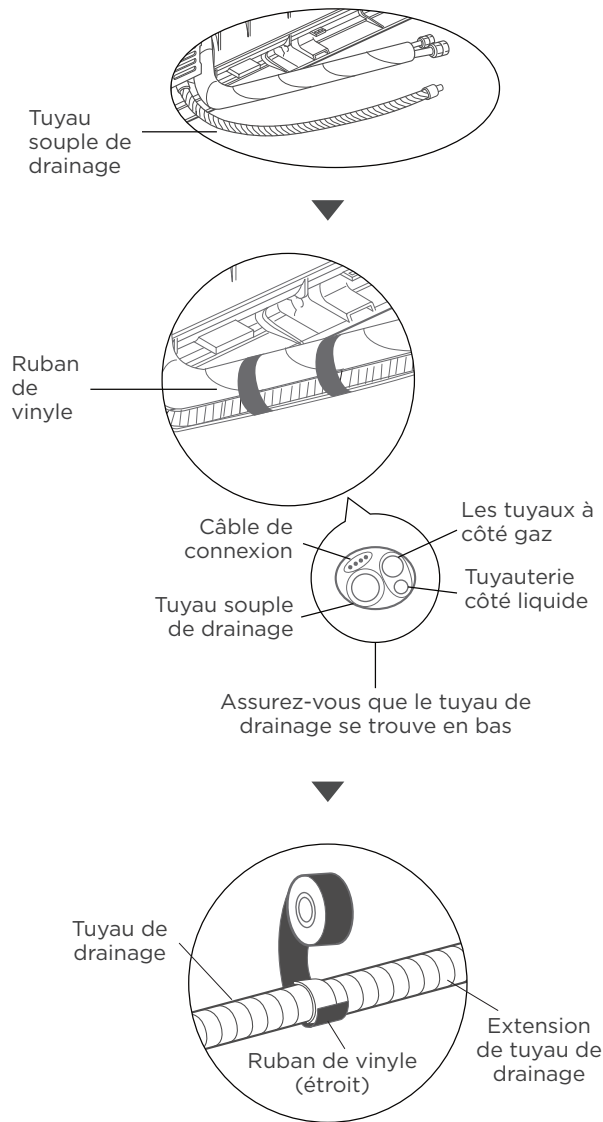
Connectez le tube de réfrigérant de l'unité intérieure aux tubes connexes qui rejoindront les unités intérieures et extérieures. Référez-vous à la section **Connexion de la tuyauterie de réfrigérant** de ce manuel pour des instructions détaillées.

**NOTE :** Si la tuyauterie de connexion existante est déjà encastrée dans **le mur**, **passez directement à l'étape Raccordement du tuyau** d'évacuation.

### ATTENTION

Soyez extrêmement prudent afin de ne pas bosseler ou endommager les tuyaux en les écartant de l'unité. Les bosses dans la tuyauterie affectent les performances de l'appareil.

## Connectez le tuyau souple de drainage



### Étape 1 :

Le tuyau de drainage peut être attaché à gauche ou à droite. Pour assurer un drainage adéquat, attachez le tuyau de drainage sur le même côté que votre tuyau de réfrigérant quitte l'unité. Attachez l'extension du tuyau de drainage (acheté séparément) à la fin du tuyau de drainage.

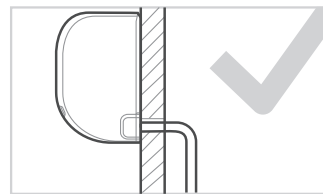
- Ajoutez fermement le point de connexion avec la bande Teflon pour assurer une bonne phoque et prévenir les fuites.

- Pour la portion du tuyau d'évacuation qui restera à l'intérieur, envoyez-le d'isolation du tuyau de mousse pour éviter la condensation.
- Supprimez le filtre d'air et versez une petite quantité d'eau dans la panne de drainage pour s'assurer que l'eau circule sans heurt de l'unité.



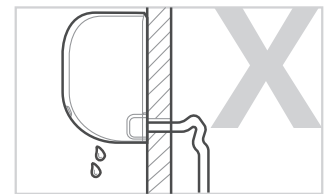
### REMARQUE SUR LE PLACEMENT DU TUYAU DE DRAINAGE

Assurez-vous d'organiser le tuyau de drainage selon les chiffres suivants.



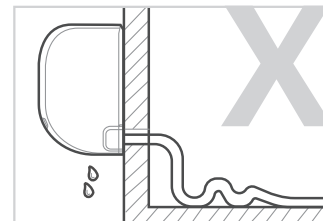
#### CORRECT

Assurez-vous qu'il n'y a pas de bouchons ou de bouchons dans le tuyau d'évacuation pour assurer un drainage adéquat.



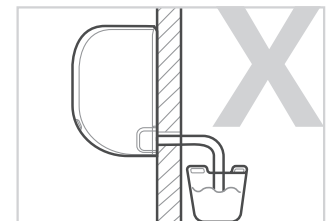
#### NON CORRECT

Les ronds dans le tuyau de drainage créeront des pièges d'eau.



#### NON CORRECT

Les ronds dans le tuyau de drainage créeront des pièges d'eau.

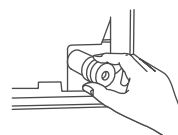


#### NON CORRECT

Ne placez pas la fin du tuyau de drainage dans l'eau ou dans des conteneurs qui collectent de l'eau. Cela empêchera un drainage adéquat.

### CAUTION

#### BOUCHEZ LE TROU DE VIDANGE NON UTILISÉ



Pour éviter des fuites non souhaitées, vous devez connecter le trou de drainage inutilisé avec la bouteille en caoutchouc fournie.

# 4 Préparation du travail électrique

## ⚠ AVERTISSEMENT

- AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE, LISEZ CES AVERTISSEMENTS.
- AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

1. Tous les câblages doivent être conformes aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux et doivent être installés par un électricien agréé.
2. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
3. Si l'alimentation électrique pose un grave problème de sécurité, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'appareil tant que le problème de sécurité n'est pas correctement résolu.
4. Si l'électricité de connexion avec le câblage fixe est installée, il faudrait installer un protecteur de chute et un interrupteur principal d'électricité.
5. Ne raccordez l'appareil qu'à un circuit sortie de dérivation individuel. Ne connectez pas un autre appareil à ce sortie.
6. Veillez à mettre correctement le climatiseur à la terre.
7. Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage lâche 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 tubes de réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile à l'intérieur de l'unité.
9. Pour éviter tout choc électrique, ne touchez jamais les composants électriques peu de temps après que l'alimentation a été coupée. Après avoir coupé l'alimentation, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Tout câblage doit être effectué strictement conformément au diagramme de câblage situé sur l'arrière du panneau avant de l'unité intérieure.

## Connectez les signaux et les câbles électriques

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

NOTE : Choisissez le type de câble en fonction des codes et réglementations électriques locaux. Veuillez choisir la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

## ⚠ NE CONFONDEZ PAS LES FILS SOUS TENSION ET LES FILS NULS

Cela est dangereux et peut causer un défaut de l'unité de climatisation.

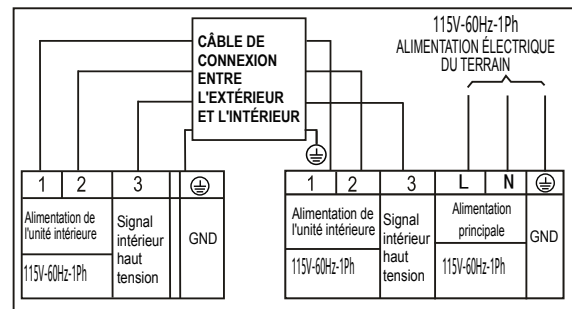


Diagramme de connexion(115V)

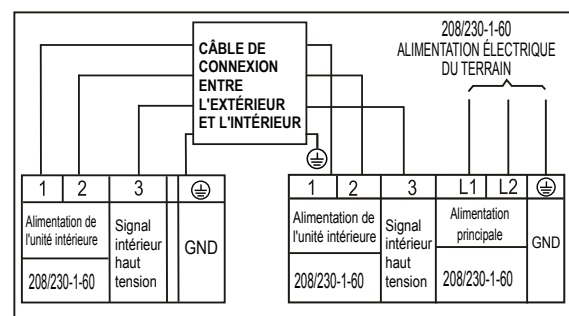


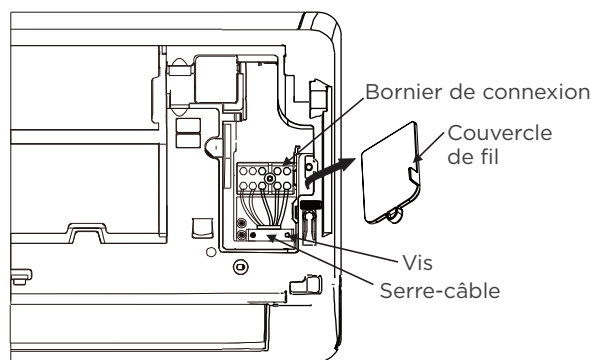
Diagramme de connexion(208/230V)

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrez le couvercle de la boîte à fils sur le côté droit de l'unité. Cela révélera le bloc terminal.
3. Face à l'arrière de l'unité, enlevez le grand panneau de en plastique pour créer une fente à travers laquelle le tube de conduit peut être installé.

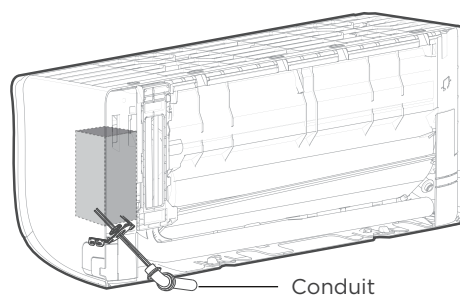
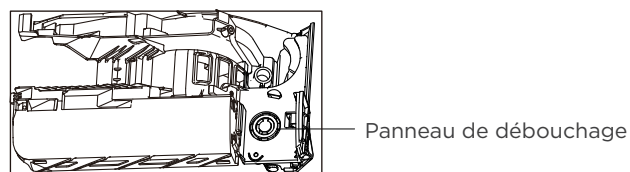
**NOTE :** Pour les unités avec un câble de cinq noyaux, enlevez le petit panneau moyen de knock-out en plastique pour créer un slot à travers lequel le câble peut sortir.

Si le panneau plastique est trop difficile à enlever à la main

4. Comme le montre l'illustration, insérez les câbles, y compris le câble terrestre, dans le conducteur et les sauvegardez avec la noix de serrure sur la plaque de montage du conducteur.
5. Les couleurs de fil correspondent aux numéros de terminaux sur les blocs de terminaux de l'unité intérieure et extérieure et tournent fermement les câbles aux terminaux correspondants.
6. Connectez les câbles terrestres aux terminaux correspondants.
7. Tirez les câbles et vérifiez que les câbles sont fixés à l'endroit du terminal.



Vue arrière



**⚠ NE CONFONDEZ PAS LES FILS SOUS TENSION ET LES FILS NULS**

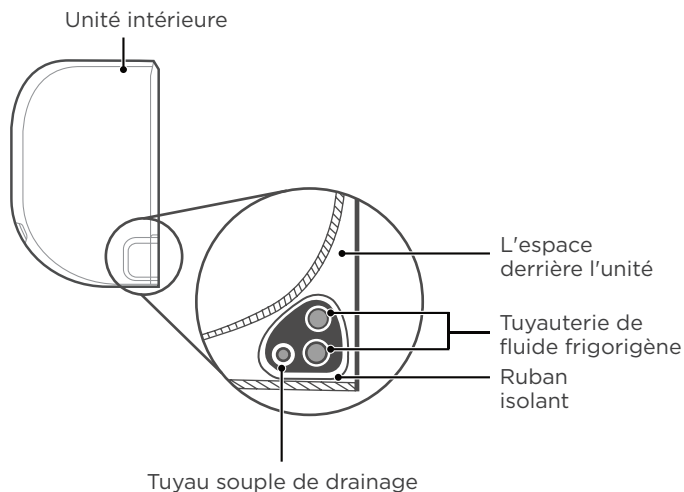
Cela est dangereux et peut causer un défaut de l'unité de climatisation.

# 5

## Coupez les tubes et les câbles

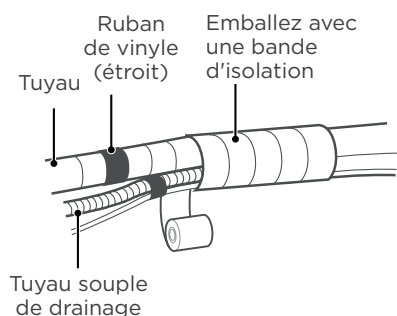
### NOTE

Avant de passer le tuyau et d'évacuer le tuyau dans le trou du mur, vous devez les rassembler pour épargner l'espace, les protéger et les isoler.



### Étape 1 :

Montez le tuyau de drainage, les tuyaux de réfrigérant comme indiqué ci-dessus.



### Étape 2 :

En utilisant une bande de vinyl adhésive, attachez le tuyau de drainage au fond des tuyaux de réfrigérant.

### Étape 3 :

À l'aide de ruban isolant, enveloppez les tuyaux de réfrigérant et le tuyau de vidange en les serrant les uns contre les autres. Veuillez vérifier que tous les objets sont rassemblés.

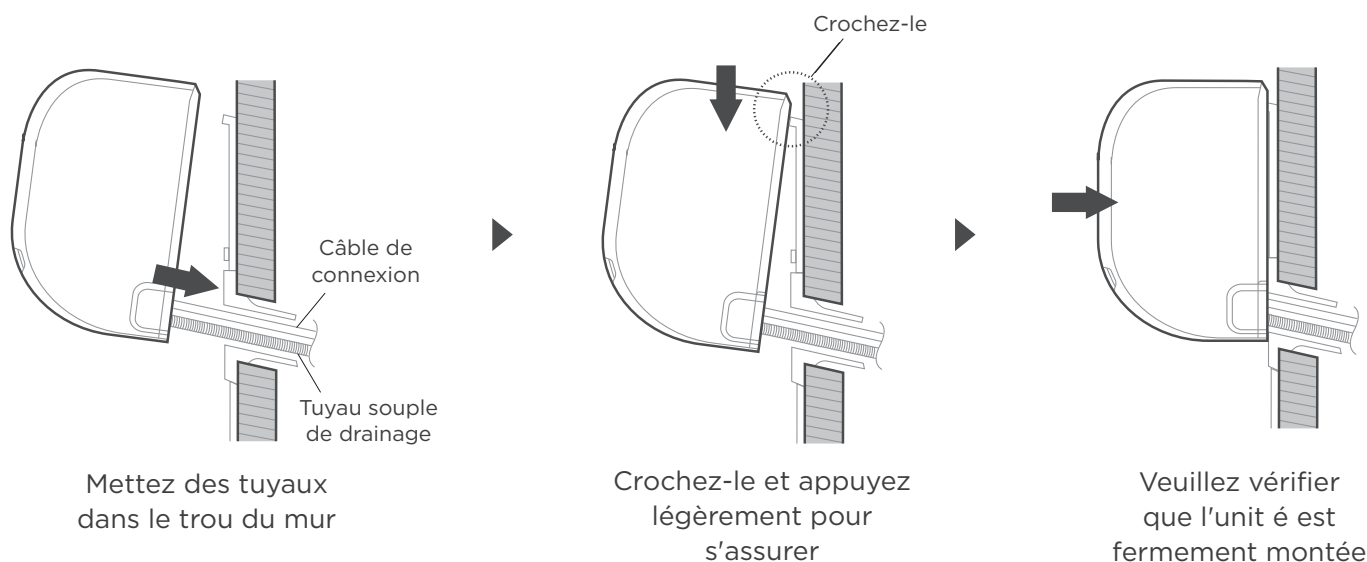
## LE TUBE DE REMORQUE DOIT SE TROUVER EN BAS

Assurez-vous que le tuyau de drainage est au fond du paquet. Si le tuyau de drainage est placé en haut du faisceau, le bac de vidange risque de déborder, ce qui peut provoquer un incendie ou des dégâts des eaux.

## N' ENVELOPPEZ PAS LES EXTRÉMITÉS DE LA TUYAUTERIE

Lorsque vous embalez le paquet, gardez les extrémités du paquet désemballés. Vous devez en avoir accès pour tester les fuites à la fin du processus d'installation (voir la section « Contrôles électriques et vérifications de fuite » du présent manuel).

## 6 Montez l'unité intérieure

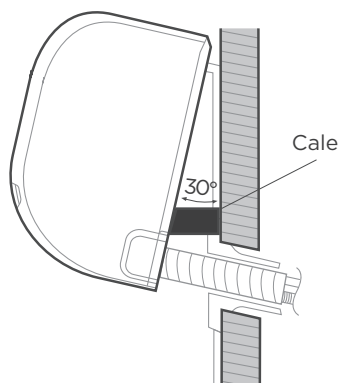


### Si vous avez installé de nouveaux tubes connecteurs dans l'unité extérieure, faites ce qui suit:

- Si vous avez déjà passé le tube du réfrigérant à travers le trou du mur, allez jusqu'à l'étape 4.
- Autrement, vérifiez double que les extrémités des tuyaux de réfrigérant soient scellées pour empêcher que de la terre ou des matériaux étrangers entrent dans les tuyaux.
- Passez lentement le paquet emballé de tuyaux de réfrigérant, de tuyau de drainage et de fil de signal à travers le trou du mur.
- Crochez le sommet de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de montage.
- Veuillez vérifier que l'unité est fixée fermement sur la montage en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droite de l'unité. L'unité ne devrait pas bouger ou bouger.
- Avec même la pression, poussez en bas sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à pousser jusqu'à ce que l'unité se colle sur les ganches le long du fond de la plaque de montage.
- Encore une fois, vérifiez que l'unité est fermement montée en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droite de l'unité.

### Si les tuyaux de réfrigérant sont déjà intégrés dans le mur, faites ce qui suit:

- Crochez le sommet de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de montage.
- Utilisez une parenthèse ou un crochet pour appuyer l'unité, vous donnant assez de place pour connecter le tube du réfrigérant, le câble de signal et le tuyau de drainage.
- Connectez le tuyau de drainage et la tuyauterie du réfrigérant (référez-vous à la **section de la Connexion de la Tuyauterie de Réfrigérant** de ce manuel pour les instructions).
- Laissez le point de connexion du tuyau exposé pour effectuer le test d'étanchéité (référez-vous à la **section Contrôles électriques et Contrôles d'étanchéité** du manuel).
- Après l'essai de fuite, envoyez le point de connexion avec une bande d'isolation.
- Supprimez la parenthèse ou le crochet qui appuie l'unité.
- Avec même la pression, poussez en bas sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à pousser jusqu'à ce que l'unité se colle sur les ganches le long du fond de la plaque de montage.



### NOTE : L'UNITÉ EST RÉGLABLE

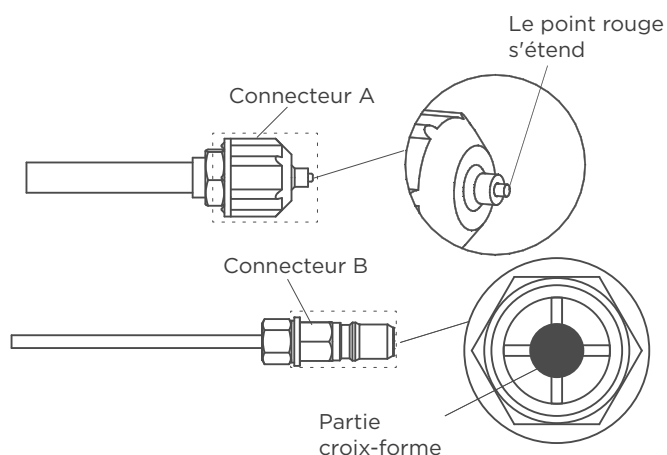
Rappelez-vous que les crochets sur la plaque de montage sont plus petits que les trous sur le dos de l'unité. Si vous constatez que vous n'avez pas suffisamment de pièces pour connecter les tuyaux intégrés à l'unité intérieure, l'unité peut être ajustée à gauche ou à droite d'environ 30-50 mm (1,18-1,96in), selon le modèle.



Passez à gauche ou à droite

### CAUTION

Pour les unités adopter les connecteurs de tuyau suivants, veuillez effectuer strictement le travail de tuyau conformément aux instructions suivantes.



- Avant de procéder au raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, portez toujours des gants de travail et des lunettes de protection, et n'oubliez pas que les connecteurs A et B ne doivent pas être orientés directement vers les personnes.
- Continuez de cliquer sur la partie croix du connexion B avec un outil pendant environ 5-10 secondes jusqu'à ce que le point rouge protuant du connexion A se retire complètement.
- Supprimez les connexions A et B, puis effectuez la connexion de piping du réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.

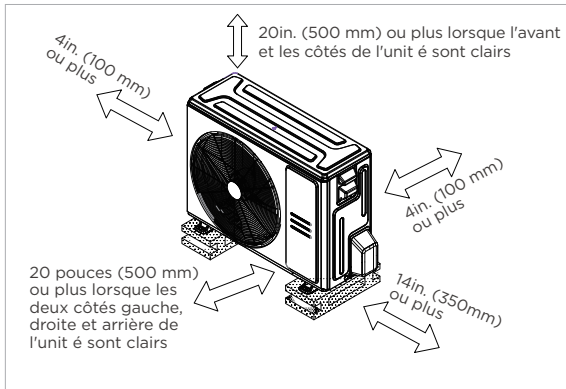
# Installation de l'Unité Extérieure

## 1 Choisissez l'emplacement de l'installation

### NOTE : AVANT L'INSTALLATION

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

### Les lieux d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :



Bonne circulation et ventilation de l'air.



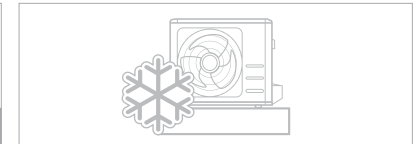
Firme et solide — l'emplacement peut supporter l'unité et ne vibrera pas.



Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres.



Protégé contre des périodes prolongées de soleil direct ou de pluie.



Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez des mesures appropriées pour prévenir la collecte de glace et les dommages causés aux rouleaux.

Remplissez toutes les exigences spatiales indiquées dans les exigences spatiales d'installation ci-dessus.

**NOTE** Installez l'unité en suivant les codes et règlements locaux, il peut y avoir une légère différence entre les différentes régions.

### CAUTION :

### CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES EN CAS DE CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

#### Si l'unité est exposée à un vent violent :

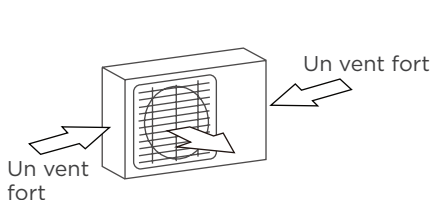
Installez une unité de manière à ce que le ventilateur de sortie de l'air soit à un angle de 90° vers la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'unité pour la protéger contre des vents extrêmement lourds. Voyez les Figures ci-dessous.

#### Si l'unité est souvent exposée à la pluie lourde ou à la neige :

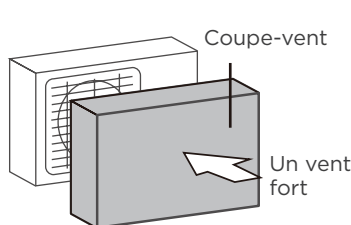
Construisez un abri au-dessus de l'unité pour la protéger contre la pluie ou la neige. Faites attention à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'unité.

#### Si l'unité est souvent exposée à l'air salé :

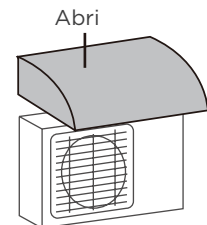
Utilisez une unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.



un angle de 90° vers la direction du vent



Construisez un coupe-vent pour protéger l'unité



Construisez un abri pour protéger l'unité

### N'installez pas l'unité dans les endroits suivants :

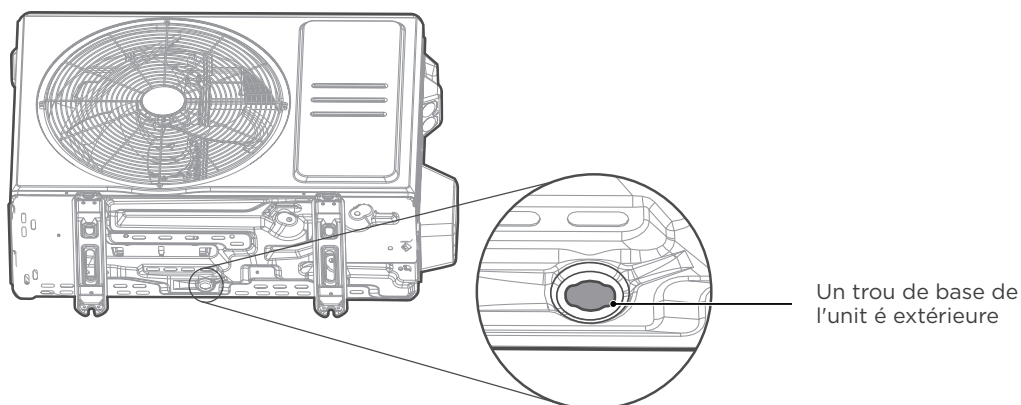
- Près d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.
- Près d'animaux ou de plantes qui seront endommagés par la décharge d'air chaud.
- Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- Près d'une rue publique, des zones peuplées, ou où le bruit de l'unité perturberait d'autres.
- Près de n'importe quelle source de gaz combustible.
- Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salé.

## 2

# Installez des joints de drainage (unité de pompe à chaleur uniquement)

### NOTE : AVANT L'INSTALLATION

Avant de boucler l'unité extérieure en place, vous devez installer la jointe de drainage au fond de l'unité. Pour les unités avec une panne de base intégrée avec plusieurs trous pour un drainage adéquate pendant le dégivrage, il n'est pas nécessaire d'installer le joint de drainage.



### Étape 1 :

Trouvez le trou de base de l'unité extérieure.



### Étape 2 :

- Mettez le sceau en caoutchouc sur la fin de l'articulation de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
- Ajoutez le joint de drainage dans le trou de la panne de base de l'unité. Le joint de drainage cliquera sur place.
- Connectez une extension du tuyau de drainage (non incluse) à l'articulation de drainage pour rediriger l'eau de l'unité pendant le mode de chauffage.

### NOTE : DANS LES CLIMATS FROIDS

Dans les climats froids, veillez à ce que le tuyau d'égouttement soit aussi vertical que possible pour assurer un drainage rapide de l'eau.

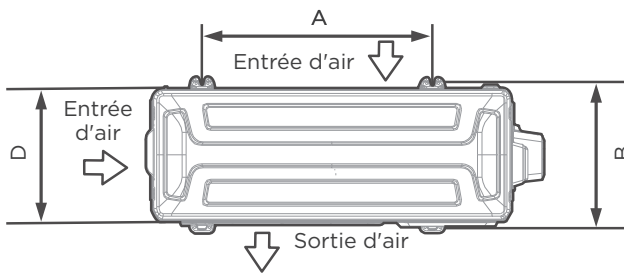
Si l'eau draine trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

# 3 Unité d'ancrage à l'extérieur

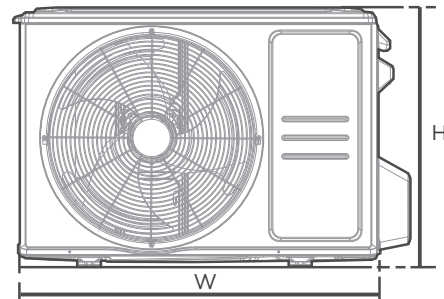
## ⚠ AVERTISSEMENT

**QUAND ON SE DÉROULE À UN CERTAIN POINT, LA PROTECTION DES YEUX EST RECOMMANDÉE À TOUT MOMENT.**

- L'unité extérieure peut être ancrée sur le sol ou sur un parenthèse monté sur le mur avec une boîte (M10). Préparez la base d'installation de l'unité é selon les dimensions ci-dessous.
- Voici une liste de différentes tailles d'unités à l'extérieur et de la distance entre leurs pieds de montage. Préparez la base d'installation de l'unité é selon les dimensions ci-dessous.



La haute vue



Vue frontale

Dimensions de l'unité extérieure W x H x D	Dimensions de montage	
	Distance A	Distance B
28,3 po x 19,5 po x 10,6 po (720 mm x 495 mm x 270 mm)	17,8in(452mm)	10,0 po (255 mm)
30,1in x 21,8in x 11,9in(765mmx555mmx303mm)	17,8in(452mm)	11,3 po (286 mm)
31,7 po x 21,8 po x 12,9 po (805 mm x 554 mm x 330 mm)	20,1 po (511 mm)	12,5 po (317 mm)

### Si vous installez l'unité sur le sol ou sur une plateforme de montage de béton, faites ce qui suit :

- Marquez les positions de quatre bouteilles d'expansion en fonction du graphique des dimensions.
- Des trous pré-forage pour les bouteilles d'expansion.
- Placez un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
- Martelez les boulons d'expansion dans les trous pré-percés.
- Retirez les écrous des boulons d'expansion et placez l'unité extérieure sur les boulons.
- Placez une rondelle sur chaque boulon d'expansion, puis remettez les écrous en place.
- À l'aide d'une clé, serrez chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

### Si vous installez l'unité sur un parenthèse monté sur le mur, faites ce qui suit :

- Marquez la position des trous de fixation en se basant sur le tableau des dimensions.
- Préforage les trous pour les bouteilles d'expansion.
- Placez une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
- Vissez les boulons d'expansion dans les trous des supports de montage, mettre les supports de montage en place et marteler les boulons d'expansion dans le mur.
- Vérifiez que les supports de montage sont de niveau.
- Soulevez avec précaution l'appareil et placez ses pieds de fixation sur les supports.
- Fermez fermement l'unité aux parenthèses.
- Si permis, installez l'unité avec des gaskets en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

## ⚠ CAUTION

Assurez-vous que le mur est fait de briques solides, de béton ou de matériaux similaires.

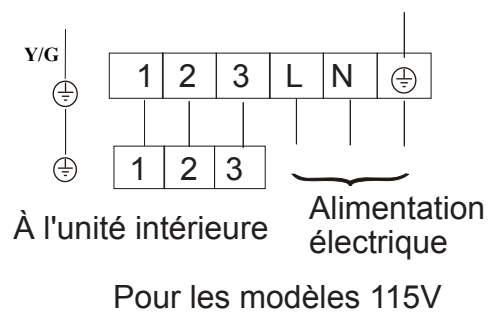
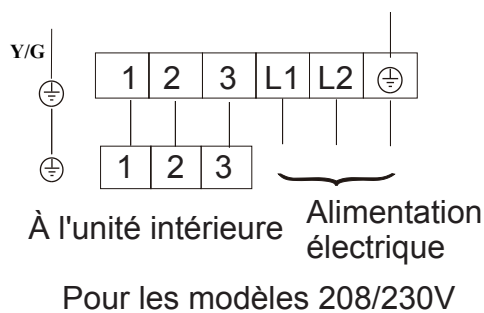
Le mur doit être capable de supporter au moins quatre fois le poids de l'unité é.

# 4

## Connectez les signaux et les câbles électriques

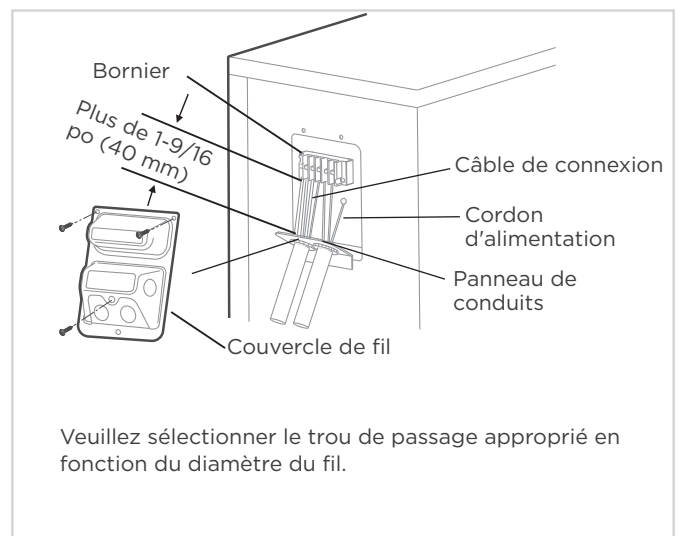
### ⚠ AVIS-Avant l'Opération

- TOUS LES TRAVAUX DE CÂBLAGE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS EN STRICTE CONFORMITÉ AVEC LE SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ À L'INTÉRIEUR DU COUVERCLE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE.
- AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

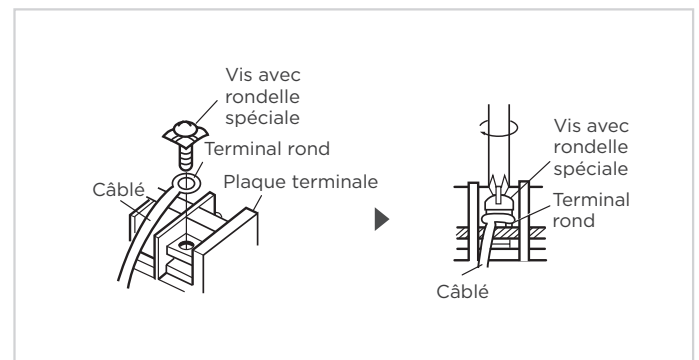
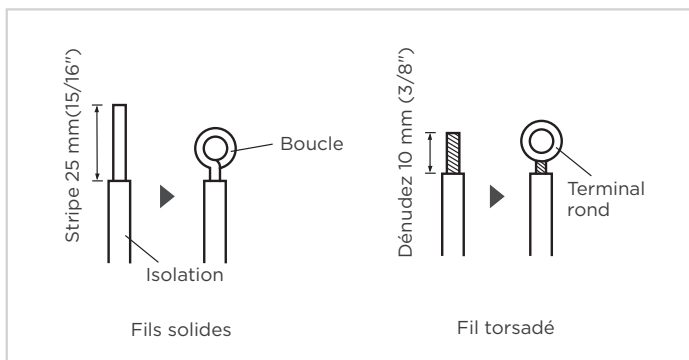


Le bloc terminal de l'unité extérieure est protégé par une couverture électrique sur le côté de l'unité. Un diagramme complet de câblage est imprimé sur l'intérieur de la couverture.

- Retirez le cache-fil de l'appareil en desserrant les 3 vis.
- Démontez les caps sur le panneau de conduit.
- Montez temporairement les tubes (non inclus) sur le panneau.
- Raccordez correctement les lignes d'alimentation et de basse tension aux bornes correspondantes du bornier.
- Mettez l'appareil à la terre conformément aux normes locales.
- Assurez-vous de dimensionner chaque fil de manière à ce qu'il dépasse de quelques centimètres la longueur requise pour le câblage.
- Utilisez des noix à verrouillage pour protéger les tubes.



### Comment connecter correctement les lignes de câble.



#### Étape 1 :

Le traitement à propos de la fin du fil.

#### Étape 2 :

en raccordant la ligne aux bornes correspondantes du bornier.

# Connexion de la Tuyauterie de Réfrigérant

## 1 Précautions pour le raccordement de la tuyauterie

### ⚠ AVERTISSEMENT

LORSQUE VOUS CONNECTEZ LES TUYAUX DE RÉFRIGÉRANT, **NE LAISSEZ PAS** ENTRER DANS L'UNITÉ DES SUBSTANCES OU DES GAZ AUTRES QUE LE RÉFRIGÉRANT SPÉCIFIÉ. LA PRÉSENCE D'AUTRES GAZ OU SUBSTANCES RÉDUIRA LA CAPACITÉ DE L'UNITÉ ET PEUT CAUSER UNE PRESSION ANORMALEMENT ÉLEVÉE DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION. CELA PEUT CAUSER UNE EXPLOSION ET DES BLESSURES.

### Note sur la longueur du tuyau

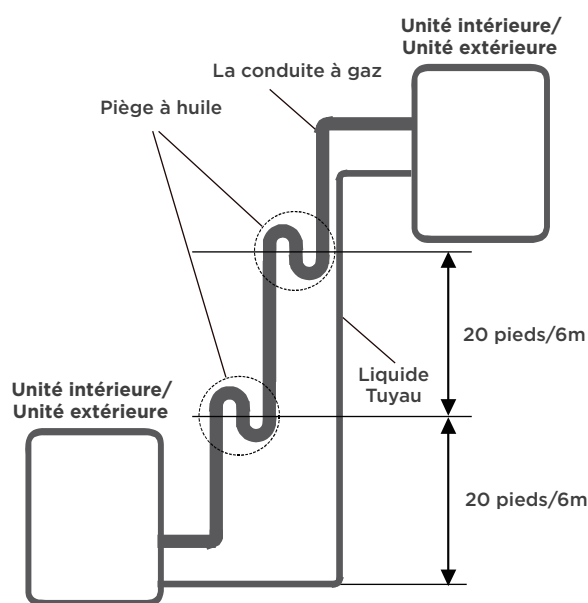
La longueur des tuyaux de réfrigérant affectera le rendement et l'efficacité énergétique de l'unité é. L'efficacité nominale est testée sur des unités avec une longueur de tube de 25 pieds(7,5 m). Une conduite minimale de 9,84 pieds(3 m) est nécessaire pour minimiser la vibration et le bruit excessif. Instructions de Raccordement - Tuyauterie de Réfrigérant.

### La longueur maximale et la hauteur de chute basées sur des modèles.

Modèle	Longueur de la tuyauterie	Hauteur de chute maximale
12K	82 pieds/25m	49,2 pieds/15m
18K	98,4 pieds/30m	65,6 pieds/20m
24K	164 pieds/50m	82 pieds/25m

### ⚠ CAUTION

Les pièges pétroliers  
Si l'huile retourne dans le compresseur de l'unité extérieure, cela pourrait causer une compression liquide ou une détérioration du retour du pétrole. Les pièges à huile dans les pipes à gaz en ascension peuvent empêcher cela. Un piège à huile doit être installé tous les 6 mètres de conduite d'aspiration verticale.

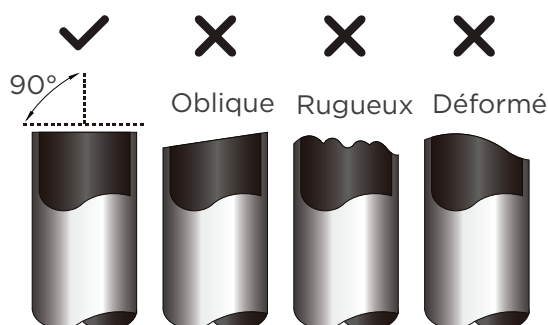


## Instructions de raccordement - tuyauterie de réfrigérant

### Étape 1 : Coupez les tuyaux

Lors de la préparation des conduites de réfrigérant, veillez à les couper et à les évaser correctement. Cela garantira un fonctionnement efficace et minimisera le besoin d'entretien futur.

- Mesurez la distance entre les unités intérieures et extérieures.
- Avec un coupeur de tuyau, coupez le tuyau un peu plus longtemps que la distance mesurée.
- Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.



## ⚠ NE DÉFORMEZ PAS LE TUYAU LORS DE LA COUPE

Veillez à ne pas endommager, plier ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduira drastiquement l'efficacité de chauffage de l'unité.

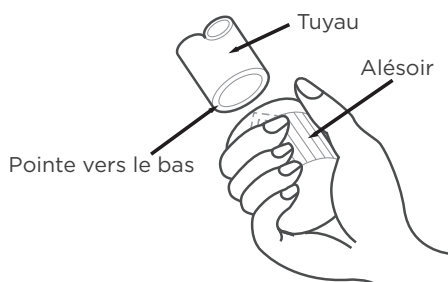
### ⚠ CAUTION

IL FAUT VÉRIFIER L'EXTRÉMITÉ DU TUYAU POUR S'ASSURER QU'IL N'Y A PAS DE FISSURES ET QU'IL N'Y A PAS D'ÉVASEMENT. ASSUREZ-VOUS DE L'ÉTANCHÉITÉ DU TUYAU.

### Étape 2 : Éliminez les bavures

Les bavures peuvent nuire à l'étanchéité de la connexion de la tuyauterie de réfrigérant. Elles doivent être complètement enlevées.

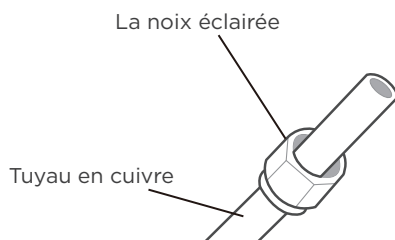
- Tenez le tuyau à un angle inférieur pour éviter que les bavures ne tombent dans le tuyau.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, retirez toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



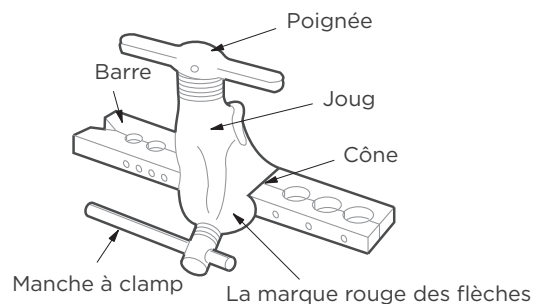
### Étape 3 : Évasement des extrémités de tuyaux

Un évasement correct est essentiel pour obtenir un joint étanche.

- Après avoir enlevé les bavures des tuyaux coupés, scellez les extrémités avec du ruban adhésif en PVC pour éviter que des matériaux étrangers ne pénètrent dans le tuyau.
- Recouvrez le tuyau d'un matériau isolant.
- Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient orientés dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les mettre en place ou changer leur direction après l'évasement.

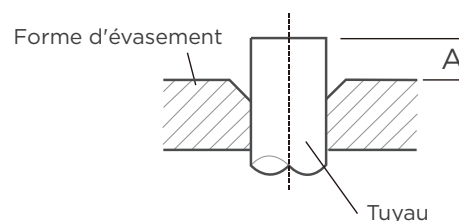


- Retirez le ruban PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer le travail d'évasement.
- Fixez l'évasement à l'extrémité du tuyau. La fin du tuyau doit s'étendre au-delà du bord de la forme d'éclairage conformément aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.



### EXTENSION DE LA TUYAUTERIE AU-DELÀ DE LA FORME D'ÉVASEMENT

Diamètre extérieur du tuyau	A	
	Min.	Max.
Ø1/4in(Ø6,35mm)	0,0275in (0,7mm)	0,05in (1,3mm)
Ø3/8in(Ø9,52mm)	0,04in (1,0mm)	0,063in (1,6mm)
Ø 1/2 po (Ø 12,7 mm)	0,04in (1,0mm)	0,07in (1,8mm)
Ø 5/8 po (Ø 16 mm)	0,078in (2,0mm)	0,086in (2,2mm)



- Placez l'outil d'évasement sur le formulaire.
- Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.
- Retirez l'outil d'évasement et la forme d'évasement, puis inspectez l'extrémité du tuyau pour vérifier qu'il n'y a pas de fissures et que l'évasement est régulier.

# 2

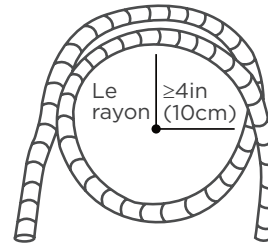
## Reférez-vous au besoin du torque pour connecter les tuyaux

### ⚠ CAUTION

LORS DU RACCORDEMENT DES TUYAUX DE RÉFRIGÉRANT, VEILLEZ À NE PAS UTILISER UN COUPLE EXCESSIF OU À NE PAS DÉFORMER LES TUYAUX DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT. VOUS DEVEZ D'ABORD RACCORDER LE TUYAU À BASSE PRESSION, PUIS LE TUYAU À HAUTE PRESSION.

### RAYON DE COURBURE MINIMUM

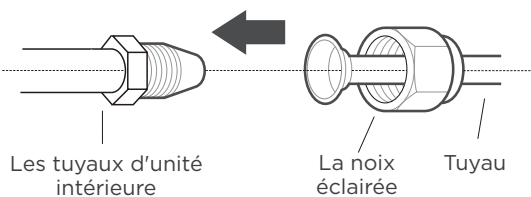
Lors du pliage des tuyaux de réfrigérant, le rayon de courbure minimum est de 10 cm.



### Instructions pour connecter les tuyaux à l'unité intérieure

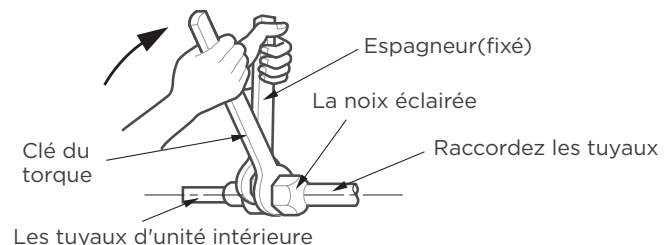
#### Étape 1 :

- Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder.



#### Étape 2 :

- Serrez l'écrou évasé aussi fermement que possible à la main.
- À l'aide d'une clé, serrez l'écrou sur le tuyau de l'unité.
- Tout en maintenant fermement l'écrou sur le tuyau de l'unité, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau des exigences de couple ci-dessous. Desserrez légèrement l'écrou d'évasement, puis resserrez-le.



### REQUISITIONS DU TORQUE

Diamètre extérieur du tuyau	Couple de serrage	Dimension éclairée (B)	Forme de l'évasement
Ø1/4in(Ø6,35mm)	18-20N.m (180-200kgf.cm)	0,33-0,34in(8,4-8,7mm)	
Ø3/8in(Ø9,52mm)	32-39N.m (320-390kgf.cm)	0,52-0,53in (13,2-13,5mm)	
Ø 1/2 po (Ø 12,7 mm)	49-59N.m (490-590kgf.cm)	0,64-0,65in (16,2-16,5mm)	
Ø 5/8 po (Ø 16 mm)	57-71N.m (570-710kgf.cm)	0,76-0,78in (19,2-19,7mm)	

### ⊘ N'UTILISEZ PAS LE TORQUE EXCESSIF

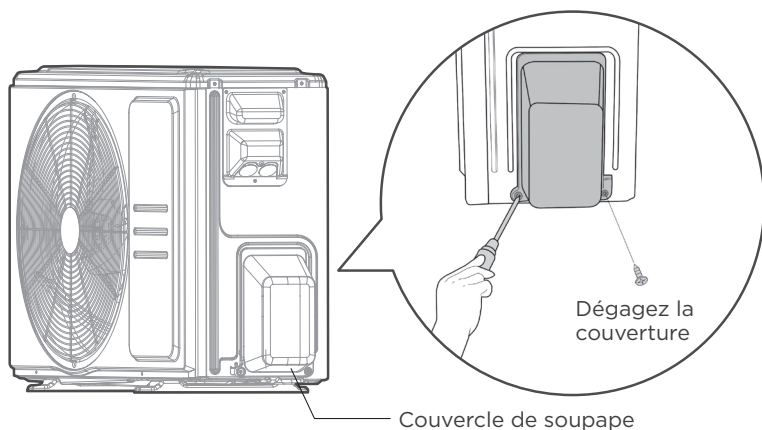
Une force excessive peut briser la noix ou endommager la conduite du réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences du torque indiquées dans le tableau ci-dessus.

# 3

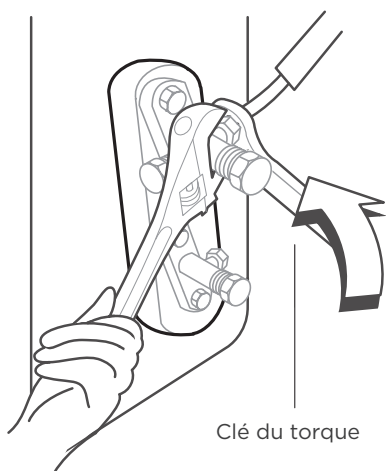
## Raccordement de la tuyauterie à l'unité extérieure

### NOTE

Cette section doit encore être opérée conformément au graphique des **EXIGEANCE DE TORQUE** de la page précédente.



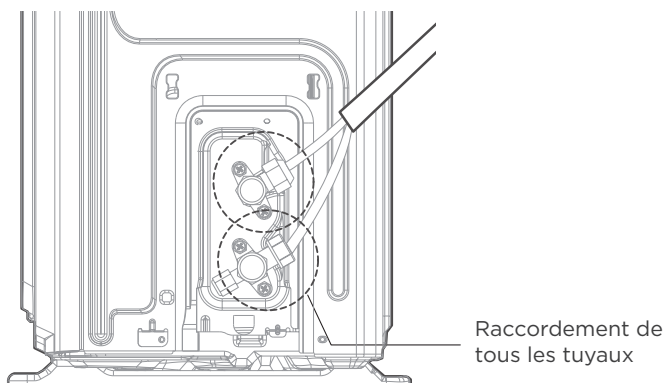
1. Dévissez le couvercle de la valve à garniture sur le côté de l'unité extérieure.



2. Supprimez les tampons de protection des bouts des valves.
3. Alignez l'extrémité évasée du tuyau avec chaque valve et serrez l'écrou évasé aussi fermement que possible à la main.
4. Avec un espagneur, collez le corps de la valve. **Ne saisissez pas** l'écrou qui scelle la valve de service.

**!** Utilisez UNE CLÉ POUR SAISIR LE CORPS PRINCIPAL DE LA VALVE

Le moment de serrage de l'écrou à éclairage peut déchirer d'autres parties de la valve.



5. Pendant qu'il prend fermement le corps de la valve, utilisez une clé de torque pour serrer la noix d'éclairage selon les valeurs correctes du torque.
6. Desserrez légèrement l'écrou d'évasement, puis resserrez-le.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour le tube restant.

# Evacuation D'Air

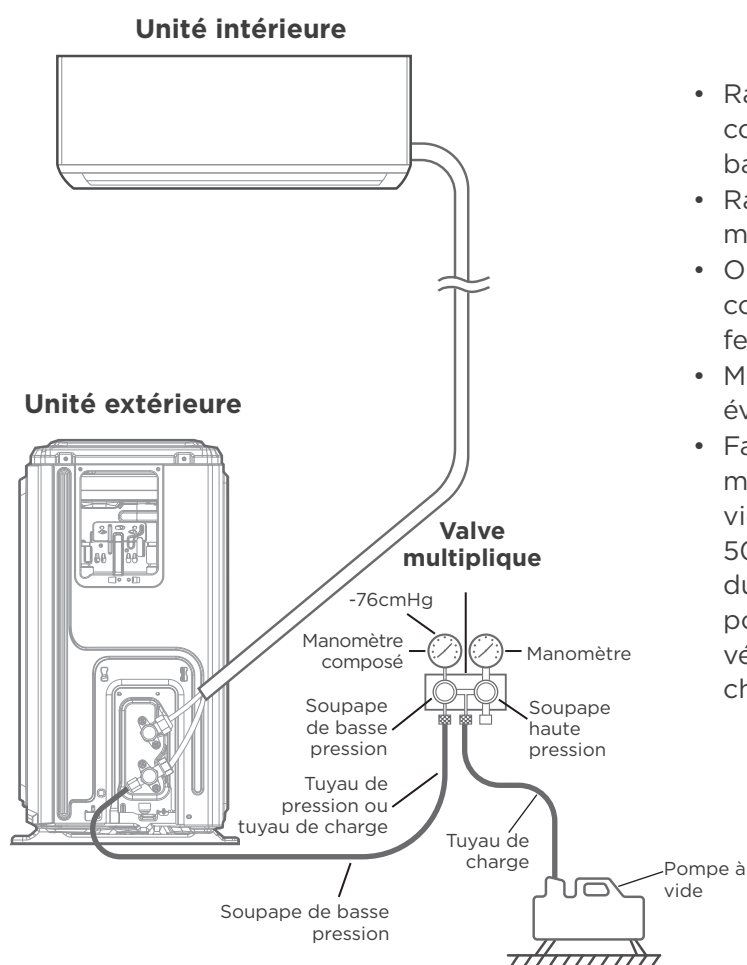
## NOTE : PRÉPARATIONS ET PRÉCAUTIONS

La présence d'air et de corps étrangers dans le circuit de réfrigération peut entraîner une augmentation anormale de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité et provoquer des blessures. Assurez-vous d'évacuer l'air à l'intérieur de l'unité intérieure et des tuyaux avec la pompe à vide. Utilisez une pompe à vide et une jauge du collecteur pour évacuer le circuit de réfrigérant, en éliminant les gaz non condensables et l'humidité du système. L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'appareil est déplacé. L'installation incorrecte en raison de l'ignorance de l'Instruction causera des problèmes sérieux à la machine.

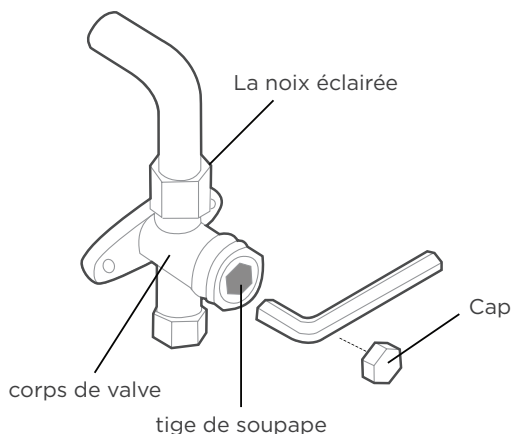
## AVANT D'EFFECTUER L'ÉVACUATION

- ✓ Vérifiez que les tuyaux de raccordement entre les unités intérieures et extérieures sont correctement connectés.
- ✓ Vérifiez que tous les câblages sont correctement raccordés.

## Instructions d'évacuation



- Raccordez le tuyau de charge de la jauge du collecteur à l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
- Raccordez un autre tuyau de charge du manomètre du collecteur à la pompe à vide.
- Ouvrez le côté basse pression de la jauge du collecteur. Maintenez le côté haute pression fermé.
- Mettez la pompe à vide en marche pour évacuer le système.
- Faites fonctionner le vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le vide soit mesuré en utilisant un micron à 500 microns. Fermez le côté basse pression du manomètre du collecteur et arrêtez la pompe à vide. Attendez 5 minutes, puis vérifiez que la pression du système n'a pas changé.



- Si la pression du système a changé, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment vérifier la présence de fuites.
- Si la pression du système ne change pas, dévissez le capuchon de la soupape à garniture (soupape haute pression).  
Insérez une clé hexagonale dans la soupape à garniture (soupape haute pression) et ouvrez la soupape en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Écoutez si le gaz sort du système, puis fermez la vanne au bout de 5 secondes.
- Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. Le manomètre doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
- Retirez le tuyau de charge de l'orifice de service.
- À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez complètement les vannes haute et basse pression.
- Serrez à la main les capuchons des trois vannes (orifice de service, haute pression, basse pression). Vous pouvez les serrer davantage à l'aide d'une clé du torque si nécessaire.

## ! OUVREZ DOUCEMENT LES TIGES DES VALVES

Veillez à ouvrir toutes les vannes après l'évacuation. Lors de l'ouverture du robinet, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle bute contre le bouchon. N'essayez pas de forcer la vanne à s'ouvrir davantage.

## NOTE SUR L'ADDITION DE RÉFRIGÉRANT

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur des tuyaux. La longueur standard du tuyau est de 25 pieds (7,5 m). Le réfrigérant doit être chargé à partir de l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure. La quantité supplémentaire de réfrigérant à charger peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

## RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE PAR LONGUEUR DE TUYAU

Longueur de tuyau connectif	Méthode de nettoyage de l'air	Un réfrigérant supplémentaire	
≤ Longueur standard des tuyaux	Pompe à vide	N/A	
> Longueur standard des tuyaux	Pompe à vide	Côté liquide : Ø1/4in(Ø6,35mm)	Côté liquide : Ø3/8in(Ø9,52mm)
		R454B: (Longueur de tuyau - longueur standard) x 15g/m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,16oz/ft	R454B: (Longueur de tuyau - longueur standard) x 30g/m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,32oz/ft

## ⊘ N'AMENDEZ pas les types de réfrigérants.

Assurez-vous que la quantité supplémentaire de réfrigérant à charger est basée sur la taille et la longueur du tuyau.

# Verifications Electriques et Detection de Fuites de Gaz

## AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

Tous les mouvements doivent être conformes aux codes électriques locaux et nationaux, et doivent être installés par un électricien agréé.

## AVANT L'TEST DE FONCTIONNEMENT

N'effectuez que la course d'essai après avoir terminé les étapes suivantes :

- Contrôles de sécurité électrique - Confirmer que le système électrique de l'unité est en sécurité et fonctionne correctement
- Vérification des fuites de gaz - Vérifiez tous les raccords d'écrou torche et s'assurer que le système ne présente pas de fuites.
- Confirmez que les valves gazeuses et liquides (à haute et à faible pression) sont pleinement ouvertes

### Contrôles de sécurité électrique

Après installation, confirmez que tous les câbles électriques sont installés conformément aux règlements locaux et nationaux et conformément au Manuel d'installation.

### AVANT L'TEST DE FONCTIONNEMENT

#### Vérifiez le travail de mise à la terre

Mesurez la résistance de la mise à la terre par détection visuelle et à l'aide d'un testeur de résistance de mise à la terre.

### PENDANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

#### Vérifiez le rejet électrique

Pendant le **Test de Fonctionnement**, utilisez une électrosonde et un multimètre pour effectuer un essai complet de fuite électrique.

Si une fuite électrique est détectée, éteignez immédiatement l'unité et appelez un électricien autorisé pour trouver et résoudre la cause de cette fuite.

**Note :** Cela ne sera peut-être pas nécessaire pour certains endroits en Amérique du Nord.

### Vérification Des Fuites de Gaz

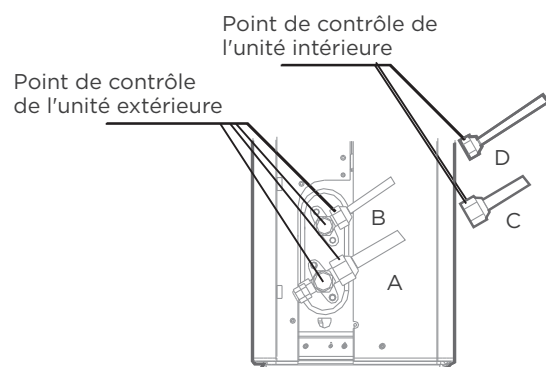
Il y a deux méthodes différentes pour vérifier la fuite de gaz.

#### Méthode du savon et de l'eau

En utilisant une brosse douce, appliquez de l'eau saponifiée ou du détergent liquide à tous les points de liaison des tuyaux de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. La présence de bulles indique une fuite.

#### Méthode de détecteur de fuite

Si vous utilisez un détecteur de fuite, consultez le manuel d'exploitation du dispositif pour obtenir des instructions d'utilisation appropriées.



- A : Valve d'arrêt à faible pression
- B : Valve d'arrêt à haute pression
- C & D : Les écrous à éclairage de l'unité intérieure

#### Après avoir effectué des vérifications

Après avoir confirmé que tous les points de liaison des tuyaux NE faites pas fuir et ne remplacez pas la couverture de valve de l'unité extérieure.

# Essai de Fonctionnement

## Instructions d'exécution de Test de Fonctionnement

Vous devez effectuer le **Test de Fonctionnement** pendant au moins 30 minutes.

- Connectez l'électricité à l'unité é.
- Appuyez sur le bouton **MISE EN MARCHÉ/ MISE EN ARRÊT** de la télécommande pour l'allumer.
- Appuyez sur le bouton **MODE** pour faire défiler les fonctions suivantes, un par un :
  - REFROIDISSEMENT-Sélectionnez la température la plus basse possible
  - CHAUFFAGE-Sélectionnez la température la plus élevée possible
- Laissez chaque fonction fonctionner pendant 5 minutes et effectuer les contrôles suivants:

Liste des vérifications à effectuer	RÉUSSI/ÉCHOUÉ	
Aucune fuite électrique		
L'unité est bien fondée		
Tous les terminals électriques sont bien couverts		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Tous les points de liaison des tuyaux ne fuient pas	À l'extérieur (2):	L'intérieur (2):
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Tous les tuyaux sont correctement isolés		
L'unité exécute correctement la fonction REFROIDISSEMENT		
L'unité exécute correctement la fonction CHAUFFAGE		
Les couleurs intérieures tournent correctement		
L'unité intérieure répond au télécommande		

## DOUBLE VÉRIFICATION DES RACCORDS DE TUYAUTERIE

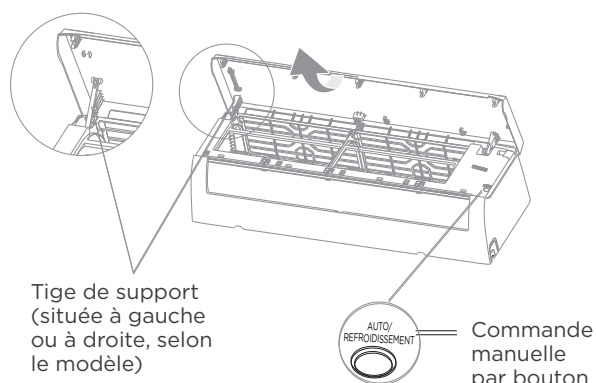
Pendant son fonctionnement, la pression du circuit réfrigérant augmentera. Cela pourrait révéler des fuites qui n'étaient pas présentes pendant votre vérification initiale de fuite. Prenez du temps pendant Test de Fonctionnement pour vérifier que tous les points de liaison des tuyaux de réfrigérant n'ont pas de fuites. Référez-vous **à la section Vérification Des Fuites de Gaz** pour les instructions.

- Après avoir terminé avec succès Test de Fonctionnement, et vous confirmez que tous les points de contrôle de la liste des contrôles à effectuer ont RÉUSSI, faites ce qui suit :
  - En utilisant la télécommande, l'unité retourne à la température normale d'exploitation.
  - En utilisant des cassettes d'isolation, emballez les connexions de tuyaux de réfrigérant intérieurs que vous avez laissées découvertes pendant le processus d'installation de l'unité intérieure.

## Si la température de l'environnement est inférieure à 16°C(60°F)

Vous ne pouvez pas utiliser le contrôleur à distance pour allumer la fonction REFROIDISSEMENT lorsque la température ambiante est inférieure à 60°F. Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton **CONTRÔLE MANUEL** pour tester la fonction REFROIDISSEMENT.

- Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.  
**Note :** Si une barre de soutien est située sur le côté gauche ou droite. Utilisez-le pour appuyer le panneau.
- Le bouton de **CONTRÔLE MANUEL** est situé sur le côté droite de l'unit é. Appuyez deux fois pour sélectionner le mode REFROIDISSEMENT RENFORCÉ.
- Effectuer le Test de Fonctionnement normalement.



# Emballage et Déballage de l'Appareil

## Instructions pour emballage et déballage de l'unité :

### Déemballage :

#### Unité intérieure :

1. Coupez la bande d'étanchéité sur le carton avec un couteau, une coupe à gauche, une coupe au milieu et une coupe à droite.
2. Utilisez l'étau pour retirer les clous de scellement sur le dessus du carton.
3. Ouvrez le carton.
4. Prenez la plaque de soutien moyenne si elle est incluse.
5. Enlevez le paquet accessoire et enlever le fil de connexion s'il est inclus.
6. Sortez la machine du carton et posez-la à plat.
7. Enlevez la mousse d'emballage gauche et droite ou la mousse d'emballage supérieure et inférieure, et détachez le sac d'emballage.

#### Unité extérieure

1. Coupez la ceinture d'emballage.
2. Sortez l'unité du carton.
3. Retirez la mousse de l'unité.
4. Retirer le sac d'emballage de l'appareil.

### Emballage :

#### Unité intérieure :

1. Mettez l'unité intérieure dans le sac d'emballage.
2. Attachez la mousse d'emballage gauche et droite ou la mousse d'emballage supérieure et inférieure à l'unité.
3. Mettez l'unité dans l'emballage, puis mettez l'emballage accessoire.
4. Fermez l'emballage et scelez-le avec la cassette.
5. Utilisez la sangle d'emballage si nécessaire.

#### Unité extérieure :

1. Mettez l'unité à l'extérieur dans le sac d'emballage.
2. Placez la mousse inférieure dans la boîte.
3. Placez l'unité dans le carton, puis placez la mousse d'emballage supérieure sur l'unité.
4. Fermez l'emballage et scelez-le avec la cassette.
5. Utilisez la sangle d'emballage si nécessaire.

**NOTE :** Conservez tous les éléments d'emballage si vous en avez besoin à l'avenir.

# GARANTIE

Les produits NAPOLÉON sont fabriqués conformément aux normes strictes du certificat d'assurance de qualité mondiale reconnu ISO 9001 : 2015.

Les produits NAPOLÉON sont conçus avec des composants et des matériaux de qualité supérieure, assemblés par des artisans qualifiés qui sont fiers de leur travail. Une fois assemblé, chaque appareil est soigneusement inspecté par un technicien qualifié avant d'être emballé pour garantir que vous, le client, recevez le produit de qualité dont vous vous attendez de NAPOLÉON.

## GARANTIE LIMITÉE DU CLIMATISEUR MURAL NAPOLÉON

Applicable aux produits vendus à partir du 3 mai 2021: Les matériaux suivants et la fabrication de votre nouveau climatiseur mural NAPOLÉON sont garantis contre les défauts. Si le compresseur ou toute autre pièce s'avère défectueux durant les 10 premières années, à partir de la date d'achat originale, NAPOLÉON remplacera ces composants à l'exception de la télécommande qui est couverte pendant la première année seulement. Si une pièce devait s'avérer défectueuse en raison d'un défaut dans les 10 premières années, NAPOLÉON se réserve le droit de remplacer la pièce défectueuse, ou l'évaporateur ou le condensateur en entier à sa discrétion. Les frais de diagnostic, de transport ou les coûts de main-d'oeuvre relatifs aux réparations garanties ne sont pas couverts. Le produit doit être enregistré pour bénéficier d'une garantie complète de 10 ans, sinon une garantie de base sera fournie, qui comprend les pièces, le compresseur et la couverture du système pendant les 5 premières années.

\* Étant donné que la fabrication de chaque modèle varie, la garantie s'applique uniquement au composants spécifiques de votre appareil.

## CONDITIONS ET LIMITATIONS

NAPOLÉON garantit ses produits contre les défauts de fabrication à l'acheteur d'origine seulement. L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire. Fournissez simplement une preuve d'achat ainsi que le modèle et les deux numéros de série afin d'effectuer une réclamation de garantie.

NAPOLÉON se réserve le droit de demander à son représentant d'inspecter tout produit ou pièce avant d'honorer toute réclamation. L'achat doit avoir été fait par l'entremise d'un détaillant NAPOLÉON autorisé et sous réserve des conditions et limitations suivantes: Cette garantie du fabricant n'est pas transférable et ne peut être prolongée ou étendue par aucun de nos représentants sans autorisation.

L'appareil doit être installé par un installateur ou entrepreneur qualifié. L'installation doit être faite conformément aux instructions d'installation incluses avec le produit et à tous les codes d'incendie et de construction locaux et nationaux. Cette garantie limitée ne couvre pas les dommages causés par un mauvais usage, un manque d'entretien, une perte de réfrigérant, un accident, des altérations, des abus ou de la négligence, et l'installation de pièces d'autres fabricants annulera cette garantie.

Cette garantie limitée ne couvre pas non plus les égratignures, les bossellements, la corrosion ou la décoloration causés par une chaleur excessive, des produits d'entretien chimiques et abrasifs.

Au cours de la première année seulement, cette garantie s'étend à la réparation ou au remplacement des pièces garanties dont les matériaux ou la fabrication sont défectueux à la condition que le produit ait été utilisé conformément aux instructions de fonctionnement et dans des conditions normales.

Après la première année, NAPOLÉON peut, à sa discrétion, se libérer entièrement de toute obligation en ce qui concerne cette garantie en remboursant à l'acheteur d'origine le prix de gros de toute pièce garantie qui est défectueuse.

NAPOLÉON ne sera pas responsable de l'installation, de la main-d'oeuvre ou autres dépenses relatives à la réinstallation d'une pièce garantie et de telles dépenses ne sont pas couvertes par cette garantie.

Nonobstant toutes les dispositions contenues dans la Garantie Limitée, la responsabilité de NAPOLÉON sous cette garantie est définie comme ci-dessus et elle ne s'étendra à aucun dommage accidentel, consécutif ou indirect.

Cette garantie définit l'obligation et la responsabilité de NAPOLÉON en ce qui concerne l'appareil NAPOLÉON. Toute autre garantie énoncée ou implicite concernant ce produit, ses composants ou accessoires est exclue.

NAPOLÉON n'endosse ni n'autorise aucun tiers à assumer en son nom, toute autre responsabilité concernant la vente de ce produit.

Tout dommage causé à l'appareil par l'eau, les dommages causés par les intempéries, de longues périodes d'humidité, la condensation, des produits chimiques ou produits d'entretien nuisibles ne seront pas la responsabilité de NAPOLÉON.

Toutes les pièces remplacées en vertu de la politique de Garantie Limitée ne peuvent faire l'objet que d'une seule réclamation.

Toutes les pièces remplacées au titre de la garantie seront couvertes pour une période de 90 jours à partir de leur date d'installation.

Le fabricant peut exiger que les pièces défectueuses ou les produits soient retournés ou que des photos numériques soient fournies pour valider la réclamation. Les produits retournés doivent être expédiés port payé au fabricant pour une inspection en usine. Si un produit est déclaré défectueux, le fabricant le réparera ou le remplacera.

Avant d'expédier votre appareil ou les pièces défectueuses, votre détaillant doit obtenir un numéro d'autorisation. Toute marchandise expédiée à notre usine sans autorisation sera refusée et retournée à l'expéditeur.

Les coûts d'expédition ne sont pas couverts par cette garantie.

Des frais de services supplémentaires peuvent être appliqués si vous cherchez à obtenir des services au titre de la garantie auprès d'un détaillant.

TOUTES LES SPÉCIFICATIONS ET LES CONCEPTIONS SONT SUJETTES À MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS EN RAISON DES AMÉLIORATIONS CONSTANTES APPORTÉES AU PRODUIT. NAPOLÉON EST UNE MARQUE DE COMMERCE DÉPOSÉE DE WOLF STEEL LTÉE. BREVETS U.S. 5.303.693.801 - CAN. 2.073.411, 2.082.915 © WOLF STEEL LTÉE.



**La conception et les spécifications sont soumises à des changements sans préavis pour améliorer le produit. Consultez l'agence de vente ou le fabricant pour obtenir des détails. Toute mise à jour du manuel sera téléchargée sur le site web du service, veuillez vérifier la dernière version.**



**CS032UI-AG (R454B-C)  
16122600A10490**

24 Napoleon Road, Barrie, Ontario, Canada L4M 0G8  
103 Miller Drive, Crittenden, Kentucky, USA 41030  
7200 Trans Canada Highway, Montreal, Quebec, Canada H4T  
1A3

Tel: 1-866-820-8686  
napoleon.com