

OWNER'S & INSTALLATION MANUAL

Casual CF Series (R-32)

EN-ES-FR

KAY-CF 20 DR11
KAY-CF 20 DR12

KAY-CF 26 DR12
KAE-C 26 DR11

KAY-CF 52 DR12
KAE-C 52 DR11

KAY-CF 26 DR13
KAE-C 26 DR13

KAY-CF 35 DR12
KAE-C 35 DR11

KAY-CF 71 DR12
KAE-C 71 DR11

KAY-CF 35 DR13
KAE-C 35 DR13



IMPORTANT NOTE:

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

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

Table of Contents

Page

Safety Precautions	4
---------------------------------	----------

Owner's Manual

1. Unit Specifications and Features	7
1. Indoor unit display	7
2. Operating temperature	8
3. Other features	8
4. Setting angle of airflow	9
5. Manual operation (without Remote)	10
2. Care and Maintenance	11
3. Troubleshooting	13



Caution: Risk of fire /
flammable materials

Installation Manual

4. Accessories	16
5. Installation Summary - Indoor Unit.....	17
6. Unit Parts.....	18
7. Indoor Unit Installatio	19
1. Select installation location.....	19
2. Attach mounting plate to wall	19
3. Drill wall hole for connective piping	19
4. Prepare refrigerant piping	20
5. Connect drain hose	21
6. Connect siganl cable.....	21
7. Wrap piping and cables	22
8. Mount indoor unit.....	23
8. Outdoor Unit Installation.....	24
1. Select installation location.....	24
2. Install drain joint.....	24
3. Anchor outdoor unit.....	25
4. Connect signal and power cables.....	26
9. Refrigerant Piping Connection	27
A. Note on Pipe Length.....	27
B. Connection Instructions - Refrigerant Piping	27
1. Cut pipe	27
2. Remove burrs	27
3. Flare pipe ends	27
4. Connect pipes	28
10. Air Evacuation.....	30
1. Evacuation Instructions	30
2. Note on Adding Refrigerant.....	31
11. Electrical and Gas Leak Checks	32
12. Test Run	33

Safety Precautions

Read Safety Precautions Before Operation and Installation

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

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



WARNING

This symbol indicates the possibility of personnel injury



CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences



WARNING

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

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 (IEC Standard requirements).



WARNING FOR PRODUCT USE

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

CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

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



CAUTION

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

ELECTRICAL WARNINGS

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

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

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

Indoor unit: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

Outdoor unit: T20A/250VAX (≤ 18000 Btu/h units), T30A/250VAC (> 18000 Btu/h units)

NOTE: For the units with R-32 refrigerant, only the blast-proof ceramic fuse can be used.

WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

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

Note about Fluorinated Gases

1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gases. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label of the unit itself or the "Owner's Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit.
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO₂ equivalent. If the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.



WARNING for Using R-32 Refrigerant

- When flammable refrigerant are employed, appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m².
Appliance shall not be installed in a unventilated space, if that space is smaller than 4m².
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors.
(EN Standard Requirements).
- Mechanical connectors used indoors shall have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated.
(UL Standard Requirements).
- When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated
(IEC Standard Requirements).

European Disposal Guidelines

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



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

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

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

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

Special note

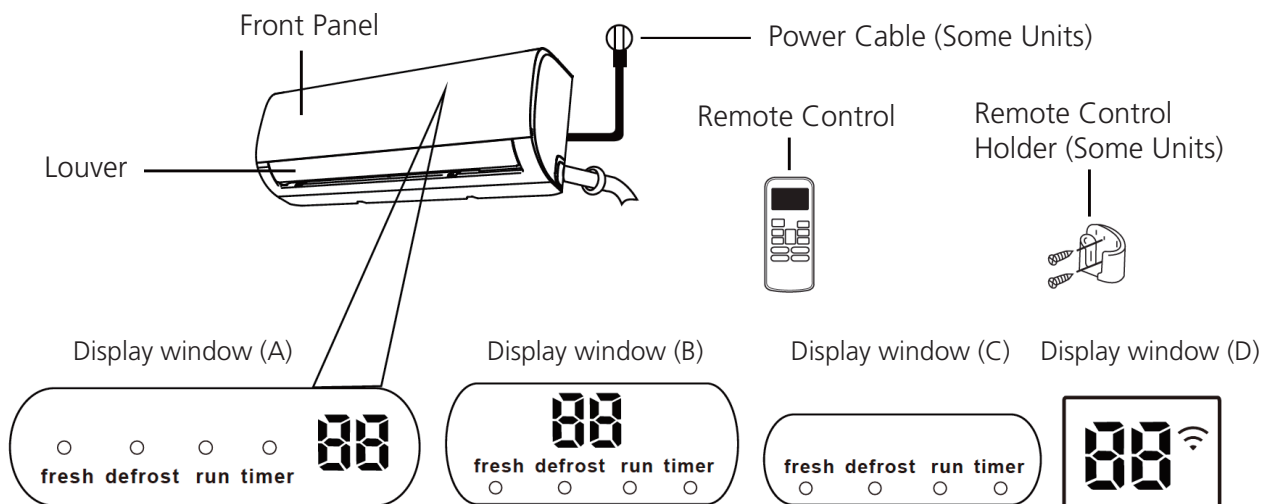
Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain

1. Unit Specifications and Features

Indoor Unit Display

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

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



"fresh " when Fresh feature is activated (some units)

"defrost" when Defrost feature is activated

"run " when the unit is on

"timer " when TIMER is set

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

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

When ECO function (some units) is activated the

'88' illuminates gradually one by one as  --  -- set temperature --  in one second interval

"01" for 3 seconds when:

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

"0F" for 3 seconds when:

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

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

"dF" when defrosting (cooling & heating units)

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

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

Display Code Meanings

Operating temperature

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

Inverter Split Type

	COOL Mode	HEAT Mode	DRY Mode
Room Temperature	17°C - 32°C (63°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Outdoor Temperature	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (For models with low temp. cooling systems)		
	0°C - 60°C (32°F - 140°F) (For special tropical models)		0°C - 60°C (32°F - 140°F) (For special tropical models)

FOR OUTDOOR UNITS WITH AUXILIARY ELECTRIC HEATER

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

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

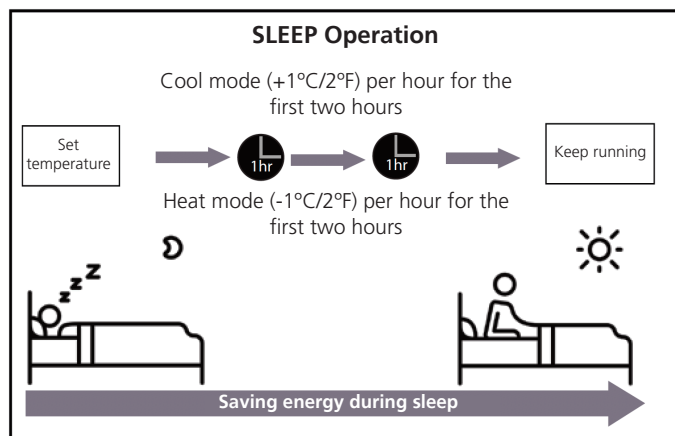
To further optimize the performance of your unit, do the following:

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

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

Other Features

- Auto-Restart (some units)**
 If the unit loses power, it will automatically restart with the prior settings once power has been restored.
- Anti-mildew (some units)**
 When turning off the unit from COOL, AUTO (COOL), or DRY modes, the air conditioner will continue operate at very low power to dry up condensed water and prevent mildew growth.
- Wireless Control (some units)**
 Wireless control allows you to control your air conditioner using your mobile phone and a wireless connection.
 For the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.
- Louver Angle Memory (some units)**
 When turning on your unit, the louver will automatically resume its former angle.
- Refrigerant Leakage Detection (some units)**
 The indoor unit will automatically display "EC" or "ELOC" or flash LEDS (model dependent) when it detects refrigerant leakage.
- Sleep Operation**
 The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature setting to stay comfortable). This function can only be activated via remote control. And the Sleep function is not available in FAN or DRY mode.
 Press the **SLEEP** button when you are ready to go to sleep. When in COOL mode, the unit will increase the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will increase an additional 1°C (2°F) after another hour. When in HEAT mode, the unit will decrease the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will decrease an additional 1°C (2°F) after another hour.
 The sleep feature will stop after 8 hours and the system will keep running with final situation.
- Setting Angle of Air Flow**
Setting vertical angle of air flow
 While the unit is on, use the **SWING/DIRECT** button on remote control to set the direction (vertical angle) of airflow. Please refer to the Remote Control Manual for details.



NOTE ON LOUVER ANGLES

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

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

Setting horizontal angle of air flow

The horizontal angle of the airflow must be set manually. Grip the deflector rod (See **Fig. B**) and manually adjust it to your preferred direction.

For some units, the horizontal angle of the airflow can be set by remote control. Please refer to the Remote Control Manual.

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

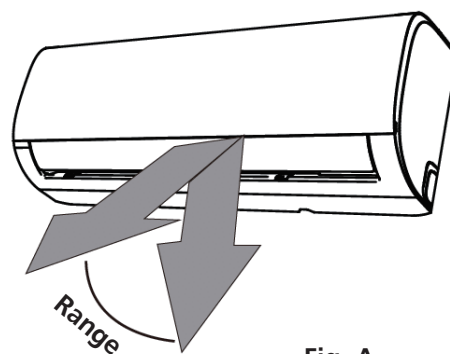


Fig. A

⚠ CAUTION

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

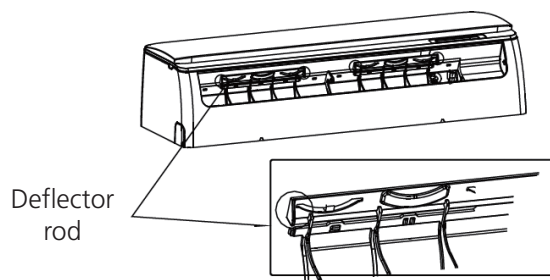


Fig. B

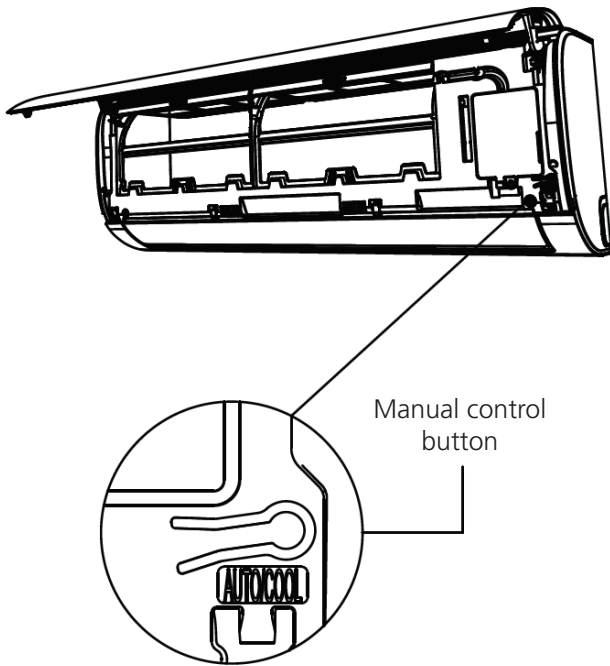
Manual Operation (without remote)

CAUTION

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

To operate your unit manually:

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



2. Care and Maintenance

Cleaning Your Indoor Unit

BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE

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

CAUTION

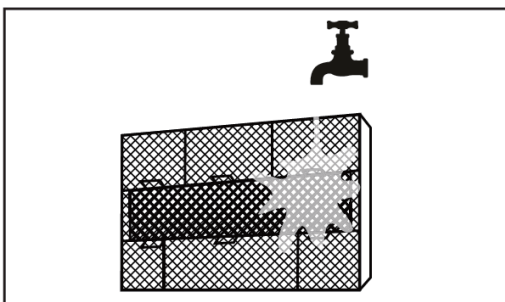
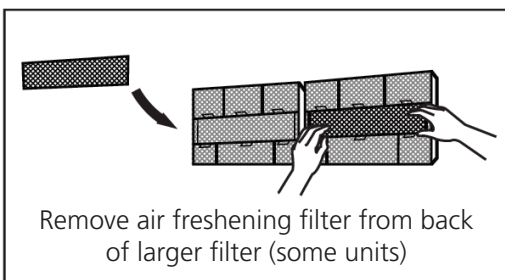
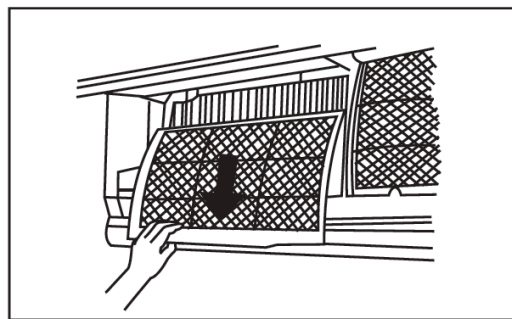
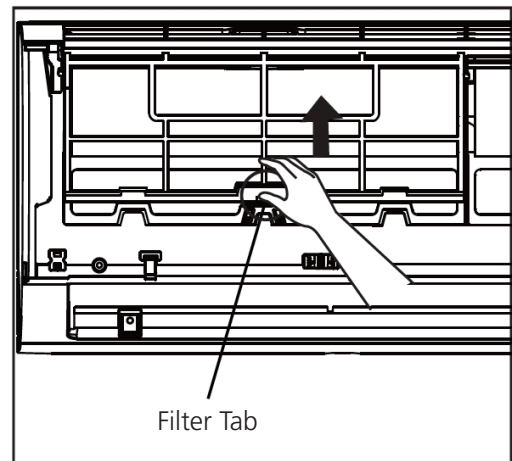
Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. If the unit is especially dirty, you can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean.

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

Cleaning Your Air Filter

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

1. Lift the front panel of the indoor unit.
2. First press the tab on the end of filter to loosen the buckle, lift it up, then pull it towards yourself.
3. Now pull the filter out.
4. If your filter has a small air freshening filter, unclip it from the larger filter. Clean this air freshening filter with a hand-held vacuum.
5. Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent.
6. Rinse the filter with fresh water, then shake off excess water.
7. Dry it in a cool, dry place, and refrain from exposing it to direct sunlight.
8. When dry, re-clip the air freshening filter to the larger filter, then slide it back into the indoor unit.
9. Close the front panel of the indoor unit.



CAUTION

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

⚠ CAUTION

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

Air Filter Reminders (Optional)

Air Filter Cleaning Reminder

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

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

Air Filter Replacement Reminder

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

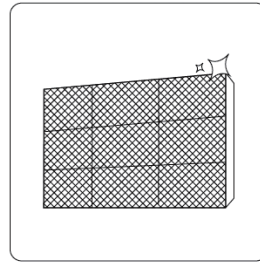
To reset the reminder, press the **LED** button on your remote control 4 times, or press the **MANUAL CONTROL** button 3 times. If you don't reset the reminder, the "nF" indicator will flash again when you restart the unit.

⚠ CAUTION

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

Maintenance - Long Periods of Non-Use

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



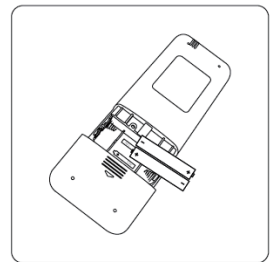
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



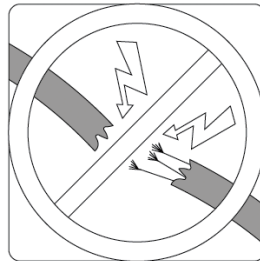
Turn off the unit and disconnect the power



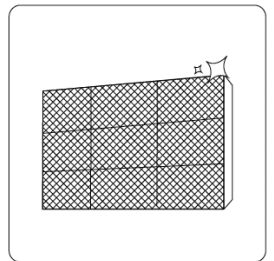
Remove batteries from remote control

Maintenance - Pre-Season Inspection

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



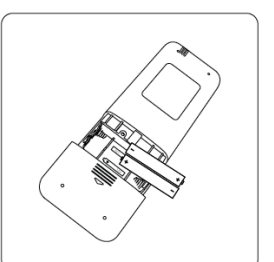
Check for damaged wires



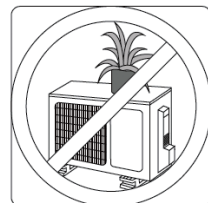
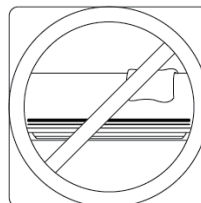
Clean all filters



Check for leaks



Replace batteries



Make sure nothing is blocking all air inlets and outlets

3. Troubleshooting

SAFETY PRECAUTIONS

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

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

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

Common Issues

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

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

Issue	Possible Causes
The outdoor unit makes noises	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit	The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity
The unit emits a bad odor	The unit may absorb odors from the environment (such as furniture, cooking, cigarettes, etc.) which will be emitted during operations
	The unit's filters have become moldy and should be cleaned
The fan of the outdoor unit does not operate	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation
Operation is erratic, unpredictable, or unit is unresponsive	Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction. In this case, try the following: • Disconnect the power, then reconnect. • Press ON/OFF button on remote control to restart operation

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

Troubleshooting

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

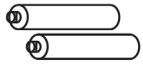
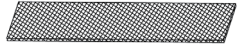
Problem	Possible Causes	Solution
Poor Cooling Performance	Temperature setting may be higher than ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty	Clean the affected heat exchanger
	The air filter is dirty	Remove the filter and clean it according to 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 sunrise
	Too many sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce amount of heat sources
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
	SILENCE function is activated (optional function)	SILENCE function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off SILENCE function.

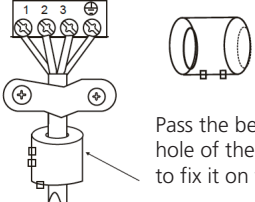
Problem	Possible Causes	Solution
The unit is not working	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace batteries
	The unit's 3-minute protection has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
	Timer is activated	Turn timer off
The unit starts and stops frequently	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant
	Incompressible gas or moisture has entered the system	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage
Poor heating performance	The outdoor temperature is extremely low	Use auxiliary heating device
	Cold air entering through doors and windows	Make sure that all doors and windows are closed during use
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
Indicator lamps continue flashing	The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for about 10 minutes. The problem may resolve itself. If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on. If the problem persists, disconnect the power and contact your nearest customer service center.	
Error code appears and begins with the letters as the following in the window display of indoor unit: • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

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

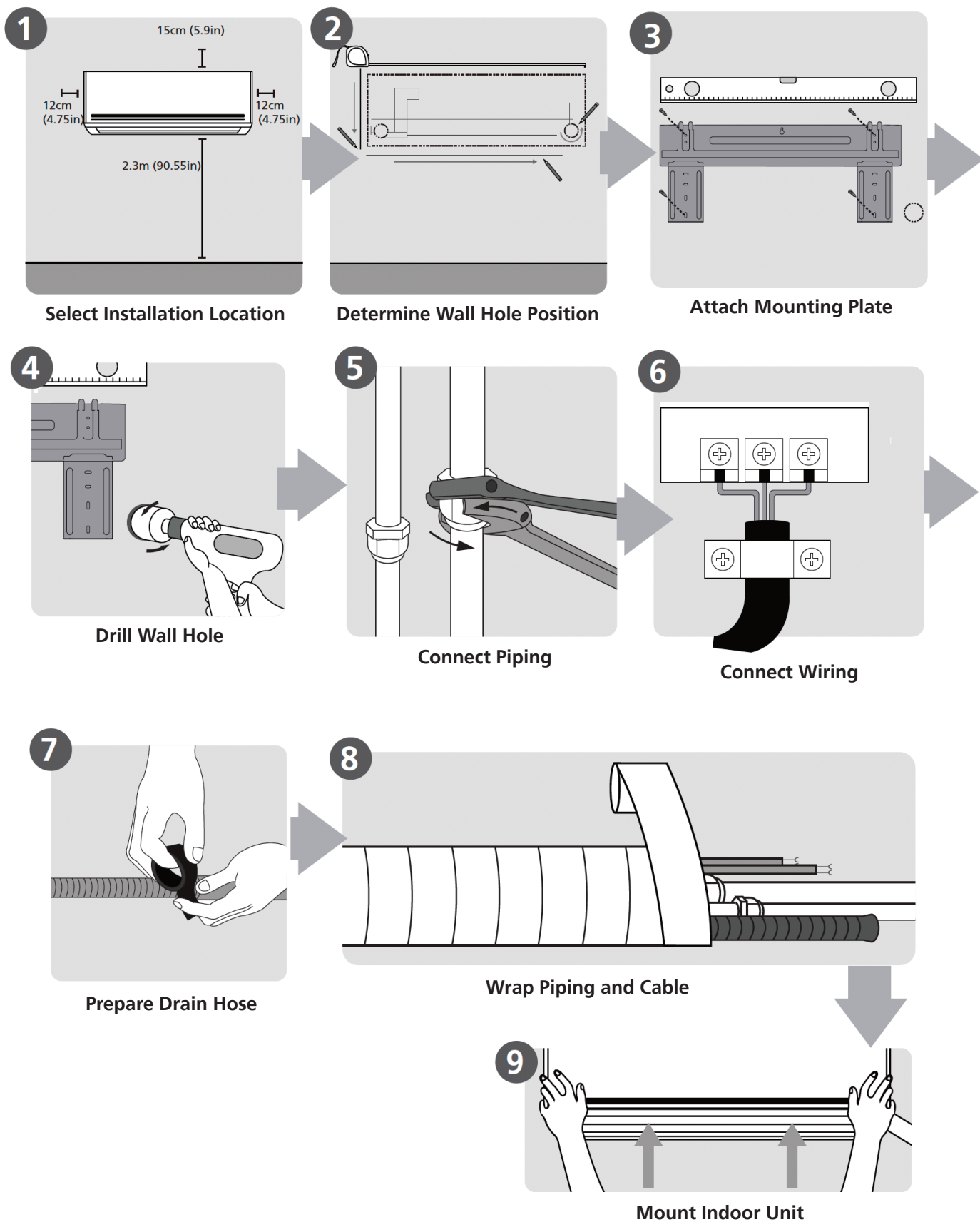
4. Accessories

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

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

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

5. Installation Summary - Indoor Unit



7. Indoor Unit Installation

Installation Instructions - Indoor Unit

PRIOR TO INSTALLATION

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

Step 1: Select installation location

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

Proper installation locations meet the following standards:

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

DO NOT install unit in the following locations:

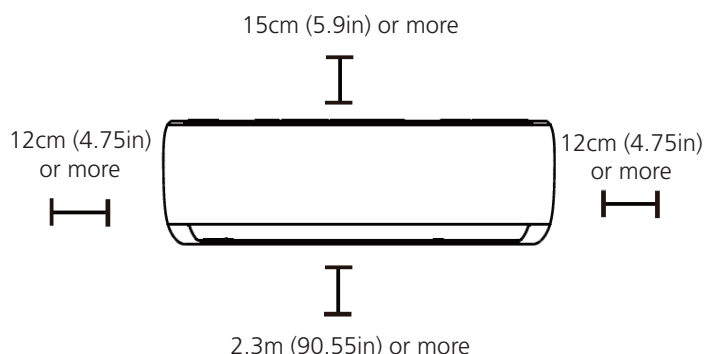
- ⊗ Near any source of heat, steam, or combustible gas
- ⊗ Near flammable items such as curtains or clothing
- ⊗ Near any obstacle that might block air circulation
- ⊗ Near the doorway
- ⊗ In a location subject to direct sunlight

NOTE ABOUT WALL HOLE

If there is no fixed refrigerant piping:

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

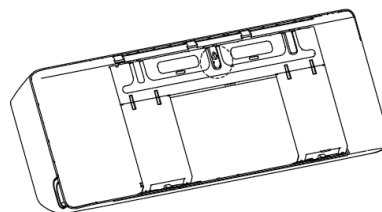
Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



Step 2: Attach mounting plate to wall

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

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



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

NOTE FOR CONCRETE OR BRICK WALLS

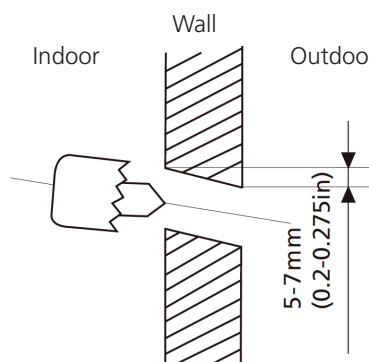
If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

Step 3: Drill wall hole for connective piping

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

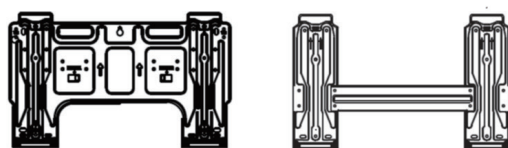
CAUTION

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

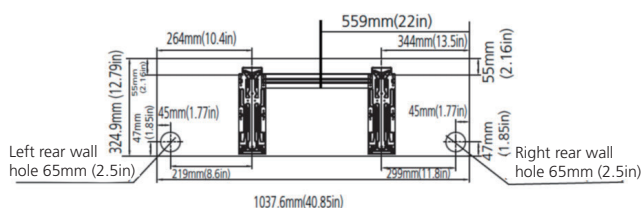
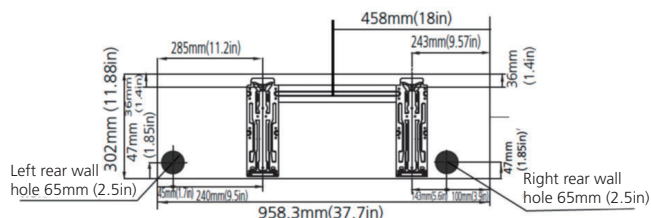
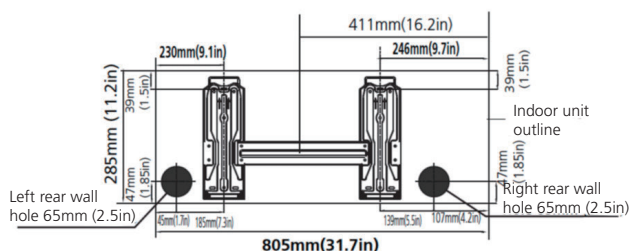


Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit.

Correct orientation of Mounting Plate

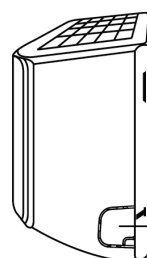


Type B



Step 4: Prepare refrigerant piping

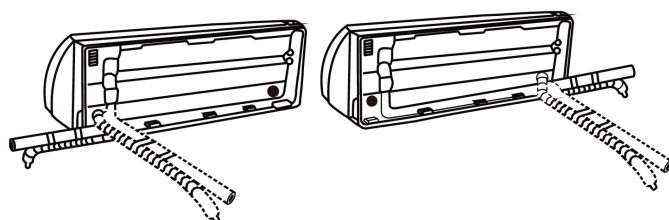
1. Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit.
2. If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that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



Knock-out Panel

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

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



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

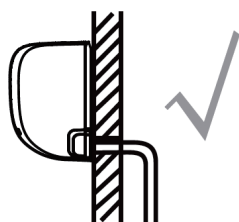
Step 5: Connect drain hose

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

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

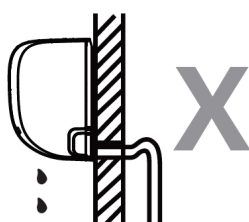
! NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

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



CORRECT

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



NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps



NOT CORRECT

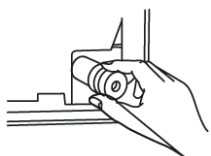
Kinks in the drain hose will create water traps



NOT CORRECT

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

PLUG THE UNUSED DRAIN HOLE



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

! BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, install a surge protector and main power switch with a capacity of 1.5 times the maximum current of the unit.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.

! WARNING

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

Step 6: Connect signal cable

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

Cable Types

- **Indoor Power Cable** (if applicable): H05VVF- or H05V2V2-F.
- **Outdoor Power Cable:** H07RN-F
- **Signal Cable:** H07RH-F

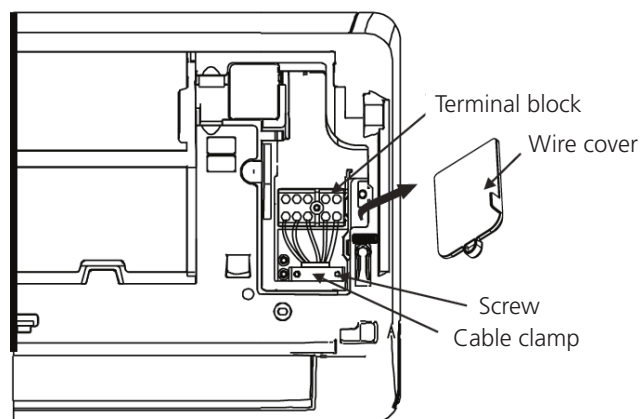
Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference)

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

CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

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

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



⚠ WARNING

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

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

⚠ CAUTION

DO NOT MIX UP LIVE AND NULL WIRES.

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

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

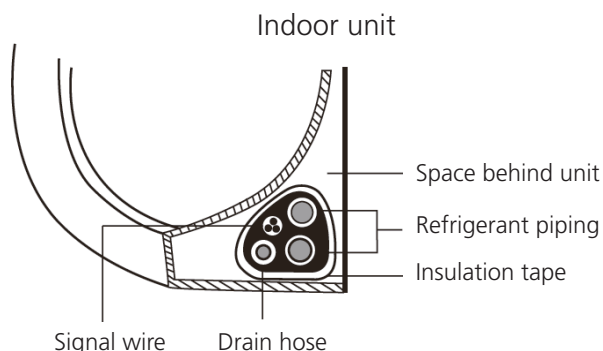
⚠ NOTE ABOUT WIRING

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

Step 7: Wrapping and cables

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

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



DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM

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

DO NOT INTERTWINE SIGNAL CABLE WITH OTHER WIRES

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

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

DO NOT WRAP ENDS OF PIPING

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

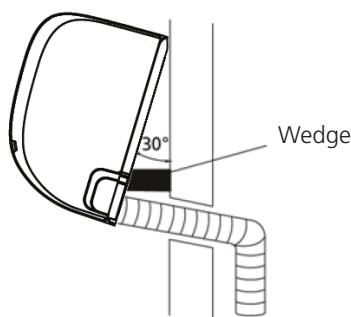
Step 8: Mount indoor unit

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

- 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:

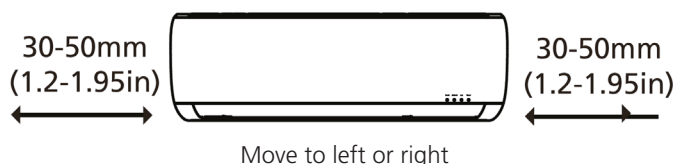
- Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
- Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



- Connect drain hose and refrigerant piping (refer to **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for instructions).

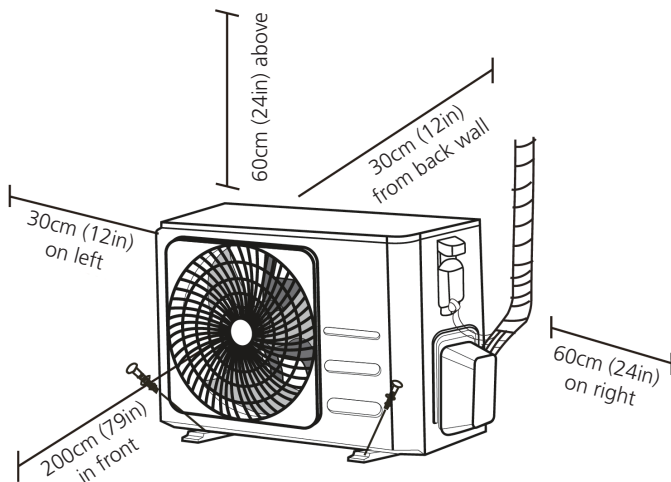
UNIT IS ADJUSTABLE

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 (1.25-1.95in), depending on the model.



8. Outdoor Unit Installation

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



Installation Instructions - Outdoor Unit

Step 1: Select installation location

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

Proper installation locations meet the following standards:

- ☑ Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above
- ☑ Good air circulation and ventilation
- ☑ Firm and solid - the location can support the unit and will not vibrate
- ☑ Noise from the unit will not disturb others
- ☑ Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- ☑ Where snowfall is anticipated, raise the unit above the base pad to prevent ice buildup and coil damage. Mount the unit high enough to be above the average accumulated area snowfall. The minimum height must be 18 inches.

DO NOT install unit in the following locations:

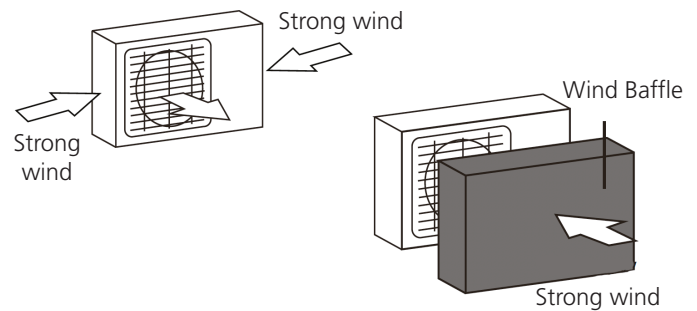
- ⊗ Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- ⊗ Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- ⊗ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- ⊗ Near any source of combustible gas
- ⊗ In a location that is exposed to large amounts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

SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

If the unit is exposed to heavy wind:

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

See Figures below.



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

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

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

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

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

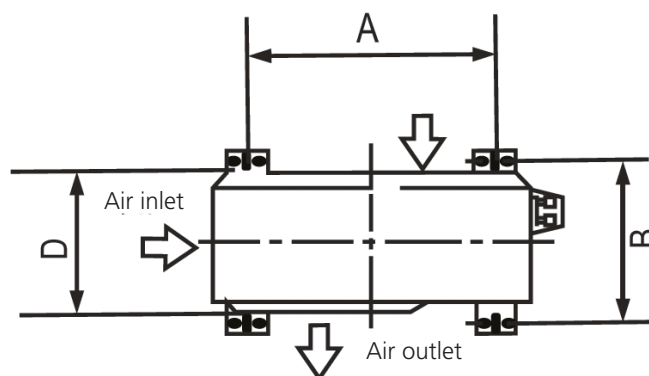
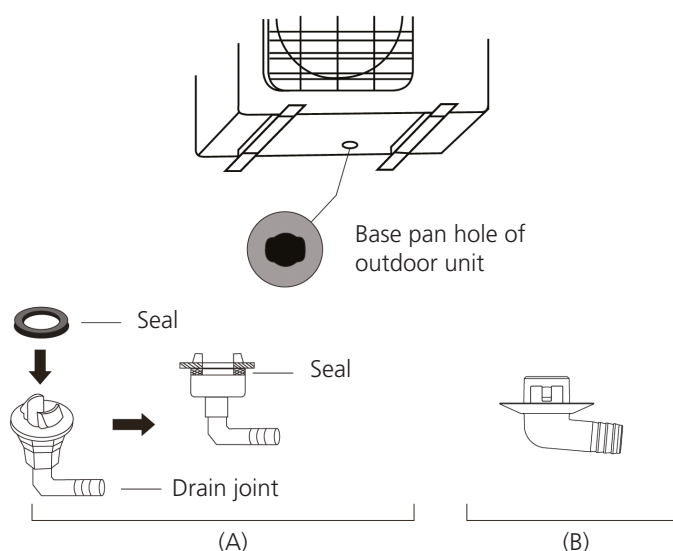
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

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

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

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

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



! IN COLD CLIMATES

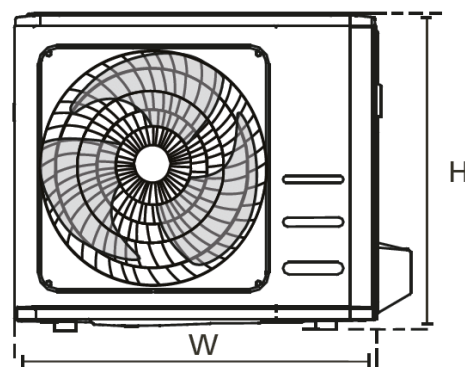
In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

Step 3: Anchor outdoor unit

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

UNIT MOUNTING DIMENSIONS

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



Outdoor Unit Dimensions (mm)	Mounting Dimensions	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
681 x 434 x 285 (26.8" x 17.1" x 11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700 x 550 x 270 (27.5" x 21.6" x 10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700 x 550 x 275 (27.5" x 21.6" x 10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720 x 495 x 270 (28.3" x 19.5" x 10.6")	452 (17.7")	255 (10.0")
728 x 555 x 300 (28.7" x 21.8" x 11.8")	452 (17.8")	302 (11.9")
765 x 555 x 303 (30.1" x 21.8" x 11.9")	452 (17.8")	286 (11.3") ¹
770 x 555 x 300 (30.3" x 21.8" x 11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805 x 554 x 330 (31.7" x 21.8" x 12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800 x 554 x 333 (31.5" x 21.8" x 13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845 x 702 x 363 (33.3" x 27.6" x 14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890 x 673 x 342 (35.0" x 26.5" x 13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946 x 810 x 420 (37.2" x 31.9" x 16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946 x 810 x 410 (37.2" x 31.9" x 16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

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

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



WARNING

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

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



CAUTION

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

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

Step 4: Connect signal and power cables

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



WARNING

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

1. Prepare the cable for connection:

USE THE RIGHT CABLE

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

CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

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

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

PAY ATTENTION TO LIVE WIRE

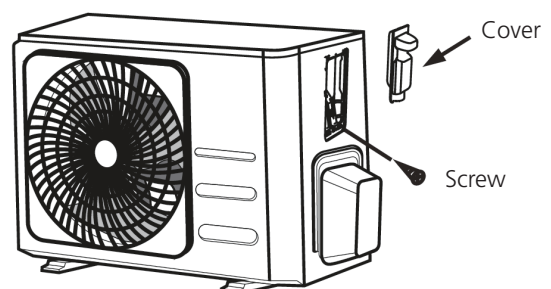
While crimping wires, make sure you clearly distinguish the Live ("L") Wire from other wires.



WARNING

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

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



9. Refrigerant Piping Connection

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

Note on Pipe Length

The length of refrigerant piping will affect the performance and energy efficiency of the unit. Nominal efficiency is tested on units with a pipe length of 5 meters. A minimum pipe run of 3 meters is required to minimise vibration & excessive noise. Refer to the table below for specifications on the maximum length and drop height of piping.

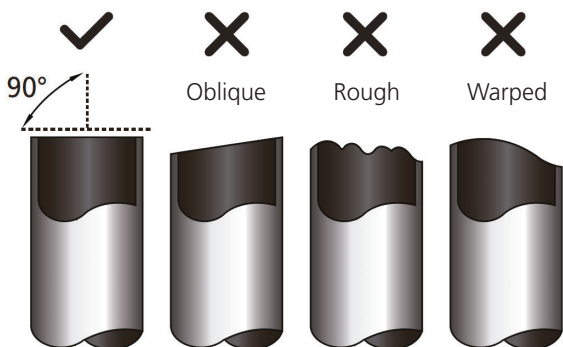
Model	Capacity (Btu/h)	Max. Length (m)	Max. Drop Height (m)
R-32 Refrigerant Split Air Conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33 ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R-32 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	20 (66 ft)	8 (26ft)
	≥ 18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

Connection Instructions - Refrigerant Piping

Step 1: Cut pipes

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

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



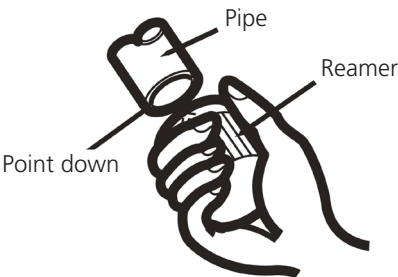
! DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

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

Step 2: Remove burrs

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

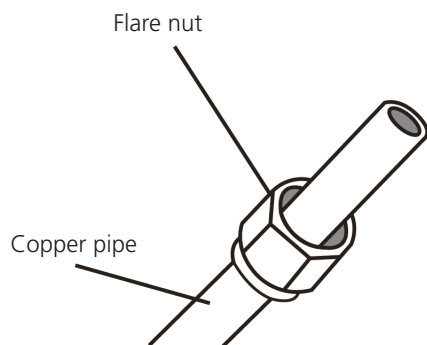
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



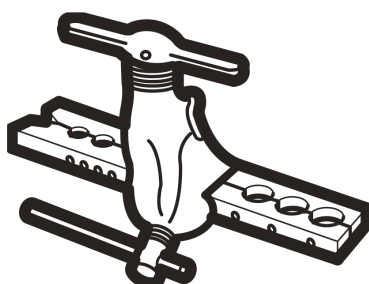
Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal

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

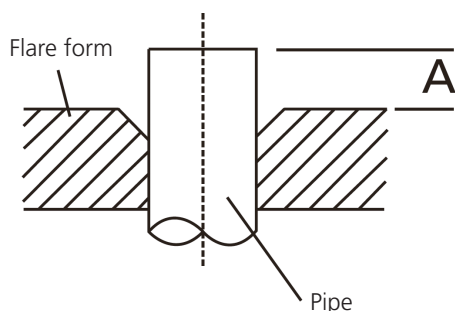


4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

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



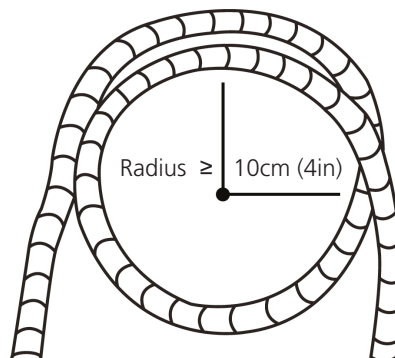
6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

Step 4: Connect pipes

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

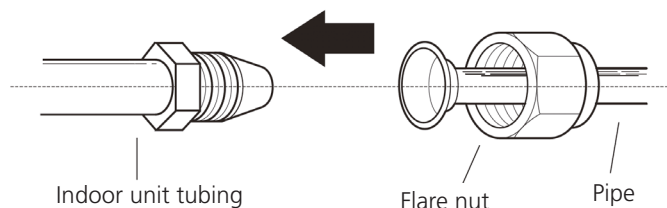
MINIMUM BEND RADIUS

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

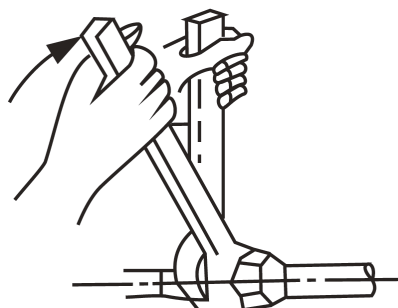


Instructions for Connecting Piping to Indoor Unit

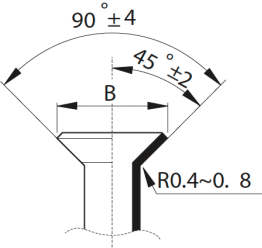
1. Align the center of the two pipes that you will connect.



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



TORQUE REQUIREMENTS

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

DO NOT USE EXCESSIVE TORQUE

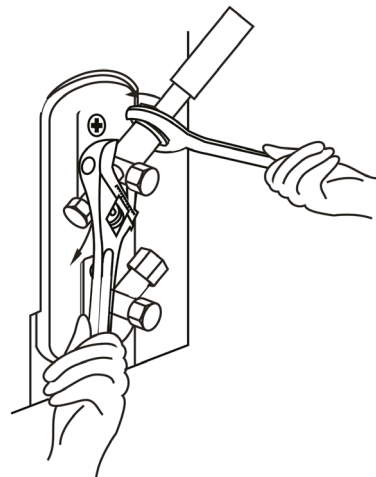
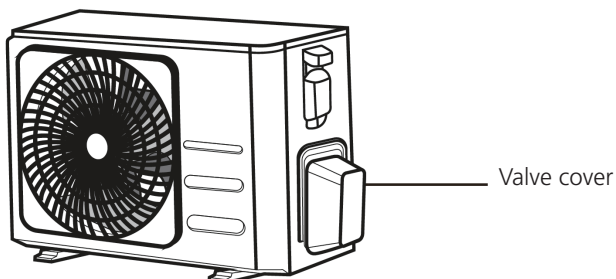
Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.

Instructions for Connecting Piping to Outdoor Unit

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

USE SPANNER TO GRIP MANI 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

10. Air Evacuation

Preparations and Precautions

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

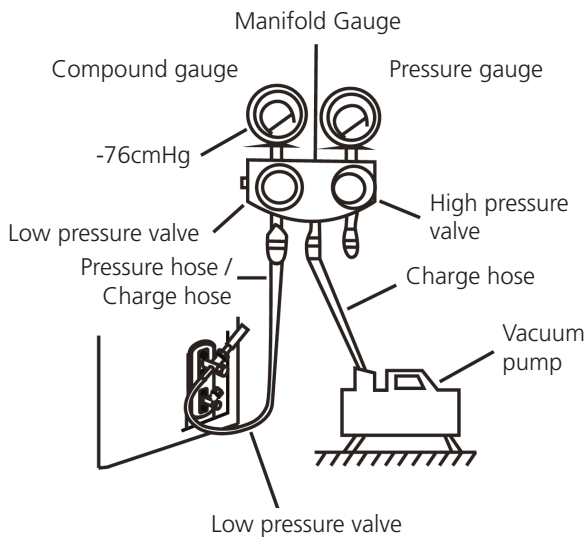
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

BEFORE PERFORMING EVACUATION

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

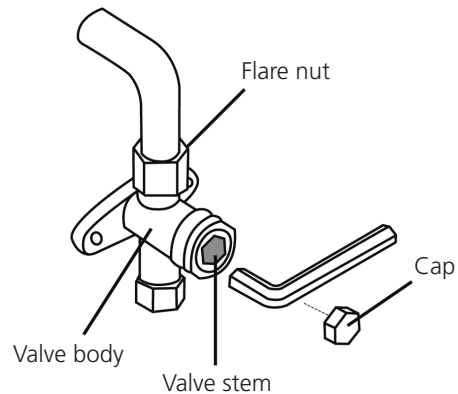
Evacuation Instructions

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG (-10⁵Pa).



6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.
8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve).

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



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

! OPEN VALVE STEMS GENTLY

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

Note on Adding Refrigerant

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

ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

Connective Pipe Length (m)	Air Purging Method	Additional Refrigerant	
≤ Standard pipe length	Vacuum Pump	N/A	
> Standard pipe length	Vacuum Pump	Liquid side: Ø 6.35 (Ø0.25") R-32: (Pipe length - standard length) x 12g/m	Liquid side: Ø 9.52 (Ø0.375") R-32: (Pipe length - standard length) x 24g/m



CAUTION

DO NOT mix refrigerant types.

11. Electrical and Gas Leak Checks

Before Test Run

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

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

Electrical Safety Checks

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

BEFORE TEST RUN

Check Grounding Work

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

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.

⚠ WARNING – RISK OF ELECTRIC SHOCK
ALL WIRING MUST COMPLY WITH LOCAL AND NATIONAL ELECTRICAL CODES, AND MUST BE INSTALLED BY A LICENSED ELECTRICIAN.

Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gas leaks.

Soap and Water Method

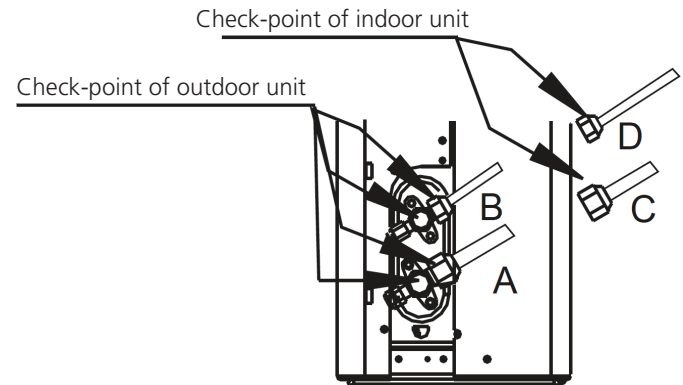
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

Leak Detector Method

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

AFTER PERFORMING GAS LEAK CHECKS

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



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

12. Test Run

Test Run Instructions

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

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

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

DOUBLE-CHECK PIPE CONNECTIONS

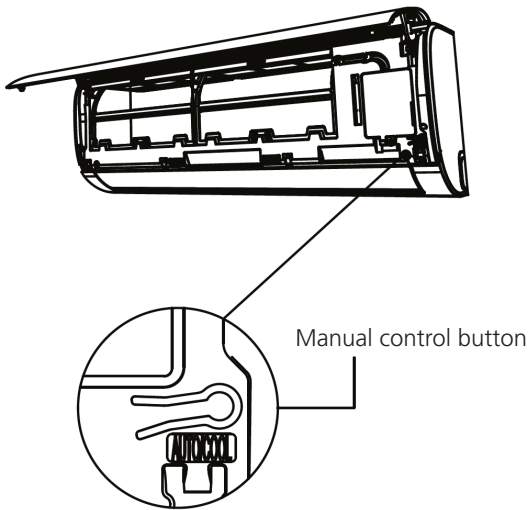
During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas Leak Check** section for instructions.

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

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

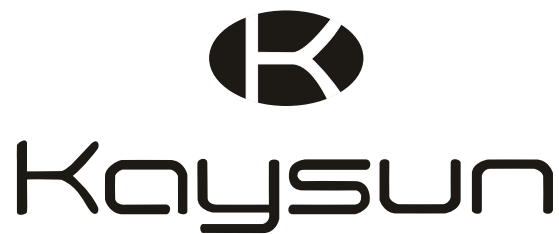
You can't use the remote controller to turn on the COOL function when the ambient temperature is below 17°C. In this instance, you can use the **MANUAL CONTROL** button to test the COOL function.

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



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.

CS003UI-AF(B)



OWNER'S MANUAL

REMOTE CONTROLLER



IMPORTANT NOTE:

Thank you for purchasing our air conditioner. Please read this manual carefully before operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

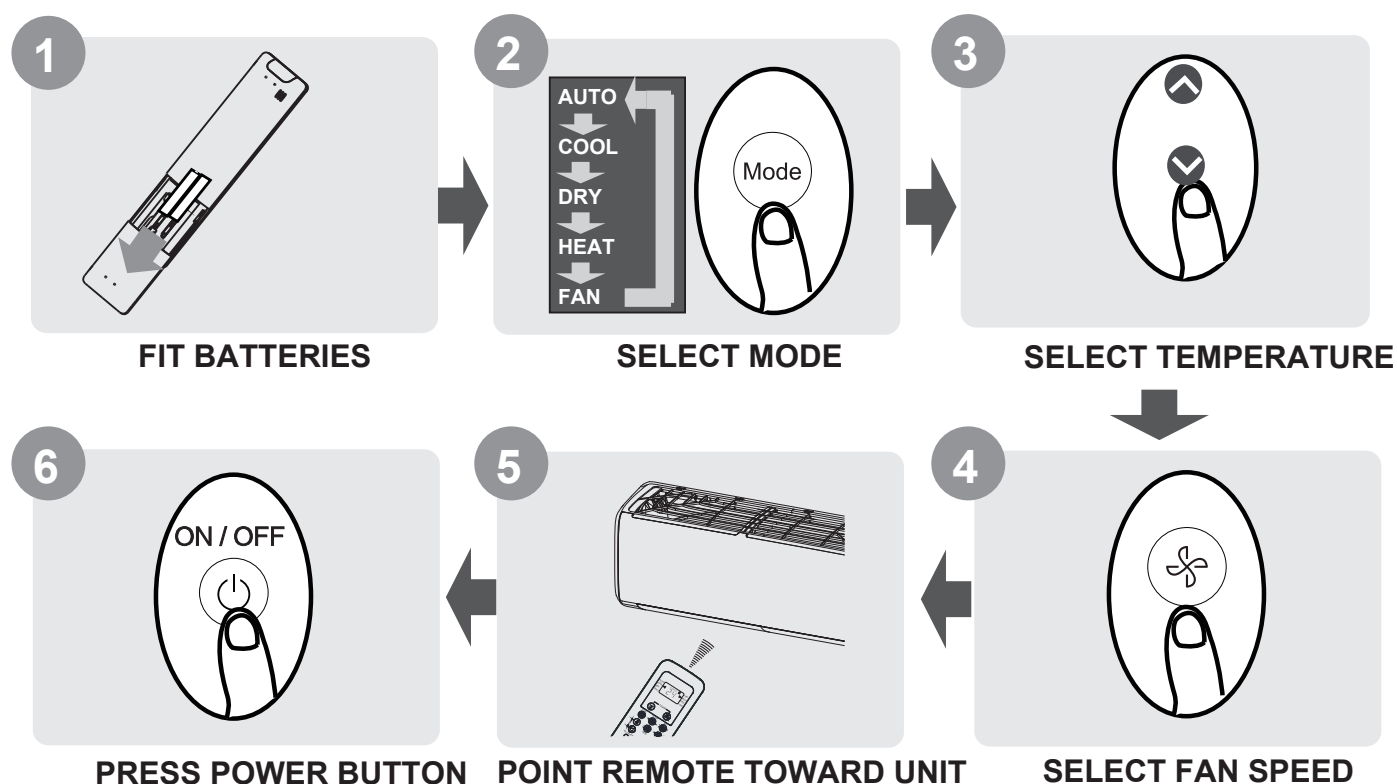
Table of Contents

Remote Controller Specifications	02
Handling the Remote Controller	03
Buttons and Functions	04
Remote Screen Indicators	07
How to Use Basic Functions	08
How to Use Advanced Functions	11

Remote Controller Specifications

Model	RG10B(D)/BGEF, RG10B(D1)/BGEFU1, RG10B1(D)/BGEF, RG10B2(D)/BGCEF, RG10B10(D)/BGEF, RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1, RG10A5(D1)/BGCEFU1, RG10A5(D)/BGCEF, RG10A11(D)/BGEF,
Rated Voltage	3.0V(Dry batteries R03/LR03×2)
Signal Receiving Range	8m
Environment	-5°C~60°C(23°F~140°F)

Quick Start Guide



NOT SURE WHAT A FUNCTION DOES?

Refer to the **How to Use Basic Functions** and **How to Use Advanced Functions** sections of this manual for a detailed description of how to use your air conditioner.

SPECIAL NOTE

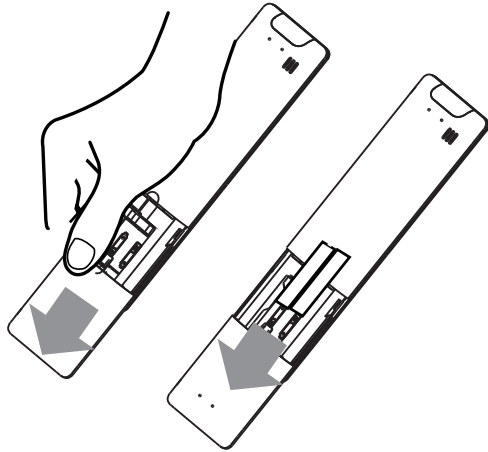
- Button designs on your unit may differ slightly from the example shown.
- If the indoor unit does not have a particular function, pressing that function's button on the remote control will have no effect.
- When there are wide differences between "Remote controller Manual" and "USER'S MANUAL" on function description, the description of "USER'S MANUAL" shall prevail.

Handling the Remote Controller

Inserting and Replacing Batteries

Your air conditioning unit may come with two batteries(some units). Put the batteries in the remote control before use.

1. Slide the back cover from the remote control downward, exposing the battery compartment.
2. Insert the batteries, paying attention to match up the (+) and (-) ends of the batteries with the symbols inside the battery compartment.
3. Slide the battery cover back into place.



Remote Control

- Direct sunlight can interfere with the infrared signal receiver.
- There must be a clear line of sight between the remote and the appliance.
- If the signals from the remote control happen to control another appliance, move the appliance to another location or contact customer service.

! Battery Disposal

- Do not dispose of batteries as unsorted municipal waste. Refer to local laws for proper disposal of batteries.
- Batteries may have a chemical symbol at the bottom of the disposal icon. This chemical symbol means that the battery contains a heavy metal that exceeds a certain concentration. An example is Pb: Lead (>0.004%).
- Appliances and used batteries must be treated in a specialized facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring correct disposal, you will help avoid possible negative consequences for the environment and human health.



Battery Performance

For optimal product performance:

- Do not mix old and new batteries, or batteries of different brands.
- Do not leave batteries in the remote control if you don't plan on using the device for more than 2 months.

Notes For Using Remote Control

The device could comply with the local national regulations.

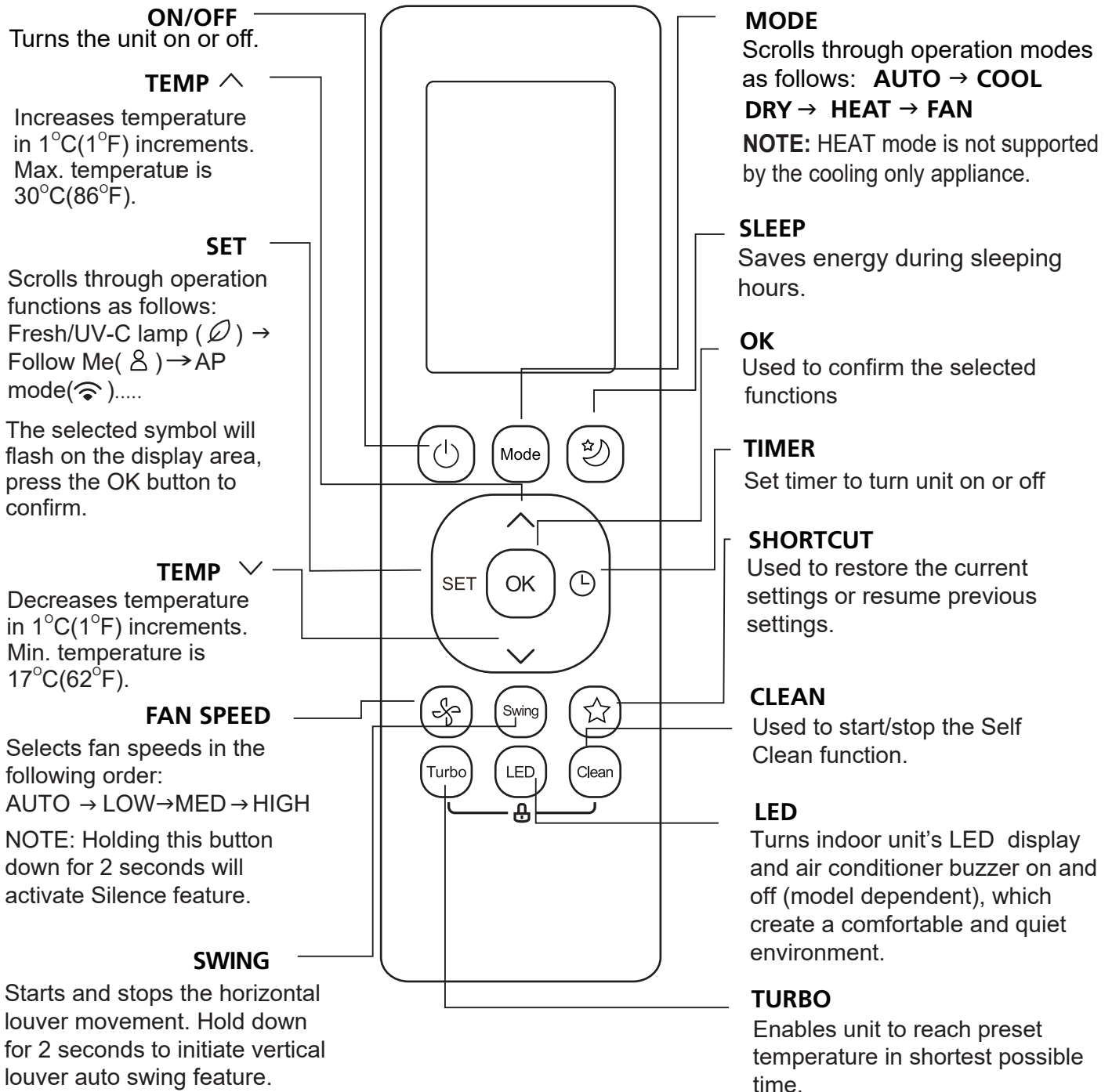
- In Canada, it should comply with CAN ICES-3(B)/NMB-3(B).
- In USA, this device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
 - (1) This device may not cause harmful interference, and
 - (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- Changes or modifications not approved by the party responsible for compliance could void user's authority to operate the equipment.

Buttons and Functions

Before you begin using your new air conditioner, make sure to familiarize yourself with its remote control. The following is a brief introduction to the remote control itself. For instructions on how to operate your air conditioner, refer to the **How to Use Basic Functions** section of this manual.



Model: RG10B(D)/BGEF & RG10B(D1)/BGEFU1(Fresh feature is not available)
RG10B2(D)/BGCEF (Cooling only models, AUTO mode and HEAT mode are not available)
RG10B10(D)/BGEF(20-28°C).

NOTE: For **RG10B(D1)/BGEFU1** model, press together ^ & v buttons at the same time for 3 seconds will alternate the temperature display between the °C & °F scale.

ON/OFF
Turns the unit on or off.

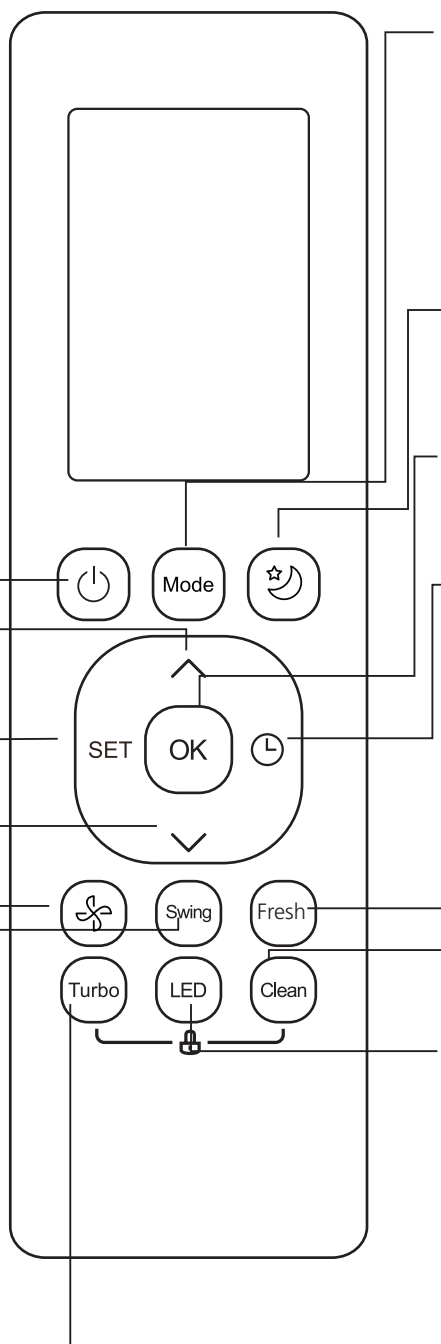
TEMP ^
Increases temperature in 1°C increments.
Max. temperature is 30°C.

SET
Scrolls through operation functions as follows:
Follow Me() → AP mode () → Follow Me()...
The selected symbol will flash on the display area, press OK button to confirm.

TEMP v
Decreases temperature in 1°C increments.
Min. temperature is 17 °C.

FAN SPEED
Selects fan speeds in the following order:
AUTO → LOW → MED → HIGH
NOTE: Holding this button down for 2 seconds will activate Silence feature.

SWING
Starts and stops the horizontal louver movement. Hold down for 2 seconds to initiate vertical louver auto swing feature.



MODE
Scrolls through operation modes as follows: **AUTO** → **COOL** → **DRY** → **HEAT** → **FAN**
NOTE: HEAT mode is not supported by the cooling only appliance.

SLEEP
Saves energy during sleeping hours.

OK
Used to confirm the selected functions

TIMER
Set timer to turn unit on or off

FRESH
Press to start/stop the Fresh or UV-C lamp feature(model dependent), or both features(if any) at the same time.

CLEAN
Used to start/stop the Self Clean function.

LED
Turns indoor unit's LED display and air conditioner buzzer on and off (model dependent), which create a comfortable and quiet environment.

TURBO
Enables unit to reach preset temperature in shortest possible time.

Model: RG10B1(D)/BGEF

ON/OFF
Turns the unit on or off.

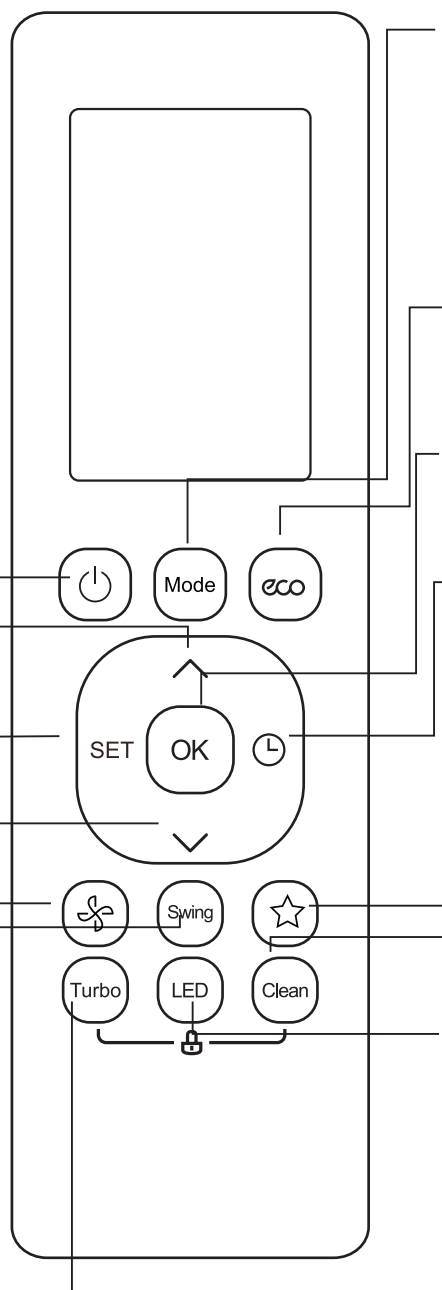
TEMP $\wedge$
Increases temperature in 1°C(1°F) increments. Max. temperature is 30°C(86°F).

SET
Scrolls through operation functions as follows:
Fresh/UV-C lamp() → Sleep() → Follow Me() → AP mode()
The selected symbol will flash on the display area, press the OK button to confirm.

TEMP $\vee$
Decreases temperature in 1°C(1°F) increments. Min. temperature is 17°C(62°F).

FAN SPEED
Selects fan speeds in the following order:
AUTO → LOW → MED → HIGH
NOTE: Holding this button down for 2 seconds will activate Silence feature.

SWING
Starts and stops the horizontal louver movement. Hold down for 2 seconds to initiate vertical louver auto swing feature.



MODE
Scrolls through operation modes as follows: **AUTO** → **COOL** → **DRY** → **HEAT** → **FAN**
NOTE: HEAT mode is not supported by the cooling only appliance.

ECO
Press this button to enter the energy efficient mode.

OK
Used to confirm the selected functions

TIMER
Set timer to turn unit on or off

SHORTCUT
Used to restore the current settings or resume previous settings.

CLEAN
Used to start/stop the Self Clean function.

LED
Turns indoor unit's LED display and air conditioner buzzer on and off (model dependent), which create a comfortable and quiet environment.

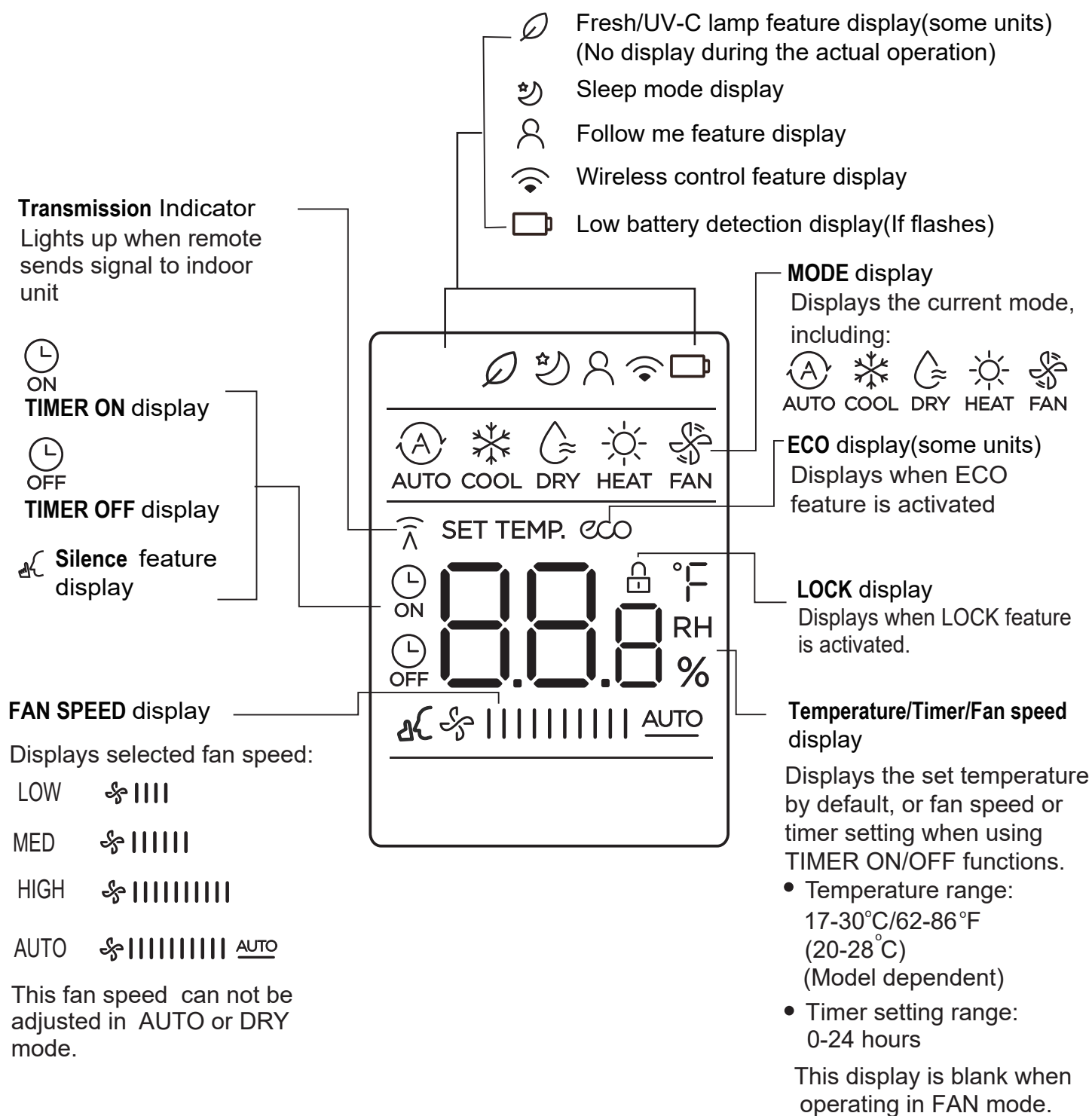
TURBO
Enables unit to reach preset temperature in shortest possible time.

Model: RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGCEF & RG10A5(D1)/BGCEFU1(Cooling only models, AUTO mode and HEAT mode are not available), RG10A11(D)/BGEF(20-28°C).

NOTE: For models of **RG10A4(D1)/BGEFU1**, **RG10A5(D1)/BGEFU1** and **RG10A5(D1)/BGCEFU1**, press together $\wedge$ & $\vee$ buttons at the same time for 3 seconds will alternate the temperature display between the °C & °F scale. **Fresh** feature is not available for models of **RG10A4(D)/BGEF** and **RG10A4(D1)/BGEFU1**.

Remote Screen Indicators

Information are displayed when the remote controller is power up.



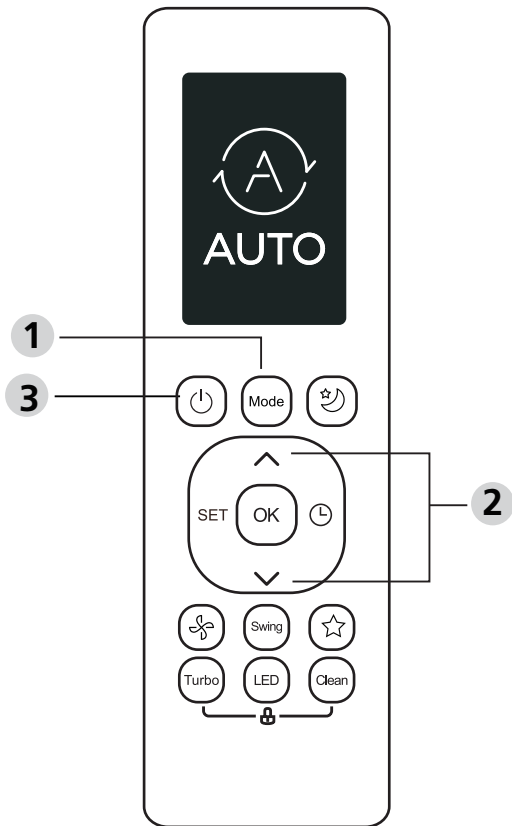
Note:

All indicators shown in the figure are for the purpose of clear presentation. But during the actual operation, only the relative function signs are shown on the display window.

How to Use Basic Functions

Basic operation

ATTENTION! Before operation, please ensure the unit is plugged in and power is available.



SETTING TEMPERATURE

The operating temperature range for units is 17-30°C (62-86°F)/20-28°C. You can increase or decrease the set temperature in 1°C (1°F) increments.

AUTO Mode

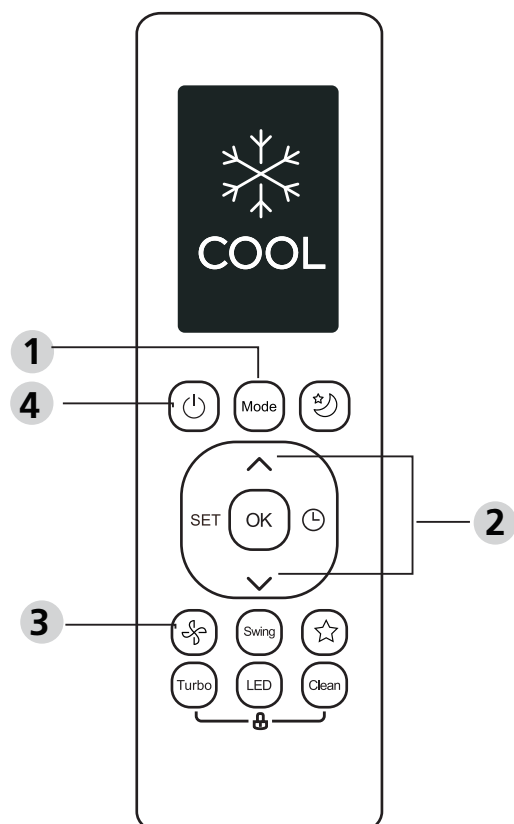
In AUTO mode, the unit will automatically select the COOL, FAN, or HEAT operation based on the set temperature.

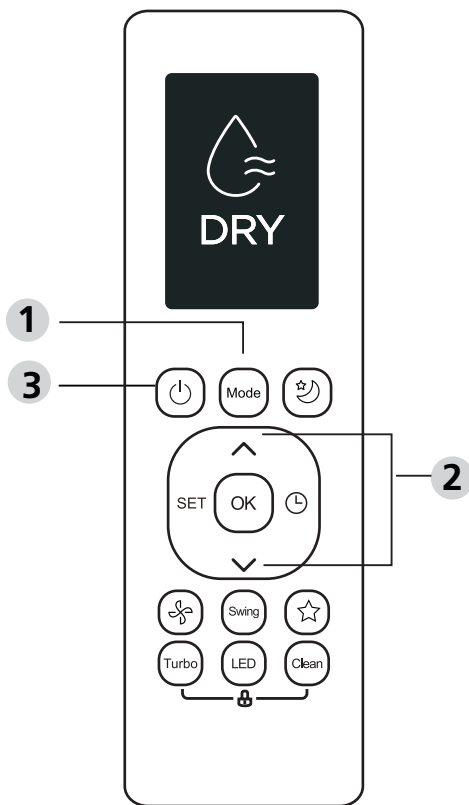
1. Press the **MODE** button to select **AUTO**.
2. Set your desired temperature using the **TEMP** $\wedge$ or **TEMP** $\vee$ button.
3. Press the **ON/OFF** button to start the unit.

NOTE: FAN SPEED can't be set in AUTO mode.

COOL Mode

1. Press the **MODE** button to select **COOL** mode.
2. Set your desired temperature using the **TEMP** $\wedge$ or **TEMP** $\vee$ button.
3. Press **FAN** button to select the fan speed: AUTO, LOW, MED or HIGH.
4. Press the **ON/OFF** button to start the unit.

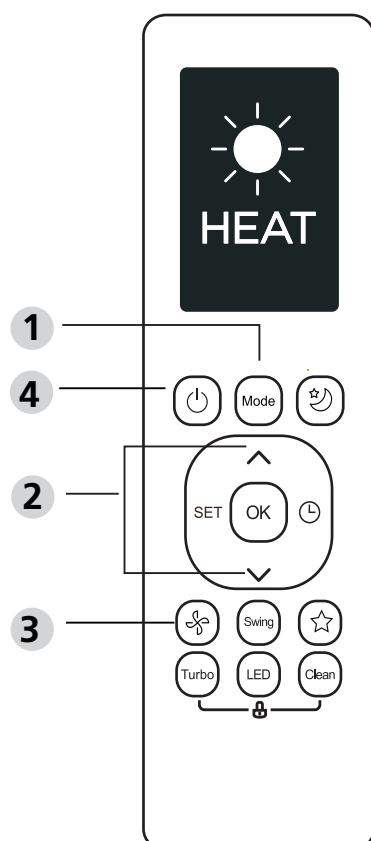




FAN Mode

1. Press the **MODE** button to select **FAN** mode.
2. Press **FAN** button to select the fan speed: AUTO, LOW, MED or HIGH.
3. Press the **ON/OFF** button to start the unit.

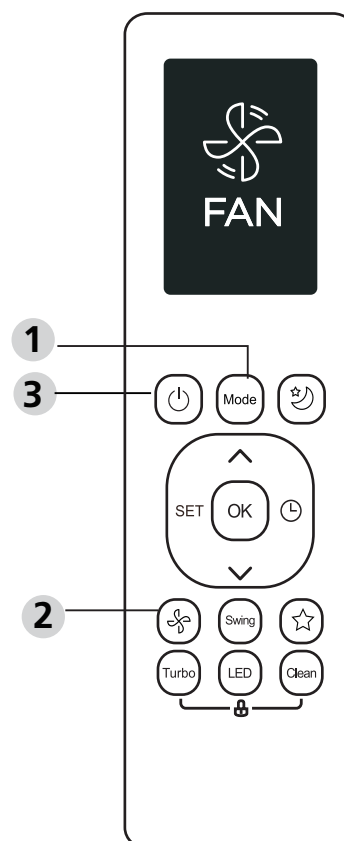
NOTE: You can't set temperature in FAN mode. As a result, your remote control's LCD screen will not display temperature.



DRY Mode (dehumidifying)

1. Press the **MODE** button to select **DRY**.
2. Set your desired temperature using the **TEMP** ^ or **TEMP** v button.
3. Press the ON/OFF button to start the unit.

NOTE: FAN SPEED cannot be changed in DRY mode.



HEAT Mode

1. Press the **MODE** button to select **HEAT** mode.
2. Set your desired temperature using the **TEMP** ^ or **TEMP** v button.
3. Press **FAN** button to select the fan speed: AUTO, LOW, MED or HIGH.
4. Press the **ON/OFF** button to start the unit.

NOTE: As outdoor temperature drops, the performance of your unit's HEAT function may be affected. In such instances, we recommend using this air conditioner in conjunction with other heating appliances.

Setting the TIMER

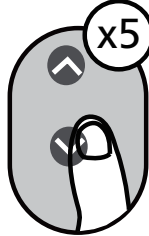
TIMER ON/OFF - Set the amount of time after which the unit will automatically turn on/off.

TIMER ON setting

Press TIMER button to initiate the ON time sequence.



Press Temp. up or down button for multiple times to set the desired time to turn on the unit.

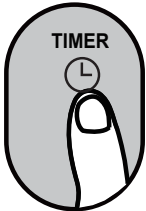


Point remote to unit and wait 1sec, the TIMER ON will be activated.

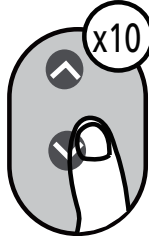


TIMER OFF setting

Press TIMER button to initiate the OFF time sequence.



Press Temp. up or down button for multiple times to set the desired time to turn off the unit.



Point remote to unit and wait 1sec, the TIMER OFF will be activated.

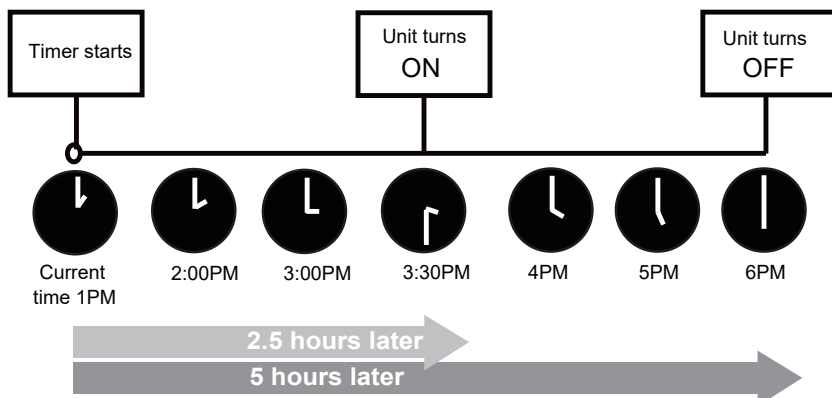
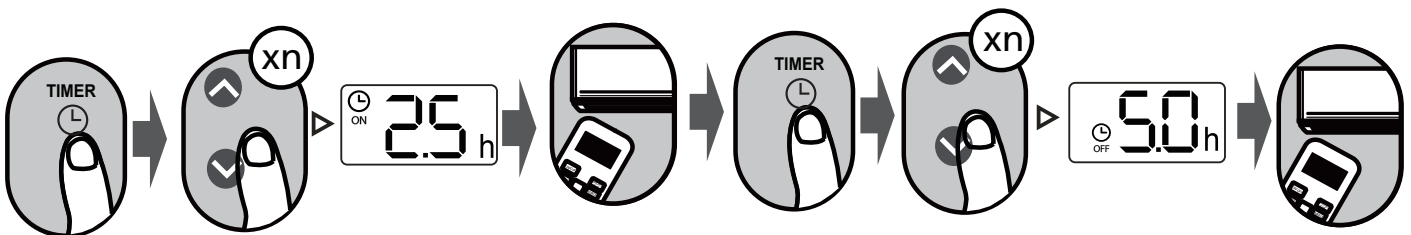


NOTE:

1. When setting the TIMER ON or TIMER OFF, the time will increase by 30 minutes increments with each press, up to 10 hours. After 10 hours and up to 24, it will increase in 1 hour increments. (For example, press 5 times to get 2.5h, and press 10 times to get 5h,) The timer will revert to 0.0 after 24.
2. Cancel either function by setting its timer to 0.0h.

TIMER ON & OFF setting(example)

Keep in mind that the time periods you set for both functions refer to hours after the current time.

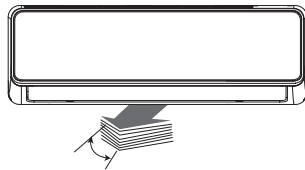


Example: If current timer is 1:00PM, to set the timer as above steps, the unit will turn on 2.5h later (3:30PM) and turn off at 6:00PM.

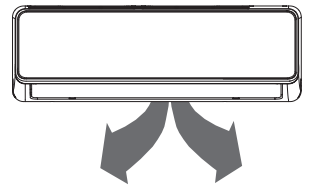
How to Use Advanced Functions

Swing function

Press Swing button

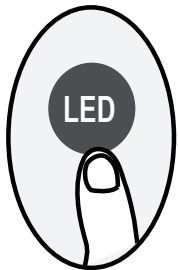


The horizontal louver will swing up and down automatically when pressing Swing button. Press again to make it stop.



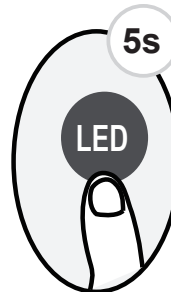
Keep pressing this button more than 2 seconds, the vertical louver swing function is activated. (Model dependent)

LED DISPLAY



Press LED button

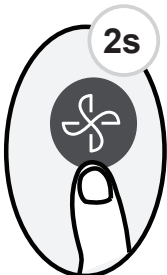
Press this button to turn on and turn off the display on the indoor unit.



Press this button more than 5 seconds (some units)

Keep pressing this button more than 5 seconds, the indoor unit will display the actual room temperature. Press more than 5 seconds again will revert back to display the setting temperature.

Silence function



Keep pressing Fan button for more than 2 seconds to activate/disable Silence function (some units).

Due to low frequency operation of compressor, it may result in insufficient cooling and heating capacity. Press ON/OFF, Mode, Sleep, Turbo or Clean button while operating will cancel silence function.

ECO function

Press ECO button(some units)



Press ECO button to enter the energy efficient mode.

Note: This function is only available under COOL mode.

ECO operation:

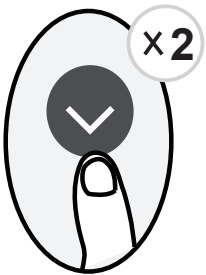
Under cooling mode, press this button, the remote controller will adjust the temperature automatically to 24°C/75°F, fan speed of Auto to save energy (only when the set temperature is less than 24°C/75°F). If the set temperature is above 24°C/75°F, press the ECO button, the fan speed will change to Auto, the set temperature will remain unchanged.

NOTE:

Pressing the ECO button, or modifying the mode or adjusting the set temperature to less than 24°C/75°F will stop ECO operation.

Under ECO operation, the set temperature should be 24°C/75°F or above, it may result in insufficient cooling. If you feel uncomfortable, just press the ECO button again to stop it.

FP function



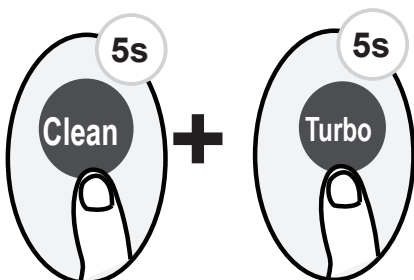
The unit will operate at high fan speed (while compressor on) with temperature automatically set to 8°C/46°F.

Note: This function is for heat pump air conditioner only.

Press this button 2 times during one second under HEAT Mode and setting temperature of 17°C/62°F or 20°C/68°F (for models RG10B10(D)/BGEF, RG10A11(D)/BGEF) to activate FP function.

Press On/Off, Sleep, Mode, Fan and Temp. button while operating will cancel this function.

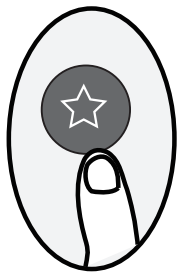
LOCK function



Press together **Clean** button and **Turbo** button at the same time more than 5 seconds to activate Lock function. All buttons will not response except pressing these two buttons for two seconds again to disable locking.

SHORTCUT function

Press SHORTCUT button(some units)



Push this button when remote controller is on, the system will automatically revert back to the previous settings including operating mode, setting temperature, fan speed level and sleep feature (if activated).

If pushing more than 2 seconds, the system will automatically restore the current operation settings including operating mode, setting temperature, fan speed level and sleep feature (if activated).

Clean Function

Press Clean button



Airborne bacteria can grow in the moisture that condenses around heat exchanger in the unit. With regular use, most of this moisture is evaporated from the unit. By pressing the CLEAN button, your unit will clean itself automatically. After cleaning, the unit will turn off automatically. Pressing the CLEAN button mid-cycle will cancel the operation and turn off the unit. You can use CLEAN as often as you like.

Note: You can only activate this function in COOL or DRY mode.

TURBO Function

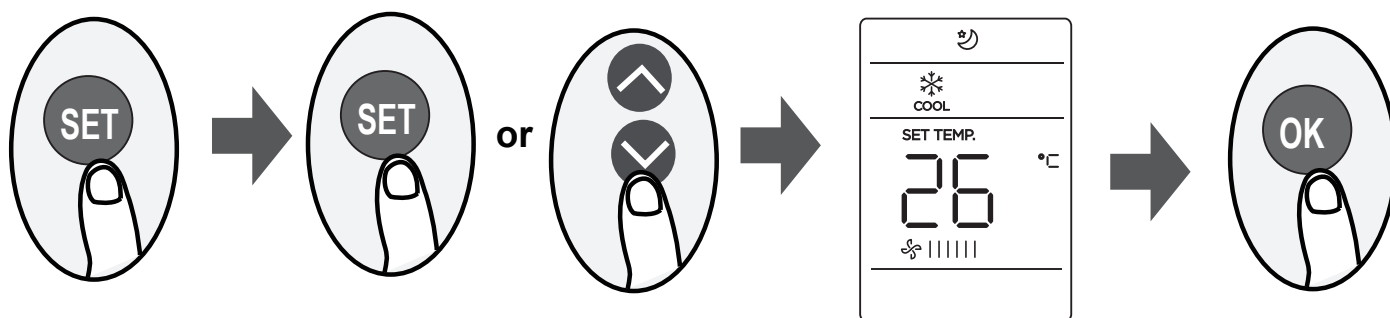
Press Turbo button



When you select Turbo feature in COOL mode, the unit will blow cool air with strongest wind setting to jump-start the cooling process.

When you select Turbo feature in HEAT mode, the unit will blow heat air with strongest wind setting to jump-start the heating process(some units). For units with Electrical heat elements, the Electrical HEATER will activate and jump-start the heating process.

SET function



- Press the SET button to enter the function setting, then press SET button or TEMP▼ or TEMP▲ button to select the desired function. The selected symbol will flash on the display area, press the OK button to confirm.
- To cancel the selected function, just perform the same procedures as above.
- Press the SET button to scroll through operation functions as follows:
Fresh/UV-C lamp* (🌀) → Sleep* (😴) → Follow Me (👤) → AP mode (📶)
[*]: If your remote controller has Fresh and Sleep button, you can not use the SET button to select the Fresh/UV-C lamp and Sleep feature.

FRESH/UV-C lamp function(🌀) (some units) :

When this function is selected, the Ionizer or UV-C lamp(model dependent) will be activated. If has both features, these two features will be activated at the same time. This function will help to purify the air in the room.

Sleep function(😴) :

The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). This function can only be activated via remote control.

For the detail, see "sleep operation" in "USER'S MANUAL".

Note: The SLEEP function is not available in FAN or DRY mode.

AP function(📶)(some units) :

Choose AP mode to do wireless network configuration. For some units, it doesn't work by pressing the SET button. To enter the AP mode, continuously press the LED button seven times in 10 seconds.

Follow me function(👤) :

The FOLLOW ME function enables the remote control to measure the temperature at its current location and send this signal to the air conditioner every 3 minutes interval. When using AUTO, COOL or HEAT modes, measuring ambient temperature from the remote control(instead of from the indoor unit itself) will enable the air conditioner to optimize the temperature around you and ensure maximum comfort.

NOTE: Press and hold Turbo button for seven seconds to start/stop memory feature of Follow Me function.

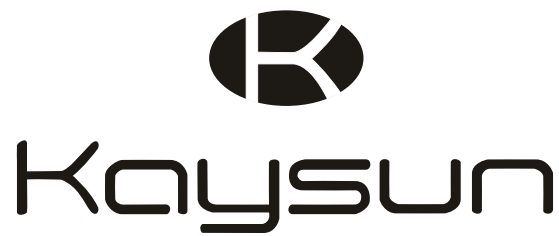
- If the memory feature is activated, "On" displays for 3 seconds on the screen.
- If the memory feature is stopped, "OF" displays for 3 seconds on the screen.
- While the memory feature is activated, press the ON/OFF button, shift the mode or power failure will not cancel the Follow me function.

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

CR316-RG10(D+UV)

16117000A44826

2023.03.31



SAFETY 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.



CAUTION: Risk of fire

Safety Precautions

Read Safety Precautions Before Operation and Installation

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



WARNING

1. Installation (Space)
 - 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.
 - In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
 - When disposing of the product is used, be based on national regulations, properly processed.
2. Servicing
 - 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 authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
3. 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.
4. Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
5. 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)
6. 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.
7. Do not pierce or burn.
8. Be aware that refrigerants may not contain an odour.
9. All working procedure that affects safety means shall only be carried by competent persons.
10. Appliance shall be stored in a well -ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
11. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
12. 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).
13. 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.

The maximum charge in a room shall be in accordance with the following:

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

or the required minimum floor area $A_{\min}$ to install an appliance with refrigerant charge $M(\text{kg})$ shall be in accordance with following:

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

Where.

$m_{\max}$ is the allowable maximum charge in a room, in kg;

M is the refrigerant charge amount in appliance, in kg;

$A_{\min}$ is the required minimum room area, in m^2 ;

A is the room area, in m^2 ;

LFL is the lower flammable limit, in kg/m^3 ;

h_0 is the release height, the vertical distance in metres from the floor to the point of release when the appliance is installed;

$h_0 = (h_{\text{inst}} + h_{\text{rel}})$ or 0,6 m whichever is higher

h_{rel} is the release offset in metres from the bottom of the appliance to the point of release

h_{inst} is the installed height in metres of the unit

Reference installed heights are given below:

0.0 m for portable and floor mounted;

1.0m for window mounted;

1.8m for wall mounted;

2.2m for ceiling mounted;

If the minimum installed height given by the manufacturer is higher than the reference installed height, then in addition $A_{\min}$ and $m_{\max}$ for the reference installed height have to be given by the manufacturer. An appliance may have multiple reference installed heights. In this case, $A_{\min}$ and $m_{\max}$ calculations shall be provided for all applicable reference installed heights.

For appliances serving one or more rooms with an air duct system, the lowest opening of the duct connection to each conditioned space or any opening of the indoor unit greater than 5 cm^2 , at the lowest position to the space, shall be used for h_0 . However, h_0 shall not be less than 0,6 m. $A_{\min}$ shall be calculated as a function of the opening heights of the duct to the spaces and the refrigerant charge for the spaces where leaked refrigerant may flow to, considering where the unit is located. All spaces shall have a floor area more than $A_{\min}$.

NOTE 1 This formula cannot be used for refrigerants lighter than 42 kg/kmol.

NOTE 2 Some examples of the results of the calculations according to the above formula are given in Tables 1-1 and 1-2.

NOTE 3 For factory sealed appliances, the nameplate on the unit itself marked the refrigerant charge can be used to calculate A_{min} .

NOTE 4 For field charged products, calculation of A_{min} can be based on the installed refrigerant charge not to exceed the factory specified maximum refrigerant charge.

The maximum charge in a room and the required minimum floor area to install an appliance, please refer to the "Owner's Manual & Installation Manual" of the unit. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself

Table.1-1 **Max Refrigerant Charge (kg)**

Refrigerant Type	LFL(kg/m ³)	Installation Height H0(m)	Floor Area (m ²)						
R32	0.306		4	7	10	15	20	30	50
		0.6	0.68	0.90	1.08	1.32	1.53	1.87	2.41
		1.0	1.14	1.51	1.80	2.20	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.24
		2.2	2.50	3.31	3.96	4.85	5.60	6.86	8.85
R290	0.038	0.6	0.05	0.07	0.08	0.10	0.11	0.14	0.18
		1.0	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.23	0.30
		1.8	0.15	0.20	0.24	0.29	0.34	0.41	0.53
		2.2	0.18	0.24	0.29	0.36	0.41	0.51	0.65

Table.1-2 **Min. Room Area (m²)**

Refrigerant Type	LFL(kg/m ³)	Installation Height H0(m)	Charge Amount in kg Minimum Room Area (m ²)						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1.0		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40
R290	0.038		0.152kg	0.228kg	0.304kg	0.456kg	0.608kg	0.76kg	0.988kg
		0.6		82	146	328	584	912	1541
		1.0		30	53	118	210	328	555
		1.8		9	16	36	65	101	171
		2.2		6	11	24	43	68	115

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 minimised. 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 minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

Technical personnel in charge of operation, supervision, maintenance of air-conditioning systems shall be adequately instructed and competent with respect to their tasks.

Works shall be undertaken with appropriate tools only (In case of uncertainty, please consult the manufacturer of the tools for use with flammable refrigerants)

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. The area around the work space shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

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 CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

6. No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant 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 flammable 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 charge size 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. Repairs to sealed components

- 10.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 10.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
- Ensure that apparatus is mounted securely.
 - Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

11. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

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.

14. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but 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. 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 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.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed or 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. For appliances containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

15. 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 is followed since flammability is a consideration. Opening of the refrigerant systems shall not be done by brazing. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. For appliances containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, the system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

For appliances containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not closed to any ignition sources and there is ventilation available.

16. 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 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.

17. 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 or safely vented (For R290 refrigerant models). 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 reclaimed 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 manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 70% liquid volume. The liquid density of the refrigerant with a reference temperature of 50°C).
- 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.

18. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

19. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for service 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 numbers of cylinders for holding the total system charge are 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 flammable refrigerants. 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. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier 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 evacuation process shall be carried out prior to retraining the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

20. Venting of HC Refrigerant (R290)

Venting may be carried out as an alternative to recovering the refrigerant. Because HC refrigerants have no ODP and negligible GWP, under certain circumstances it may be considered acceptable to vent the refrigerant. However, if this is to be considered, it should be done in accordance with the relevant national rules or regulations, if they permit.

In particular, before venting a system, it would be necessary to:

- Ensure that legislation relating to waste material has been considered
- Ensure that environmental legislation has been considered
- Ensure that legislation addressing safety of hazardous substances is satisfied
- Venting is only carried out with systems that contain a small quantity of refrigerant, typically less than 500 g.
- Venting to inside a building is not permissible under any circumstances
- Venting must not be to a public area, or where people are unaware of the procedure taking place
- The hose must be of sufficient length and diameter such that it will extend to at least 3 m beyond the outside of the building
- The venting should only take place on the certainty that the refrigerant will not get blown back into any adjacent buildings, and that it will not migrate to a location below ground level
- The hose is made of material that is compatible for use with HC refrigerants and oil
- A device is used to raise the hose discharge at least 1 m above ground level and so that the discharge is pointed in an upwards direction (to assist with dilution)
- The end of the hose can now discharge and disperse the flammable fumes into the ambient air.
- There should not be any restriction or sharp bends within the vent-line which will hinder the ease of flow.
- There must be no sources of ignition near the hose discharge
- The hose should be regularly checked to ensure that there are no holes or kinks in it, that could lead to leakage or blocking of the passage of flow

When carrying out the venting, the flow of refrigerant should be metered using manifold gauges to a low flow rate, so as to ensure the refrigerant is well diluted. Once the refrigerant has ceased flowing, if possible, the system should be flushed out with OFN; if not, then the system should be pressurised with OFN and the venting procedure carried out two or more times, to ensure that there is minimal HC refrigerant remaining inside the system.

21. 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

	WARNING	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.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.



CAUTION: Risk of fire



Warning: low burning
velocity material
(For products containing R32 refrigerant
comply with the IEC 60335-2-40:2018
standard only)

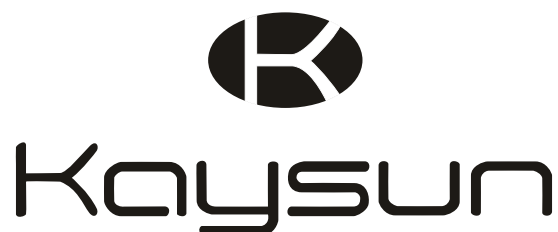
The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details. Any updates to the manual will be uploaded to the service website, please check for the latest version.

**SAFETY MANUAL-R32(R290)-B
16122200003051
20210909**



MAIN OFFICE
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://home.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es



MANUAL DE INSTALACIÓN Y USUARIO

CASUAL CF R-32

KAY-CF 20 DR11
KAY-CF 20 DR12

KAY-CF 26 DR12
KAE-C 26 DR11

KAY-CF 52 DR12
KAE-C 52 DR11

KAY-CF 35 DR12
KAE-C 35 DR11

KAY-CF 71 DR12
KAE-C 71 DR11



NOTA IMPORTANTE:

Lea detenidamente este manual antes de instalar o poner en marcha su nuevo equipo de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras consultas.

Compruebe los modelos, los datos técnicos, los gases fluorados (si se utilizan) y la información del fabricante en el "Manual del usuario - Ficha del producto" que se incluye en el embalaje de la unidad exterior.

Índice

Página

Precauciones de seguridad.....	4
--------------------------------	---

Manual de usuario

1. Especificaciones y características del equipo	7
1. Pantalla de la unidad interior.....	7
2. Temperatura de funcionamiento	8
3. Otras funciones	8
4. Ajuste del ángulo del flujo de aire.....	9
5. Funcionamiento manual (sin mando a distancia).....	10
2. Cuidados y mantenimiento	11
3. Resolución de problemas.....	13



Precaución de riesgo de
incendio materiales inflamables

Manual de instalación

4. Accesorios	16
5. Resumen de instalación - Unidad interior	17
6. Despiece.....	18
7. Instalación de la unidad interior	19
1. Selección del lugar de instalación	19
2. Montaje de la pletina de instalación mural	19
3. Perforación de orificio mural para la tubería de conexión	19
4. Preparación de la tubería de refrigerante.....	20
5. Conexión de la manguera de desagüe	21
6. Conexión del cable de señal	21
7. Aislamiento de tuberías y cables.....	22
8. Montaje de la unidad interior	23
8. Instalación de la unidad exterior	24
1. Selección del lugar de instalación	24
2. Instalación del empalme de desagüe.....	24
3. Anclaje de la unidad exterior	25
4. Conexión de los cables de señal y alimentación.....	26
9. Conexión de la tubería de refrigerante.....	27
A. Nota sobre la longitud de la tubería	27
B. Instrucciones de conexión – Tubería de refrigerante.....	27
1. Corte de tuberías	27
2. Eliminación de rebabas	27
3. Abocardado de los extremos de tubería	27
4. Conexión de tubos	28
10. Evacuación del aire.....	30
1. Instrucciones de evacuación	30
2. Nota sobre la adición de refrigerante	31
11. Comprobaciones eléctricas y de fugas de gas	32
12. Prueba de funcionamiento	33

Precauciones de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de instalar y utilizar el equipo

Si el equipo se instala sin prestar atención a las presentes instrucciones, dicha instalación será incorrecta y podría ocasionar graves lesiones y daños materiales.

La gravedad de los posibles daños materiales y personales se clasifica mediante avisos de **ADVERTENCIA** o de **PRECAUCIÓN**.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de sufrir lesiones personales.



PRECAUCIÓN

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



ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante, por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien carentes de experiencia y conocimientos en su manejo, siempre y cuando sean supervisados o hayan recibido las correspondientes instrucciones para utilizar este aparato de manera segura y entiendan los riesgos que implica su uso. Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato. Los niños no deben realizar ninguna tarea de limpieza o mantenimiento sin supervisión (requisito de las normas EN).

Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimiento, a menos que la persona responsable de su seguridad les proporcione la correspondiente supervisión o información relativa al uso del aparato. Es importante supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el equipo (requisitos de las normas IEC).



ADVERTENCIA SOBRE EL USO DEL PRODUCTO

- Si se produce una situación anormal (por ejemplo, empieza a oler a quemado), apague inmediatamente el equipo y desconéctelo de la red eléctrica. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños personales, solicite instrucciones a su distribuidor.
- **No** introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la salida o entrada de aire. Esto podría causarle heridas graves, ya que es posible que el ventilador esté girando a gran velocidad.
- **No** utilice aerosoles inflamables, como laca de pelo o laca de uñas, cerca de la unidad. Esto podría provocar un incendio o riesgo de combustión.
- **No** utilice el aire acondicionado en entornos cargados de gases combustibles. El gas podría acumularse alrededor del equipo y provocar una explosión.
- **No** utilice el equipo de aire acondicionado en zonas húmedas, como cuartos de baños o estancias con lavadoras o secadoras. La excesiva exposición a la humedad puede cortocircuitar los componentes eléctricos.
- **No** se exponga directamente al aire frío durante mucho tiempo.
- **No** permita que los niños jueguen con el equipo de aire acondicionado. Cuando los niños se encuentren cerca del equipo, deberán ser supervisados en todo momento.
- Si el equipo de aire acondicionado se encuentra cerca de hornillos u otras fuentes de calor, procure que la estancia esté bien ventilada para evitar la falta de oxígeno.
- En ciertos entornos de funcionamiento, como cocinas, sala de servidores, etc., se recomienda encarecidamente el uso de equipos de aire acondicionado especiales.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el aparato y desconecte la alimentación antes de proceder con las tareas de limpieza. De lo contrario podría provocar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el equipo con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el equipo con productos de limpieza inflamables, ya que pueden provocar incendios o deformar la superficie del equipo.



PRECAUCIÓN

- Cuando vaya a pasar un periodo largo de tiempo sin utilizar el equipo, apáguelo y desconéctelo de la red eléctrica.
- Cuando haya tormenta, apague el equipo y desconéctelo de la red eléctrica.
- Asegúrese de que el agua acumulada sale del equipo con fluidez a través del sistema de desagüe.
- **No** manipule el equipo de aire acondicionado con las manos mojadas. Esto podría provocar una descarga eléctrica.
- **No** utilice el equipo para otros fines.
- **No** trepe por la unidad exterior ni coloque objetos en su parte superior.
- **No** mantenga en funcionamiento el equipo con puertas o ventanas abiertas, o cuando el nivel de humedad sea muy alto.



ADVERTENCIAS SOBRE LA ELECTRICIDAD

- Utilice solo el cable de suministro especificado. Si el cable de alimentación resulta dañado, póngase en contacto con el fabricante, la persona encargada del servicio técnico o con otra persona cualificada para pedir que lo sustituyan y evitar situaciones de peligro.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Retire el polvo o la suciedad acumulados en el enchufe. Un enchufe sucio puede ser la causa de incendios o descargas eléctricas.
- **No** tire del cable de suministro para desconectar el equipo. Sujete con fuerza el enchufe y extraígallo con cuidado de la toma de corriente. Si tira directamente del cable se puede estropear y provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice alargadores para conectar el equipo.
- **No** comparta la toma de corriente con otros equipos. Un suministro eléctrico inadecuado o insuficiente puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Al realizar la instalación, el equipo debe conectarse correctamente a tierra, ya que de lo contrario existe riesgo de descarga eléctrica.
- La instalación eléctrica se realizará cumpliendo en todo momento la normativa nacional de electricidad, y siguiendo el manual de instrucciones. Conecte los cables firmemente y asegure su posición para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Una instalación eléctrica inadecuada puede sobrecalentar el equipo y provocar un incendio o una descarga eléctrica. Las conexiones eléctricas deberán realizarse conforme al Esquema de conexiones eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- El cableado debe quedar colocado de forma tal que la puerta del panel eléctrico pueda cerrarse sin dificultad. Si la tapa del panel eléctrico no se cierra correctamente, podría producirse corrosión y provocar que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o provoquen descargas eléctricas.
- Si conecta la alimentación al cableado fijo, deberá incorporar un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga una distancia de separación mínima de 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) de más de 10 mA, pero que no supere las 30 mA, que cumpla con la normativa nacional al respecto.

TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuitos impresos (PCB) del equipo de aire acondicionado incluye un fusible de protección contra sobrecorriente. Las especificaciones del fusible se encuentran en el circuito impreso:

Unidad interior: T3.15A/250 V CA, T5A/250 V CA, T3.15A/250 V CA, T5A/250 V CA, etc.

Unidad exterior: T20A/250 V CA ($\leq 18\,000$ unidades BTU/h), T30A/250 V CA ($> 18\,000$ unidades BTU/h)

NOTA: En unidades que utilicen el refrigerante R-32 solo se pueden utilizar fusibles cerámicos a prueba de explosiones.



ADVERTENCIAS SOBRE LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación se confiará a un distribuidor o un técnico especialista autorizados. Una instalación defectuosa podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
2. La instalación se realizará de conformidad con lo dispuesto en las presentes instrucciones. Una instalación inadecuada podría ser el origen de posibles fugas de agua, descargas eléctricas, o de incendio.
3. Para las tareas de reparación o de mantenimiento de este equipo, póngase en contacto con un técnico autorizado. Este aparato se debe instalar de acuerdo con la normativa nacional de cableado.
4. Utilice siempre las piezas y accesorios que incluye la unidad para realizar la instalación. El uso de piezas no autorizadas puede dar lugar a pérdidas de agua, descargas eléctricas, incendios y fallos de funcionamiento.
5. Instale el equipo en una superficie firme que pueda aguantar su peso. Si el lugar de instalación elegido no aguanta el peso del equipo, o bien si la instalación no se realiza correctamente, el equipo podría caerse y provocar daños personales y materiales graves.
6. Instale la tubería de desagüe conforme a lo previsto en las instrucciones de este manual. Un desagüe inadecuado puede dar lugar a que el exceso de agua provoque daños a la vivienda y a sus bienes.
7. Los equipos con calentador eléctrico auxiliar **no** pueden instalarse a menos de 1 metro de distancia de materiales inflamables.
8. **No** instale el equipo en zonas en las que pueda estar expuesto a fugas de gases inflamables. Si el gas inflamable se acumula alrededor de la unidad, existe riesgo de incendio.
9. No encienda la unidad hasta no haber terminado todo el trabajo.
10. Cuando necesite trasladar o reubicar el equipo de aire acondicionado, consulte con técnicos de servicio experimentados para realizar la desconexión y reinstalación de la unidad.
11. A la hora de instalar el equipo en su soporte, consulte la información detallada de los apartados "Instalación de la unidad interior" e "Instalación de la unidad exterior".

Nota sobre los gases fluorados

1. Este equipo de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente que se encuentra en la unidad o el "Manual del usuario - Ficha del producto" que se incluye en el embalaje de la unidad exterior.

2. Las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación se confiarán un técnico autorizado.
3. Las operaciones de desinstalación y reciclado se encargarán a un técnico certificado.
4. Para los equipos que contienen gases fluorados de efecto invernadero en cantidades equivalentes a 5 toneladas de CO₂ o más, pero equivalentes a menos de 50 toneladas de CO₂; si el equipo cuenta con un sistema de detección de fugas se someterá a revisión al menos cada 24 meses.
5. Recomendamos encarecidamente llevar un registro de todas las revisiones que se realicen al equipo en busca de posibles fugas.

ADVERTENCIA sobre el uso del refrigerante R-32

- Cuando se utilice un refrigerante inflamable, el aparato se debe almacenar en un área bien ventilada en la que el tamaño de la estancia se corresponda al área especificada para su funcionamiento.
El equipo se debe instalar, utilizar y almacenar en estancias con una superficie total superior a 4 m².
El equipo no debe instalarse en zonas sin ventilación cuya superficie sea inferior a 4 m².
- No se permite el uso de conectores mecánicos reutilizables y uniones abocardadas en interiores.
(Requisitos de las normas **EN**).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben tener un índice no superior a 3 g/año al 25 % de la presión máxima permitida. Cuando se reutilicen conectores mecánicos en el interior de la estancia, las piezas de obturación deberán renovarse. Cuando se reutilicen juntas abocardadas en el interior de la estancia, la parte abocardada deberá volver a fabricarse.
(Requisitos de las normas **UL**).
- Cuando se reutilicen conectores mecánicos en el interior de la estancia, las piezas de obturación deberán renovarse. Cuando se reutilicen juntas abocardadas en el interior de la estancia, la parte abocardada deberá volver a fabricarse.
(Requisitos de las normas **IEC**).

Directrices europeas sobre la eliminación de residuos

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



Eliminación correcta del producto (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos)

Este equipo contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Cuando se deshaga de él, deberá tener en cuenta la normativa vigente sobre su recogida y tratamiento. No elimine este producto como basura doméstica o como residuos municipales sin clasificar.

Para desechar este producto dispone de las siguientes opciones:

- Deseche el producto en el punto de recogida de residuos electrónicos designado por las autoridades locales.
- Cuando se compra un nuevo equipo de aire acondicionado, el distribuidor se encargará de recoger el equipo usado sin coste alguno.
- El fabricante recogerá el equipo usado sin coste alguno.
- Venda el producto a comerciantes de chatarra autorizados.

Nota especial

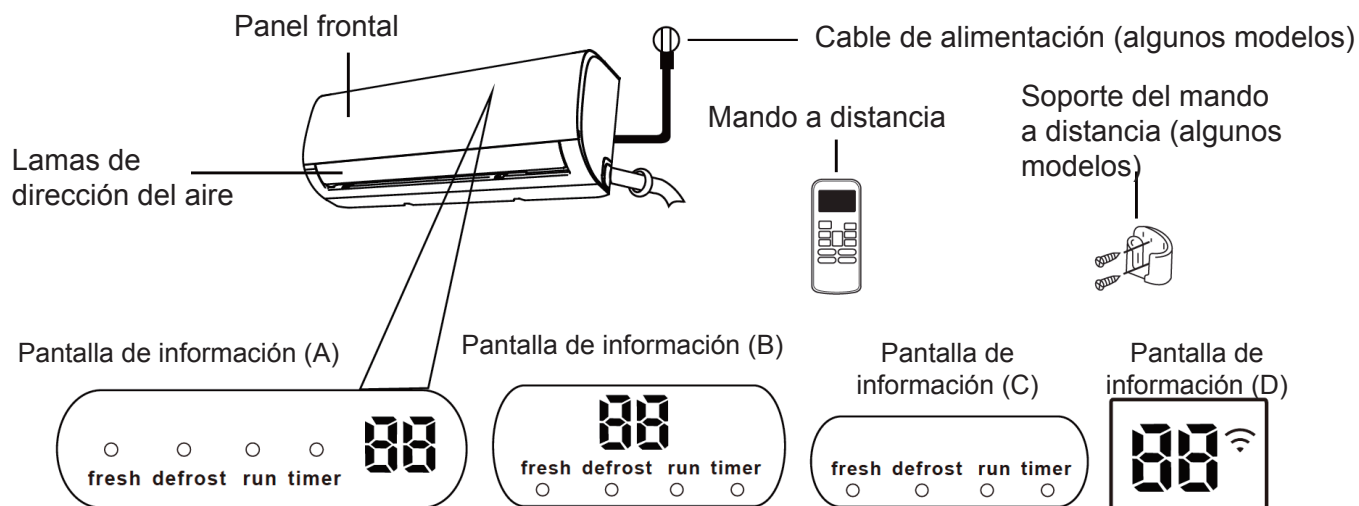
Desechar este producto en el campo o en otros entornos naturales pone en riesgo su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas que contiene podrían filtrarse en las aguas subterráneas y llegar a la cadena alimentaria.

1. Especificaciones y características del equipo

Pantalla de la unidad interior

NOTA: Cada modelo tiene un panel frontal y una pantalla diferentes. Por lo tanto, es posible que no todos los indicadores que se describen a continuación estén disponibles en la unidad que usted ha adquirido. Consulte la pantalla de la unidad que ha adquirido.

Las imágenes de este manual se incluyen exclusivamente a título aclaratorio. El aspecto real de la unidad interior puede ser ligeramente diferente. El aspecto real es el que tiene preferencia.



"fresh " cuando está activada la función FRESH (Aire fresco) [algunos modelos]

"defrost" cuando está activada la función DEFROST (Descongelación)

"run " cuando la unidad está encendida

"timer " cuando está activado el temporizador

" " cuando está activada la función de control inalámbrico (algunos modelos)

"88" Indica la temperatura, el modo de funcionamiento y los códigos de error:

Cuando la función ECO (algunos modelos) está activada:

"88" se ilumina gradualmente de uno en uno como E -- C -- O --
temperatura programada --E en intervalos de un segundo

"ON" durante 3 segundos cuando:

El temporizador está activado (si la unidad está apagada, "ON" permanece encendido cuando el temporizador está activado)

Las funciones FRESH, SWING, TURBO o SILENCE están activadas

"OF" durante 3 segundos cuando:

El temporizador está desactivado

Las funciones FRESH, SWING, TURBO o SILENCE están desactivadas

"cF" cuando la función antifrío está activada

"dF" durante la descongelación (unidades de refrigeración y calefacción)

"SC" cuando la autolimpieza está activada (algunos modelos)

"FP" cuando la función de calefacción de 8 °C está activada (algunos modelos)

Descripción de los códigos de pantalla

Temperatura de funcionamiento

Si el equipo de aire acondicionado se utiliza fuera de los siguientes rangos de temperatura, podrían activarse algunas medidas de protección que podrían desactivar la unidad.

Modelos Split con compresor Inverter

	Modo REFRIGERACIÓN	Modo CALEFACCIÓN	Modo AIRE SECO
Temperatura ambiente	17°C - 32°C (63°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura exterior	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Para modelos con sistemas de refrigeración a baja temperatura)		
	0°C - 60°C (32°F - 140°F) (Para modelos diseñados para zonas tropicales)		0°C - 60°C (32°F - 140°F) (Para modelos diseñados para zonas tropicales)

UNIDADES EXTERIORES CON CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR

Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C (32 °F), recomendamos encarecidamente mantener el equipo conectado a la red permanentemente para garantizar un buen funcionamiento.

NOTA: La humedad relativa de la estancia debe ser inferior al 80 %. Si el equipo de aire acondicionado funciona con una humedad superior, podría acumularse condensación en la superficie de la unidad. Ajuste el ángulo de la lama vertical en su abertura máxima (vertical al suelo) y coloque el ventilador en velocidad ALTA.

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

- Mantenga cerradas puertas y ventanas.
- Limite el gasto de energía con las funciones TIMER ON (temporizador activado) y TIMER OFF (temporizador desactivado).
- No obstruya las entradas y salidas de aire.
- Inspeccione y limpie los filtros de aire con frecuencia.

Este manual no incluye instrucciones sobre cómo manejar el mando a distancia infrarrojo. No todas las funciones están disponibles en todos los equipos de aire acondicionado; compruebe la pantalla de la unidad interior y el mando a distancia de la unidad que ha adquirido.

Otras funciones

- **Reinicio automático (algunos modelos)**
En caso de fallo de suministro, esta función permite que el equipo se reinicie con la misma configuración cuando el suministro eléctrico se restablece.
- **Función antimoho (algunos modelos)**
Cuando desactive cualquiera de los modos de funcionamiento COOL, AUTO (COOL), o DRY, el equipo seguirá funcionando a una potencia muy baja para secar el agua que haya podido quedar acumulada y evitar así la aparición de moho.
- **Control inalámbrico (algunos modelos)**
La función de control inalámbrico le permite controlar el equipo de aire acondicionado desde su teléfono móvil mediante una conexión inalámbrica. Las tareas de acceso, sustitución y mantenimiento del dispositivo USB deberá llevarlas a cabo personal autorizado.
- **Memoria de posición de las lamas (algunos modelos)**
Cuando encienda el equipo, las lamas volverán a su posición anterior.
- **Detección de fugas de refrigerante (algunos modelos)**
Cuando el equipo detecta una fuga de refrigerante, la pantalla de la unidad interior muestra automáticamente el código "EC" o "EL0C" o los LED parpadean (depende del modelo).
- **Función SLEEP**
La función SLEEP se utiliza para reducir el gasto de energía durante la noche (ya que no necesita la misma configuración de temperatura para lograr un ambiente agradable). Esta función solo se puede activar desde el mando a distancia. La función SLEEP no está disponible en el modo FAN ni el modo DRY. Cuando se vaya a dormir, active la función **SLEEP**. Cuando el modo COOL (frío) está activado, el equipo aumenta 1 °C (2 °F) la temperatura transcurrida 1 hora y después vuelve a aumentar la temperatura 1 °C (2 °F) una hora después. Cuando el modo HEAT (calor) está activado, el equipo reduce 1 °C (2 °F) la temperatura transcurrida 1 hora y después vuelve a reducir la temperatura 1 °C (2 °F) una hora después. La función SLEEP se detiene después de 8 horas y el sistema continúa funcionando con la configuración programada.
- **Ajuste del ángulo del flujo de aire**
Ajuste del ángulo vertical del flujo de aire
Cuando el equipo esté encendido, pulse el botón **SWING/DIRECT** del mando a distancia para determinar la dirección (ángulo vertical) del caudal de aire. Para obtener información detallada, consulte el manual del mando a distancia.

NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE LAS LAMAS

Cuando los modos de funcionamiento COOL o DRY estén activados, evite que las lamas permanezcan en ángulo vertical durante demasiado tiempo. Esto podría provocar la condensación de agua en las lamas y el consiguiente goteo sobre sus muebles.

Cuando los modos de funcionamiento COOL o HEAT estén activados, evite que el ángulo de las lamas sea demasiado vertical, ya que esto reduciría el rendimiento de la unidad debido a la limitación de caudal.

Ajuste del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire se debe ajustar manualmente. Manipule la varilla del deflector de aire (**Fig. B**) y ajuste la dirección deseada.

En algunos modelos, el ángulo horizontal del caudal de aire se puede ajustar con el mando a distancia. Consulte el manual del mando a distancia.

NOTA: No mueva las lamas con la mano. Esto podría afectar a su sincronización. Si esto sucede, apague el equipo y desconéctelo de la red eléctrica unos segundos. A continuación, reinicie el equipo para restablecer las lamas.

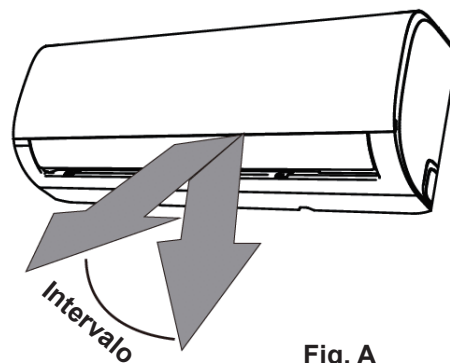


Fig. A

⚠ PRECAUCIÓN

No acerque ni introduzca los dedos en la zona del ventilador de impulsión ni en la zona de aspiración. El ventilador que se encuentra en su interior gira a gran velocidad y puede provocar daños personales.

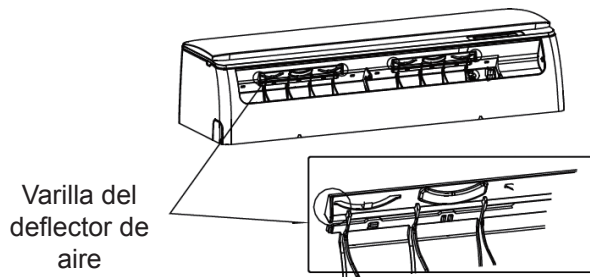
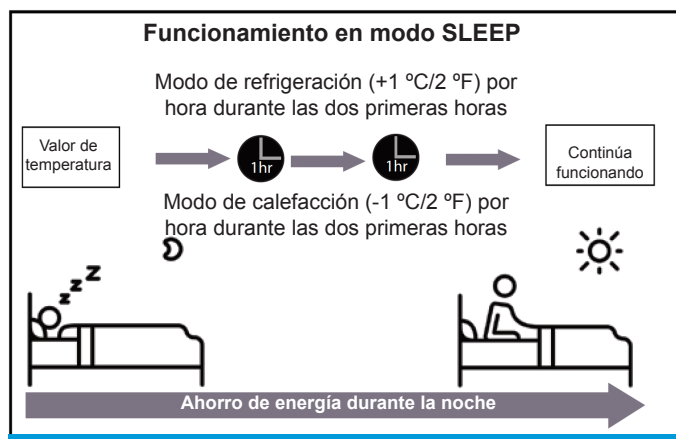


Fig. B

Funcionamiento manual (sin mando a distancia)

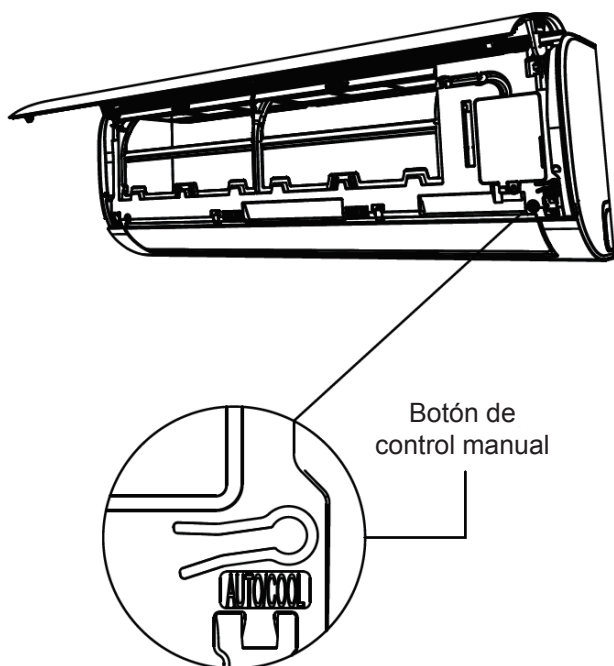


PRECAUCIÓN

El botón de control manual está pensado solo para llevar a cabo comprobaciones y operaciones de emergencia. No utilice esta función a menos que el mando a distancia se haya perdido y sea absolutamente necesario. Para volver al funcionamiento normal, active el equipo desde el mando a distancia. La unidad debe estar apagada para el accionamiento manual.

Para manejar su equipo manualmente:

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Localice el botón **MANUAL CONTROL** (CONTROL MANUAL) situado en el lado derecho de la unidad.
3. Pulse una vez el botón **MANUAL CONTROL** para activar el modo FORCED AUTO (Modo automático forzado).
4. Pulse una vez el botón **MANUAL CONTROL** para activar el modo FORCED COOLING (Refrigeración forzada).
5. Pulse el botón **MANUAL CONTROL** una tercera vez para apagar la unidad.
6. Cierre el panel frontal.



2. Cuidados y mantenimiento

Limpieza de la unidad interior



ANTES DE LLEVAR A CABO LAS TAREAS DE LIMPIEZA O DE MANTENIMIENTO

APAGUE EL EQUIPO Y DESCONÉCTELO DE LA RED ELÉCTRICA.



PRECAUCIÓN

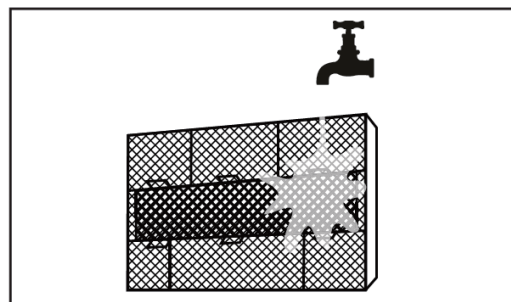
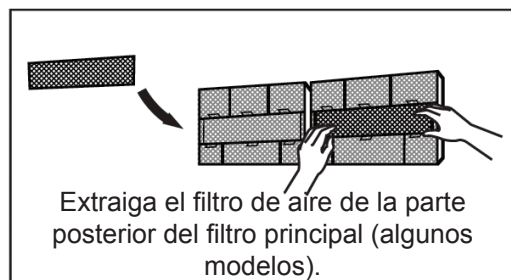
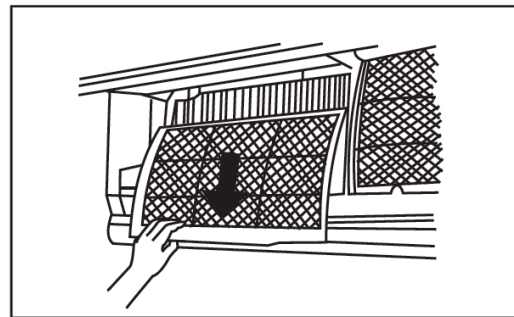
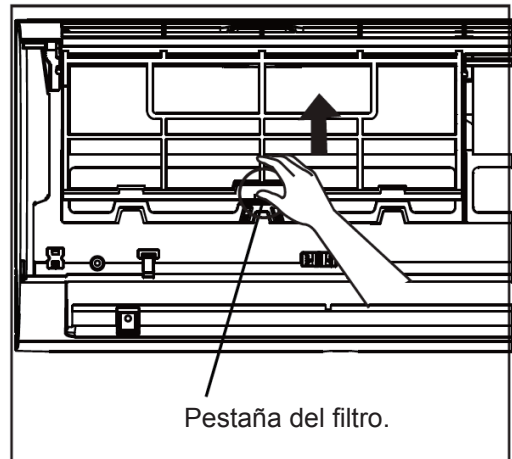
Utilice un trapo suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad está especialmente sucia puede utilizar un trapo mojado en agua caliente.

- **No** utilice productos químicos, ni trapos tratados con productos químicos, para limpiar la unidad.
- **No** utilice bencina, diluyentes, polvo de pulir o productos similares para limpiar la unidad. Esto podría agrietar o deformar las superficies de plástico.
- **No** utilice agua cuya temperatura supere los 40°C (104°F) para limpiar el panel frontal. Esto podría deformar o decolorar el panel.

Limpieza del filtro de aire

Un filtro obstruido puede reducir la capacidad frigorífica de su equipo y puede ser nocivo para su salud. Procure limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Primero presione la pestaña del extremo del filtro para soltar la hebilla, levante el filtro y tire hacia usted.
3. Ahora, saque el filtro.
4. Si el filtro principal contiene un filtro de aire, sepárelo. Limpie el filtro de aire con una aspiradora de mano.
5. Limpie el filtro principal con agua jabonosa templada. Utilice un detergente no abrasivo.
6. Limpie el filtro con agua fría y sacuda el exceso de agua.
7. Consérvelo en un lugar frío y seco y evite exponerlo a la luz directa del sol.
8. Cuando se haya secado, coloque el filtro de aire sobre el filtro principal y deslícelo hacia el interior de la unidad principal.
9. Cierre el panel frontal de la unidad interior.



PRECAUCIÓN

No toque el filtro de aire (plasma) durante al menos 10 minutos después de haber apagado la unidad.

PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o de limpiarlo, apague el equipo y desconéctelo de la red eléctrica.
- Cuando extraiga el filtro no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes afilados pueden causar heridas.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto podría destruir el aislamiento y provocar descargas eléctricas.
- No exponga el filtro a la luz directa del sol para secar el exceso de humedad. El filtro podría escoger.

Recordatorio de limpieza de filtro (opcional)

Recordatorio de limpieza de filtro

Después de 240 horas de uso, la pantalla de la unidad interior mostrará el código "CL". Este código es un recordatorio de que debe limpiar el filtro. Transcurridos 15 segundos, la pantalla volverá al modo anterior.

Para reiniciar el recordatorio, pulse el botón **LED** de su mando a distancia 4 veces, o bien pulse el botón **MANUAL CONTROL** 3 veces. Si no reinicia el recordatorio, el indicador "CL" volverá a parpadear en la pantalla cuando encienda el equipo de nuevo.

Recordatorio de sustitución de filtro

Después de 2880 horas de uso, la pantalla de la unidad interior mostrará el código "nF". Este código es un recordatorio de que debe sustituir el filtro. Transcurridos 15 segundos, la pantalla volverá al modo anterior.

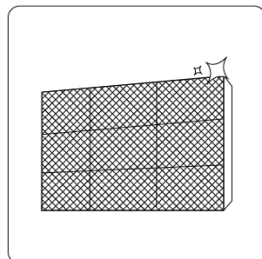
Para reiniciar el recordatorio, pulse el botón **LED** de su mando a distancia 4 veces, o bien pulse el botón **MANUAL CONTROL** 3 veces. Si no reinicia el recordatorio, el indicador "nF" volverá a parpadear en la pantalla cuando encienda el equipo de nuevo.

PRECAUCIÓN

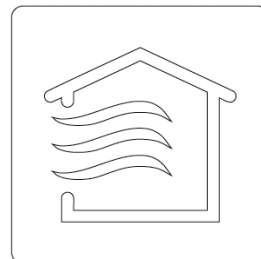
- Las tareas de mantenimiento y limpieza de la unidad exterior deberá llevarlas a cabo un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.
- Las reparaciones del equipo deberá llevarlas a cabo un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.

Mantenimiento - Largos periodos sin usar el equipo

Si tiene pensado no utilizar el equipo de aire acondicionado durante un largo periodo de tiempo, haga lo siguiente:



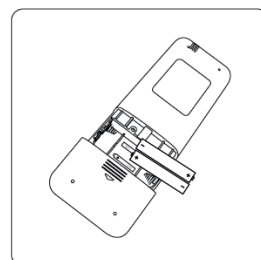
Limpie todos los filtros



Active la función FAN hasta que el equipo se seque por completo.



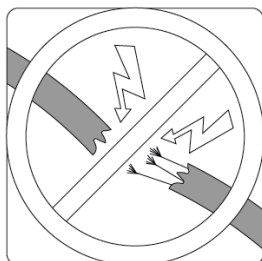
Apague la unidad y desconecte el suministro eléctrico.



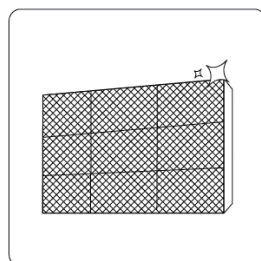
Quite las pilas del mando a distancia.

Mantenimiento-Inspección de pretemporada

Después de no haber utilizado el equipo durante mucho tiempo, o antes de periodos de uso frecuente, haga lo siguiente:



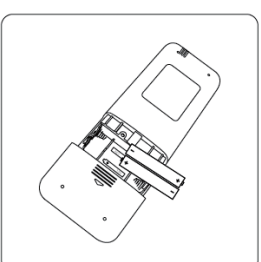
Revise los cables y compruebe si están estropeados.



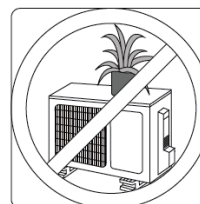
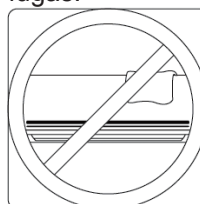
Limpie todos los filtros



Verifique la presencia de fugas.



Cambie las pilas.



Asegúrese de no hay objetos bloqueando las entradas y salidas de aire.

3. Resolución de problemas

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

En CUALQUIERA de las situaciones siguientes, apague el equipo inmediatamente.

- El cable de alimentación está dañado o excepcionalmente caliente.
- Nota olor a quemado.
- El equipo emite sonidos extraños o hace mucho ruido.
- Salta un fusible o el disyuntor salta con frecuencia.
- Agua u otros objetos caen dentro o por fuera del equipo.

NO INTENTE ARREGLAR ESTOS PROBLEMAS USTED SOLO. PÓNGASE EN CONTACTO INMEDIATAMENTE CON UN PROVEEDOR DE SERVICIOS AUTORIZADO.

Problemas frecuentes

Problema	Causa posible
El equipo no se enciende al pulsar el botón ON/OFF.	El equipo cuenta con una protección de 3 minutos que evita que se sobrecargue. El equipo no se puede volver a encender hasta que hayan transcurrido 3 minutos desde el apagado.
La unidad cambia del modo COOL/HEAT al modo FAN.	La unidad puede cambiar su configuración para evitar que se forme escarcha. Cuando la temperatura haya aumentado, el equipo volverá a funcionar en el modo seleccionado anteriormente.
	Se ha alcanzado la temperatura a la cual el equipo apaga el compresor. El equipo seguirá funcionando cuando la temperatura vuelva a fluctuar.
Sale humo blanco de la unidad interior	En regiones húmedas, los equipos de aire acondicionado pueden soltar humo blanco cuando existe una gran diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura del aire acondicionado.
Sale humo blanco de la unidad interior y de la unidad exterior	Cuando el equipo vuelve a encenderse en el modo HEAT tras haber realizado el proceso de descongelación, es posible que suelte humo blanco como consecuencia de la humedad que genera el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos extraños	Cuando las lamas de ventilación reinician su posición, se puede oír ruido de aire.
	Después de haber funcionado en el modo HEAT, la unidad puede emitir un chirrido procedente de la expansión y contracción de las piezas de plástico.
La unidad interior y la unidad exterior hacen ruido	Durante el funcionamiento, se oye un siseo: este sonido corresponde al refrigerante que circula por la unidad interior y la unidad exterior.
	Cuando el sistema se enciende, cuando se acaba de parar o cuando está realizando el proceso de descongelación, se escucha un siseo muy flojo: este ruido es normal y se produce cuando el gas refrigerante para o cambia de dirección.
	Chirrido: procede de la expansión y contracción normal que sufren las piezas de plástico y de metal cuando se cambia la temperatura durante el funcionamiento del equipo.

Problema	Causa posible
La unidad exterior hace ruidos extraños	La unidad hará distintos ruidos dependiendo del modo de funcionamiento en el que se encuentre el equipo.
Sale polvo de la unidad interior y de la unidad exterior	Las unidades pueden acumular polvo si pasan mucho tiempo inactivas. Cuando se vuelven a poner en marcha, es probable que expulsen todo el polvo y la suciedad. Este problema se puede atenuar cubriendo el equipo durante los periodos largos de inactividad.
La unidad emite malos olores	La unidad puede absorber olores de su entorno (como muebles, cocinas, cigarrillos, etc.) y emitirlos cuando se pone en marcha
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y deben limpiarse
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento se puede controlar la velocidad del ventilador para optimizar el rendimiento del equipo
El funcionamiento es errático, impredecible o la unidad no responde.	Las interferencias procedentes de torres de telefonía móvil y de amplificadores pueden provocar fallos de funcionamiento en la unidad. Es ese caso, intente lo siguiente:
	- Desconecte el suministro eléctrico y vuelva a conectarlo. - Pulse el botón ON/OFF del mando a distancia para reiniciar el equipo.

NOTA: Si el problema continua, póngase en contacto con un distribuidor local o con su servicio de atención al cliente más cercano. Describa con detalle el problema y facilite el número del modelo.

Los problemas siguientes no son fallos de funcionamiento y, en la mayoría de los casos, no necesitan reparación.

Resolución de problemas

Cuando tenga algún problema con el equipo, compruebe los puntos siguientes antes de llamar a una empresa de reparaciones:

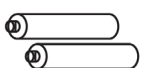
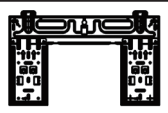
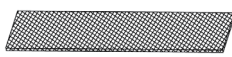
Problema	Causa posible	Solución
Refrigeración insuficiente	Es posible que la temperatura programada sea más alta que la temperatura ambiente.	Programe una temperatura más baja.
	El intercambiador de calor de la unidad interior o de la unidad exterior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado.
	El filtro de aire está sucio.	Saque el filtro y límpielo siguiendo las instrucciones.
	La entrada o la salida de aire de cualquiera de alguna de las unidades está bloqueada.	Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuelva a encenderla.
	Puertas y ventanas están abiertas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas cuando el equipo está en marcha.
	La luz del sol genera demasiado calor.	Cierre las ventanas y corra las cortinas en los momentos de más calor o de mayor luminosidad.
	Demasiadas fuentes de calor en la estancia (personas, ordenadores, aparatos electrónicos, etc.)	Reduzca el número de fuentes de calor.
	Nivel bajo de refrigerante debido a una fuga o a un uso demasiado prolongado.	Compruebe la presencia de fugas, vuelva a sellar las juntas si es necesario y vuelva a llenar el sistema de refrigerante.
	La función SILENCE (silencio) está activada (función opcional).	La función SILENCE puede afectar al rendimiento del equipo reduciendo la frecuencia de funcionamiento. Desactive el modo SILENCIO

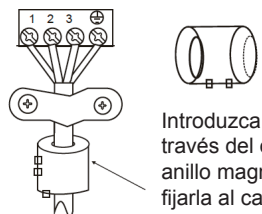
Problema	Causa posible	Solución
El equipo no funciona	Falta de corriente.	Espera a que la red eléctrica se restablezca.
	El equipo está apagado.	Pulse el interruptor de encendido.
	El fusible se ha quemado.	Cambie el fusible por uno nuevo.
	Las pilas del mando a distancia se han agotado.	Cambie las pilas.
	La protección de 3 minutos de la unidad se ha activado.	Vuelva a encender el equipo y espere tres minutos.
	El temporizador está activado.	Apague el temporizador.
El equipo se enciende y apaga con frecuencia	Hay demasiado, o muy poco, refrigerante en el sistema.	Compruebe que no haya ninguna fuga y vuelva a llenar el sistema de refrigerante.
	El gas y la humedad se han introducido en el sistema.	Elimine estas intrusiones del sistema y vuelva a llenarlo de refrigerante.
	El compresor es defectuoso.	Sustituya el compresor
	Tensión demasiado alta o demasiado baja.	Instale un manostato para regular la tensión.
Calefacción insuficiente	La temperatura exterior es extremadamente baja.	Utilice un aparato de calefacción auxiliar.
	Entra aire frío por puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas cuando el equipo está en marcha.
	Nivel bajo de refrigerante debido a una fuga o a un uso demasiado prolongado.	Compruebe la presencia de fugas, vuelva a sellar las juntas si es necesario y vuelva a llenar el sistema de refrigerante.
Los indicadores luminosos siguen parpadeando	El equipo puede dejar de funcionar o seguir funcionando de forma segura. Si los indicadores luminosos siguen parpadeando o la pantalla muestra códigos de error, espere unos 10 minutos. Es posible que el problema se resuelva solo. Si no es así, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda el equipo. Si el problema continúa, desconecte el equipo de la red eléctrica y póngase en contacto con su servicio de atención al cliente más cercano.	
Aparecen códigos de error en la pantalla de la unidad interior que empiezan por las letras siguientes: • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

NOTA: Si tras realizar las comprobaciones y diagnósticos indicados anteriormente el problema persiste, apague el equipo inmediatamente y póngase en contacto con un centro de reparaciones autorizado.

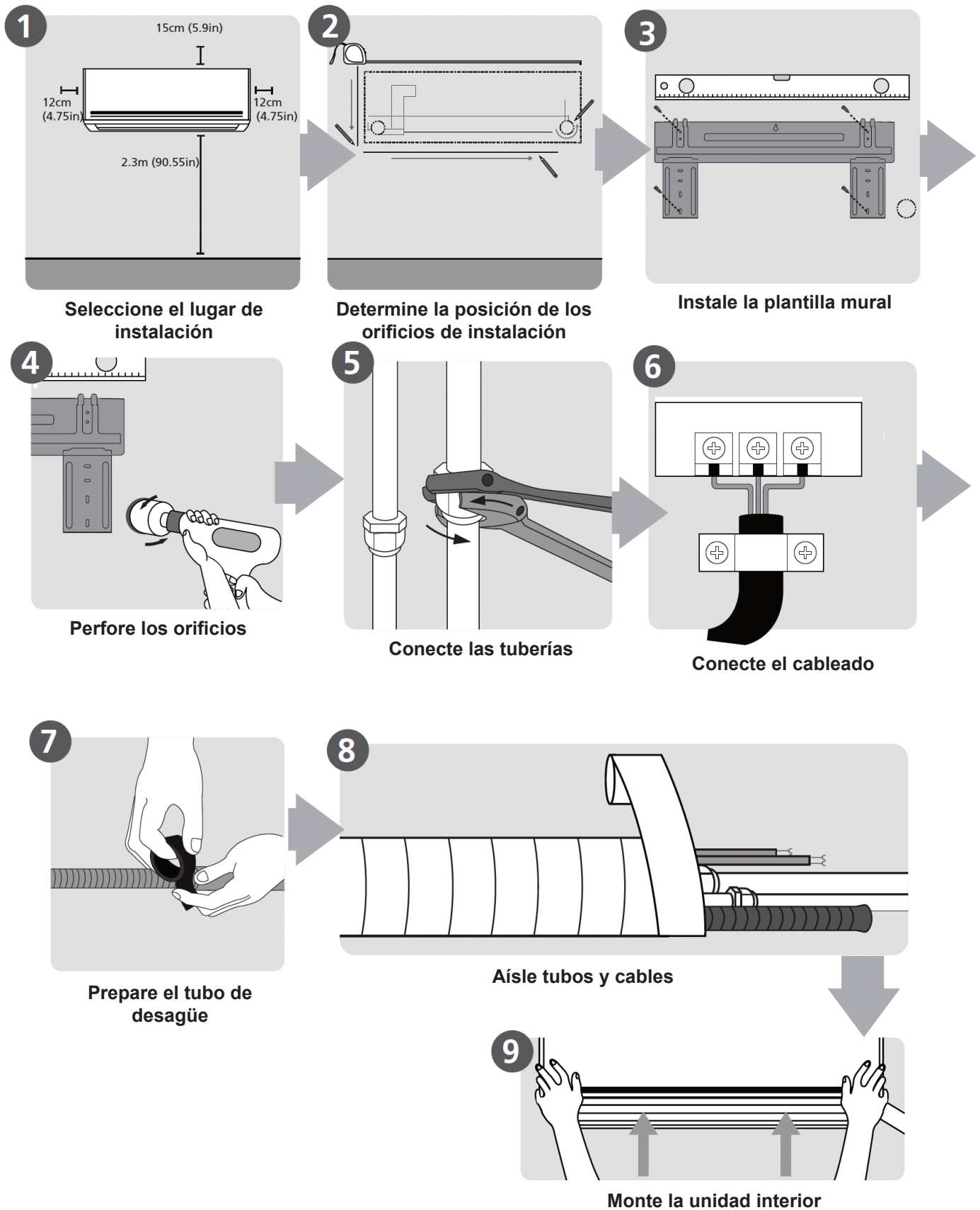
4. Accesorios

Este equipo de aire acondicionado incluye los accesorios siguientes. Para la instalación de este equipo utilice todas las piezas y accesorios incluidos. Una instalación incorrecta puede dar lugar a pérdidas de agua, descargas eléctricas o incendios, o provocar fallos. Los componentes que no se incluyen con el equipo de aire acondicionado se deben comprar por separado.

Nombre del accesorio	Cant. (unidades)	Apariencia	Nombre del accesorio	Cant. (unidades)	Apariencia
Manual	2~3		Mando a distancia	1	
Empalme de desagüe (para modelos con refrigeración y calefacción)	1		Batería	2	
Cierre hermético (para modelos con refrigeración y calefacción)	1		Soporte del mando a distancia (opcional)	1	
Pletina de instalación mural	1		Tornillo de fijación para el soporte del mando a distancia (opcional)	2	
Anclaje	5~8 (según el modelo)		Filtro pequeño (durante la instalación de la máquina, el técnico autorizado debe instalarlo en la parte posterior del filtro de aire principal)	1~2 (según el modelo)	
Tornillo de fijación de la pletina de instalación	5~8 (según el modelo)				

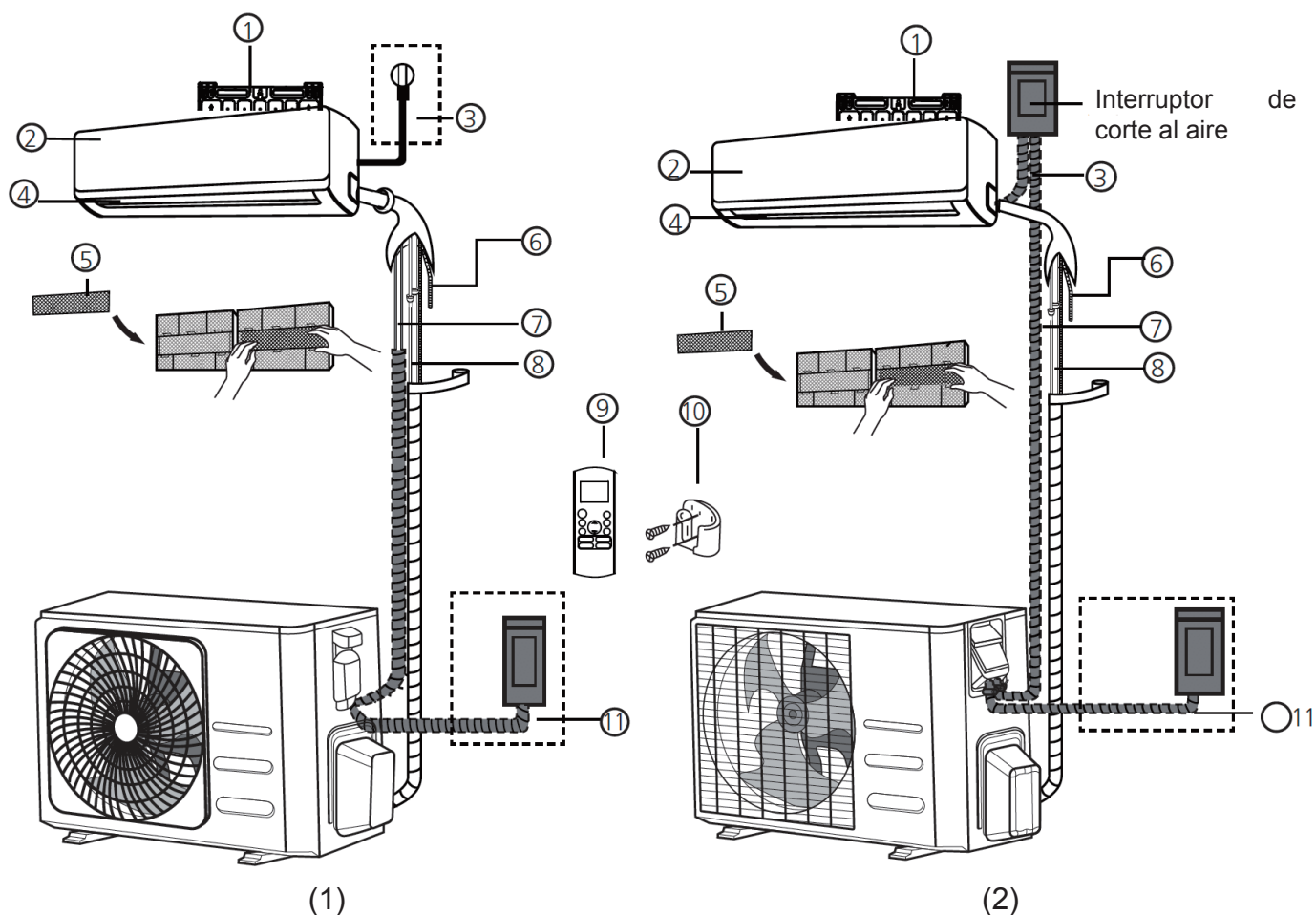
Nombre	Apariencia		Cantidad (unidades)
Montaje de la tubería de conexión	Lado del líquido	Ø 6,35 (1/4 in)	Las piezas se deben comprar por separado. Consulte a su distribuidor el tamaño de tubo adecuado para su equipo.
		Ø 9,52 (3/8 in)	
	Lado del gas	Ø 9,52 (3/8 in)	
		Ø 12,7 (1/2 in)	
		Ø 16 (5/8 in)	
		Ø 19 (3/4 in)	
Anillo y cinta magnética (Si se incluyen en la entrega, consulte el diagrama de cableado para instalarlos en el cable de conexión)			Varía en función del modelo

5. Resumen de instalación - Unidad interior



6. Despiece

NOTA: La instalación se confiará exclusivamente a personal autorizado, de conformidad con los requisitos de las normativas locales y nacionales. El proceso de instalación puede ser ligeramente distinto según la región.



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Plantilla de instalación mural | del filtro principal, solo en algunos modelos) | 10. Soporte del mando a distancia (algunos modelos) |
| 2. Panel frontal | 6. Tubería de desagüe | 11. Cable de alimentación de la unidad exterior (algunos modelos) |
| 3. Cable de alimentación (algunos modelos) | 7. Cable de señales | |
| 4. Lamas de dirección del aire | 8. Tubería de refrigerante | |
| 5. Filtro funcional (en la parte trasera | 9. Mando a distancia | |

NOTA SOBRE LAS IMÁGENES

Las imágenes de este manual se incluyen exclusivamente a título aclaratorio. El aspecto real de la unidad interior puede ser ligeramente diferente. El aspecto real es el que tiene preferencia.

7. Instalación de la unidad interior

Instrucciones de instalación - Unidad interior

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar el producto, consulte la etiqueta situada en la caja de embalaje y compruebe que el número de modelo de la unidad interior coincide con el número de modelo de unidad exterior.

Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad, seleccione el lugar donde piensa situarla. A continuación presentamos una serie de recomendaciones le ayudarán a elegir el lugar más adecuado.

Los lugares de instalación deben reunir los siguientes requisitos:

- ✓ Buena ventilación.
- ✓ Sistema de desagüe apropiado.
- ✓ El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas.
- ✓ Superficie firme y sólida, sin vibraciones.
- ✓ Resistente al peso de la unidad.
- ✓ Al menos a un metro de distancia de otros aparatos eléctricos (TV, radio, ordenador).

NO instale la unidad en las siguientes zonas:

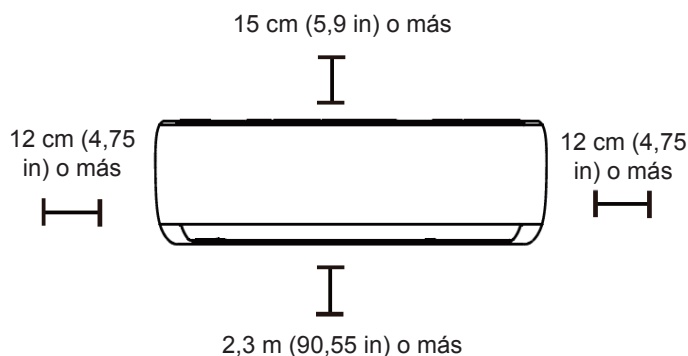
- ⊗ Cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.
- ⊗ En las proximidades de material inflamable, como cortinas o prendas de vestir.
- ⊗ Cerca de objetos que bloqueen la circulación del aire.
- ⊗ En las proximidades de entradas
- ⊗ En zonas expuestas a la luz solar directa

NOTA SOBRE LOS ORIFICIOS PARA MONTAJE MURAL

Si no hay instalada una tubería de refrigerante:

A la hora de escoger la ubicación de instalación, asegúrese de dejar espacio suficiente para hacer un orificio en la pared (consulte el paso **Perforación de orificio mural para la tubería de conexión**) que permita introducir el cable de señal y la tubería de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior. La posición predeterminada de todas las tuberías es el lateral derecho de la unidad interior (de cara a la unidad). Sin embargo, la unidad está preparada para alojar las tuberías a ambos lados, derecho e izquierdo.

Para comprobar que se respeta la distancia adecuada entre el muro y el techo se respeta, consulte la

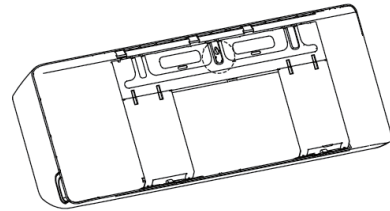


siguiente imagen:

Paso 2: Montaje de la pletina de instalación mural

La pletina de instalación mural es el dispositivo sobre el cual deberá montar la unidad interior.

- Saque la pletina de instalación mural de la parte



trasera de la unidad interior.

- Fije la pletina de instalación al muro utilizando los tornillos suministrados. Asegúrese de que la pletina queda bien pegada al muro.

NOTA RELATIVA A LOS MUROS DE HORMIGÓN O DE LADRILLO

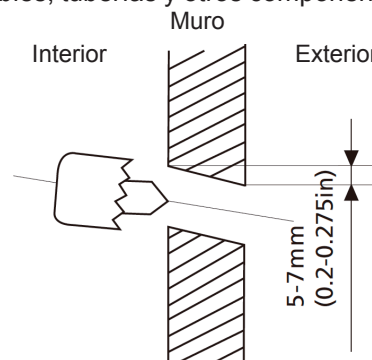
Si el muro es de ladrillo, hormigón o de un material similar, taladre orificios de 5 mm (0,2 in) de diámetro en el muro e introduzca los anclajes incluidos. A continuación, sujete la pletina de instalación al muro apretando los tornillos directamente sobre los tacos.

Paso 3: Taladrado del muro para la tubería de conexión

1. Determine la posición del orificio teniendo en cuenta la posición de la pletina de instalación. Consulte el apartado **Dimensiones de la pletina de instalación**.
2. Utilice una broca hueca de 65 mm (2,5 in) o de 90 mm (3,54 in), según el modelo, y taladre un orificio en la pared. Asegúrese de taladrar el orificio en un ángulo ligeramente descendente, de forma que el extremo exterior del orificio quede a una distancia de 5 mm a 7 mm (0,2 - 0,275 in) por debajo del extremo interior. Esto facilitará la descarga del agua.
3. Coloque la protección del muro en el interior del orificio. De esta forma protegerá ambos extremos del orificio y podrá sellarlo cuando acabe el proceso de instalación.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando taladre el orificio del muro, tenga cuidado de no afectar a cables, tuberías y otros componentes sensibles.

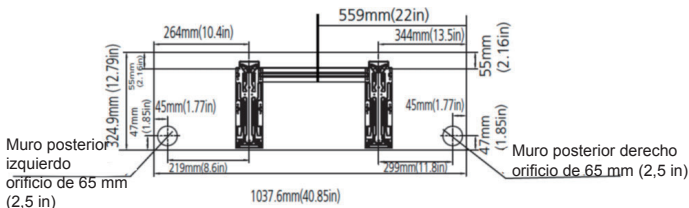
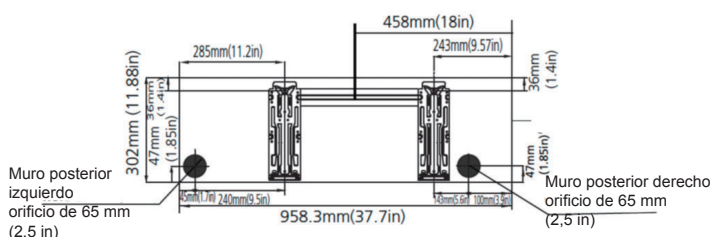
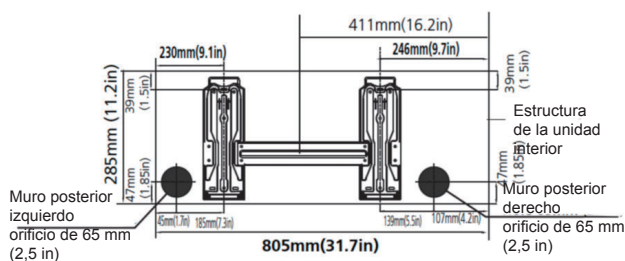
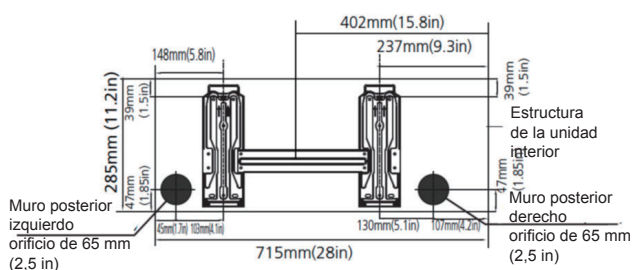
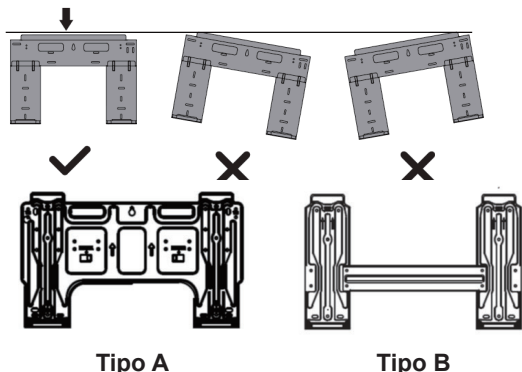


DIMENSIONES DE LA PLETINA DE INSTALACIÓN

Las dimensiones de la pletina de instalación varían según el modelo de aparato. En instalaciones personalizadas, la forma de la pletina de instalación puede ser ligeramente diferente, pero las dimensiones de instalación serán las mismas para unidades interiores del mismo tamaño.

Consulte las imágenes Tipo A y Tipo B como ejemplo:

Orientación correcta de la pletina de instalación

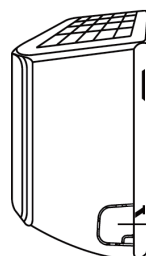


NOTA: Cuando el diámetro de la tubería de conexión del lado del gas es de $\Phi 16$ mm (5/8 in) o más, el diámetro del orificio de la pared de ser de 90 mm (3,54 in).

Paso 4: Preparativos de la tubería de refrigerante

La tubería de refrigerante se encuentra en el interior de un manguito aislante sujeto a la parte posterior de la unidad. Antes de introducir la tubería a través del orificio del muro, es necesario prepararla.

1. Teniendo en cuenta la posición del orificio del muro con respecto a la pletina de instalación, elija el lado de la unidad por el que saldrá la tubería.
2. Si el orificio del muro coincide con la parte posterior de la unidad, no retire la cubierta de plástico de la abertura del panel. Si el orificio del muro coincide con el lateral de la unidad interior, quite la cubierta de plástico situada en ese lateral. De este modo se creará una ranura a través de la cual la tubería podrá salir al exterior. Si resulta difícil quitar la cubierta de plástico con la mano, utilice alicates de punta fina.

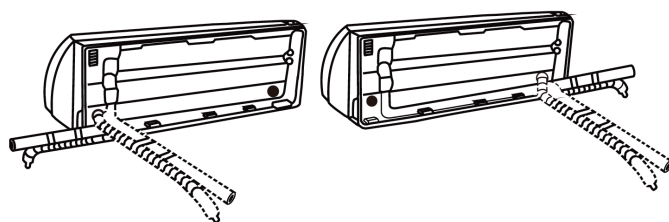


Abertura con cubierta de plástico

3. Si ya hay una tubería de conexión empotrada en el muro, vaya directamente al paso **Conexión de la manguera de desagüe**. Si no existe ninguna tubería empotrada, conecte el conducto de refrigerante de la unidad interior a la tubería que conectará las unidades interior y exterior. Consulte el apartado **Conexión de la tubería de refrigerante** para obtener instrucciones detalladas.

NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE LA TUBERÍA

La tubería de refrigerante puede salir desde la unidad exterior por cuatro ángulos distintos: lado izquierdo, lado derecho, lado trasero izquierdo y lado trasero derecho.



PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar o dañar la tubería mientras la dobla hacia el exterior de la unidad. Cualquier abolladura o muesca en los tubos afectará al funcionamiento de la unidad.

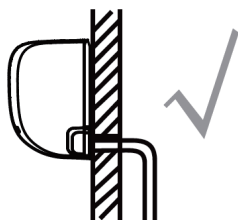
Paso 5: Conexión de la manguera de desagüe

De manera predeterminada, el tubo de desagüe va conectado al lado izquierdo de la unidad (observando la unidad desde la parte posterior). Sin embargo, también puede estar del lado derecho. Para garantizar un desagüe correcto, conecte la manguera de desagüe del mismo lado de salida que la tubería de refrigerante. Conecte la extensión de la manguera de desagüe (no incluida) en el extremo de la manguera.

- Envuelva firmemente el punto de conexión con teflón para garantizar un buen sellado y evitar fugas o pérdidas.
- La parte de la manguera de desagüe que vaya a quedar en el interior debe envolverse con espuma de aislamiento para evitar la condensación.
- Extraiga el filtro de aire y vierta un poco de agua en la bandeja de desagüe para comprobar que el agua sale de la unidad con normalidad.

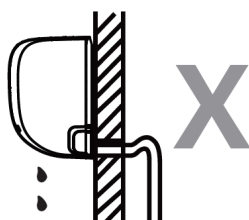
! NOTA SOBRE LA POSICIÓN DEL TUBO DE DESAGÜE

Coloque el tubo de desagüe como muestra en las siguientes figuras.



CORRECTO

Para garantizar un desagüe adecuado, compruebe que no haya curvas ni estrangulamientos en el tubo de desagüe



INCORRECTO

Las curvas del tubo de desagüe pueden provocar la acumulación de agua



INCORRECTO

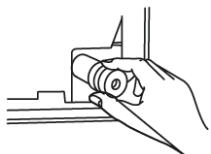
Las curvas del tubo de desagüe pueden provocar la acumulación de agua



INCORRECTO

NO sumerja en agua el extremo del tubo de desagüe ni lo coloque en un recipiente destinado a recoger agua. Esto impedirá un desagüe correcto.

TAPONE EL ORIFICIO DE DESAGÜE NO UTILIZADO



Para evitar fugas indeseadas, tapone el orificio de desagüe no utilizado con el tapón de goma incluido.

! ANTES DE COMENZAR CON LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES

1. El cableado se ajustará a la normativa eléctrica local y nacional, y su instalación se confiará a un electricista profesional.
2. Las conexiones eléctricas deberán realizarse conforme al Esquema de conexiones eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si se produce algún problema de seguridad grave con el suministro eléctrico, interrumpa los trabajos inmediatamente. Explique sus razones al cliente y evite instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva debidamente.
4. La tensión eléctrica se encuentra entre un 90-110 % de la tensión nominal. Un suministro eléctrico insuficiente puede provocar fallos, descargas eléctricas o incendios.
5. Si va a conectar el suministro eléctrico a un sistema de cableado ya existente, instale un protector contra sobretensiones y un interruptor de red con una capacidad que sea 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.
6. Si va a conectar el suministro eléctrico a un sistema de cableado ya existente, tendrá que instalar un interruptor o un disyuntor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de 3 mm (1/8 in). El técnico autorizado encargado de realizar esta tarea deberá utilizar un disyuntor o interruptor homologado.
7. Conecte la unidad a la toma de corriente de un ramal individual. No comparta la misma toma de corriente con otros aparatos.
8. Asegúrese de conectar correctamente a tierra el equipo de aire acondicionado.
9. Todos y cada uno de los cables deben estar correctamente conectados. Los cables sueltos pueden provocar el recalentamiento del equipo, con los consiguientes fallos y riesgos de incendio.
10. Evite que los cables eléctricos estén en contacto con, o se apoyen sobre, la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier otra pieza móvil del interior de la unidad.
11. Si la unidad cuenta con un calentador eléctrico auxiliar, este deberá instalarse como mínimo a un metro (40 in) de materiales inflamables.
12. Para evitar descargas eléctricas, no toque nunca los componentes eléctricos poco después de haber apagado la alimentación. Tras apagar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.

! ADVERTENCIA

ANTES DE LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS O DE INSTALAR EL CABLEADO, DESCONECTE EL EQUIPO DE LA RED ELÉCTRICA.

Paso 6: Conexión del cable de señales

El cable de señales permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Antes de conectar los cables, compruebe que sus dimensiones sean correctas.

Tipos de cables

- **Cable eléctrico interior** (si procede): H05VVF- o H05V2V2-F.
- **Cable eléctrico exterior**: H07RN-F
- **Cable de señales**: H07RH-F

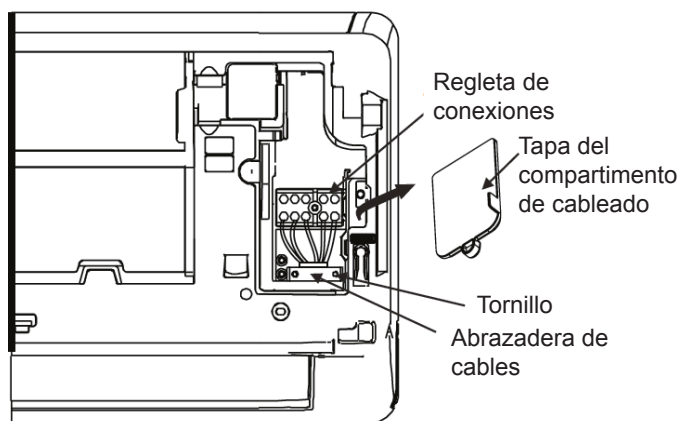
Área transversal mínima de los cables de alimentación y señal (como referencia)

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

SELECCIONE LAS DIMENSIONES DE CABLE CORRECTAS

Las dimensiones del cable de alimentación, el cable de señales, el fusible y el interruptor estarán determinadas por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima viene indicada en la placa de identificación situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa para escoger el cable, fusible e interruptor correctos.

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Con un destornillador, abra la tapa de la caja de conexiones situada en el lado derecho de la unidad. De este modo quedará al descubierto la regleta de conexiones.



⚠ ADVERTENCIA

EL CABLEADO DEBE TENDERSE EXACTAMENTE COMO SE INDICA EN EL DIAGRAMA DE CABLEADO SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL PANEL FRONTAL DE LA UNIDAD INTERIOR.

3. Desatornille la abrazadera de cables situada debajo de la regleta de conexiones y apártela a un lado.
4. Colóquese de cara a la parte posterior de la unidad y retire el panel del plástico del lateral inferior izquierdo.
5. Introduzca el cable de señal por esa ranura, desde la parte posterior de la unidad hasta la parte frontal.
6. Colóquese frente a la parte frontal de la unidad, conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad, conecte las orejetas en U y atornille firmemente cada cable en su terminal correspondiente.

⚠ PRECAUCIÓN

NO MEZCLE CABLES BAJO TENSIÓN CON CABLES NULOS.

Esta es una acción peligrosa y puede provocar fallos de funcionamiento en la unidad.

7. Tras comprobar que las conexiones se han realizado correctamente, utilice la abrazadera para sujetar el cable de señal a la unidad. Vuelva a atornillar la abrazadera.
8. Vuelva a colocar la cubierta frontal de la unidad y el panel de plástico de la parte posterior.

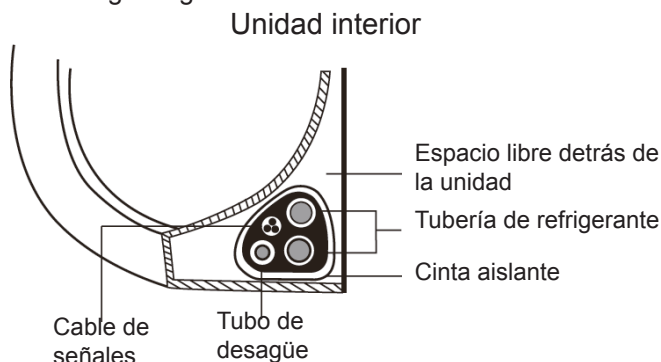
⚠ NOTA ACERCA DEL CABLEADO ELÉCTRICO.

EL PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN DE CABLES PUEDE DIFERIR LIGERAMENTE ENTRE MODELOS Y REGIONES.

Paso 7: Aislamiento de tubos y cables

Antes de introducir las tuberías, el tubo de desagüe y el cable de señales a través del orificio del muro, deberá agruparlos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos.

1. Agrupe el tubo de desagüe, las tuberías de refrigerante y el cable de señal como se muestra en la imagen siguiente.



LA MANGUERA DE DESAGÜE DEBE SITUARSE EN LA PARTE INFERIOR

Asegúrese de que el tubo de desagüe quede situado en la parte inferior de los elementos agrupados. Si el tubo de desagüe queda en la parte superior, la bandeja de desagüe podría inundarse y provocar un incendio o una pérdida de agua.

NO ENTRELACE EL CABLE DE SEÑALES CON OTROS CABLES

Cuando agrupe todos estos elementos, evite entrelazar el cable de señales con otros cables.

2. Utilice cinta de vinilo para sujetar el tubo de desagüe a la parte inferior de la tubería de refrigerante.
3. Utilice cinta aislante para envolver y agrupar el cable de señal, la tubería de refrigerante y el tubo de desagüe. Compruebe que ha incluido todos los elementos.

NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS

Cuando haya agrupado los elementos, no envuelva los extremos de las tuberías. Cuando el proceso de instalación finalice, tendrá que acceder a ellos para localizar cualquier fuga (consulte el apartado **Comprobaciones eléctricas y de fugas de gas** de este manual).

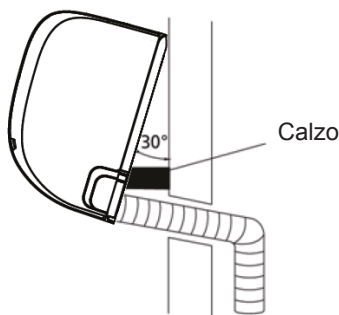
Paso 8: Montaje de la unidad interior

Si ha instalado una nueva tubería de conexión con la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya ha introducido la tubería de refrigerante a través del orificio en el muro, vaya al Paso 4.
2. De lo contrario, vuelva a comprobar que los extremos de las tuberías de refrigerante han quedado bien sellados para evitar que la suciedad o cuerpos extraños se introduzcan en la tubería.
3. Inserte con cuidado el conjunto de elementos formado por las tuberías de refrigerante, el tubo de desagüe y el cable de señales a través del orificio del muro.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior al gancho superior de la pletina de instalación mural.
5. Compruebe que la unidad haya quedado firmemente enganchada a la pletina de instalación ejerciendo una ligera presión sobre los laterales izquierdo y derecho de la unidad. La unidad no debería moverse ni desplazarse.
6. Presione de manera uniforme sobre la parte inferior central de la unidad. Continúe presionando hasta que la unidad emita un chasquido indicando que ha quedado bien encajada en los ganchos de la parte inferior de la pletina de instalación.
7. De nuevo, compruebe que la unidad ha quedado bien montada ejerciendo un poco de presión en los laterales izquierdo y derecho de la unidad.

Si ya hay una tubería de refrigerante empotrada en el muro, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

1. Enganche la parte superior de la unidad interior al gancho superior de la pletina de instalación mural.
2. Utilice un soporte o un calzo para elevar la unidad y tener espacio suficiente para conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y el tubo de desagüe.

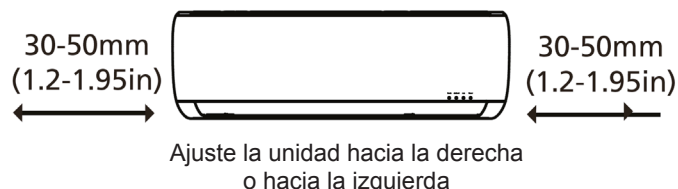


3. Conecte el tubo de desagüe y la tubería de refrigerante (consulte las instrucciones en el apartado **Conexión de la tubería de refrigerante** de este manual).

4. Deje expuestos los puntos de conexión de las tuberías para realizar las pruebas de fugas (consulte el apartado **Comprobaciones eléctricas y de fugas** de este manual).
5. Tras realizar la prueba de fugas de gas, envuelva los puntos de conexión con cinta aislante.
6. Retire los soportes o calzos sobre los que se apoya la unidad.
7. Presione de manera uniforme sobre la parte inferior central de la unidad. Continúe presionando hasta que la unidad emita un chasquido indicando que ha quedado bien encajada en los ganchos de la parte inferior de la pletina de instalación.

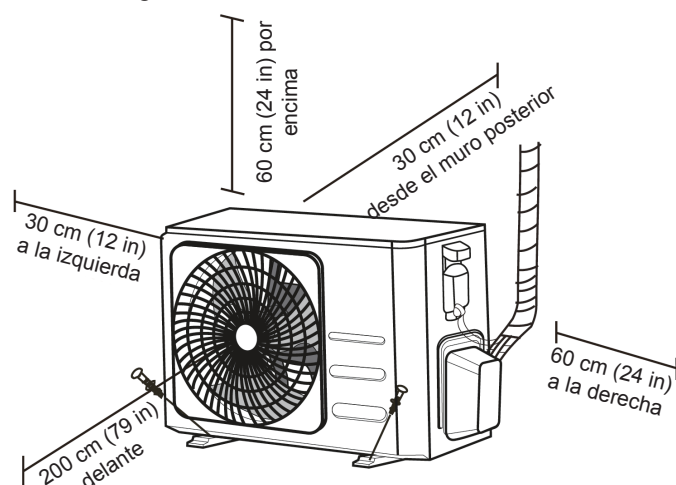
LA UNIDAD ES AJUSTABLE

Recuerde que los ganchos de la pletina de instalación mural son más pequeños que los orificios de la parte posterior de la unidad. Si comprueba que no tiene espacio suficiente para conectar a la unidad interior la tubería empotrada, la unidad interior puede ajustarse unos 30 a 50 mm (1,25 a 1,95 in) hacia la izquierda o hacia la derecha, según el modelo.



8. Instalación de la unidad exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos y normativas locales. Puede haber pequeñas diferencias entre las distintas regiones:



Instrucciones de instalación - Unidad exterior

Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad, seleccione el lugar donde piensa situarla. A continuación presentamos una serie de recomendaciones le ayudarán a elegir el lugar más adecuado.

Los lugares de instalación deben reunir los siguientes requisitos:

- ✓ Satisfacer los requisitos de espacio indicados en el apartado Requisitos de espacio de la instalación.
- ✓ Buena circulación de aire y buena ventilación.
- ✓ Superficie firme y sólida, con capacidad para soportar el peso del equipo y sin vibraciones.
- ✓ El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas.
- ✓ Protegida de largos periodos de exposición directa a la luz solar directa o a la lluvia.
- ✓ En lugares donde se prevean nevadas, eleve la unidad por encima de la base para evitar que se acumule hielo y el serpentín resulte dañado. Monte la unidad a una altura suficiente para que quede por encima de la altura a la que suele acumularse la nieve. La altura mínima son 45 cm (18 in).

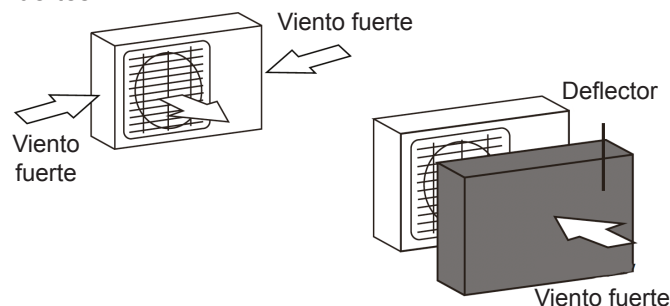
NO instale la unidad en las siguientes zonas:

- Cerca de objetos susceptibles de bloquear las entradas y salidas de aire.
- En las proximidades de vías públicas, zonas concurridas o zonas en las que los ruidos de la unidad puedan resultar molestos.
- Cerca de animales o plantas que puedan sufrir daños debido a la descarga de aire caliente.
- Cerca de fuentes gas inflamable.
- En lugares expuestos a grandes cantidades de polvo.
- En zonas donde el aire contenga una alta concentración de sal.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad va a quedar expuesta a fuertes vientos:

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



Consulte las figuras siguientes.

Si la unidad va a estar expuesta de manera frecuente a fuertes lluvias o nevadas:

Construya una pequeña cornisa que proteja a la unidad de la lluvia o de la nieve. Procure no obstruir la corriente de aire que circula alrededor de la unidad.

Si la unidad queda expuesta de manera frecuente a aire salobre (zonas costeras):

Utilice una unidad exterior que haya sido diseñada especialmente para resistir a la corrosión.

Paso 2: Instale el empalme de desagüe (solo en la unidad de la bomba de calor)

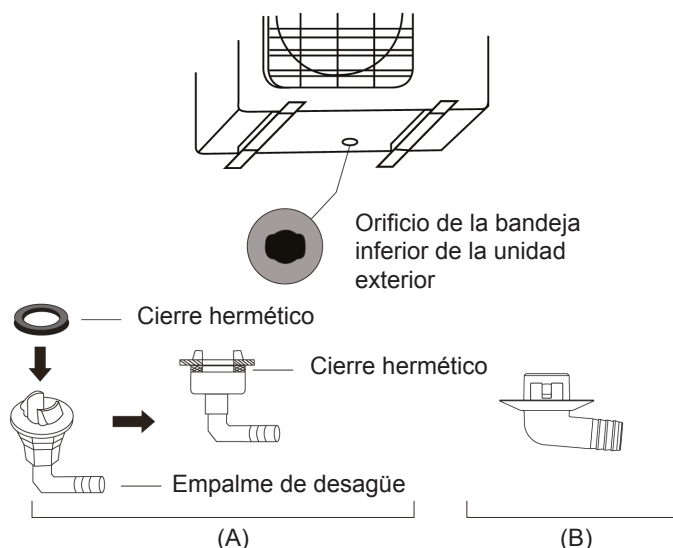
Antes de atornillar la unidad exterior a su ubicación, primero deberá instalar el empalme de desagüe en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que existen dos tipos distintos de empalmes de desagüe según el modelo de unidad exterior.

Si el empalme de desagüe no incorpora una junta de goma (consulte la Fig. A), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Inserte la junta de caucho en el extremo del empalme de desagüe que vaya a conectar a la unidad exterior.
2. Inserte el empalme de desagüe en el orificio situado en la bandeja inferior de la unidad.
3. Gire el empalme de desagüe 90° hasta que oiga un clic y quede encajado, orientado hacia la parte frontal de la unidad.
4. Conecte una extensión del tubo de desagüe (no incluida) al empalme de desagüe para redirigir el agua procedente de la unidad cuando esté activado el modo Calefacción.

Si el empalme de desagüe no incorpora una junta de goma (consulte la Fig. B), lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Inserte el empalme de desagüe en el orificio situado en la bandeja inferior de la unidad. Se oirá un clic, indicando que el empalme de desagüe ha quedado bien colocado.
2. Conecte una extensión del tubo de desagüe (no incluida) al empalme de desagüe para redirigir el agua procedente de la unidad cuando esté activado el modo Calefacción.



! EN CLIMAS FRÍOS

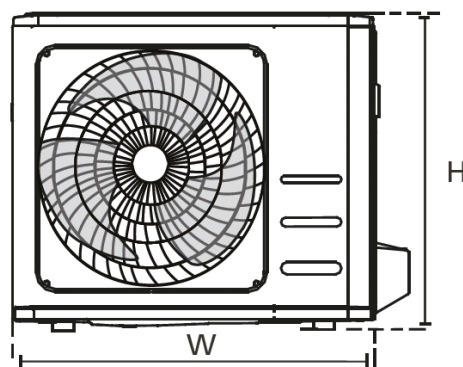
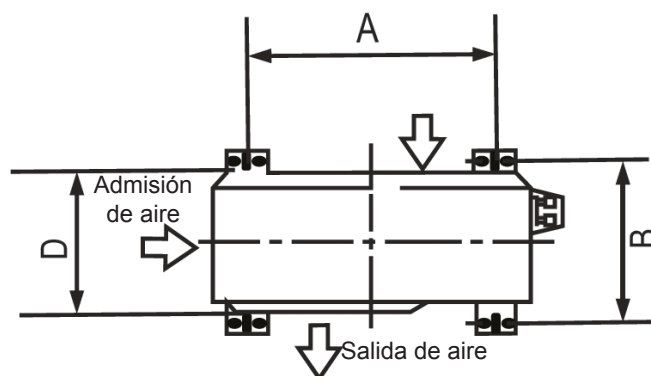
En climas fríos, asegúrese de que la posición de la manguera de desagüe sea lo más vertical posible para que el desagüe del agua se realice con rapidez. Si el desagüe es demasiado lento, el agua puede quedar atrapada en la manguera de desagüe para, seguidamente, congelarse e inundar la unidad.

Paso 3: Anclaje de la unidad exterior

La unidad exterior se puede sujetar al suelo o se puede instalar en una pared mediante un soporte con perno (M10). Prepare la base de instalación de la unidad teniendo en cuenta las dimensiones siguientes.

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

La tabla siguiente enumera las distintas dimensiones de la unidad exterior y las distancias con respecto a sus bases de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad teniendo en cuenta las dimensiones siguientes.



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

Si va a instalar la unidad sobre el suelo o sobre una plataforma de hormigón, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Marque las posiciones de los cuatro pernos de expansión en función de la tabla de dimensiones.
2. Taladre previamente los orificios de los pernos de expansión.
3. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno.
4. Utilice un martillo para introducir los pernos de expansión en los orificios taladrados.
5. Retire las tuercas y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
6. Coloque una arandela en cada perno de expansión y, a continuación, vuelva a colocar las tuercas.
7. Utilice una llave inglesa para apretar bien las tuercas.



ADVERTENCIA

AL TALADRAR SUPERFICIES DE HORMIGÓN, RECOMENDAMOS EL USO DE GAFAS PROTECTORAS.

Si va a instalar la unidad en una pletina de instalación mural, lleve a cabo los siguientes pasos:



PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el muro sea de ladrillo sólido, hormigón u otro material resistente similar. **El muro deberá poder soportar al menos el cuádruple del peso de la unidad.**

1. Marque la posición de los orificios de la pletina siguiendo la tabla de dimensiones.
2. Taladre previamente los orificios de los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno.
4. Introduzca los pernos de expansión en los orificios de los soportes de montaje, coloque los soportes en posición y golpee los pernos con un martillo hasta introducirlos en el muro.
5. Compruebe que los soportes de montaje estén nivelados.
6. Con todo cuidado, icle la unidad y coloque las bases de montaje sobre los soportes.
7. Atornille firmemente la unidad a las ménsulas de montaje.
8. Si el modelo lo permite, instale la unidad con juntas de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conexión de los cables de señales y de alimentación

La regleta de conexiones de la unidad exterior está protegida por una canaleta para cableado eléctrico situada en una lateral de la unidad. En el interior de la regleta encontrará un esquema completo de las conexiones de cables.



ADVERTENCIA

ANTES DE LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS O DE INSTALAR EL CABLEADO, DESCONECTE EL EQUIPO DE LA RED ELÉCTRICA.

1. Prepare el cable para la conexión:

UTILICE EL CABLE CORRECTO

- Cable eléctrico interior (si procede): H05VV-F o H05V2V2-F.
- Cable eléctrico exterior: H07RN-F
- Cable de señales: H07RN-F

SELECCIONE LAS DIMENSIONES DE CABLE CORRECTAS

Las dimensiones del cable de alimentación, el cable de señales, el fusible y el interruptor estarán determinadas por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima viene indicada en la placa de identificación situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa para escoger el cable, fusible e interruptor correctos.

- a. Con unos alicates pelacables, pele el revestimiento de goma de los dos extremos del cable de señales hasta dejar a la vista unos 40 mm (1.57 in) de los filamentos internos.
- b. Pele el aislante de ambos extremos de los cables.
- c. Utilice unos alicates de terminales eléctricos para ondular las orejetas situadas en los extremos de los cables.

PRESTE ATENCIÓN A LOS CABLES BAJO TENSIÓN

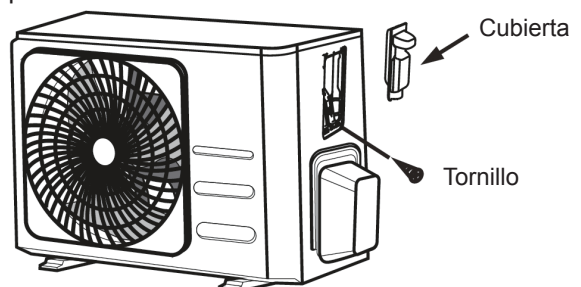
Cuando corte los terminales eléctricos con alicates, asegúrese de diferenciar claramente el cable bajo tensión ("L") de los demás cables.



ADVERTENCIA

LOS CABLES SE TENDERÁN SIGUIENDO Estrictamente el esquema de cableado situado en el interior de la cubierta del compartimento de cables de la unidad exterior.

2. Desatornille la tapa del cableado eléctrico y déjela aparte.
3. Desatornille la abrazadera de cables situada debajo de la regleta de conexiones y apártela a un lado.
4. Conecte los cables siguiendo el esquema de cableado y atornille firmemente la orejeta en U de cada cable en su terminal correspondiente.
5. Tras comprobar que las conexiones se han realizado correctamente, enlace los cables para evitar que el agua de lluvia se introduzca en el terminal.
6. Utilice la abrazadera para sujetar el cable a la unidad. Vuelva a atornillar la abrazadera.
7. Aísle los cables no utilizados con cinta aislante eléctrica de PCV. Dispóngalos de manera que no entren en contacto con piezas eléctricas o metálicas.
8. Vuelva a colocar la cubierta frontal de la unidad y fije su posición con los tornillos.



9. Conexión de la tubería de refrigerante

Al conectar la tubería de refrigerante, evite que sustancias o gases distintos del refrigerante especificado se introduzcan en la unidad. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad del equipo y podrá dar lugar a una presión demasiado alta en el ciclo de refrigeración. Esto podría provocar explosiones y lesiones.

Nota acerca de la longitud de tubería

La longitud de la tubería de refrigerante afectará al rendimiento y a la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se ha comprobado en modelos con una longitud de tubería de 5 metros. Para reducir las vibraciones y el ruido excesivo, se requiere un tendido de tubería mínimo de 3 metros.

Para conocer las especificaciones sobre la longitud y altura de caída máximas de la tubería, consulte la siguiente tabla:

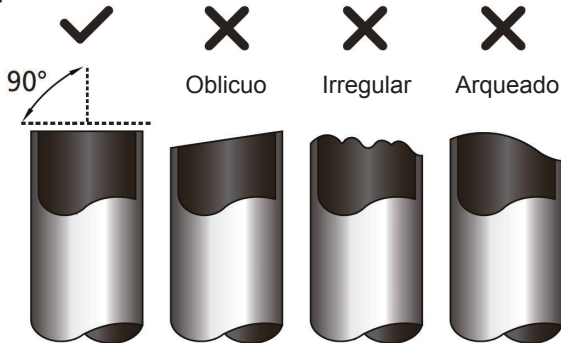
Modelo	Capacidad (Btu/h)	Longitud máx. (m.)	Desnivel máx. (m.)
Aire acondicionado tipo Split con refrigerante R-32	<15 000	25 (82 pies)	10 (33 pies)
	≥ 15 000 y < 24 000	30 (98,5 pies)	20 (66 pies)
	≥ 24 000 y < 36 000	50 (164 pies)	25 (82 pies)
Aire acondicionado tipo Split de velocidad fija y refrigerante R-32	<18 000	20 (66 pies)	8 (26 pies)
	≥ 18 000 y < 36 000	25 (82 pies)	10 (33 pies)

Instrucciones de conexión - Tubería de refrigerante

Paso 1: Corte de tubos

Cuando prepare la tubería de refrigerante, tenga especial cuidado a la hora de cortar los tubos y abocardarlos. De esta forma garantizará el buen funcionamiento del equipo y reducirá las necesidades de mantenimiento en el futuro.

- Mida la distancia entre la unidad interior y la unidad exterior.
- Utilice un cortatubos para cortar una sección cuya longitud sea algo mayor que la distancia medida.
- Asegúrese de que el corte del tubo tenga un ángulo perfecto de 90°.



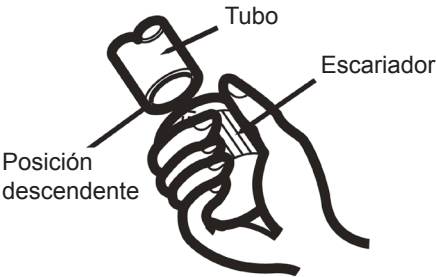
! NO DEFORME LOS TUBOS AL CORTARLOS

Tenga cuidado de no dañar, abollar o deformar los tubos durante el proceso de corte. Esto reduciría drásticamente la capacidad calorífica de la unidad.

Paso 2: Eliminación de rebabas

Las rebabas pueden afectar al sellado hermético de las conexiones de la tubería de refrigerante. Deben eliminarse por completo.

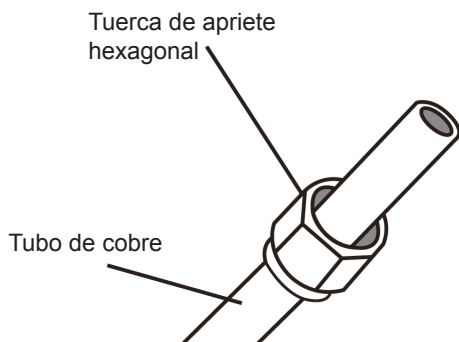
- Sujete el tubo en ángulo descendente para evitar que las rebabas caigan al interior.
- Utilice un escariador para eliminar las rebabas de la sección de corte del tubo.



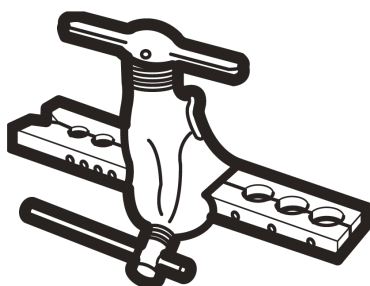
Paso 3: Abocardado de los extremos de tubería

Un abocardado correcto es esencial para conseguir el sellado hermético de las conexiones de tubo.

- Tras eliminar las rebabas de la sección de corte, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que se introduzcan cuerpos extraños.
- Envuelva el tubo con material aislante.
- Coloque tuercas abocardadas en ambos extremos del tubo. Asegúrese de colocarlas en la dirección correcta ya que, después de realizar el abocardado, no podrá cambiar su posición.

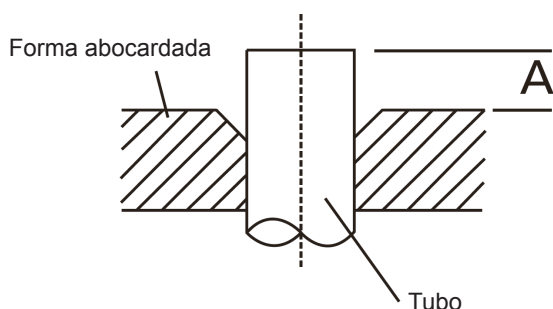


4. Antes de realizar el abocardado, quite la cinta de PVC de los extremos del tubo.
5. Sujete la forma abocardada del extremo del tubo. Dicho extremo debe sobrepasar la forma abocardada respetando las dimensiones que se indican en la tabla siguiente.



EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA A PARTIR DE LA FORMA ABocardADA

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



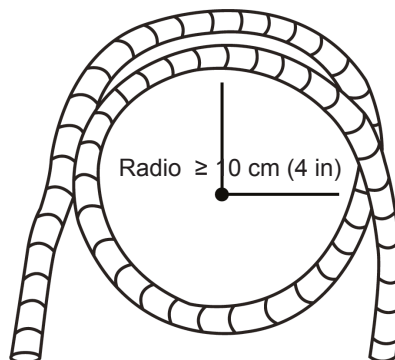
6. Sitúe el abocardador sobre la zona que desea abocinar.
7. Gire el mango del abocardador hacia la derecha hasta que el tubo quede totalmente abocinado o abocardado.
8. Retire el abocardador y libere la parte abocinada; a continuación, revise el extremo del tubo y compruebe la presencia de muescas y la uniformidad del abocardado.

Paso 4: Conexión de tubos

Cuando conecte los tubos de refrigerante tenga cuidado de no deformarlos y de no aplicar un par de apriete excesivo. Conecte primero el tubo de baja presión y a continuación, el tubo de alta presión.

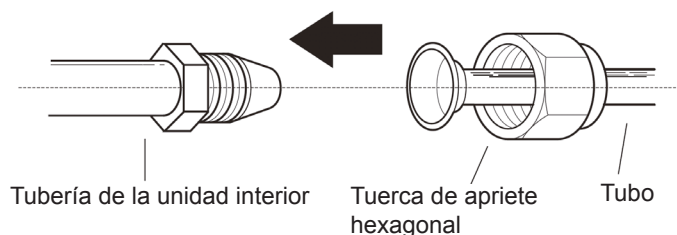
RADIO DE CURVATURA MÍNIMO

Durante el curvado de la tubería de refrigerante, el radio de curvatura mínimo deberá ser de 10 cm.

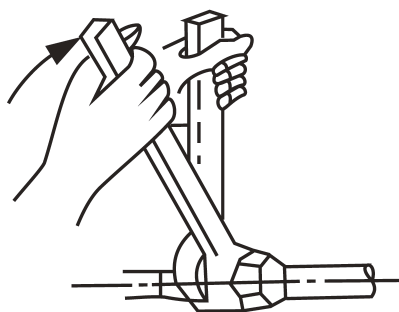


Instrucciones para conectar la tubería a la unidad interior

1. Alinee el centro de los dos tubos que desea conectar.



2. Apriete a mano la tuerca hexagonal.
3. Utilice una llave de tuercas para apretar la tuerca abocardada en el tubo.
4. Mientras sujeta firmemente la tuerca en el tubo, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de par que se indican en la tabla Requisitos de par que encontrará a continuación. Afloje un poco la tuerca abocardada y, a continuación, vuelva a apretarla.



REQUISITOS DEL PAR DE TORSIÓN

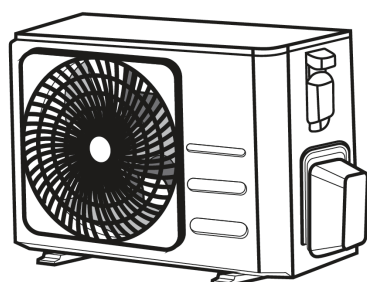
Diámetro exterior del tubo (mm)	Par de apriete (Nm)	Dimensión del abocardado (B) (mm)	Ángulo del abocinamiento
Ø 6,35 (Ø 0,25")	18~20 (180~200 kgf·cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
Ø 9,52 (Ø 0,375")	32~39 (320~390 kgf·cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
Ø 12,7 (Ø 0,5")	49~59 (490~590 kgf·cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	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

! NO APRIETE EXCESIVAMENTE

Un par de apriete excesivo podría romper la tuerca o dañar la tubería de refrigeración. No sobrepase los requisitos de par de apriete que se indican en la tabla siguiente.

Instrucciones para conectar la tubería a la unidad exterior

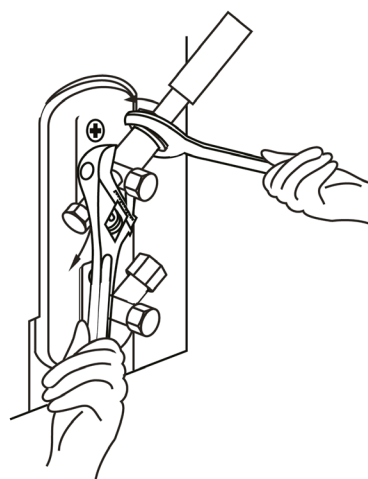
1. Desatornille la tapa del compartimento de la válvula situada en el lateral de la unidad exterior.
2. Retire las tapas protectoras de los extremos de la válvula.
3. Alinee el extremo del tubo abocardado con los extremos de la válvula; a continuación, apriete a mano la tuerca hexagonal.
4. Utilice una llave de tuercas para apretar el cuerpo de la válvula. No apriete la tuerca que sella la válvula de servicio.



Cubierta de la válvula

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

Un par de apriete excesivo sobre la tuerca abocardada puede quebrar otras partes de la válvula.



5. Mientras sujeta firmemente el cuerpo de la válvula, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de par correctos.
6. Afloje un poco la tuerca abocardada y, a continuación, vuelva a apretarla.
7. Repita los pasos 3 al 6 en el resto de la tubería.

10. Evacuación del aire

Preparativos y precauciones

La presencia de aire y de cuerpos extraños en el circuito de refrigerante puede ocasionar subidas de presión anormales que acabarían dañando el equipo de aire acondicionado, reduciendo su capacidad y provocando daños personales. Utilice una bomba de vacío y un manómetro para vaciar el circuito de refrigerante y eliminar del sistema cualquier resto de gas no condensable y humedad.

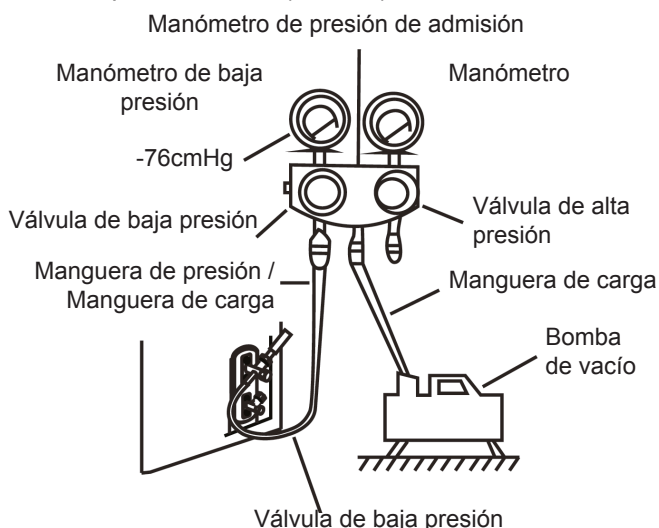
El proceso de evacuación debería llevarse a cabo antes de la instalación inicial, así como al cambiar de sitio la unidad.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- ✓ Compruebe que las tuberías de conexión entre las unidades interior y exterior estén bien conectadas.
- ✓ Compruebe que el cableado se haya conectado correctamente.

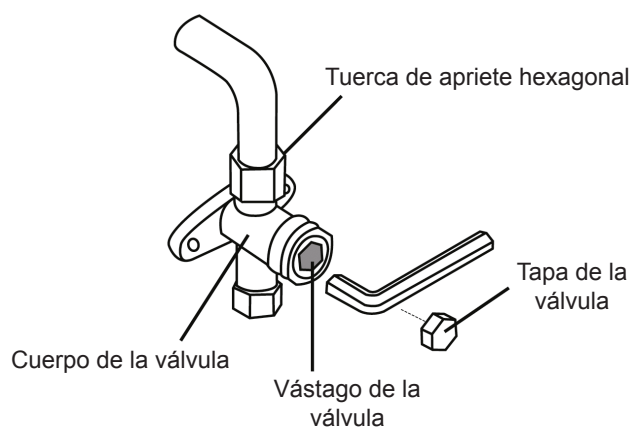
Instrucciones de evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte la otra manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga cerrado el lado de alta presión.
4. Conecte la bomba de vacío para proceder a la evacuación del sistema.
5. Mantenga en marcha la bomba como mínimo 15 minutos o hasta que el manómetro compuesto marque -76 cmHg (-10^5 Pa).



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y, a continuación, compruebe que no se haya producido ningún cambio en la presión del sistema.

8. Si se ha producido algún cambio en la presión del sistema, consulte el apartado Verificación de fugas de gas para obtener más información sobre cómo realizar dichas comprobaciones. Si no se han producido cambios en la presión del sistema, desatornille la tapa del compartimento de la válvula (válvula de alta presión).
9. Introduzca la llave hexagonal en el compartimento de la válvula de alta presión, y ábrala girando la llave 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Compruebe que el sistema no tenga escapes de gas y, transcurridos 5 segundos, cierre la válvula.
10. Observe el manómetro durante un minuto y compruebe que no haya cambios en la presión. El manómetro debería proporcionar una lectura ligeramente superior al valor de la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Utilice una llave hexagonal para abrir al máximo la válvula de alta presión y la válvula de baja presión.
13. Apriete a mano las tapas de las tres válvulas (válvula de servicio, válvula de alta presión y válvula de baja presión). A continuación, utilice una llave dinamométrica para apretar un poco más y completar la operación.

⚠ ABRA CON CUIDADO LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS

Cuando vaya a abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta el tope. No intente forzar la válvula para abrirla al máximo.

Nota sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas, dependiendo de sus respectivas longitudes de tubería, pueden necesitar mayor cantidad de refrigerante. La longitud de tubería estándar varía según la normativa de cada país. La longitud de tubería estándar es de 5 m (16'). El refrigerante se debe cargar desde el puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior. Para calcular la cantidad adicional de refrigerante que puede ser necesaria, utilice la siguiente fórmula:

CANTIDAD ADICIONAL DE REFRIGERANTE EN FUNCIÓN DE LA LONGITUD DE TUBERÍA

Longitud del tubo de conexión (m)	Método de purga de aire	Refrigerante adicional	
≤ Longitud estándar de tubería	Bomba de vacío	N/A	
< Longitud estándar de tubería	Bomba de vacío	Lado del líquido: Ø 6,35 (Ø0,25") R-32: (Longitud de tubería - longitud estándar) x 12 g/m	Lado del líquido: Ø 9,52 (Ø0,375") R-32: (Longitud de tubería - longitud estándar) x 24g/m



PRECAUCIÓN

NO mezcle refrigerantes de distinto tipo.

11. Verificación de fugas eléctricas y de gas

Antes de la prueba de funcionamiento

Efectúe la prueba de funcionamiento solamente después de haber completado el siguiente procedimiento:

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

Comprobaciones de seguridad eléctrica

Tras realizar la instalación, compruebe que el cableado eléctrico se haya instalado conforme a lo previsto en la normativa de su país y en el Manual de Instalación.

ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Compruebe la conexión a tierra

Mida la resistencia de conexión a tierra con una inspección visual y con un medidor de resistencia. La resistencia de la puesta a tierra debe ser inferior a 0,1 Ω .

DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Comprobación de fugas eléctricas

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

Si se detecta una fuga eléctrica, apague la unidad inmediatamente y póngase en contacto con un electricista autorizado para que localice la causa del problema y lo resuelva.

ADVERTENCIA - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

EL CABLEADO ELÉCTRICO DEBE CUMPLIR LA NORMATIVA LOCAL Y NACIONAL VIGENTE, Y DEBERÁ SER REALIZADA POR UN ELECTRICISTA AUTORIZADO.

Prueba de fugas de gas

Hay dos formas distintas de comprobar si existen fugas de gas.

Método del agua jabonosa

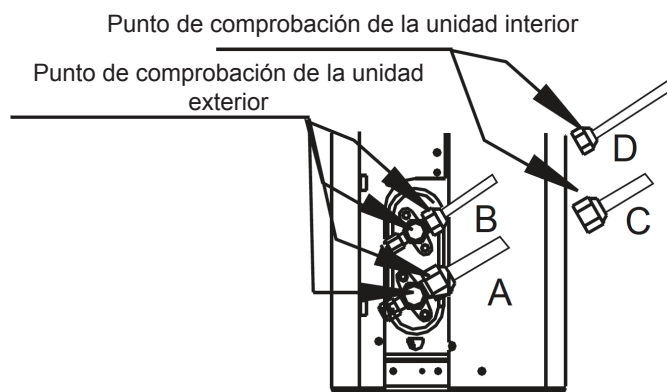
Utilice un cepillo suave para aplicar agua jabonosa o detergente líquido en todos los puntos de conexión de las tuberías de la unidad interior y la unidad exterior. La presencia de burbujas indica que el sistema tiene una fuga.

Método del detector de fugas

Si utiliza un detector de fugas, consulte el manual de instrucciones para un correcto manejo del aparato.

DESPUÉS DE LAS COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS

Tras confirmar que los puntos de conexión de las tuberías NO sufren pérdidas, vuelva a tapar el compartimento de la válvula de la unidad exterior.



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

12. Prueba de funcionamiento

Instrucciones para la prueba de funcionamiento

La prueba de funcionamiento se debe realizar durante 30 minutos como mínimo.

1. Conecte la unidad al suministro eléctrico.
2. Pulse el botón **ON/OFF** del mando a distancia para encender la unidad.
3. Pulse el botón **MODE** para desplazarse, una a una, por las siguientes funciones:
 - **COOL (REFRIGERACIÓN)**: seleccione la temperatura más baja.
 - **HEAT (CALEFACCIÓN)**: seleccione la temperatura más alta.
4. Mantenga activa cada función durante 5 minutos y lleve a cabo las comprobaciones siguientes:

Listado de comprobaciones	APTO/NO APTO	
No existen fugas eléctricas.		
La conexión a tierra de la unidad es correcta.		
Todos los terminales eléctricos están correctamente cubiertos.		
La unidad interior y la unidad exterior se han instalado correctamente.		
No hay fugas en los puntos de conexión de las tuberías.	Exterior (2):	Interior (2):
El agua se drena correctamente por el tubo de desagüe.		
Todos los tubos están correctamente aislados.		
La unidad funciona correctamente en el modo COOL (CALEFACCIÓN)		
La unidad funciona correctamente en el modo HEAT (CALEFACCIÓN)		
Las lamas de la unidad interior giran correctamente.		
La unidad interior responde al mando a distancia.		

VUELVA A REVISAR LAS CONEXIONES DE TUBERÍA

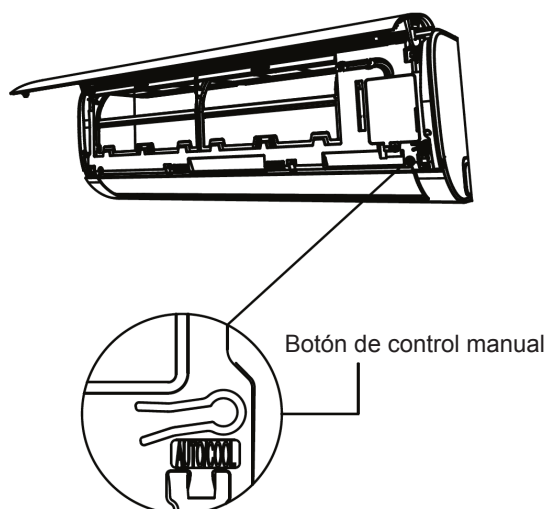
Durante la operación, la presión del circuito de refrigerante aumentará. Esto revelará las fugas que no se detectaron durante la comprobación de fugas inicial. Cuando realice la prueba de funcionamiento, vuelva a revisar todos los puntos de conexión de la tubería de refrigerante y compruebe la existencia de posibles fugas. Consulte el apartado **Prueba de fugas de gas** para conocer las instrucciones.

5. Tras haber completado con éxito la prueba de funcionamiento y confirmar que se han superado todos los puntos de la Lista de comprobaciones, haga lo siguiente:
 - a. Con el mando a distancia, vuelva a programar la temperatura de funcionamiento normal de la unidad.
 - b. Envuelva con cinta aislante las conexiones de la tubería de refrigerante de la unidad interior que dejó descubiertas durante su proceso de instalación.

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

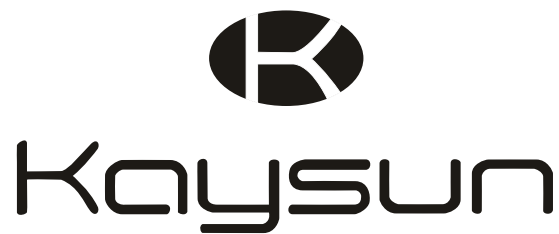
No podrá utilizar el mando a distancia para poner en marcha la función COOL si la temperatura ambiente es inferior a 17 °C. En este caso, podrá utilizar el botón **MANUAL CONTROL** para probar la función COOL.

1. Abra al máximo el panel frontal de la unidad interior.
2. El botón **MANUAL CONTROL** se encuentra en el lateral derecho de la unidad. Púselo 2 veces para seleccionar la función COOL.
3. Efectúe la Prueba de funcionamiento con normalidad.



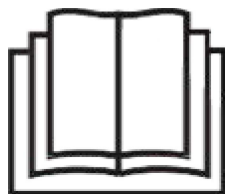
El diseño y las especificaciones pueden variar sin previo aviso y con el fin de mejorar el producto. Consulte más información al vendedor o al fabricante.
Todas las actualizaciones del manual se subirán al sitio web del servicio:
Compruebe siempre la última versión.

CS003UI-AF(B)



MANUAL DE USUARIO

MANDO A DISTANCIA



NOTA IMPORTANTE:

Gracias por comprar nuestro aire acondicionado. Lea este manual detenidamente antes de utilizar su nueva unidad de aire acondicionado. Asegúrese de conservar este manual para futuras consultas.

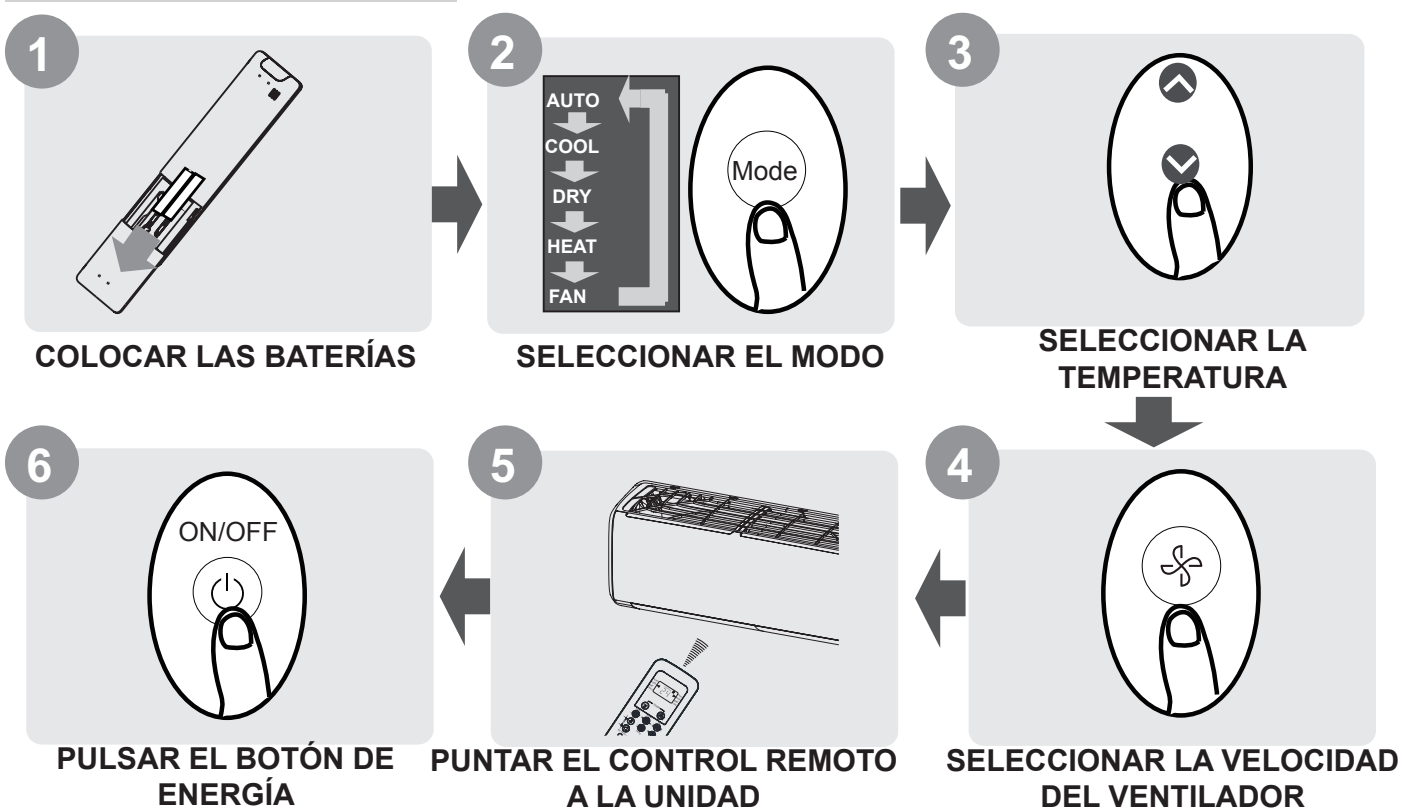
Tabla de Contenidos

Especificaciones del control remoto.....	02
Manejar el control remoto.....	03
Botones y funciones	04
Indicadores de pantalla del control remoto	07
Cómo utilizar las funciones básicas.....	08
Cómo utilizar las funciones avanzadas.....	11

Especificaciones del control remoto

Modelo	RG10B(D)/BGEF, RG10B(D1)/BGEFU1, RG10B1(D)/BGEF, RG10B2(D)/BGCEF, RG10B10(D)/BGEF, RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1, RG10A5(D1)/BGCEFU1, RG10A5(D)/BGCEF, RG10A11(D)/BGEF,
Voltaje nominal	3,0V (Baterías secas R03/LR03×2)
Rango de recepción de señal	8m
Ambiente	-5°C~60°C (23°F~140°F)

Función de inicio rápido



¿NO ESTÁ SEGURO PARA QUÉ SIRVE UNA FUNCIÓN?

Consulte las secciones **Cómo utilizar las funciones básicas** y **Cómo utilizar las funciones avanzadas** de este manual para una descripción detallada de cómo usar su equipo de aire acondicionado.

NOTA ESPECIAL

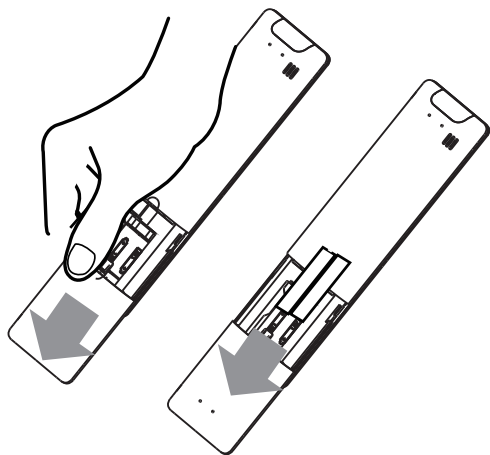
- El diseño de los botones de su unidad podría diferir ligeramente del ejemplo mostrado.
- Si la unidad interior no tiene una función en particular, pulsar el botón de esa función en el control remoto no tendrá ningún efecto.
- Cuando haya diferencias notables en las descripciones de funciones del "Manual del Control Remoto" y el "MANUAL DE USUARIO", prevalecerá la descripción del "MANUAL DE USUARIO".

Manejo del mando a distancia

Colocación y sustitución de las pilas

El aire acondicionado puede venir con dos pilas (algunos aparatos). Coloque las pilas en el mando a distancia antes de usarlo.

1. Deslice la tapa trasera del mando a distancia hacia abajo para abrir el compartimento de las pilas.
2. Inserte las pilas prestando atención para que los extremos (+) y (-) de las pilas coincidan con los símbolos del interior del compartimento de las pilas.
3. Vuelva a colocar la tapa de las pilas deslizando a su sitio.



Mando a distancia

- La luz directa del sol puede interferir con el receptor de señales infrarrojas.
- Debe haber una línea de visión clara entre el mando a distancia y el aparato.
- Si las señales del mando a distancia controlan otro equipo, mueva el aparato a otro lugar o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

! Eliminación de las pilas

- No deseche las pilas como residuos municipales sin clasificar. Consulte las leyes locales para desechar correctamente las pilas.
- Las pilas pueden tener un símbolo químico en la parte inferior del icono de eliminación. Este símbolo químico significa que las pilas contienen un metal pesado que excede una determinada concentración. Por ejemplo, Pb: Plomo (>0,004 %).
- Los aparatos y las pilas usadas deben tratarse en una instalación especializada para su reutilización, reciclado y recuperación. Al asegurarse de su correcta eliminación, contribuirá a evitar posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.



Rendimiento de las pilas

Para obtener un rendimiento del producto óptimo:

- No mezcle pilas usadas y nuevas, o de diferentes marcas.
- No deje las pilas en el mando a distancia si no piensa usar el dispositivo durante más de 2 meses.

Notas para usar el mando a distancia

El dispositivo podría cumplir la normativa nacional local.

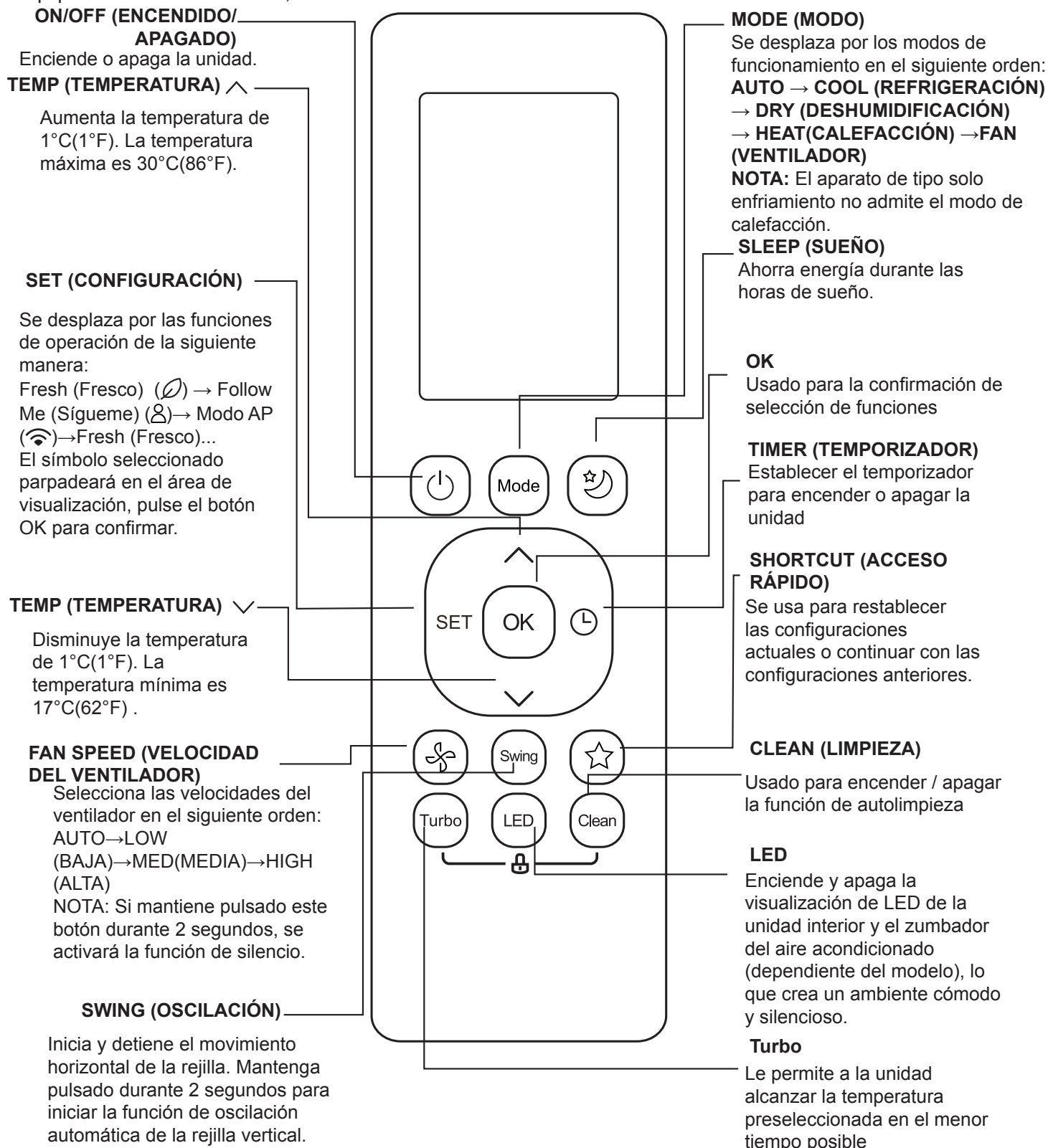
- En Canadá, debería cumplir con CAN ICES-3(B)/NMB-3(B).
- En EE. UU., este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las Reglas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:
 - (1) El aparato no debe producir interferencias dañinas y,
 - (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido comprobado y cumple con los límites para un servicio digital de clases B según el artículo 15 del reglamento de la FCC. Estos límites han sido diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias nocivas dentro de una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, de no instalarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Sin embargo, no se garantiza que no existan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causara alguna interferencia nociva con la recepción de radio o televisión, que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se anima al usuario a intentar corregir la interferencia tomando una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de ubicación la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe o circuito diferente del circuito al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o un técnico especializado en radio/TV si necesita ayuda.
- Los cambios o modificaciones realizados en el aparato que no estén aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las normas pueden anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Botones y funciones

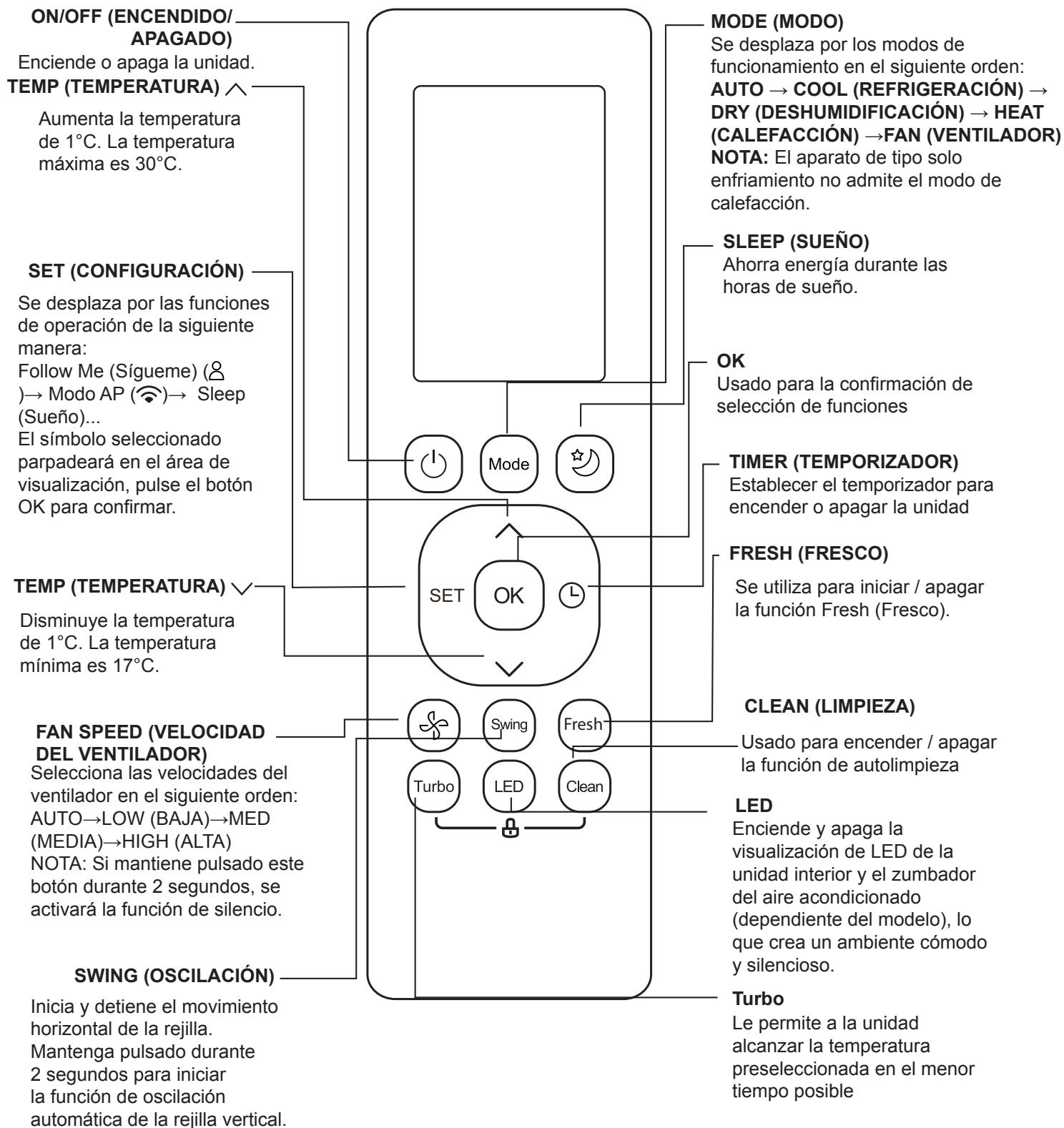
Antes de empezar a utilizar su nuevo aire acondicionado, asegúrese de familiarizarse con su control remoto. A continuación hay una breve introducción al control remoto. Para ver instrucciones sobre cómo manejar su equipo de aire acondicionado, consulte la sección **Cómo utilizar las funciones básicas** de este manual.



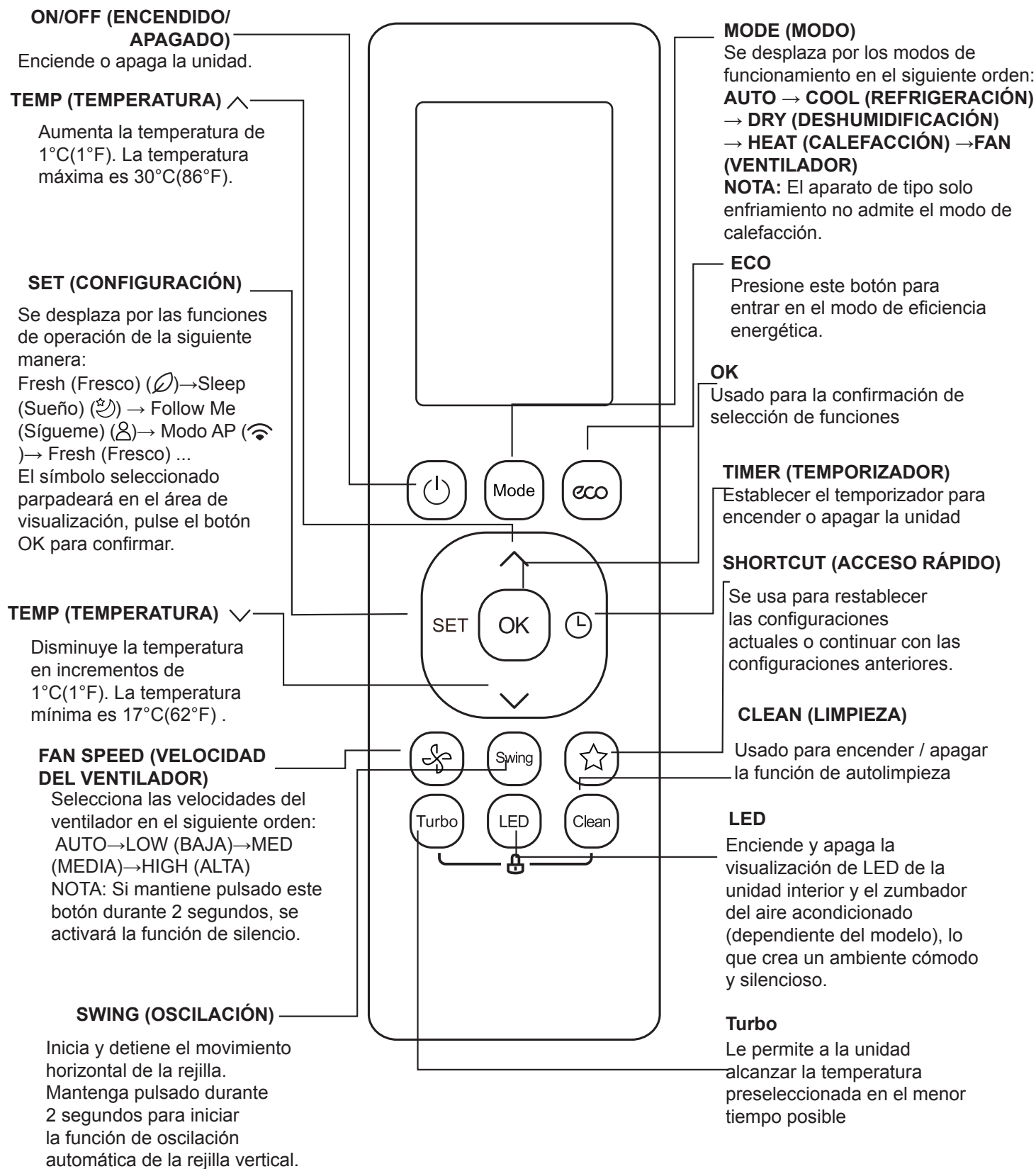
Modelo: RG10B(D)/BGFEF y RG10B(D1)/BGFEU1(La función Fresh (Fresco) no está disponible)

RG10B2(D)/BGCEF (modelos solo equipados con Cooling (Refrigeración), y el modo AUTO y el modo HEAT (CALEFACCIÓN) no están disponibles) RG10B10(D)/BGFEF(20-28°C).

NOTA: Para el modelo **RG10B(D1)/BGFEU1**, presionar juntos los botones ^ y v al mismo tiempo durante 3 segundos alternará la visualización de temperatura entre °C y °F.



Modelo: RG10B1(D)/BGEF

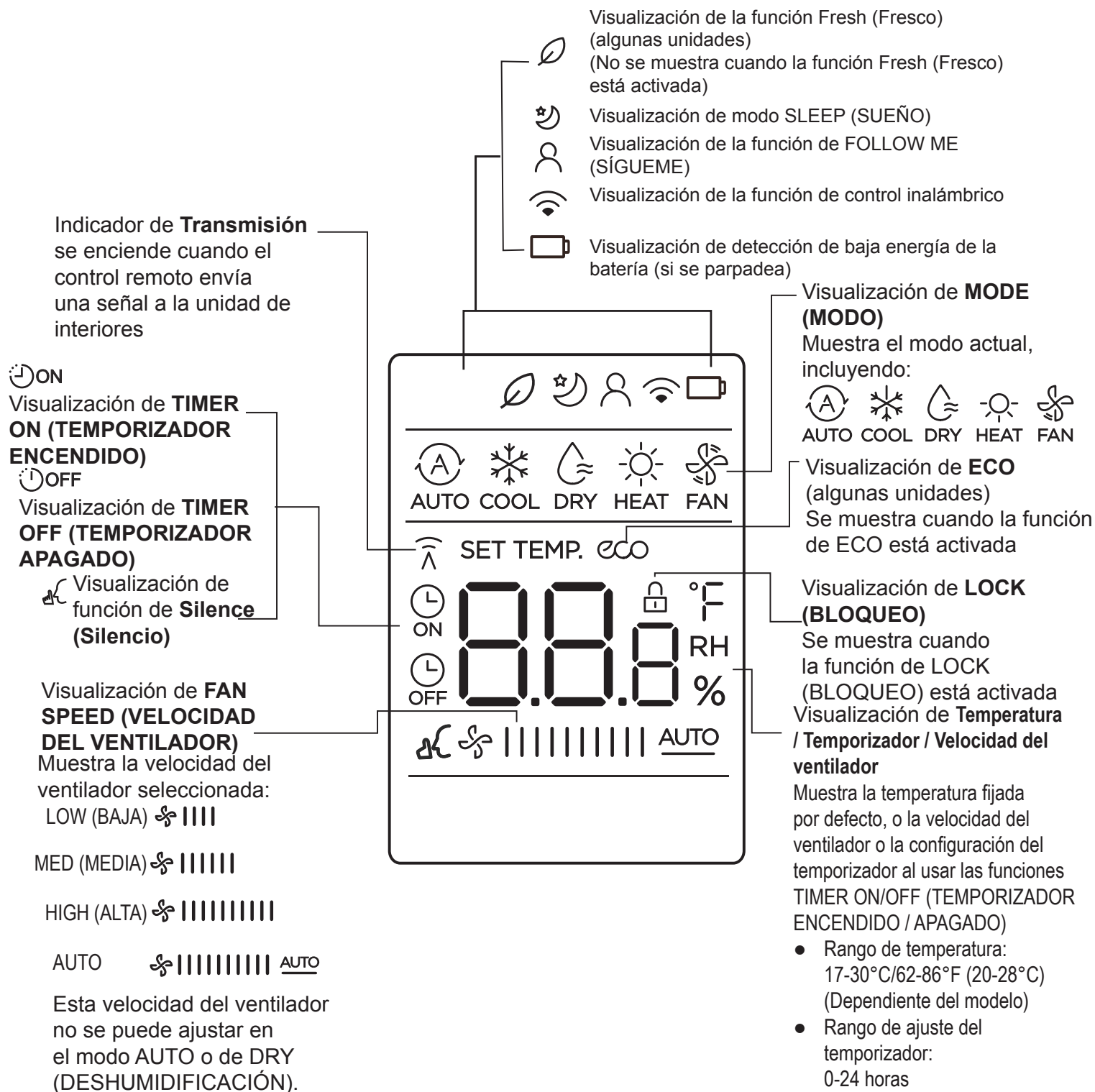


Modelo: RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGCEF y RG10A5(D1)/BGCEFU1 (modelos solo equipados con Cooling (Refrigeración), y el modo AUTO y el modo HEAT (CALEFACCIÓN) no están disponibles), RG10A11(D)/BGEF(20-28°C).

NOTA: Para los modelos **RG10A4(D1)/BGEFU1**, **RG10A5(D1)/BGEFU1** y **RG10A5(D1)/BGCEFU1**, presione juntamente los botones ^ y v durante 3 segundos para cambiar la visualización de temperatura entre °C y °F. La función **Fresh (Fresco)** no es disponible para los modelos **RG10A4(D)/BGEF** y **RG10A4(D1)/BGEFU1**.

Indicadores de pantalla del control remoto

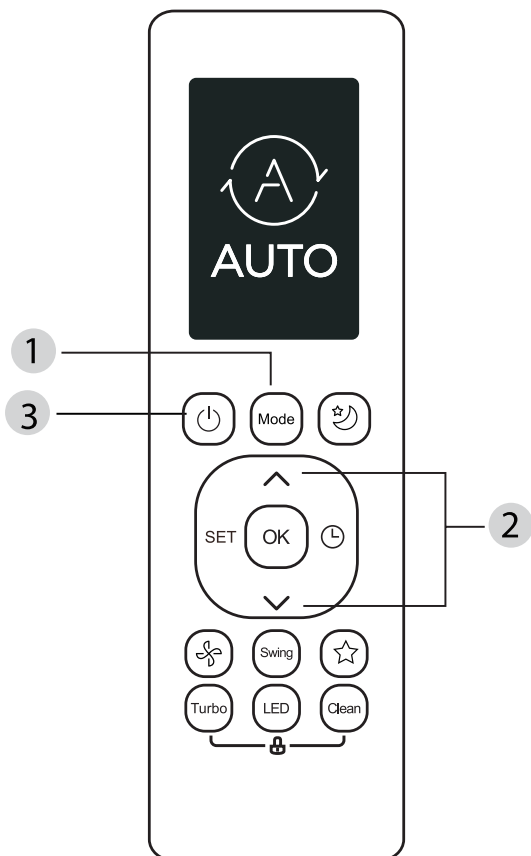
Se muestra información cuando el control remoto está encendido.



Cómo utilizar las funciones básicas

Operación básica

¡ATENCIÓN! Antes de la operación, asegúrese de que la unidad esté enchufada y haya corriente disponible.



Configurar temperatura

El rango de temperatura de funcionamiento para unidades es 17-30°C (62-86°F)/20-28°C. Puede aumentar o disminuir la temperatura fijada en incrementos de 1°C (1°F).

Modo AUTO

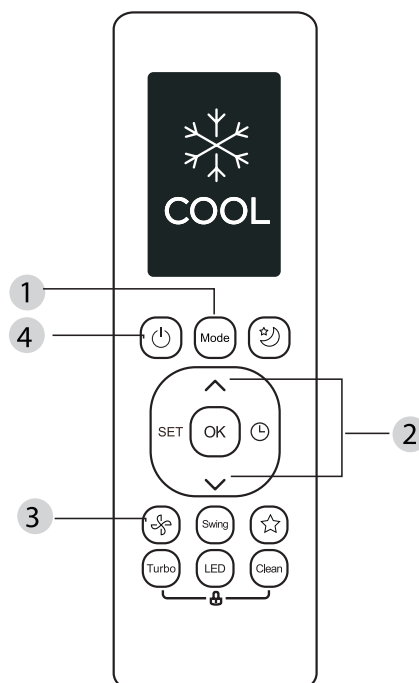
En modo AUTO, la unidad seleccionará automáticamente las funciones COOL (REFRIGERACIÓN), FAN (VENTILADOR), HEAT (CALEFACCIÓN) basándose en la temperatura fijada.

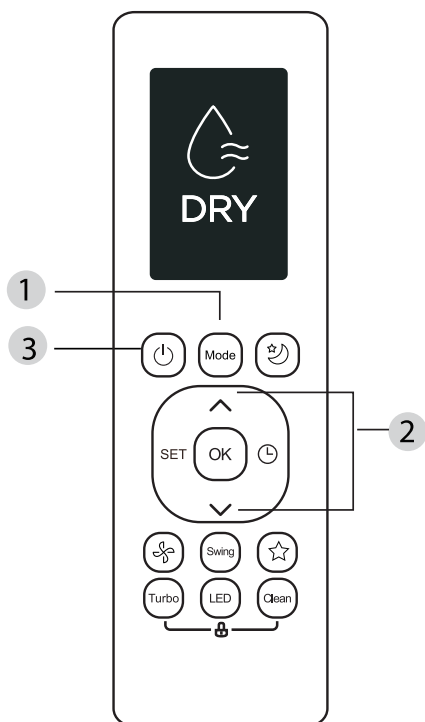
1. Pulse el botón **MODE (MODO)** para seleccionar el modo **AUTO**.
2. Ajuste la temperatura que desee utilizando el botón **TEMP (TEMPERATURA)** $\wedge$ o **TEMP (TEMPERATURA)** $\vee$.
3. Pulse el botón **ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)** para iniciar la unidad.

NOTA: La velocidad del ventilador no puede ser ajustada en el modo AUTO.

Modo COOL (REFRIGERACIÓN)

1. Pulse el botón **MODE (MODO)** para seleccionar el modo **COOL (REFRIGERACIÓN)**.
2. Ajuste la temperatura que desee utilizando el botón **TEMP (TEMPERATURA)** $\wedge$ o **TEMP (TEMPERATURA)** $\vee$.
3. Pulse el botón **FAN (VENTILADOR)** para seleccionar la velocidad del ventilador: AUTO, LOW (BAJA), MED (MEDIA), o HIGH (ALTA).
4. Pulse el botón **ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)** para iniciar la unidad.





Modo DRY (DESHUMIDIFICACIÓN)

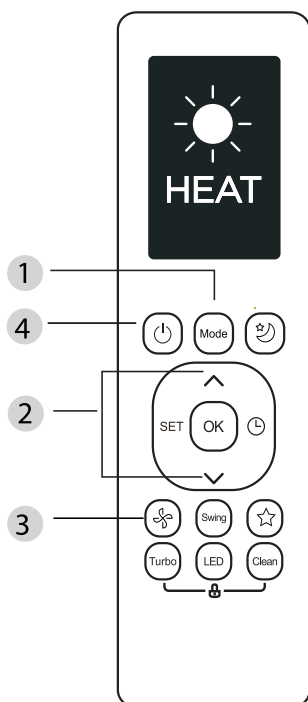
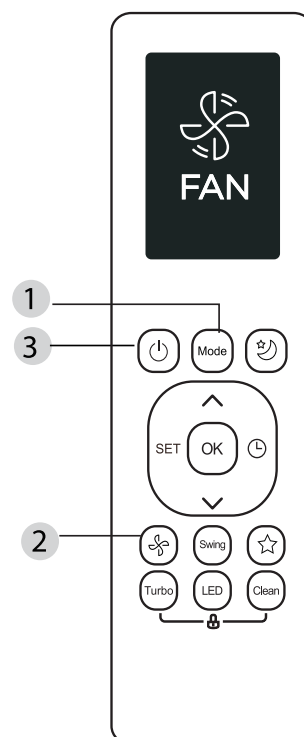
1. Pulse el botón **MODE (MODO)** para seleccionar el modo DRY (DESHUMIDIFICACIÓN).
2. Ajuste la temperatura que desee utilizando el botón **TEMP (TEMPERATURA)** $\wedge$ o **TEMP (TEMPERATURA)** $\vee$.
3. Pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO) para iniciar la unidad.

NOTA: La velocidad de ventilador no se puede cambiar en el modo DRY (DESHUMIDIFICACIÓN).

Modo FAN (VENTILADOR)

1. Pulse el botón **MODE (MODO)** para seleccionar el modo **FAN (VENTILADOR)**.
2. Pulse el botón **FAN (VENTILADOR)** para seleccionar la velocidad del ventilador: AUTO, LOW (BAJA), MED (MEDIA), o HIGH (ALTA).
3. Pulse el botón **ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO)** para iniciar la unidad.

NOTA: No se puede ajustar la temperatura en el modo FAN (VENTILADOR). Por eso, la pantalla LCD de su control remoto no mostrará la temperatura.



Modo HEAT (CALEFACCIÓN)

1. Pulse el botón **MODE (MODO)** para seleccionar el modo **HEAT (CALEFACCIÓN)**.
2. Ajuste la temperatura que desee utilizando el botón **TEMP (TEMPERATURA)** $\wedge$ o **TEMP (TEMPERATURA)** $\vee$.
3. Pulse el botón **FAN (VENTILADOR)** para seleccionar la velocidad del ventilador: AUTO, LOW (BAJA), MED (MEDIA), o HIGH (ALTA).
4. Pulse el botón **ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO)** para iniciar la unidad.

NOTA: A medida que disminuya la temperatura exterior, el rendimiento de la función HEAT (CALEFACCIÓN) de su unidad podría verse afectado. En tales casos, recomendamos usar este aire acondicionado junto con otro aparatos de calefacción.

Configurar el TIMER (TEMPORIZADOR)

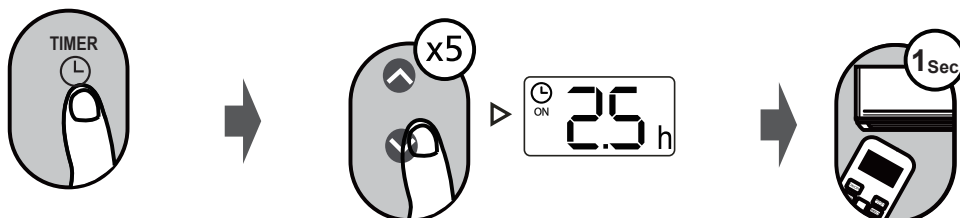
TIMER ON/OFF (TEMPORIZADOR ENCENDIDO / APAGADO)- establece el periodo de tiempo tras el cual la unidad se apagará y se encenderá automáticamente.

Configuración del TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO)

Pulse el botón **TIMER** (TEMPORIZADOR) para iniciar la secuencia de tiempo ON (ENCENDIDO).

Presione varias veces el botón **Temp. (TEMPERATURA)** hacia arriba o hacia abajo para ajustar el tiempo deseado para encender la unidad.

Apunte el control remoto a la unidad y espere 1 segundo, el **TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO)** se activará.

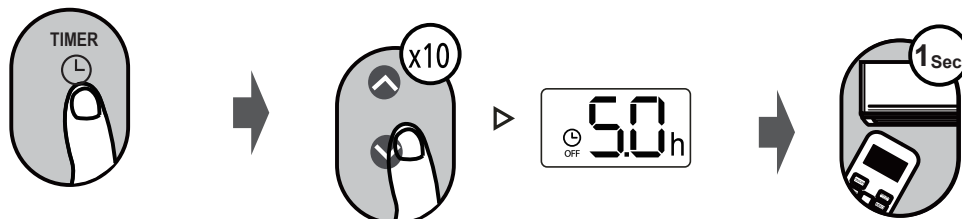


Configuración del TIMER OFF (TEMPORIZADOR APAGADO)

Pulse el botón **TIMER** (TEMPORIZADOR) para iniciar la secuencia de tiempo OFF (APAGADO).

Presione varias veces el botón **Temp. (TEMPERATURA)** hacia arriba o hacia abajo para ajustar el tiempo deseado para apagar la unidad.

Apunte el control remoto a la unidad y espere 1 segundo, el **TIMER OFF (TEMPORIZADOR APAGADO)** se activará.

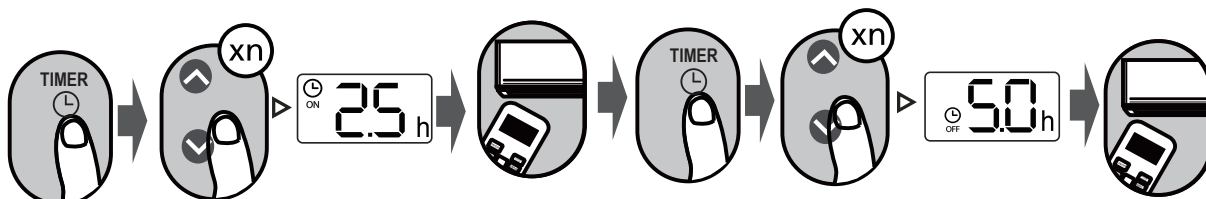


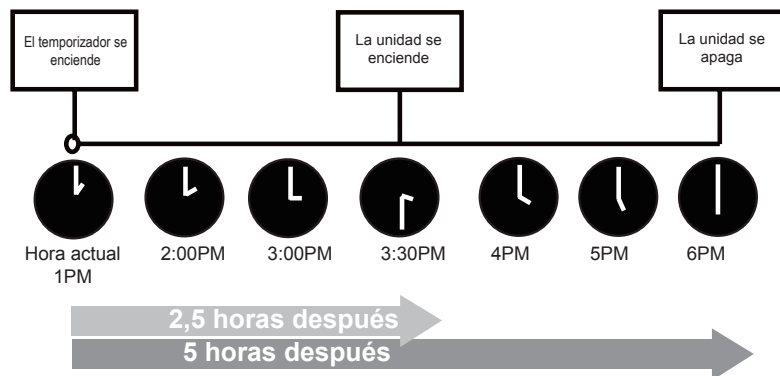
NOTA:

1. Al establecer el **TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO)** o **TIMER OFF (TEMPORIZADOR APAGADO)**, el tiempo aumentará en incrementos de 30 minutos con cada pulsación, hasta 10 horas. Tras 10 horas, y hasta 24, aumentará en incrementos de 1 hora. (Por ejemplo, presione 5 veces para obtener 2,5h, y presione 10 veces para obtener 5h.) El temporizador volverá a 0.0 después de 24.
2. Cancele cualquiera de las funciones estableciendo su temporizador en 0.0h.

Configuración del TEMPORIZADOR ENCENDIDO/APAGADO (ejemplo)

Recuerde que los periodos de tiempo que fija para ambas funciones hacen referencia a horas después de la hora actual.



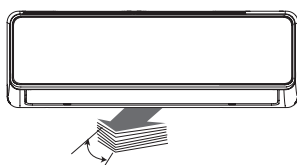
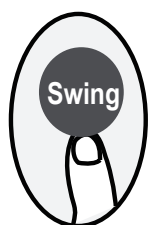


Ejemplo: Si el temporizador actual es 1:00PM, para ajustar el temporizador como pasos anteriores, la unidad se encenderá 2,5h más tarde (3:30PM) y se apagará a las 6:00PM.

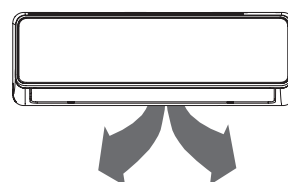
Cómo utilizar las funciones avanzadas

Función Swing (Oscilación)

Pulse el botón Swing (Oscilación)

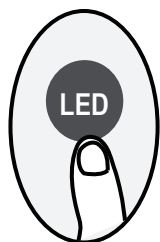


La rejilla horizontal se balanceará hacia arriba y hacia abajo automáticamente al pulsar el botón Swing (Oscilación). Pulse de nuevo para que se detenga.



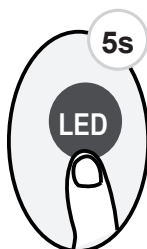
Mantenga presionado este botón por más de 2 segundos, la función de oscilación de la rejilla vertical está activada. (Dependiente del modelo)

Visualización de LED



Pulse el botón LED

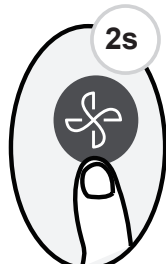
Pulse este botón para encender y apagar la visualización de la unidad interior.



Pulse este botón por más de 5 segundos (algunas unidades)

Mantenga presionado este botón por más de 5 segundos, la unidad interior mostrará la temperatura ambiente real. Pulse de nuevo por más de 5 segundos, mostrará nuevamente la temperatura ajustada.

Función Silence (Silencio)



Mantenga pulsado el botón FAN (VENTILADOR) durante más de 2 segundos para activar/desactivar la función Silence (Silencio) (algunas unidades).

Por causa de frecuencia baja de funcionamiento del compresor, podría resultar capacidad insuficiente de refrigeración y calefacción. Pulsar el botón ON/OFF (Encendido/Apagado), Mode (Modo), Sleep (Sueño), Turbo o Clean (Limpieza) bajo estado en funcionamiento cancelará la función de silencio.

Función ECO

Pulse el botón ECO (algunas unidades)



Pulse el botón ECO para entrar en el modo de eficiencia energética
Nota: Esta función solo está disponible en el modo COOL (REFRIGERACIÓN).

Funcionamiento de ECO:

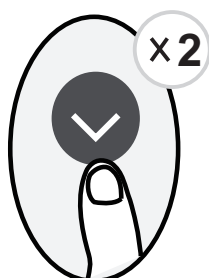
En el modo de cooling (refrigeración), pulse este botón, el control remoto ajustará la temperatura automáticamente a 24°C/75°F y la velocidad del ventilador de Auto para ahorrar energía (solo cuando la temperatura ajustada sea inferior a 24°C/75°F). Si la temperatura ajustada es superior a 24°C/75°F, pulse el botón ECO, la velocidad del ventilador cambiará a automática, la temperatura ajustada permanecerá sin cambios.

NOTA:

Pulsar el botón ECO, o modificar el modo o ajustar la temperatura establecida menos de 24°C/75°F detendrá la operación de ECO.

En la operación de ECO, la temperatura establecida debe ser de 24°C/75°F o superior, lo que puede dar lugar a una refrigeración insuficiente. Si se siente incómodo, simplemente presione el botón ECO de nuevo para detenerlo.

Función FP



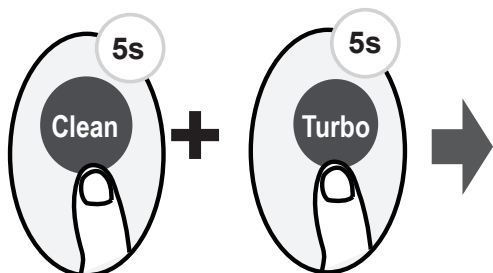
La unidad funcionará a alta velocidad del ventilador (mientras esté encendido el compresor) con la temperatura ajustada automáticamente a 8°C/46°F.

Nota: Esta función sirve solo para el aire acondicionado con bomba de calefacción.

Pulse este botón 2 veces por un segundo en el modo de calefacción y la temperatura establecida de 17 °C/62 °F o 20 °C/68 °F (para los modelos RG10B10(D)/BGEF, RG10A11(D)/BGEF) para activar la función FP.

Pulsar el botón On/Off (Encendido/Apagado), Sleep (Sueño), Mode (Modo), FAN (VENTILADOR) o Temp. (Temperatura) bajo estado en funcionamiento cancelará esta función.

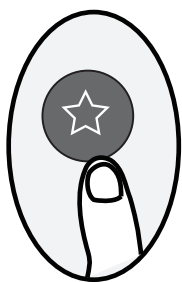
Función LOCK (BLOQUEO)



Pulse juntos el botón **Clean (Limpieza)** y el botón **Turbo** al mismo tiempo por más de 5 segundos para activar la función de bloqueo. Todos los botones no responderán excepto presionar de nuevo estos dos botones durante dos segundos para desactivar el bloqueo.

Función SHORTCUT (ACCESO RÁPIDO)

Pulse el botón SHORTCUT (ACCESO RÁPIDO) (algunas unidades)

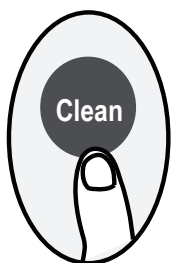


A través de pulsar este botón cuando el control remoto está encendido, el sistema volverá automáticamente a las configuraciones anteriores, incluyendo modo de funcionamiento, temperatura fijada, nivel de velocidad del ventilador y función de sueño (si está activada).

Si se pulsa durante más de 2 segundos, el sistema restablecerá automáticamente las configuraciones de funcionamiento actuales, incluyendo modo de funcionamiento, temperatura fijada, nivel de velocidad del ventilador y función de sueño (si está activada).

Función Clean (Limpieza)

Pulse el botón CLEAN (LIMPIEZA)



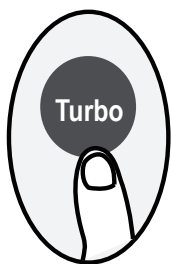
Bacterias del aire puede crecer en la humedad que se condensa alrededor del intercambiador de calor en la unidad. Durante el uso regular, la mayoría de humedad es evaporada por la unidad.

Presionando el botón CLEAN (LIMPIEZA), su unidad se limpiará automáticamente. Después de la limpieza, la unidad apagará automáticamente. Presionando el botón CLEAN (LIMPIEZA) a medio ciclo, la operación se cancelará y la unidad se apagará. Puede utilizar CLEAN (LIMPIEZA) tan frecuentemente como guste.

Nota: Solo puede activar esta función en el modo COOL (REFRIGERACIÓN) o DRY (DESHUMIDIFICACIÓN).

Función TURBO

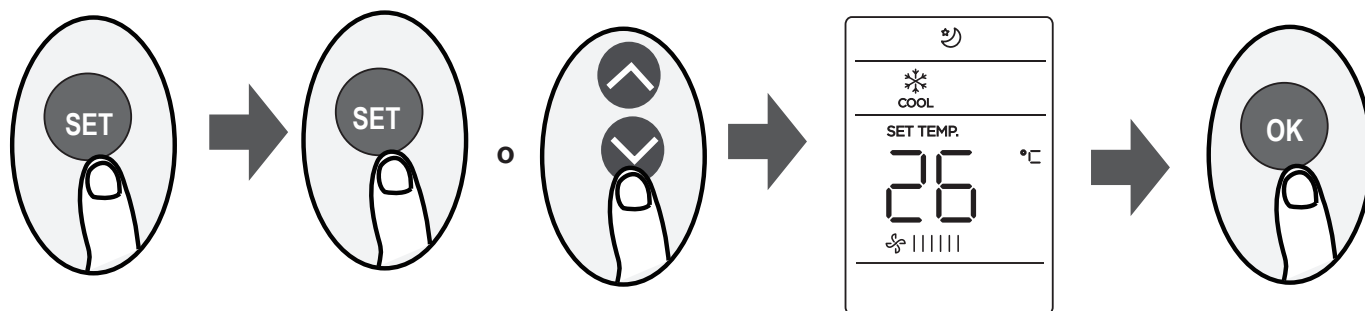
Pulse el botón TURBO



Al seleccionar la función Turbo en el modo COOL (REFRIGERACIÓN), la unidad soplará aire frío con la configuración de viento más fuerte para iniciar el proceso de enfriamiento.

Al seleccionar la función Turbo en el modo HEAT (CALEFACCIÓN), para unidades con elementos de calor eléctricos, el calentador eléctrico activará e iniciará el proceso de calentamiento.

Función SET (CONFIGURACIÓN)



- Pulse el botón SET (CONFIGURACIÓN) para entrar en el ajuste de función y, a continuación, pulse el botón SET (CONFIGURACIÓN) o el botón TEMP (TEMPERATURA) ▼ o TEMP (TEMPERATURA) ▲ para seleccionar la función deseada. El símbolo seleccionado parpadeará en el área de visualización, pulse el botón OK para confirmar.
- Para cancelar la función seleccionada, simplemente realice los mismos procedimientos como los anteriores.
- Pulse el botón SET (CONFIGURACIÓN) para desplazarse por las funciones de operación de la siguiente manera:
Fresh (Fresco) (🌀) → Sleep (Sueño)* (🌙) → Follow Me (Sígueme) (👤) → Modo AP (📶)
[*]: Si su control remoto tiene los botones de Fresh (Fresco) y Sleep (Sueño), no puede usar el botón SET (CONFIGURACIÓN) para seleccionar las funciones de Fresh (Fresco) y Sleep (Sueño).

Función FRESH (FRESCO) (🌀) (algunas unidades):

Cuando la función FRESH (FRESCO) está activada, el generador de ión encenderá para limpiar el aire del cuarto.

Función Sleep (Sueño) (🌙):

La función SLEEP (SUEÑO) se utiliza para reducir el uso de energía mientras duerme (y no necesita los mismos ajustes de temperatura para mantenerse cómodo). Esta función solo puede activarse con el control remoto.

Consulte los detalles en "Funcionamiento de sueño" del "MANUAL DEL USUARIO".

NOTA: La función SLEEP (SUEÑO) no está disponible en el modo FAN (VENTILADOR) o DRY (DESHUMIDIFICACIÓN).

Función AP (📶) (algunas unidades):

Elija el modo AP para realizar la configuración de la red inalámbrica. Para algunas unidades, no funciona pulsar el botón SET (CONFIGURACIÓN). Para entrar en el modo AP, pulse continuamente el botón LED siete veces en 10 segundos.

Función Follow me (Sígueme) (👤):

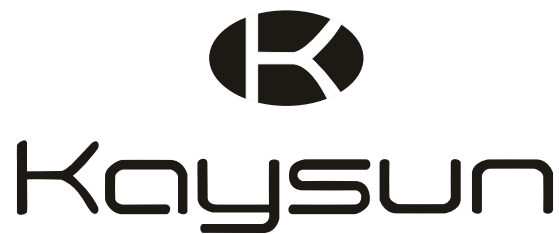
La función FOLLOW ME (SÍGUEME) al control remoto para medir la temperatura en su ubicación actual y enviar esta señal al aire acondicionado cada intervalo de 3 minutos. Al usar el modo AUTO, COOL (REFRIGERACIÓN), HEAT (CALEFACCIÓN), medir la temperatura ambiental desde el control remoto (en vez de desde la propia unidad) permitirá al aire acondicionado optimizar la temperatura a su alrededor y asegurar el máximo confort.

NOTA: Mantenga pulsado el botón Turbo durante siete segundos para iniciar/detener la memoria de la función de Sígueme.

- Si la función de memoria está activada, se muestra **"On"** durante 3 segundos en la pantalla.
- Si se detiene la función de memoria, se muestra **"OF"** durante 3 segundos en la pantalla.
- Mientras la función de memoria está activada, pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO), cambiar el modo o el fallo de energía no cancelará la función Follow me (Sígueme).

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Consulte a la agencia de ventas o al fabricante para más detalles.

CR275-RG10(D)



MANUAL DE SEGURIDAD



NOTA IMPORTANTE:

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar u operar su nueva unidad de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futura referencia.



PRECAUCIÓN:
Riesgo de incendio

Precauciones de Seguridad

Lea las Medidas de Seguridad Antes de la Instalación y la Operación

Una instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves.



ADVERTENCIA

1. Instalación (Espacio)
 - La instalación de las tuberías debe ocupar el mínimo espacio posible.
 - Las tuberías deben estar protegidas contra daño físico.
 - Donde los tubos refrigerantes deben cumplir con las regulaciones nacionales de gas.
 - Las conexiones mecánicas deben ser accesibles por razones de mantenimiento.
 - En los casos que requieran ventilación mecánica, las aberturas de ventilación deben mantenerse libres de obstrucciones.
 - Al deshacerse del producto, siga las leyes nacionales para procesarlo adecuadamente.
2. Mantenimiento
 - Cualquier persona implicada en el trabajo o el desmontaje de un circuito refrigerante debe poseer un certificado válido de una autoridad evaluadora acreditada por la industria, que valide su competencia para manejar refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.
3. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otro personal cualificado deben ser realizados bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
4. No utilice otros medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
5. El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en continuo funcionamiento (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas o calentadores eléctricos en funcionamiento).
6. Tenga cuidado que el material extraño (aceite, agua, etc.) no entre en las tuberías. Además, cuando almacene la tubería, selle de forma segura la abertura pellizcando, colocando cinta, etc.
7. No perforar ni quemar.
8. Tenga en cuenta que los refrigerantes podrían ser inodoros.
9. Todos los procedimientos que afecten la seguridad deben ser llevados a cabo solamente por personas competentes.
10. El aparato debe guardarse en una zona bien ventilada donde el tamaño de la habitación se corresponda con la superficie de la habitación especificada para la operación.
11. El aparato debe ser guardado para evitar que haya daños mecánicos.
12. Las juntas deben probarse con un equipo de detección con una capacidad de 5 g/año de refrigerante o mejor, con el equipo detenido y en funcionamiento o bajo una presión de al menos estas condiciones de detenimiento o funcionamiento después de la instalación. Las juntas desmontables **NO** deben usarse en el lado interior de la unidad (se pueden utilizar las juntas soldadas).
13. Cuando se utiliza un REFRIGERANTE INFLAMABLE, los requerimientos para el espacio de instalación del electrodoméstico y / o de ventilación se determinan de acuerdo a:

- la cantidad de carga masiva (M) utilizada en el aparato,
- el lugar de instalación,
- el tipo de ventilación de la ubicación o del equipo.

La carga máxima en una habitación debe ajustarse a lo siguiente:

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

o la superficie de piso mínima $A_{\min}$ requerida para instalar un aparato con carga refrigerante M(kg) según:

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

Donde:

$m_{\max}$ es la carga máxima permitida en una habitación, en kg;

M es la cantidad de carga refrigerante en el aparato, en kg;

$A_{\min}$ es la superficie mínima de habitación requerida, en m²;

A es la superficie de habitación, en m²;

LFL es el límite inflamable inferior, en kg/m³;

h_0 es la altura de liberación, la distancia vertical en metros desde el piso hasta el punto de liberación cuando el electrodoméstico está instalado;

$h_0 = (h_{\text{inst}} + h_{\text{rel}})$ o 0,6 el que sea más alto

h_{rel} es el desplazamiento de liberación en metros desde la base del aparato hasta el punto de liberación

h_{inst} es la altura instalada en metros de la unidad

A continuación se dan las alturas instaladas de referencia:

0,0 m para portátiles y montados en el piso;

1,0 m para montados en la ventana;

1,8 m para montados en la pared;

2,2 m para montados en el techo;

Si la altura mínima instalada que da el fabricante es mayor que la altura instalada de referencia, entonces el fabricante debe dar $A_{\min}$ y $m_{\max}$ para la altura instalada de referencia. Un electrodoméstico tiene múltiples alturas instaladas de referencia. En este caso, se deben proporcionar cálculos $A_{\min}$ y $m_{\max}$ para todas las alturas de referencia aplicables instalados.

Para equipos que se utilizan en una o más habitaciones con sistemas de conductos de aire, la abertura inferior de la conexión del mismo a cada espacio acondicionado o cualquier abertura de la unidad interior mayor de 5 cm², en la posición más baja del espacio, debe ser usado para h_0 . Sin embargo, h_0 no debe ser menor que 0,6 m. $A_{\min}$ debe calcularse como una función de la altura de la apertura del conducto hacia los espacios y la carga refrigerante para los espacios hacia donde el refrigerante filtrado pueda fluir, teniendo en cuenta donde se ubica la unidad. Todos los espacios deben tener una superficie de piso más que $A_{\min}$.

AVISO 1 Esta fórmula no debe utilizarse con refrigerantes más livianos de 42 kg/kmol.

AVISO 2 Algunos ejemplos de los resultados de los cálculos según la fórmula anterior se dan en las Tablas 1-1 y 1-2.

AVISO 3 Para los aparatos sellados de fábrica, se puede utilizar la placa de identificación en la unidad marcada como carga refrigerante para calcular $A_{\min}$.

AVISO 4 Para los productos cargados en el campo, el cálculo de $A_{\min}$ se puede basar en que la carga de refrigerante instalada no exceda el mínimo especificado en fábrica.

Para la carga máxima en una habitación y la superficie de piso requerida para instalar el electrodoméstico, consulte el “Manual de Usuario y Manual de Instalación” de la unidad.

Para información específica sobre el tipo y cantidad de gas, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad.

Carga máxima refrigerante (kg)

Tabla.1-1

Tipo de refrigerante	LFL(kg/m ³)	Altura de Instalación H ₀ (m)	Superficie de Piso (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306								
		0,6	0,68	0,90	1,08	1,32	1,53	1,87	2,41
		1,0	1,14	1,51	1,80	2,20	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,24
		2,2	2,50	3,31	3,96	4,85	5,60	6,86	8,85
R290	0,038	0,6	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,14	0,18
		1,0	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,30
		1,8	0,15	0,20	0,24	0,29	0,34	0,41	0,53
		2,2	0,18	0,24	0,29	0,36	0,41	0,51	0,65

Superficie mínima de habitación (m²)

Tabla.1-2

Tipo de refrigerante	LFL(kg/m ³)	Altura de Instalación H ₀ (m)	Cantidad de carga en kg Superficie mínima de habitación (m ²)						
			1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
R32	0,306								
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1,0		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40
R290	0,038		0,152kg	0,228kg	0,304kg	0,456kg	0,608kg	0,76kg	0,988kg
		0,6		82	146	328	584	912	1541
		1,0		30	53	118	210	328	555
		1,8		9	16	36	65	101	171
		2,2		6	11	24	43	68	115

Información para el servicio

1. Inspecciones del área

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, se necesitan controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición. Para la reparación del sistema de refrigeración, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

Los trabajos deben realizarse según un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya un gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.

El personal técnico a cargo de la operación, la supervisión y el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado debe recibir la instrucción y adecuada y ser competente con respecto a sus tareas.

Los trabajos se realizarán únicamente con las herramientas apropiadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas con respecto a su uso con refrigerantes inflamables).

3. Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajan en el área local deben recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se debe evitar el trabajo en espacios confinados. El área alrededor del espacio de trabajo se debe delimitar. Verifique que las condiciones dentro del área se hayan asegurado mediante el control de material inflamable.

4. Comprobación de presencia de refrigerante

Se debe inspeccionar el área con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico identifique las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se está utilizando sea adecuado para usar con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, esté sellado adecuadamente o sea intrínsecamente seguro.

5. Presencia de un extinguidor de incendios

Si se debe realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, debe estar disponible el equipo de extinción de incendios adecuado. Debe contar con un extinguidor de incendios de polvo seco o CO₂ al lado del área de carga.

6. Ausencia de fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en un sistema de refrigeración que impliquen exponer cualquier tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable deberá utilizar una fuente de ignición que pudiera provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, remoción y desecho, cuando es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de realizar el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros inflamables o riesgos de ignición. Se deben colocar carteles de "NO FUMAR".

7. Área ventilada

Verifique que el área esté en un lugar abierto o adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se debe mantener cierto grado de ventilación durante el período en que se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo externamente a la atmósfera.

8. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Cuando se cambian componentes eléctricos, deben ser adecuados para el propósito y para la especificación correcta. Deben seguirse en todo momento las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para

obtener ayuda. Se deberán realizar los siguientes controles a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:

- El tamaño de carga está de acuerdo con el tamaño de la sala donde se instalan las piezas que contienen refrigerante.
- Las máquinas de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas.
- Si se está utilizando un circuito de refrigeración indirecto, los circuitos secundarios deben inspeccionarse para detectar la presencia de refrigerante; las marcas del equipo siguen siendo visibles y legibles.
- Las marcas y carteles ilegibles deben corregirse.
- La tubería o los componentes de refrigeración están instalados en una posición donde es poco probable que estén expuestos a alguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén correctamente protegidos contra la corrosión.

9. Comprobaciones de dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe una falla que pueda comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se resuelva satisfactoriamente. Si la falla no se puede corregir de inmediato pero es necesario continuar la operación, se debe utilizar una solución temporal adecuada. Se debe informar al propietario del equipo para que se informe a todas las partes interesadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad deben incluir:

- Que los condensadores estén descargados: esto debe hacerse de manera segura para evitar la posibilidad de chispas.
- Que no haya componentes eléctricos energizados ni cableado expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema.
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

10. Reparaciones a componentes sellados

- 10.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deberán desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario contar con un suministro eléctrico en el equipo durante el servicio, se debe ubicar una forma de detección de fugas de operación permanente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- 10.2 Se debe prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar con componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que el nivel de protección se vea afectado. Esto debe incluir daños a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no creados según las especificaciones originales, daños a los sellos, ajuste incorrecto de las glándulas, etc.
 - Verifique que el aparato esté montado firmemente.
 - Verifique que los sellos o materiales de sellado no se hayan degradado de manera tal que ya no sirvan para evitar el ingreso de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan aislarse antes de trabajar en ellos.

11. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no exceda la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar con corriente en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe tener la clasificación correcta. Reemplace los componentes solo por piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden producir la ignición del refrigerante en

la atmósfera debido a una fuga.

12. Cableado

Compruebe que el cableado no estará sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La verificación también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

13. Detección de refrigerantes inflamables

En ninguna circunstancia deben utilizarse fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe usar una antorcha de halogenuro (o cualquier otro detector que use una llama descubierta).

14. Métodos para la detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se deben usar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuada o puede necesitar una recalibración (el equipo de detección debe calibrarse en un área sin refrigerante). Verifique que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante. El equipo de detección de fugas se fijará en un porcentaje del límite inferior de inflamabilidad (LFL) del refrigerante y se calibrará según el refrigerante utilizado, y se confirmará el porcentaje apropiado de gas (25 % máximo). Los fluidos de detección de fugas son adecuados para usar con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

Si se sospecha una fuga, todas las llamas descubiertas deben retirarse o extinguirse. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura con latón, todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Para los aparatos que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, el nitrógeno sin oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura con latón.

15. Remoción y evacuación

Al entrar en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones, o para cualquier otro propósito, se deben utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, para los REFRIGERANTES INFLAMABLES, es importante que se sigan las mejores prácticas ya que se debe considerar la inflamabilidad. La apertura de los sistemas de refrigerante no se debe realizar mediante soldadura con latón. Se deberá cumplir el procedimiento siguiente:

- remover el refrigerante;
- purgar el circuito con gas inerte;
- evacuar;
- purgar nuevamente con gas inerte;
- abrir el circuito mediante corte o soldadura con latón.

La carga de refrigerante se debe recuperar en los cilindros de recuperación correctos. Para los aparatos que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, el sistema debe ser “enjuagado” con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que este proceso deba repetirse varias veces. No se debe usar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigerante.

Para aparatos que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, el enjuague debe realizarse abriendo el vacío en el sistema con OFN y continuando con el llenado hasta que se alcance la presión de trabajo, luego venteando a la atmósfera y finalmente bajando al vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema debe ventearse hasta llegar a la presión atmosférica para poder realizar el trabajo. Esta operación es absolutamente esencial para realizar operaciones de soldadura con latón en la tubería.

Verifique que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya ventilación disponible.

16. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Los trabajos se realizarán únicamente con las herramientas apropiadas (en caso de duda, consulte con el fabricante de las herramientas con respecto a su uso con refrigerantes inflamables).
- Verifique que no se produzca contaminación de refrigerantes diferentes al utilizar equipos de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.
- Verifique que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga se haya completado (si aún no lo está).
- Se debe tener extremo cuidado de no llenar en exceso el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, se debe someter a prueba de presión con OFN. Se deben realizar pruebas de fugas en el sistema al finalizar la carga pero antes de la puesta en servicio. Se debe realizar una prueba de fugas de seguimiento antes de dejar el sitio.

17. Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y con todos sus detalles. Como una buena práctica, se recomienda que todos los refrigerantes se recuperen de manera segura o se venteen de manera segura (para los modelos de refrigerante R290). Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que la energía eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle el sistema eléctricamente.
- c) Antes de comenzar el procedimiento, verifique que:
 - el equipo de manejo mecánico esté disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros de refrigerante;
 - todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente;
 - el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente;
 - el equipo y los cilindros de recuperación cumplen con las normas apropiadas.
- d) Realice un bombeo de vacío del sistema de refrigerante, de ser posible.
- e) Si no es posible crear un vacío, instale un colector para eliminar el refrigerante de las diversas partes del sistema.
- f) Verifique que el cilindro esté ubicado en la balanza antes de realizar la recuperación.
- g) Arranque la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No llene los cilindros en exceso. (No más del 70 % de volumen líquido. La densidad líquida del refrigerante con una temperatura de referencia de 50 °C).
- i) No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- j) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, verifique que los cilindros y el equipo se retiren del sitio rápidamente y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- k) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y revisado.

18. Etiquetado

El equipo debe estar etiquetado para indicar que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe contener la fecha y debe estar firmada. Verifique que haya

etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

19. Recuperación

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para tareas de servicio o desmantelamiento, se recomienda que todo el refrigerante se elimine de manera segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros apropiados para la recuperación de refrigerante. Verifique que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben contar con válvula de alivio de presión y válvulas de corte asociadas en buen estado de funcionamiento.

Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de realizar la recuperación. El equipo de recuperación debe estar en buenas condiciones de funcionamiento con un conjunto de instrucciones sobre el equipo relevante y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, se debe contar con un conjunto de balanzas calibradas en buen estado de funcionamiento.

Las mangueras deben contar con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado de funcionamiento, que haya tenido el mantenimiento adecuado y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de una descarga de refrigerante. Consulte con el fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto, y se debe enviar la nota correspondiente para la transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación, especialmente en cilindros.

Si se deben retirar los compresores o el aceite de los compresores, verifique que hayan sido evacuados a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo debe emplearse calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. Cuando el aceite se drena de un sistema, el procedimiento debe realizarse de manera segura.

20. Venteo de refrigerante de HC (R290)

Puede realizarse venteo como una alternativa a la recuperación del refrigerante. Debido a que los refrigerantes de HC no tienen potencial de agotamiento del ozono (ODP) y contienen un nivel mínimo de potencial de calentamiento global (GWP), en ciertas circunstancias, puede considerarse aceptable ventear el refrigerante. Sin embargo, si se considera esta opción, debe realizarse de acuerdo con las normas o reglamentos nacionales relevantes, si lo permiten.

En particular, antes de ventear un sistema, sería necesario:

- Verificar que se haya considerado la legislación relativa al material de desecho.
- Verificar que se haya considerado la legislación ambiental.
- Verificar que se cumpla la legislación sobre seguridad de sustancias peligrosas.

El venteo solo se realiza con sistemas que contienen una pequeña cantidad de refrigerante, por lo general menos de 500 g.

- No está permitido el venteo al interior de un edificio bajo ninguna circunstancia.
- El venteo no debe descargarse en un área pública, o donde las personas no conozcan el procedimiento que se está realizando.
- La manguera debe tener la longitud y el diámetro suficientes para extenderse al menos 3 m más allá del exterior del edificio.
- La ventilación solo debe realizarse con la certeza de que el refrigerante no ingresará a edificios adyacentes y que no migrará a una ubicación por debajo del nivel del suelo.
- La manguera está hecha de material compatible para usar con refrigerantes de HC y aceite.
- Se utiliza un dispositivo para elevar la descarga de la manguera al menos 1 m por encima del nivel del suelo de forma tal que la descarga apunte hacia arriba (para ayudar con la dilución).

- El extremo de la manguera ahora puede descargar y dispersar los gases inflamables en el aire ambiente.
- No debe haber ninguna restricción o curvatura brusca dentro de la línea de ventilación que pueda obstaculizar el flujo.
- Cerca de la entrada de la manguera, se coloca un dispositivo de separación de aceite para prevenir la emisión de aceite de refrigeración, de modo que se pueda recolectar y desechar adecuadamente después del procedimiento de ventilación (para esto se puede usar un cilindro de recuperación).
- No debe haber fuentes de ignición cerca de la descarga de la manguera.
- La manguera debe revisarse periódicamente para asegurarse de que no haya orificios o dobleces, que podrían provocar fugas o bloqueos en el flujo.

Al instalar la ventilación, el flujo de refrigerante debe medirse utilizando manómetros de caudal bajo, para garantizar que el refrigerante esté bien diluido. Una vez que el refrigerante ha dejado de fluir, si es posible, el sistema se debe enjuagar con OFN; de lo contrario, el sistema debe presurizarse con OFN y el procedimiento de ventilación debe realizarse dos o más veces, para garantizar que quede un mínimo de refrigerante de HC dentro del sistema.

21. Transporte, marcado y almacenamiento de unidades

1. Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables
Cumplimiento de las reglamentaciones de transporte
2. Marcado de equipos mediante carteles
Cumplimiento de las reglamentaciones locales
3. Desecho de equipos que contienen refrigerantes inflamables
Cumplimiento de las reglamentaciones nacionales
4. Almacenamiento de equipos/aparatos
El almacenamiento de equipos debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
5. Almacenamiento de equipo embalado (no vendido)
La protección del paquete de almacenamiento debe construirse de manera tal que los daños mecánicos al equipo dentro del paquete no causen una fuga de la carga de refrigerante.
La cantidad máxima de equipos permitidos para almacenar en conjunto se determinará por las reglamentaciones locales.

Explicación de los símbolos exhibidos en la unidad de interior o la unidad de exterior

	ADVERTENCIA	Este símbolo muestra que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se fuga y se expone a una fuente externa de ignición, existe riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el manual de operación debe leerse atentamente.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el personal de servicio debe manipular este equipo de acuerdo con el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que hay información disponible, como el manual de funcionamiento o el manual de instalación.

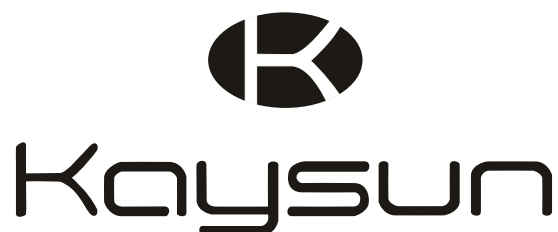
El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Consulte a la agencia de ventas o al fabricante para más detalles. Cualquier actualización del manual se subirá a la página web del servicio, por favor revísela para tener la última versión.

MANUAL DE SEGURIDAD-R32



MAIN OFFICE
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://home.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es



MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

CASUAL CF Série R-32

KAY-CF 20 DR11
KAY-CF 20 DR12

KAY-CF 26 DR12
KAE-C 26 DR11

KAY-CF 52 DR12
KAE-C 52 DR11

KAY-CF 35 DR12
KAE-C 35 DR11

KAY-CF 71 DR12
KAE-C 71 DR11



NOTE IMPORTANTE :

Lire ce manuel attentivement avant l'installation ou l'utilisation de votre nouvelle unité de climatisation. Conserver ce manuel afin de vous y reporter à l'avenir. Consulter les modèles applicables, les données techniques, les informations sur les gaz fluorés (le cas échéant) et les informations fournies par le fabricant figurant dans le manuel du propriétaire ou dans la fiche produit de l'unité extérieure.

Sommaire

Page

Précautions de sécurité	4
-------------------------------	---

Manuel d'utilisation

1. Spécifications et caractéristiques de l'unité	7
1. Affichage de l'unité intérieure	7
2. Température de fonctionnement.....	8
3. Autres caractéristiques	8
4. Angle de réglage du débit d'air	9
5. Fonctionnement manuel (sans télécommande)	10
2. Entretien et Maintenance.....	11
3. Dépannage	13



Risque d'incendie / Précaution
des matériaux inflammables

Manuel d'installation

4. Accessoires	16
5. Résumé de l'installation - Unité intérieure.....	17
6. Pièces de l'unité	18
7. Installation de l'unité intérieure	19
1. Sélection du site d'installation	19
2. Fixation de la plaque de montage au mur	19
3. Perçage de l'orifice mural de la tuyauterie de raccord	19
4. Préparation de la tuyauterie du réfrigérant.....	20
5. Connexion du flexible de vidange	21
6. Connexion du câble de signal	21
7. Enroulage des câbles et de la tuyauterie	22
8. Montage de l'unité intérieure	23
8. Installation de l'unité extérieure	24
1. Sélection du site d'installation	24
2. Installation du joint de vidange	24
3. Ancrage de l'unité extérieure.....	25
4. Connexion des câbles d'alimentation et de signal	26
9. Connexion de la tuyauterie de réfrigérant	27
A. Remarque sur la longueur de la tuyauterie.....	27
B. Instructions de connexion - Tuyauterie de réfrigérant.....	27
1. Coupe de tuyauterie.....	27
2. Retrait des bavures	27
3. Extrémités de la tuyauterie évasée	27
4. Connexion des tuyauteries.....	28
10. Évacuation de l'air.....	30
1. Instructions d'évacuation.....	30
2. Remarque sur l'ajout de réfrigérant.....	31
11. Contrôles de fuite de gaz et d'électricité	32
12. Essai.....	33

Précautions de sécurité

Lire les précautions de sécurité avant d'installer et d'utiliser l'appareil

Une installation incorrecte du fait d'ignorer les instructions peut provoquer de graves dommages ou blessures. La gravité des éventuels dommages ou blessures est classée selon AVERTISSEMENT ou ATTENTION.



AVERTISSEMENT

Ce symbole indique la possibilité de blessures graves.



ATTENTION

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



AVERTISSEMENT

Cet équipement peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou un manque d'expérience et de connaissances avec une supervision ou une instruction sur l'utilisation de l'unité en toute sécurité et une compréhension des dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance (exigence standard EN).

Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou ne disposant pas de l'expérience et des connaissances suffisantes, sauf si elles sont supervisées ou qu'une personne responsable de leur sécurité leur a expliqué comment utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil (exigence standard IEC).



AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- Si une situation anormale se produit (comme une odeur de brûlé), mettez immédiatement l'unité hors tension et débranchez la fiche secteur. Appelez votre revendeur pour obtenir des instructions afin d'éviter tout choc électrique, un incendie ou des blessures.
- Ne pas insérer les doigts, des tiges ou d'autres objets dans les entrées ou sorties d'air. Cela pourrait provoquer des blessures car le ventilateur peut tourner à haute vitesse.
- Ne pas utiliser un pulvérisateur inflammable, comme une bombe de laque ou de peinture, à proximité de l'unité. Cela peut entraîner un incendie ou une combustion.
- Ne pas faire fonctionner le climatiseur dans des lieux situés à proximité ou autour de gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'appareil et provoquer une explosion.
- Ne pas faire fonctionner votre climatiseur dans une salle humide, comme une salle de bains ou une buanderie. Une surexposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- Ne pas exposer la peau directement à l'air frais longtemps.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent être surveillés autour de l'unité en tout temps.
- Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres dispositifs de chauffage, bien ventiler la pièce pour éviter un déficit en oxygène.
- Dans certains environnements fonctionnels, comme les cuisines, les salles de serveurs, etc., l'utilisation d'unités de climatisation spécifiquement conçues est fortement recommandée.

AVERTISSEMENTS DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN

- Éteindre l'appareil et le débrancher de l'alimentation électrique avant de le nettoyer. Cette omission peut provoquer un choc électrique.
- Ne nettoyez pas le climatiseur avec une quantité excessive d'eau.
- Ne nettoyez pas le climatiseur avec des agents de nettoyage inflammables. Les agents de nettoyage inflammables peuvent provoquer un incendie ou une déformation.



ATTENTION

- Arrêtez le climatiseur et débranchez l'unité si vous ne l'utilisez pas pendant longtemps.
- Éteignez et débranchez l'unité pendant les tempêtes.
- Assurez-vous que la condensation de l'eau puisse s'écouler librement de l'unité.
- Ne pas manipuler le climatiseur avec les mains mouillées. Cela peut provoquer une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que son utilisation prévue.
- Ne pas monter sur l'unité extérieure ou placer des objets dessus.
- Ne laissez pas le climatiseur fonctionner pendant longtemps avec les portes ou fenêtres ouvertes, ou si l'humidité est très élevée.

MISES EN GARDE ÉLECTRIQUES

- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation spécifié. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou autre personne qualifiée afin d'éviter tout accident.
- Gardez la prise d'alimentation propre. Retirez toute la poussière ou la saleté accumulées sur ou autour de la prise. Des prises sales pourraient provoquer un incendie ou une électrocution.
- Ne tirez pas sur le cordon pour débrancher l'unité. Maintenez fermement la fiche et retirez-la de la prise murale. Si vous tirez directement sur le cordon, vous pouvez l'endommager, ce qui peut conduire à un incendie ou une électrocution.
- Ne pas modifier la longueur du cordon d'alimentation ou utiliser une rallonge pour alimenter l'unité.
- Ne pas partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation insuffisante ou inappropriée peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Le produit doit être correctement relié à la terre au moment de l'installation, au risque de provoquer une décharge électrique.
- Pour tous les travaux électriques, suivre toutes les normes et réglementations nationales et locales et ce Manuel d'installation. Connecter les câbles fermement, et les fixer de manière sécurisée pour empêcher les forces externes d'endommager le terminal. Des connexions électriques inappropriées peuvent surchauffer et provoquer un incendie, et peuvent également provoquer un choc. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées selon le Schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieure et extérieure.
- Tout le câblage doit être correctement positionné afin de s'assurer que le couvercle du coffret électrique soit correctement fermé. Si le couvercle du coffret électrique n'est pas correctement fermé, cela peut provoquer de la corrosion et faire que les points de connexion sur la borne chauffent, provoquent un incendie ou un choc électrique.
- Si le branchement de l'alimentation électrique est à câblage fixe, un dispositif de déconnexion de tous les pôles qui a au moins 3 mm de jeu dans tous les pôles et un courant de fuite qui peut dépasser 10 mA, le dispositif à courant résiduel (DCR) ayant un courant de fonctionnement nominal résiduel ne dépassant pas 30 mA et la déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe en conformité avec les règles de câblage.

PRENDRE NOTE DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES FUSIBLES

La carte mère du climatiseur (PCB) est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surintensités. Les caractéristiques du fusible sont imprimées sur la carte mère, comme :

Unité intérieure : T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

Unité extérieure : T 20 A/250 V CA (pour les unités <= 18 000 Btu/h) ; T 30 A/250 V CA (pour les unités > 18 000 Btu/h)

REMARQUE : Pour les unités utilisant du réfrigérant R-32, seul un fusible céramique anti-explosion doit être employé.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION DU PRODUIT

1. L'installation doit être effectuée par un spécialiste ou concessionnaire agréé. Une installation défectueuse peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie.
2. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation inadéquate peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie.
3. Contacter un technicien de service autorisé pour la réparation ou la maintenance de cette unité. L'appareil doit être installé conformément à la réglementation en matière de câblage.
4. Utiliser les accessoires et les pièces spécifiées inclus pour l'installation. L'utilisation de pièces non standards peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique, un incendie et peut provoquer la défaillance de l'unité.
5. Installer l'unité sur un emplacement solide, pouvant supporter le poids de l'unité. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'unité, ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, l'unité pourrait tomber et provoquer des blessures graves et des dommages.
6. Installer la tuyauterie d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Une mauvaise évacuation de l'eau peut provoquer des dommages sur votre domicile et vos biens.
7. Pour les unités disposant d'un chauffage électrique auxiliaire, ne pas installer l'unité dans un délai de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
8. Ne pas installer l'unité dans un endroit qui peut être exposé à des fuites de gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'unité, cela peut provoquer un incendie.
9. Ne pas mettre l'appareil sous tension tant que toutes les tâches n'ont pas été terminées.
10. Lors du déplacement ou du repositionnement du climatiseur, consultez les techniciens de service expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation de l'unité.
11. Pour savoir comment installer l'appareil sur son support, consultez les informations contenues dans les sections « Installation de l'unité intérieure » et « Installation de l'unité extérieure ».

Remarque sur les gaz fluorés

1. Cette unité de climatisation contient des gaz à effet de serre fluorés. Pour des informations spécifiques sur le type et la quantité de gaz, veuillez vous reporter à l'étiquette pertinente située sur l'appareil lui-même ou le « Manuel du propriétaire - Fiche Produit » dans l'emballage de l'unité extérieure.
2. L'installation, le service, la maintenance et la réparation de cette unité doivent être effectués par un technicien certifié.
3. La désinstallation et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien certifié.
4. Pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés en quantités de 5 tonnes équivalent CO₂ ou plus, mais de moins de 50 tonnes équivalent CO₂. Si le système est équipé d'un système de détection de fuite installé, ce dernier doit être vérifié au moins tous les 24 mois.
5. Lors de la vérification des fuites de l'unité, une bonne tenue des dossiers de toutes les vérifications est fortement recommandée.



AVERTISSEMENT concernant l'utilisation de réfrigérant R-32

- Lorsqu'un réfrigérant inflammable est utilisé, l'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé et la taille de la pièce doit correspondre à la surface de la pièce spécifiée pour le fonctionnement.
L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à 4 m².
L'appareil ne doit pas être installé dans une pièce de moins de 4 m² non ventilée.
- Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur.
(Exigence standard EN).
- Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur doivent avoir un taux inférieur à 3g/an à 25 % de la pression maximum autorisée. Si vous réutilisez des raccords mécaniques à l'intérieur, changez les joints. Si vous réutilisez des joints évasés à l'intérieur, la partie évasée doit être refabriquée.
(Exigence standard UL).
- Si vous réutilisez des raccords mécaniques à l'intérieur, changez les joints. Si vous réutilisez des joints évasés à l'intérieur, la partie évasée doit être refabriquée.
(Exigence standard IEC).

Directives européennes en matière d'élimination des déchets

Ce symbole figurant sur le produit ou dans son manuel indique que les déchets électriques et les équipements électriques ne doivent pas être traités avec les déchets ménagers ordinaires.



Élimination correcte de ce produit (déchets électriques et équipements électroniques)

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres matières potentiellement dangereuses. Lors de l'élimination de cet appareil, la loi exige une collecte et un traitement spécifiques. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets municipaux non triés.

Lors de l'élimination de cet appareil, vous disposez des options suivantes :

- Élimination de l'appareil auprès de la collecte désignée des déchets électroniques municipaux.
- Lorsque vous achetez un nouvel appareil, le vendeur devra reprendre l'ancien appareil, gratuitement.
- Le fabricant reprendra l'ancien appareil, gratuitement.
- Vendre l'appareil via des ferrailleurs certifiés.

Remarque spéciale :

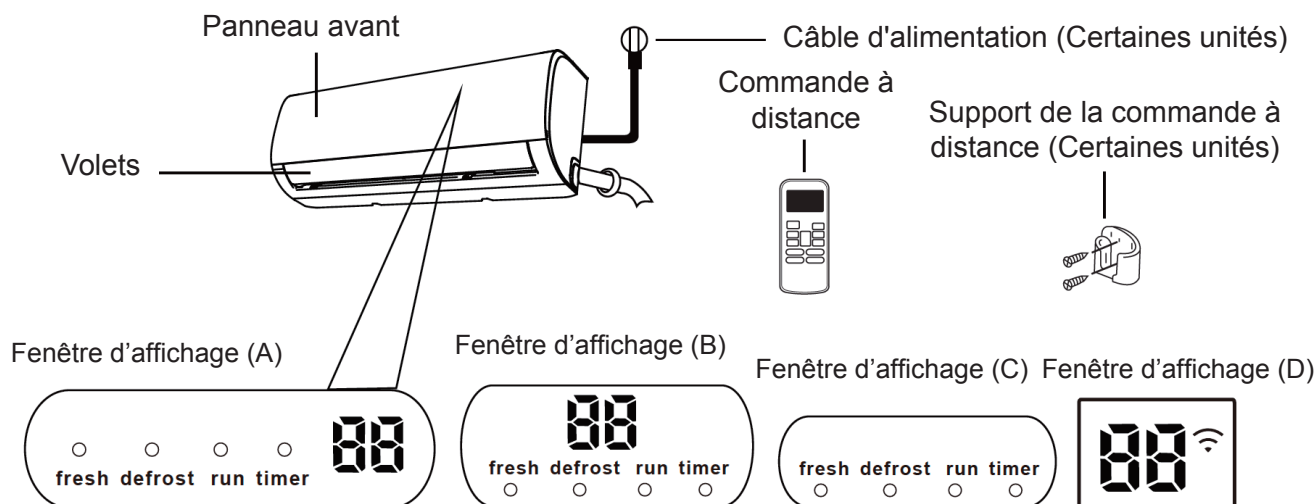
L'élimination de cet appareil dans la forêt ou d'autres environnements naturels met en danger votre santé et est mauvais pour l'environnement. Des substances dangereuses peuvent fuir dans les eaux souterraines et dans la chaîne alimentaire.

1. Spécifications et caractéristiques de l'unité

Affichage de l'unité intérieure

REMARQUE : Les panneaux avant et les fenêtres d'affichage ne sont pas les mêmes sur tous les modèles. Les indicateurs décrits ci-dessous ne s'appliquent pas forcément à votre climatiseur. Vérifiez la forme de la fenêtre d'affichage de votre unité.

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



- "fresh " lorsque la fonction Frais est activée (certaines unités)
- "defrost" lorsque la fonction Dégivrage est activée
- "run " lorsque l'unité est allumée
- "timer " lorsque le minuteur est programmé
- " " lorsque la fonction Commande sans fil est activée (certaines unités)
- " " Affiche la température, la fonction sélectionnée et les codes d'erreur :

"88"

lorsque la fonction ÉCO (certaines unités) est activée
 « 88 » s'allume progressivement en indiquant E -- C -- 0 --
 température programmée --E avec un intervalle d'une seconde

« 00 » 3 secondes lorsque :

la Mise en marche programmée est paramétrée (si l'unité est arrêtée, « 00 » reste affiché quand la mise en marche programmée est paramétrée)

la fonction Frais, Balayage, Turbo ou Silence est activée

« 0F » pendant 3 secondes lorsque :

Arrêt programmé est paramétré

la fonction Frais, Balayage, Turbo ou Silence est désactivée

« cF » quand la fonction anti-air froid est activée

« dF » quand l'unité est en cours de dégivrage (unités de refroidissement et chauffage)

« SC » quand l'unité est en nettoyage automatique (certaines unités)

« FP » quand la fonction Chauffage 8°C est activée (certaines unités)

Signification des codes d'affichage

Température de fonctionnement

Lorsque votre climatiseur est utilisé en dehors des plages de température suivantes, certaines fonctions de protection de sécurité peuvent se déclencher et désactiver l'unité.

Climatiseur réversible à splits :

	Mode COOL (REFROIDISSEMENT)	Mode HEAT (CHAUFFAGE)	Mode HEAT (CHAUFFAGE)
Température ambiante	17 °C - 32 °C (63 °F - 90 °F)	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	10 °C - 32 °C (50 °F - 90 °F)
Température extérieure	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)	-15 °C - 30 °C (5 °F - 86 °F)	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)
	-15 °C - 50 °C (5 °F - 122 °F) (Pour les modèles équipés de systèmes de refroidissement basse température)		
	0 °C - 60 °C (32 °F - 140 °F) (pour les modèles spéciaux adaptés aux environnements tropicaux)		0 °C - 60 °C (32 °F - 140 °F) (pour les modèles spéciaux adaptés aux environnements tropicaux)

POUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES AVEC LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C (32°F), nous vous recommandons fortement de garder l'unité branchée tout le temps pour assurer un rendement continu.

REMARQUE : L'humidité relative de la pièce doit être inférieure à 80 %. Si le climatiseur fonctionne au-delà de cette valeur, de la condensation peut être générée à la surface du climatiseur. Réglez le volet vertical de circulation d'air à son angle maximum (verticalement par rapport au sol) et passez en mode ventilateur à haute vitesse (« HIGH »).

Pour optimiser les performances de votre appareil, procédez comme suit :

- Gardez les portes et fenêtres fermées.
- Limitez l'utilisation d'énergie en utilisant les fonctions « TIMER ON » (minuterie activée) et « TIMER OFF » (minuterie désactivée).
- Ne bloquez pas les entrées ou sorties d'air.
- Inspectez et nettoyez régulièrement les filtres à air.

Un guide sur l'utilisation de la télécommande à infrarouge n'est pas inclus dans cette documentation. Toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur votre climatiseur. Vérifiez la fenêtre d'affichage et la télécommande de l'unité que vous avez achetée.

Autres fonctions

• Redémarrage automatique (certaines unités)

En cas de coupure de courant, l'unité redémarrera automatiquement tel qu'elle avait été paramétrée lorsque l'alimentation électrique aura été rétablie.

• Anti-moisissure (certaines unités)

Après avoir fonctionné en mode Refroidissement, Auto (refroidissement) ou Séchage l'unité continuera à fonctionner à très basse puissance pour éliminer toute la condensation d'eau et éviter la formation de moisissure.

• Commande sans fil (certaines unités)

Cette fonction permet à l'utilisateur de contrôler le climatiseur à partir de son téléphone portable via une connexion sans fil. Pour l'accès périphérique USB, de remplacement, les opérations de maintenance doivent être effectuées par du personnel formé.

• Mémoire d'angle du volet (certaines unités)

À l'allumage de l'unité, le volet se repositionnera automatiquement à l'angle auquel il avait été paramétré.

• Détection de fuite de réfrigérant (certaines unités)

L'unité intérieure affiche automatiquement « EC » ou « ELOC » ou ses témoins lumineux clignotent (en fonction du modèle) lorsqu'elle détecte une fuite de réfrigérant.

• Fonction Veille

La fonction Veille permet de consommer moins d'énergie pendant la nuit (tout en maintenant une température agréable). Cette fonction ne peut être activée qu'au moyen de la télécommande. En mode Ventilateur ou Séchage, cette fonction n'est pas disponible.

Appuyez sur le bouton Veille lorsque vous allez vous coucher. En mode Refroidissement, l'unité augmentera la température de 1°C (2°F) après 1 heure, puis de 1°C (2°F) supplémentaire une heure plus tard. En mode Chauffage, l'unité diminuera la température de 1°C (2°F) après 1 heure, puis de 1°C (2°F) supplémentaire une heure plus tard.

La fonction Veille s'arrête automatiquement au bout de 8 heures et le système reprend le fonctionnement selon la dernière configuration.

• Angle de réglage du débit d'air

Angle vertical de réglage du débit d'air

Bien que l'unité est en marche, utilisez le bouton SWING/DIRECT de la télécommande pour définir la direction (angle vertical) du débit d'air. Veuillez vous reporter au manuel de la télécommande pour de plus amples détails.

REMARQUE SUR L'ANGLE DU VOLET

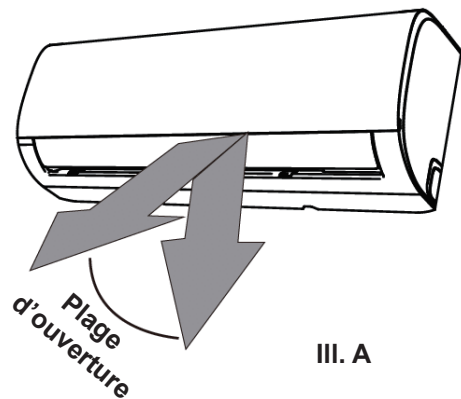
En mode REFROIDISSEMENT ou SEC, ne gardez pas le volet à un angle trop vertical pendant longtemps. Cela peut entraîner la condensation de l'eau sur la lame du volet, qui gouttera sur votre sol ou vos meubles.

En mode Refroidissement ou Chauffage, configurer le volet à un angle trop fermé peut réduire les performances de l'unité en raison de la diminution du débit d'air.

Angle horizontal de réglage du débit d'air

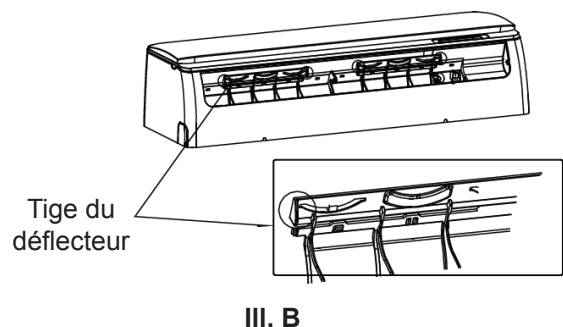
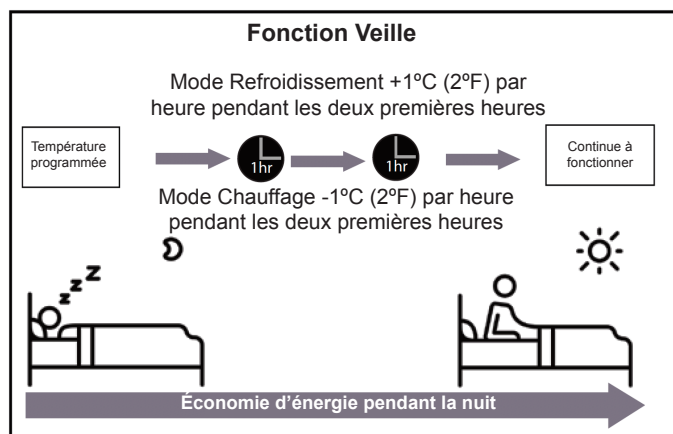
L'angle horizontal du débit d'air doit être réglé manuellement. Saisissez la tige du déflecteur (voir III. B) et ajustez manuellement à votre direction privilégiée. Sur certaines unités, l'angle horizontal du débit d'air peut être paramétré au moyen de la télécommande. Veuillez vous reporter au manuel de la télécommande.

REMARQUE : Ne bougez pas le volet manuellement. Cela provoquera la désynchronisation du volet. Si cela se produit, éteignez l'unité et débranchez-la pendant quelques secondes, puis redémarrez l'appareil. Cette opération réinitialise le volet.



⚠ ATTENTION

Ne mettez pas vos doigts dans ou près de la soufflerie et du côté de l'aspiration de l'unité. Le ventilateur à vitesse élevée situé à l'intérieur de l'appareil peut causer des blessures.



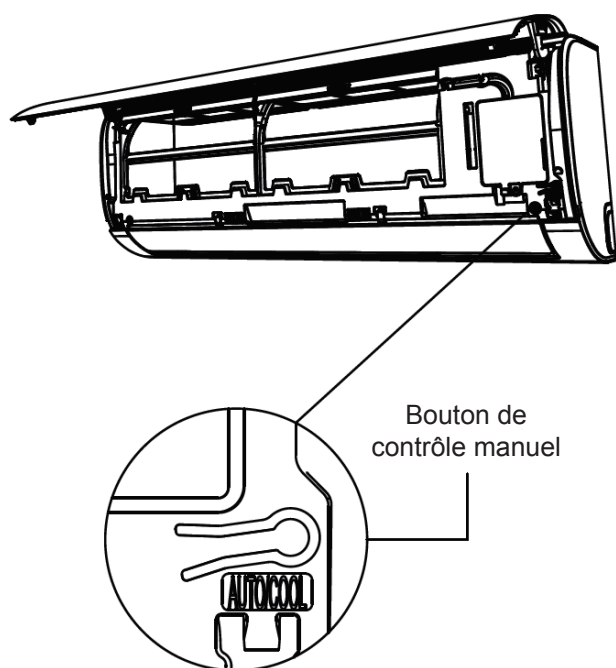
Fonctionnement manuel (sans télécommande)



Le bouton manuel est destiné à réaliser des tests et une opération d'urgence uniquement. Veuillez ne pas utiliser cette fonction sauf si la télécommande est perdue et que cela est absolument nécessaire. Pour rétablir le fonctionnement normal, utilisez la télécommande pour activer l'unité. L'unité doit être hors tension avant l'opération manuelle.

Pour faire fonctionner votre unité manuellement :

1. Repérez le bouton de commande manuelle situé sur le côté droit de l'unité.
2. Appuyez sur le bouton de commande manuelle une fois pour passer en mode Automatique forcé.
3. Appuyez de nouveau sur le bouton de commande manuelle pour passer en mode Refroidissement forcé.
4. Appuyez sur le bouton de commande manuelle une troisième fois pour éteindre l'unité.
5. Fermez le panneau avant.



2. Entretien et Maintenance

Nettoyage de votre unité intérieure

AVANT TOUTE OPÉRATION DE NETTOYAGE OU DE MAINTENANCE

ÉTEIGNEZ TOUJOURS VOTRE SYSTÈME DE CLIMATISATION ET DÉBRANCHEZ LE CORDON D'ALIMENTATION AVANT TOUTE OPÉRATION DE NETTOYAGE OU DE MAINTENANCE.

ATTENTION

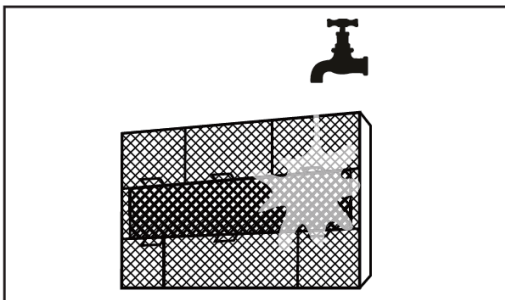
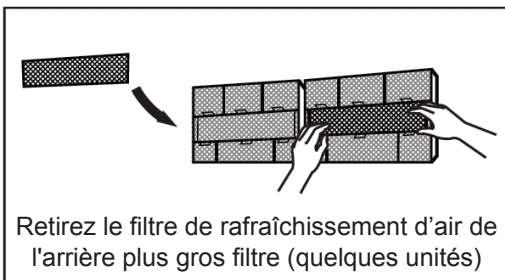
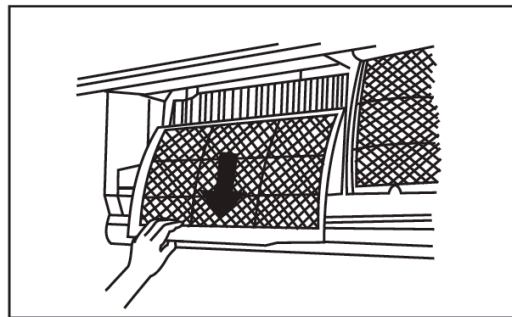
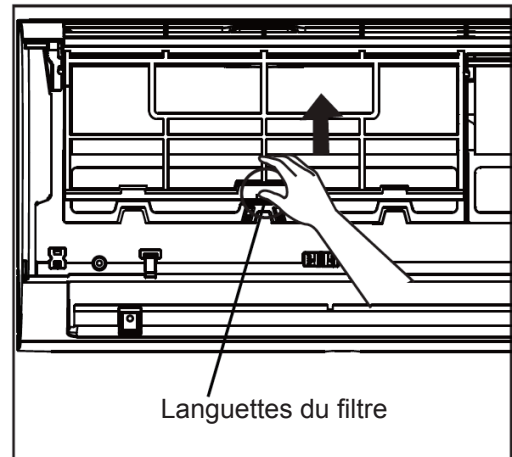
Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour essuyer l'unité propre. Si l'unité est particulièrement sale, vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau chaude pour l'essuyer.

- N'utilisez pas de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer de l'unité.
- N'utilisez pas de benzène, de diluant à peinture, de poudre à polissage ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils peuvent provoquer une déformation ou une fissuration de la surface en plastique.
- N'utilisez pas d'eau à une température supérieure à 40°C (104°F) pour nettoyer le panneau avant. Ceci peut provoquer une déformation ou une décoloration du panneau.

Nettoyage de votre filtre à air

Le colmatage du climatiseur peut réduire l'efficacité du refroidissement de votre appareil et peut également être dangereux pour la santé. Assurez-vous de nettoyer le filtre toutes les deux semaines.

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. Appuyez d'abord sur la languette située à l'extrémité de filtre pour desserrer la boucle, soulevez-la, puis tirez-la vers vous.
3. Retirez ensuite le filtre.
4. Si votre filtre a un petit filtre de rafraîchissement d'air, détachez-le du plus gros filtre. Nettoyez ce filtre de rafraîchissement d'air avec un aspirateur à main.
5. Nettoyer le gros filtre à air avec de l'eau chaude savonneuse. Veillez à utiliser un détergent doux.
6. Rincez le filtre avec de l'eau fraîche, puis se débarrasser de l'excès d'eau.
7. Séchez-le dans un endroit frais et sec, et évitez de l'exposer aux rayons directs du soleil.
8. Une fois sec, rattachiez le filtre de rafraîchissement d'air au plus gros filtre, puis faites-le glisser dans l'unité intérieure.
9. Fermez le panneau avant de l'unité intérieure.



ATTENTION

Ne touchez pas le filtre (plasma) de rafraîchissement d'air pendant au moins 10 minutes après la mise hors tension de l'unité.

ATTENTION

- Avant de changer le filtre ou de le nettoyer, mettez l'unité hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.
- Lors du retrait du filtre, ne touchez pas les pièces métalliques dans l'unité. Vous pouvez vous couper avec les extrémités métalliques tranchantes.
- N'utilisez pas d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela peut détruire l'isolement et provoquer un choc électrique.
- N'exposez pas directement le filtre au soleil pour le sécher. Cela peut rétrécir le filtre.

Rappels pour le filtre à air (en option)

Rappel de nettoyage du filtre à air

Après 240 heures d'utilisation, le message « CL » clignote sur la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure. Ce rappel vous indique que vous devez nettoyer le filtre. Au bout de 15 secondes, l'unité reprend l'affichage précédent.

Pour effacer le rappel, appuyer sur le bouton LED de la télécommande 4 fois, ou appuyer sur le bouton de commande manuelle 3 fois. Si le rappel n'est pas réinitialisé, le message « CL » s'affichera de nouveau lorsque l'unité sera remise en marche.

Rappel de remplacement du filtre à air

Après 2 880 heures d'utilisation, le message « nF » clignote sur la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure. Ce rappel vous indique que vous devez remplacer le filtre. Au bout de 15 secondes, l'unité reprend l'affichage précédent.

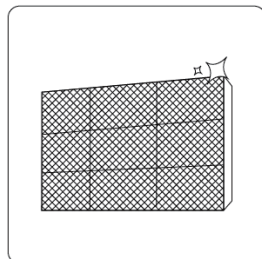
Pour effacer le rappel, appuyer sur le bouton LED de la télécommande 4 fois, ou appuyer sur le bouton de commande manuelle 3 fois. Si le rappel n'est pas réinitialisé, le message « nF » s'affichera de nouveau lorsque l'unité sera remise en marche.

ATTENTION

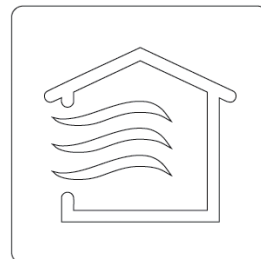
- Tout l'entretien et le nettoyage de l'unité extérieure doivent être effectués par un revendeur autorisé ou un fournisseur de services agréé.
- Toutes les réparations de l'unité doivent être effectuées par un revendeur agréé ou fournisseur de services agréé.

Maintenance - Longues périodes de non-utilisation

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



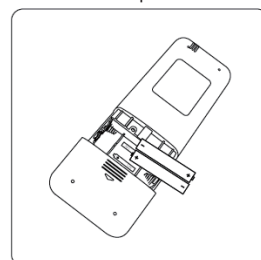
Nettoyez tous les filtres



Activez la fonction VENTILATEUR jusqu'à ce qu'il sèche complètement



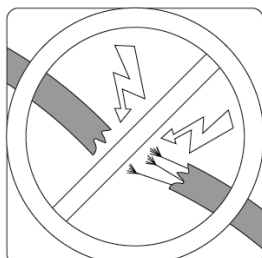
Mettez l'appareil hors tension et débranchez le câble d'alimentation



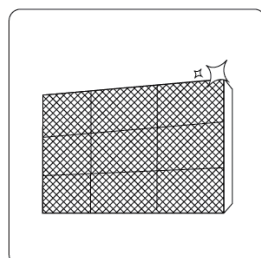
Retirez les piles de la télécommande

Maintenance - Inspection d'avant-saison

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



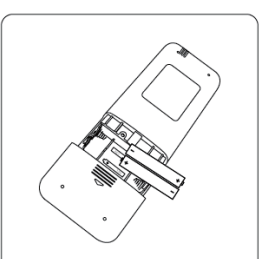
Vérifiez la présence de fils endommagés



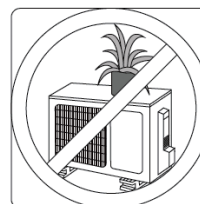
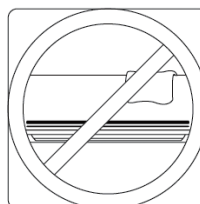
Nettoyez tous les filtres



Vérifiez la présence de fuites



Remplacez les piles



Assurez-vous que rien ne bloque les entrées et sorties d'air

3. Dépannage

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Si l'UNE des conditions suivantes se produit, éteignez votre unité immédiatement !

- Le cordon d'alimentation est endommagé ou est anormalement chaud
- 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 dans ou hors de l'unité

N'ESSAYEZ PAS DE RÉPARER CELA VOUS-MÊME ! CONTACTEZ UN FOURNISSEUR DE SERVICES AUTORISÉ IMMÉDIATEMENT !

Problèmes courants

Les problèmes suivants ne sont pas un dysfonctionnement et dans la plupart des cas de requièrent pas une réparation.

Problème	Causes possibles
L'unité ne s'allume pas lorsque l'on appuie sur le bouton ON/OFF	L'unité est équipée d'une protection 3 minutes qui empêche l'unité d'être en surcharge. L'unité ne peut être redémarrée pendant un délai de 3 minutes après avoir été éteinte.
L'unité passe du mode REFROIDISSEMENT/ CHAUFFAGE au mode VENTILATEUR	L'unité peut changer la configuration pour éviter que du gel ne se forme sur l'unité. Une fois que la température aura augmenté, l'unité redémarrera dans le mode précédemment sélectionné.
	La température programmée a été atteinte ; le compresseur s'arrête. L'unité continuera de fonctionner si la température varie de nouveau.
L'unité intérieure génère du brouillard	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air du climatiseur peut générer du brouillard.
L'unité intérieure et l'unité extérieure génèrent du brouillard	Lorsque l'unité redémarre en mode chauffage après une opération de dégivrage, du brouillard peut se former en raison de l'humidité du processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits étranges	Le bruit de l'air se déplaçant lorsque le volet réinitialise sa position.
	Un bruit de grincement peut se produire après un fonctionnement de l'unité en mode chauffage en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique.
L'unité intérieure et l'unité extérieure font du bruit	Au cours du fonctionnement, un sifflement se produit : cela est dû au réfrigérant qui circule dans l'unité intérieure et dans l'unité extérieure.
	Un léger sifflement est émis lorsque le système démarre, s'arrête ou passe en dégivrage : Ce bruit est normal. Il est dû au fait que le gaz réfrigérant s'arrête ou change de sens.
	Grincement : La dilatation et la contraction normale des pièces en plastique et métalliques causées par les variations de température pendant le fonctionnement peuvent provoquer des bruits de grincement.

Problème	Causes possibles
L'unité extérieure fait du bruit	L'unité émettra différents bruits en fonction de son mode de fonctionnement.
L'unité extérieure fait du bruit	De la poussière peut s'accumuler sur l'unité lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant de longues périodes. Cette poussière sera alors soufflée dans la pièce lorsque l'unité sera remise en marche. Pour éviter ce désagrément, il est recommandé de couvrir l'unité lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant de longues périodes.
Une odeur désagréable provient de l'unité	L'unité peut absorber des odeurs présentes dans l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.). Ces odeurs seront ensuite diffusées lorsque l'unité sera remise en marche.
	Les filtres de l'unité sont sales et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas	Les filtres de l'unité sont sales et doivent être nettoyés.
Le fonctionnement est erratique, imprévisible, ou l'unité ne répond pas aux commandes	Des interférences des tours de téléphonie mobiles et les préamplificateurs d'antennes peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'appareil. Dans ce cas, essayez la procédure suivante : • Débranchez l'alimentation, puis rebranchez-la. • Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour remettre l'unité en marche.

REMARQUE : Si le problème persiste, contactez un revendeur local ou votre centre de service à la clientèle le plus proche. Fournissez-leur une description détaillée du dysfonctionnement de l'unité ainsi que votre numéro de modèle.

Dépannage

Lorsqu'un problème survient, vérifiez les points suivants avant de contacter un réparateur.

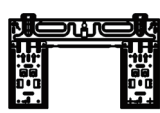
Problème	Causes possibles	Solution
L'unité ne refroidit pas bien	La température programmée est plus élevée que la température ambiante.	Baisser la température programmée.
	L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure est sale.	Nettoyer l'échangeur de chaleur concerné.
	Le filtre à air est sale.	Déposer le filtre et le nettoyer en suivant les instructions.
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre des unités est obstruée.	Éteindre l'unité, retirer l'obstruction et la remettre en marche.
	Les portes et les fenêtres sont ouvertes.	Vérifier que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant que l'unité fonctionne.
	La lumière directe du soleil chauffe la pièce.	Fermer les fenêtres et les rideaux en cas de forte chaleur ou de rayonnement direct du soleil.
	Trop de sources de chaleur dans la chambre (personnes, ordinateurs, produits électroniques, etc.)	Réduisez la quantité de sources de chaleur.
	Niveau faible de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Vérifier s'il existe des fuites, réparer si nécessaire et remettre du réfrigérant.
	La fonction SILENCE est activée (option)	La fonction SILENCE peut réduire les performances du produit en réduisant la fréquence de fonctionnement. Désactivez la fonction SILENCE.

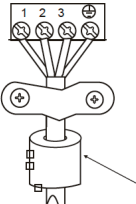
Problème	Causes possibles	Solution
L'unité ne fonctionne pas	Défaut de l'alimentation électrique.	Attendre que l'alimentation électrique soit rétablie.
	L'alimentation est coupée.	Mettre sous tension.
	Le fusible est grillé.	Remplacer le fusible.
	Les piles de la télécommande sont épuisées.	Remplacez les piles.
	La protection 3 minutes de l'unité s'est activée.	Attendre 3 minutes avant de redémarrer l'unité.
	La minuterie est activée.	La minuterie est désactivée
L'unité démarre et s'arrête fréquemment	Niveau excessif ou faible de réfrigérant dans le système.	Vérifier s'il existe des fuites et recharger le système avec du réfrigérant.
	Du gaz incompressible ou de l'humidité a pénétré dans le système.	Purger et recharger le système avec du réfrigérant.
	Le compresseur est endommagé.	Remplacer le compresseur
	La tension est trop élevée ou trop basse.	Installer un manostat pour réguler la tension.
L'unité ne chauffe pas bien	La tension est trop élevée ou trop basse.	Installer un manostat pour réguler la tension.
	De l'air froid entre par les portes ou les fenêtres.	Vérifier que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant que l'unité fonctionne.
	De l'air froid entre par les portes ou les fenêtres.	Vérifier s'il existe des fuites, réparer si nécessaire et remettre du réfrigérant.
Les voyants lumineux continuent à clignoter	L'unité peut arrêter ou continuer à fonctionner en toute sécurité. Si les voyants continuent à clignoter ou des codes d'erreur s'affichent, attendez environ 10 minutes. Le problème peut se résoudre seul. Sinon, coupez l'alimentation puis branchez-la à nouveau. Allumer l'unité. Si le problème persiste, couper l'alimentation puis contacter votre centre de service à la clientèle le plus proche.	
Un code d'erreur commençant par les lettres suivantes apparaît sur la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure : • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

REMARQUE : Si votre problème persiste après la réalisation des contrôles et des diagnostics ci-dessus, mettez l'appareil immédiatement hors tension et contactez un centre de service agréé.

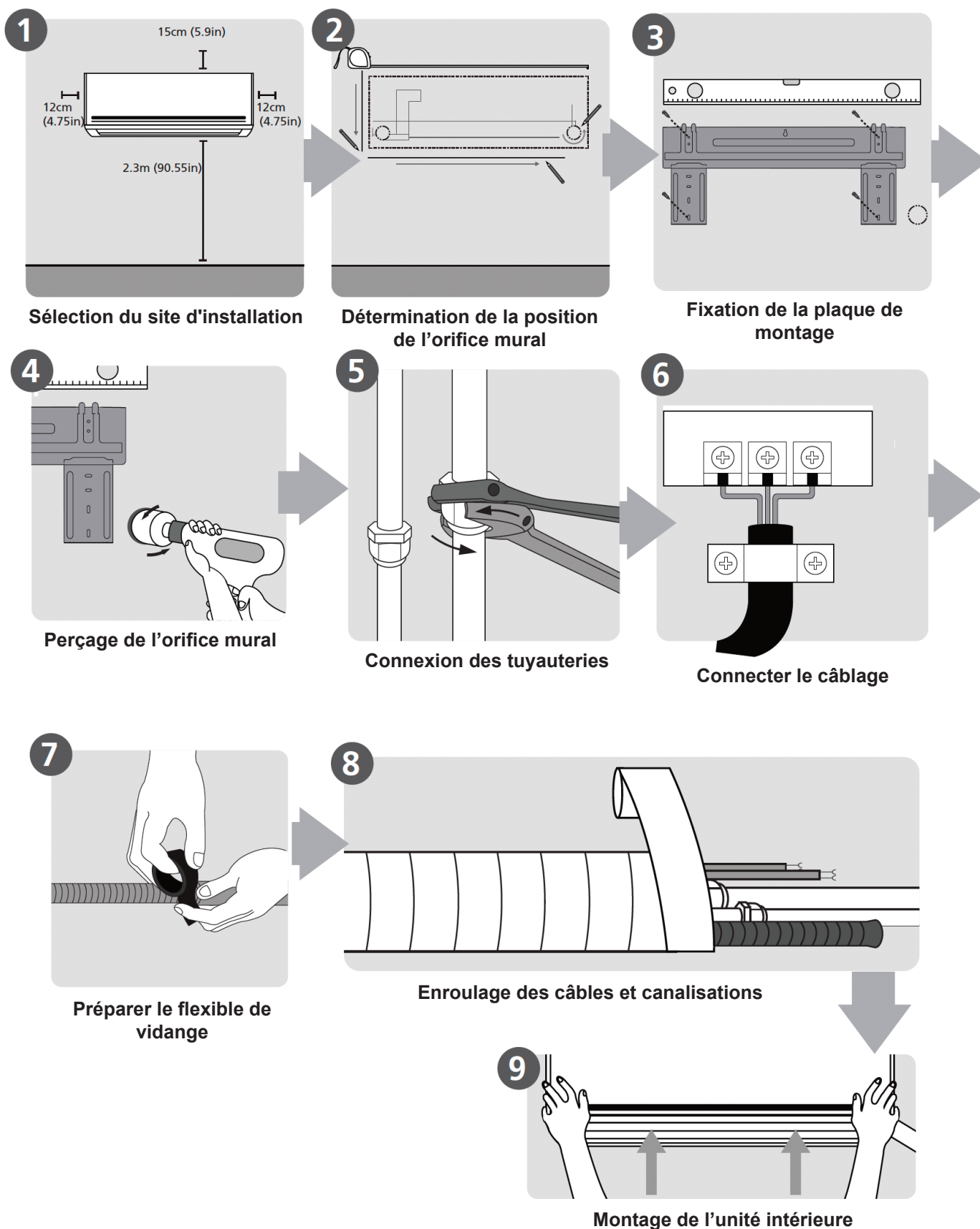
4. Accessoires

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, un choc électrique et un incendie, ou provoquer la défaillance de l'équipement. Les accessoires ne sont pas inclus dans le climatiseur et doivent être achetés séparément.

Nom de l'accessoire	Qté (pièces)	Forme	Nom de l'accessoire	Qté (pièces)	Forme
Manuel	2~3		Télécommande	1	
Joint de vidange (pour modèles de refroidissement et chauffage)	1		Batterie	2	
Joint (pour modèles de refroidissement et chauffage)	1		Support pour télécommande (en option)	1	
Plaque de montage	1		Vis de fixation de support de télécommande (en option)	2	
Ancrage	5~8 (en fonction du modèle)		Petit filtre (Il doit être installé derrière le filtre à air principal par le technicien agréé lors de l'installation de la machine)	1~2 (en fonction du modèle)	
Vis de fixation de la plaque de montage	5~8 (en fonction du modèle)				

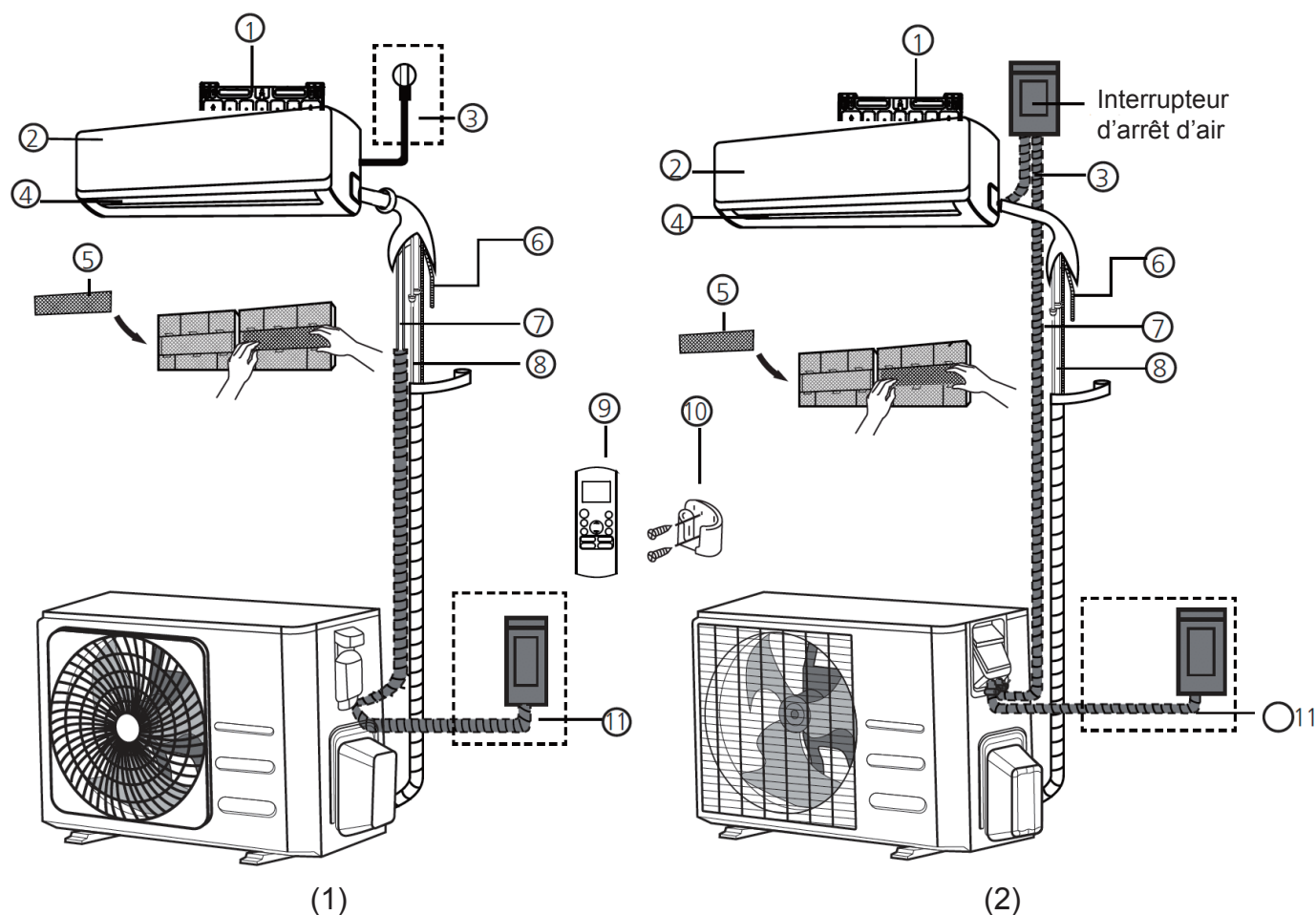
Nom	Forme		Quantité (pièces)
Montage de la tuyauterie de connexion	Côté liquide	Ø 6,35 (1/4")	Pièces à acheter séparément. Demandez conseil à votre revendeur à propos des dimensions des tuyauteries de votre unité.
		Ø 9,52 (3/8")	
	Côté gaz	Ø 9,52 (3/8")	
		Ø 12,7 (1/2")	
		Ø 16 (5/8")	
		Ø 19 (3/4")	
Bague magnétique et sangle (Si ces pièces sont fournies, reportez-vous au schéma de câblage pour les installer sur le câble de connexion.)	 Passer la sangle dans l'orifice de la bague magnétique pour la fixer sur le câble.		Dépend du modèle.

5. Résumé de l'installation - Unité intérieure



6. Pièces de l'unité

REMARQUE : L'installation doit être exécutée conformément aux exigences des normes locales et nationales. L'installation peut être légèrement différente en fonction de la région.



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Plaque d'installation murale | 6. Tuyauterie d'évacuation | 11. Câble d'alimentation de l'unité extérieure (Certaines unités) |
| 2. Panneau avant | 7. Câble de signal | |
| 3. Câble d'alimentation (Certaines unités) | 8. Réfrigérant | |
| 4. Volets | 9. Télécommande | |
| 5. Filtre fonctionnel (À l'arrière du filtre principal - Certaines unités) | 10. Support de la commande à distance (Certaines unités) | |

REMARQUE SUR LES ILLUSTRATIONS

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

7. Installation de l'unité intérieure

Instructions d'installation - Unité intérieure

AVANT L'INSTALLATION

Avant l'installation de l'unité intérieure, se reporter à 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.

Étape 1 : Sélection du site d'installation

Avant l'installation de l'unité intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Voici les normes pour vous aider à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Les sites d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :

- ☑ Bonne circulation d'air.
- ☑ Évacuation pratique.
- ☑ Le bruit de l'unité ne dérangera pas d'autres personnes.
- ☑ Ferme et solide - l'emplacement ne vibrera pas.
- ☑ Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité.
- ☑ Un emplacement à au moins un mètre de tous les autres appareils électriques (p. ex., télévision, radio, ordinateur).

NE PAS installer l'unité dans les emplacements suivants :

À proximité d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible.

Proche d'éléments inflammables comme des rideaux ou des vêtements.

Près de tout obstacle qui pourrait bloquer la circulation de l'air.

Près d'une porte.

Dans un endroit soumis à la lumière directe du soleil.

REMARQUE À PROPOS DE L'ORIFICE MURAL

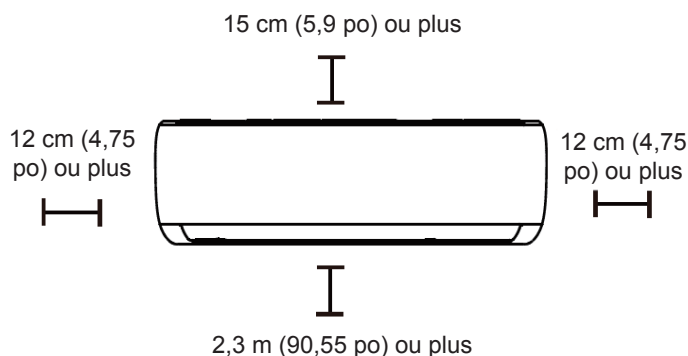
S'il n'y a pas de canalisations de réfrigérant fixes :

Lors du choix d'un emplacement, ne pas oublier de laisser suffisamment d'espace pour un orifice mural (se reporter à Perçage d'un orifice mural pour l'étape de tuyauterie de raccord) pour le câble de signal et la tuyauterie de réfrigérant qui relient les unités intérieure et extérieure. La position par défaut de toute la tuyauterie est le coté droit de l'unité intérieure (tout en faisant face à l'unité). Cependant, l'unité peut être installée avec la tuyauterie à gauche ou à droite.

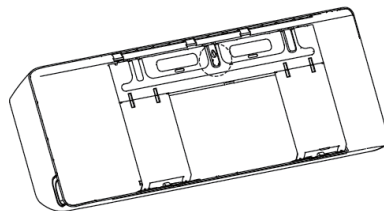
Se reporter au schéma suivant pour assurer une bonne distance des murs et plafonds :

Étape 2 : Fixation de la plaque de montage au mur

La plaque de montage est l'appareil sur lequel vous allez monter l'unité intérieure.



- Déposer la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.
- Sécuriser la plaque de montage sur le mur à l'aide des vis fournies. Assurez-vous que la plaque de montage est à plat contre le mur.



REMARQUE POUR LES MURS EN BÉTON OU EN BRIQUES

Si le mur est en briques, en béton ou en matériaux similaires, percer des orifices de 5 mm de diamètre (0,2 po) dans le mur et insérer la douille d'ancrage fournie. Puis fixer la plaque de montage sur le mur en serrant les vis directement dans la douille d'ancrage.

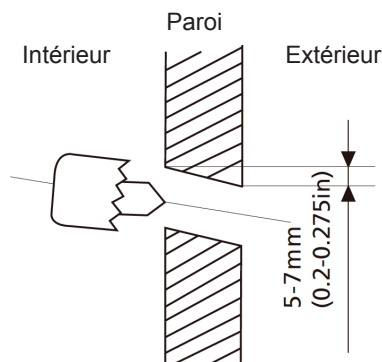
Étape 3 : Perçage de l'orifice mural de la tuyauterie de raccord

1. Déterminer l'emplacement de l'orifice mural en fonction de la position de la plaque de montage. Vérifier les dimensions de la plaque de montage.
2. Avec un forêt de 65 mm (2,5 po) ou 90 mm (3,54 po) (en fonction des modèles), percer un orifice dans le mur. S'assurer que l'orifice est percé selon un angle légèrement descendant, de sorte à ce que l'extrémité extérieure de l'orifice soit inférieure à l'extrémité intérieure d'environ 5 mm à 7 mm (0,2-0,275 po). Cela permettra d'assurer une évacuation adéquate.
3. Placer la manchette murale de protection dans l'orifice. Cela protège les bords de l'orifice et vous aidera à le fermer lorsque vous aurez terminé le processus d'installation.



ATTENTION

Lors du perçage de l'orifice mural, s'assurer d'éviter les fils, la plomberie, et autres composants sensibles.

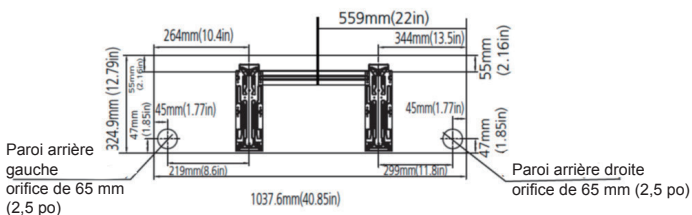
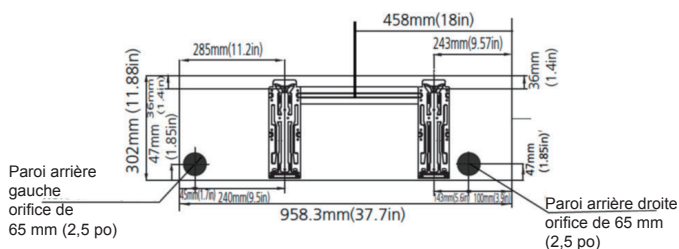
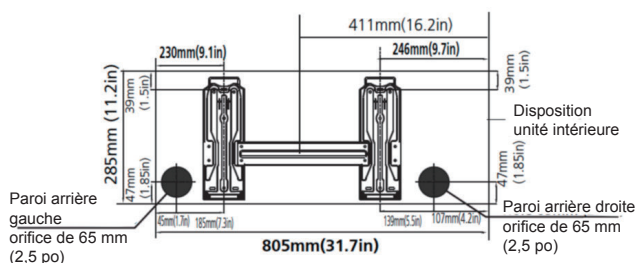
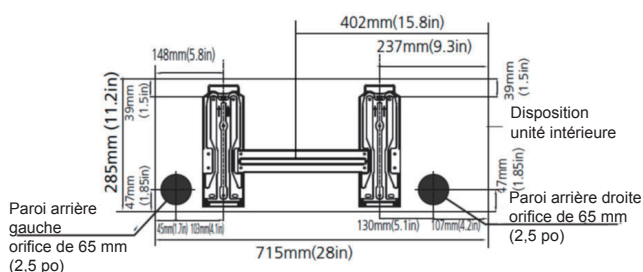
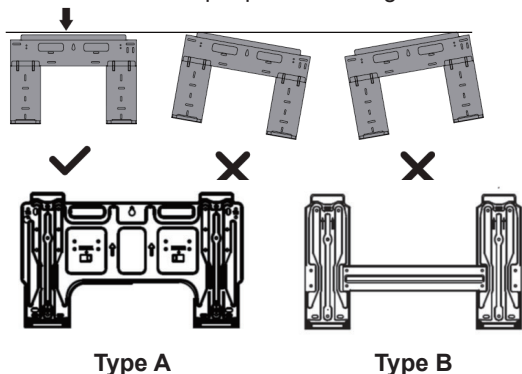


DIMENSIONS DE LA PLAQUE DE MONTAGE

Les différents modèles disposent de différentes plaques de montage. En fonction des différentes exigences de personnalisation, la forme de la plaque de montage peut être légèrement différente. Cependant, les dimensions d'installation sont les mêmes pour toutes les unités intérieures de la même taille.

Voir par exemple le Type A et le Type B :

Orientation correcte de la plaque de montage

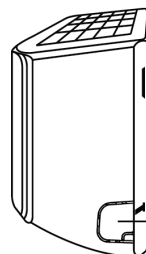


REMARQUE : Lorsque la tuyauterie de raccordement côté gaz fait Ø 16 mm (5/8 po) ou plus, l'orifice dans la paroi doit être de 90 mm (3,54po).

Étape 4 : Préparation de la tuyauterie du réfrigérant

La tuyauterie de réfrigérant se trouve à l'intérieur d'un manchon d'isolation fixé à l'arrière de l'unité. Vous devez préparer la tuyauterie avant de la passer à travers l'orifice mural.

1. En fonction de la position des orifices muraux par rapport à la plaque de montage, choisir le côté où la tuyauterie sortira de l'unité.
2. Si l'orifice mural se trouve derrière l'unité, conserver le panneau séparateur en place. Si l'orifice mural se trouve sur le côté de l'unité intérieure, retirer le panneau séparateur en plastique de ce côté de l'unité. Cela va créer une fente à travers laquelle votre tuyauterie peut sortir de l'unité. Utiliser une pince à bec si le panneau en plastique est trop difficile à retirer manuellement.

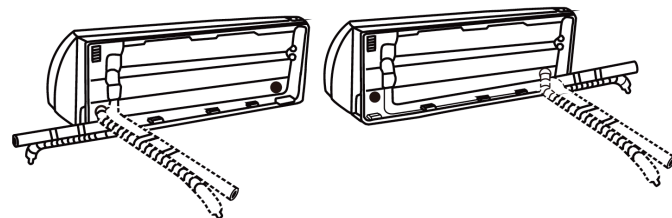


Ouverture avec cache en plastique

3. Si la tuyauterie de raccord existante est déjà incorporée dans le mur, passer directement à l'étape Connecter le flexible de vidange. S'il n'y a pas de tuyauterie intégrée, connecter la tuyauterie de réfrigérant de l'unité intérieure à la tuyauterie de raccord qui reliera les unités intérieure et extérieure. Se reporter à la section Connexion de la tuyauterie de réfrigérant de ce manuel pour des instructions détaillées.

REMARQUE SUR L'ANGLE DE LA TUYAUTERIE

La tuyauterie de réfrigérant peut sortir de l'unité intérieure à partir de quatre angles différents : Côté gauche, côté droit, arrière gauche ou arrière droit.



ATTENTION

Faire très attention à ne pas endommager ou bosseler la tuyauterie en la pliant depuis l'unité. Les bosselures sur la tuyauterie auront une incidence sur la performance de l'unité.

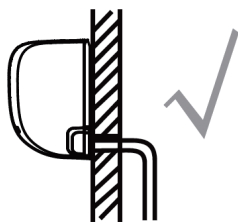
Étape 5 : Connexion du flexible de vidange

Par défaut, le flexible de vidange est fixé à gauche de l'unité (quand vous êtes face à l'arrière de l'appareil). Cependant, il peut également être fixé sur le côté droit. Pour assurer une évacuation adéquate, attacher le flexible de vidange sur le même côté que vos tuyauteries de réfrigérant sortant de l'unité. Fixer l'extension du flexible de vidange (acheté séparément) à l'extrémité du flexible de vidange.

- Envelopper le point de connexion fermement à l'aide d'un ruban en téflon pour assurer une bonne étanchéité et pour empêcher les fuites.
- Pour la partie du flexible de vidange qui va rester à l'intérieur, l'envelopper avec une isolation de tuyauterie en mousse afin d'éviter la condensation.
- Retirer le filtre à air et verser une petite quantité d'eau dans le récipient de vidange afin de s'assurer que l'eau s'écoule normalement de l'unité.

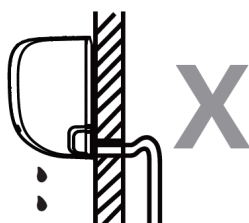
REMARQUE SUR L'INSTALLATION DU FLEXIBLE DE VIDANGE

S'assurer de monter le flexible de vidange comme illustré sur les illustrations suivantes.



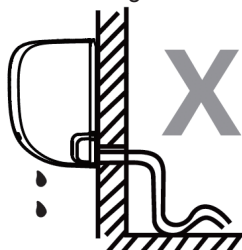
CORRECT

Afin de garantir une évacuation adaptée, vérifier que la tuyauterie d'évacuation ne présente ni courbes ni étranglements.



INCORRECT

De l'eau peut stagner dans les courbes de la tuyauterie d'évacuation.



INCORRECT

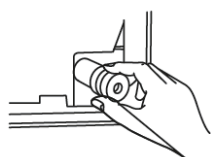
De l'eau peut stagner dans les courbes de la tuyauterie d'évacuation.



INCORRECT

NE PAS plonger l'extrémité de la tuyauterie d'évacuation dans l'eau et ne pas la mettre dans un récipient destiné à récupérer l'eau. L'évacuation ne pourrait alors pas se faire correctement.

BOUCHER L'ORIFICE DE VIDANGE NON UTILISÉ



Pour éviter les fuites, vous devez boucher l'orifice de vidange non utilisé à l'aide du bouchon en caoutchouc fourni.

AVANT D'EFFECTUER LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES, LIRE CE RÈGLEMENT

1. Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux, et doit être installé par un électricien agréé.
2. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées selon le Schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieure et extérieure.
3. En cas de grave problème de sécurité au niveau de l'alimentation, arrêter immédiatement le travail. Expliquer votre raisonnement au client, et refuser d'installer l'unité jusqu'à ce que le problème de sécurité soit correctement réglé.
4. La tension d'alimentation doit être dans les 90-110% de la tension nominale. Une alimentation insuffisante peut provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
5. Si le branchement de l'alimentation électrique est à câblage fixe, installer un protecteur de surtension et un interrupteur d'alimentation principale d'une capacité de 1,5 fois l'intensité maximale de l'unité.
6. Si le branchement de l'alimentation électrique est à câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dispose d'une séparation de contact d'au moins 1/8 po (3 mm) doit être incorporé au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un coupe-circuit ou un interrupteur approuvé.
7. Ne brancher l'unité qu'à une prise de circuit de dérivation individuel. Ne pas brancher un autre appareil sur cette prise.
8. Assurez-vous de correctement connecter le climatiseur à la terre.
9. Chaque câble doit être fermement connecté. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe de la borne, ce qui se traduirait par un dysfonctionnement du produit et des risques d'incendie.
10. Ne pas laisser les fils reposer ou toucher les conduites de réfrigérant, le compresseur, ou les pièces en mouvement dans l'unité.
11. Si l'unité dispose d'un chauffage électrique auxiliaire, elle doit être installée à au moins 1 mètre (40 po) de distance de tout objet combustible.
12. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne jamais toucher les composants électrique juste après la mise hors tension de l'appareil. Toujours attendre au moins 10 minutes après avoir coupé l'alimentation électrique pour intervenir sur les composants électriques.

AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPER L'ALIMENTATION DU SYSTÈME.

Étape 6 : Connexion du câble de signal

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

Types de câble

- **Câble d'alimentation intérieur** (si applicable) : H05VVF- ou H05V2V2-F.
- **Câble d'alimentation extérieur** : H07RN-F
- **Câble de signal** : H07RH-F

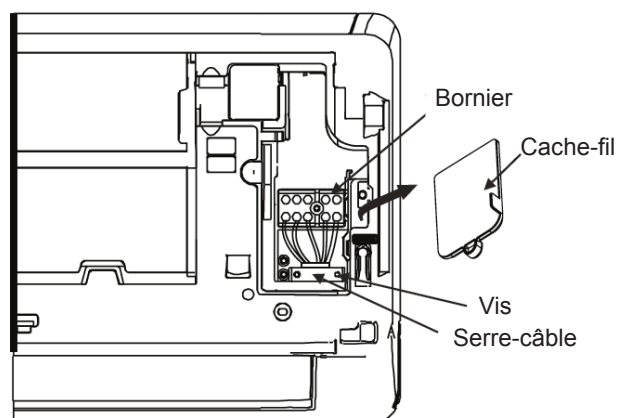
Section transversale minimum des câbles de signal et d'alimentation (pour référence)

Intensité nominale de l'appareil (A)	Zone transversale nominale (mm ²)
> 3 et ≤ 6	0,75
> 6 et ≤ 10	1
> 10 et ≤ 16	1,5
> 16 et ≤ 25	2,5
> 25 et ≤ 32	4
> 32 et ≤ 40	6

CHOISIR LA BONNE TAILLE DE CÂBLE

La taille du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et de l'interrupteur nécessaires est déterminée par l'intensité maximale de l'unité. Le courant maximal est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Se reporter à cette plaque pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon interrupteur.

1. Ouvrir le panneau avant de l'unité intérieure.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrir le couvercle de la boîte à fil sur le côté droit de l'unité. Cela permettra de révéler le bornier.



⚠ AVERTISSEMENT

TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE RÉALISÉ EN STRICTE CONFORMITÉ AVEC LE SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ AU DOS DU PANNEAU AVANT DE L'UNITÉ INTÉRIEURE.

3. Dévisser le serre-câble sous le bornier et le placer sur le côté.
4. Face à l'arrière de l'unité, retirer le panneau en plastique sur la partie inférieure gauche.
5. Alimenter le fil de signal dans cet emplacement, de l'arrière de l'unité vers l'avant.
6. En étant situé face à l'unité, raccorder le fil conformément au schéma de câblage de l'unité intérieure, connecter la cosse en U et bien serrer chaque fil sur sa borne.

⚠ ATTENTION

NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET HORS TENSION.

C'est dangereux, et cela peut provoquer le dysfonctionnement de l'unité de climatisation.

7. Après vérification que chaque connexion est sécurisée, utiliser le serre-câble pour fixer le câble de signal à l'unité. Visser fermement le serre-câble.
8. Replacer le cache-fil à l'avant de l'unité, et le panneau en plastique à l'arrière.

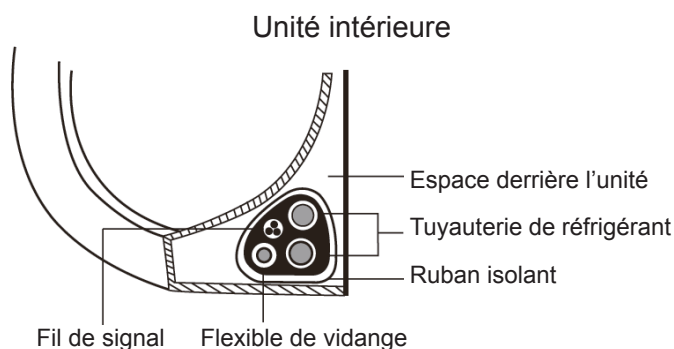
⚠ REMARQUE SUR LE CÂBLAGE

LE PROCESSUS DE CONNEXION DU CÂBLAGE PEUT DIFFÉRER LÉGÈREMENT ENTRE LES UNITÉS ET RÉGIONS.

Étape 7 : Regroupement des câbles

Avant de passer la tuyauterie, le flexible de vidange, et le câble de signal à travers l'orifice mural, vous devez regrouper l'ensemble afin d'économiser de l'espace, les protéger, et les isoler.

1. Regrouper le flexible de vidange, les tuyauteries de réfrigérant et le câble de signal, comme indiqué ci-dessous.



LE FLEXIBLE DE VIDANGE DOIT ÊTRE EN BAS

S'assurer que le flexible de vidange est en bas du paquet. Placer le flexible de vidange en haut du paquet regroupé peut provoquer le débordement du récipient de vidange, ce qui peut provoquer des incendies ou des dommages provoqués par l'eau.

NE PAS ENTRELACER AVEC LE CÂBLE DE SIGNAL AVEC D'AUTRES FILS

Tout en regroupant ces éléments, ne pas entremêler ou traverser le câble de signal avec aucun autre câblage.

2. À l'aide d'un ruban vinyle adhésif, fixer le flexible de vidange sous les tuyauteries de réfrigérant.
3. À l'aide de ruban isolant, regrouper et enrouler fermement le câble de signal, les tuyauteries de réfrigérant et le flexible de vidange.

NE PAS ENROULER LES EXTRÉMITÉS DE LA TUYAUTERIE

Lors de l'enroulage du paquet, garder les extrémités de la tuyauterie non enveloppées. Vous avez besoin d'y accéder pour tester les fuites à la fin du processus d'installation (se référer à Contrôles électriques et contrôles des fuites de ce manuel).

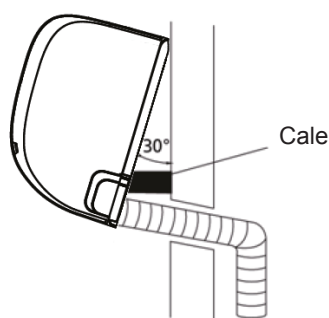
Étape 8 : Montage de l'unité intérieure

Si vous avez installé une nouvelle tuyauterie de raccord sur l'unité extérieure, procéder comme suit :

1. Si vous avez déjà passé les tuyauteries de réfrigérant à travers l'orifice mural, passer à l'Étape 4.
2. Sinon, vérifier que les extrémités des tuyauteries de réfrigérant sont scellées pour empêcher la saleté ou d'autres matières étrangères de pénétrer dans les tuyauteries.
3. Passer lentement le paquet enveloppé de tuyauteries de réfrigérant, flexible de vidange, et fil de signal par l'orifice mural.
4. Accrocher le haut de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de montage.
5. Vérifier que l'unité est accrochée fermement sur le support en appliquant une légère pression sur les côtés droit et gauche de l'unité. L'unité ne doit pas bouger ou se déplacer.
6. En appliquant une pression uniforme, pousser vers le bas sur la moitié inférieure de l'unité. Continuer à pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche sur les crochets au bas de la plaque de montage.
7. Encore une fois, vérifier que l'unité est solidement montée en appliquant une légère pression à gauche et à droite de l'unité.

Si la tuyauterie de réfrigérant est déjà incorporée dans le mur, procéder comme suit :

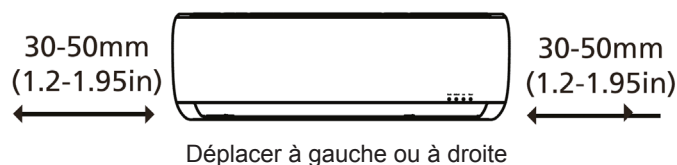
1. Accrocher le haut de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de montage.
2. Utiliser un support ou une cale pour soutenir l'unité, vous laissant suffisamment de place pour connecter les tuyauteries de réfrigérant, le câble de signal, et le flexible de vidange.



3. Connecter le flexible de vidange et les tuyauteries de réfrigérant (se reporter à la section Connexion de la tuyauterie de réfrigérant de ce manuel pour les instructions).
4. Conserver le point de connexion de la tuyauterie à vue pour effectuer l'essai d'étanchéité (se référer à la section Contrôles électriques et contrôles des fuites de ce manuel).
5. Après l'essai d'étanchéité, envelopper la jonction avec du ruban isolant.
6. Retirer le support ou la cale soutenant l'unité.
7. En appliquant une pression uniforme, pousser vers le bas sur la moitié inférieure de l'unité. Continuer à pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche sur les crochets au bas de la plaque de montage.

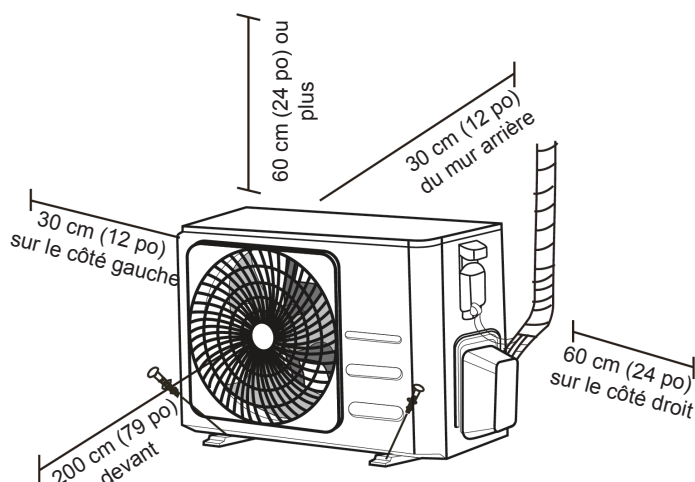
L'UNITÉ EST RÉGLABLE

Garder en tête que les crochets sur la plaque de montage sont plus petits que les orifices à l'arrière de l'unité. Si vous n'avez pas suffisamment d'espace pour connecter les tuyauteries intégrées à l'unité intérieure, l'unité peut être ajustée à gauche ou à droite d'environ 30-50 mm (1,25-1,95 po), selon le modèle.



8. Installation de l'unité extérieure

Installer l'unité dans le respect des codes et réglementations locaux. De légères différences peuvent exister entre les régions.



Instructions d'installation - Unité extérieure

Étape 1 : Sélection du site d'installation

Avant l'installation de l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Voici les normes pour vous aider à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Les sites d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :

- ✓ Répond à toutes les exigences d'espace indiquées dans Exigences d'espace d'installation ci-dessus
- ✓ Bonne circulation d'air et ventilation
- ✓ Ferme et solide, l'emplacement peut soutenir l'unité et ne vibrera pas
- ✓ Le bruit de l'unité ne dérangera pas d'autres personnes
- ✓ Protégé de longues périodes de lumière directe du soleil ou de la pluie
- ✓ 5 En cas de prévision de chute de neige, élever l'unité au-dessus du socle pour éviter que la neige n'endommage les serpentins. Monter l'unité à une hauteur suffisante, au-dessus de la hauteur de neige accumulée. Élever l'unité au moins de 20 cm.

NE PAS installer l'unité dans les emplacements suivants :

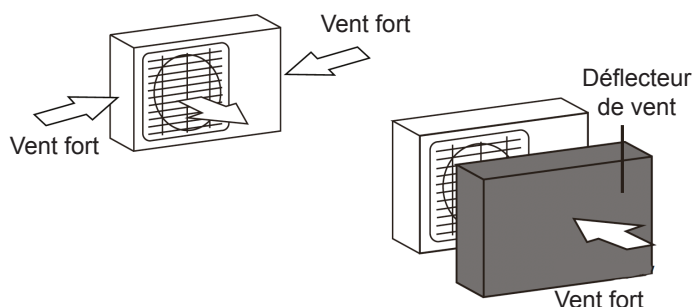
- ⊗ À proximité d'un obstacle qui bloquera les entrées et sorties d'air
- ⊗ Près d'une rue publique, d'endroits bondés, ou lorsque le bruit de l'unité pourrait déranger
- ⊗ Près d'animaux ou de plantes qui seront lésés par l'air chaud
- ⊗ À proximité d'une source de gaz combustible
- ⊗ Dans un emplacement exposé à beaucoup de poussière [Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salé

CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Si l'unité est exposée à des vents violents :

Installer l'unité de façon à ce que le ventilateur de sortie d'air ait un angle de 90° avec la direction du vent. Si nécessaire, installer une barrière devant l'unité pour la protéger des vents extrêmement forts.

Voir les Illustrations suivantes.



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

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

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

Utiliser l'unité extérieure qui est spécialement conçue pour résister à la corrosion.

Étape 2 : Installer un joint de vidange (Unités équipées d'une pompe à chaleur uniquement)

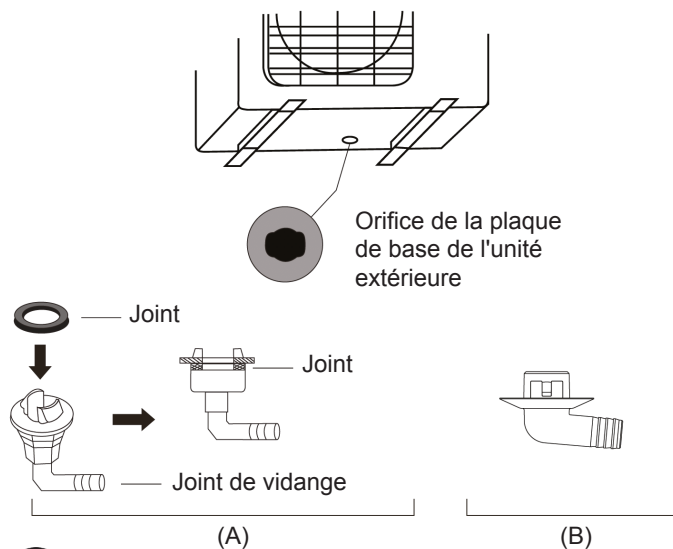
Avant le boulonnage de l'unité extérieure en place, vous devez installer le joint de vidange sous l'unité. Noter qu'il existe deux différents types de joints de vidange selon le type d'unité extérieure.

Si le joint de vidange est fourni avec un joint en caoutchouc (voir III. A), procéder comme suit :

1. Mettre en place le joint en caoutchouc sur l'extrémité du joint de vidange qui sera connecté à l'unité extérieure.
2. Insérer le joint de vidange dans l'orifice sur le plateau de base de l'unité.
3. Faire tourner le joint de vidange de 90° jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place face à l'avant de l'unité.
4. Connecter une extension de flexible de vidange (non incluse) au joint de vidange pour rediriger l'eau de l'unité pendant le mode chauffage.

Si le joint de vidange n'est pas fourni avec un joint en caoutchouc (voir III. B), procéder comme suit :

5. Insérer le joint de vidange dans l'orifice sur le plateau de base de l'unité. Le joint de vidange sera bloqué sur place.
6. Connecter une extension de flexible de vidange (non incluse) au joint de vidange pour rediriger l'eau de l'unité pendant le mode chauffage.



! POUR LE CLIMAT FROID

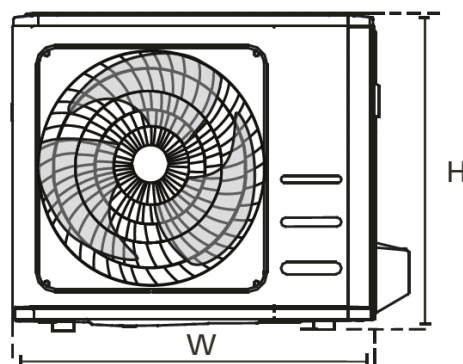
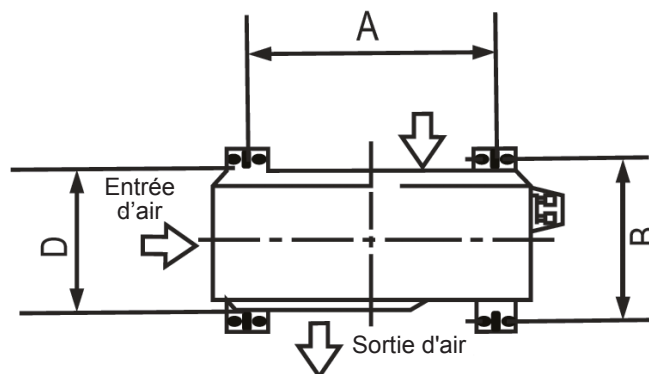
Dans les climats froids, s'assurer que le flexible de vidange est aussi vertical que possible pour assurer l'évacuation rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le flexible et inonder l'unité.

Étape 3 : Ancrage de l'unité extérieure

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou sur un support mural avec un boulon(M10). Préparer la base d'installation de l'unité selon les dimensions ci-dessous.

DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'UNITÉ

Voici une liste des différentes dimensions de l'unité extérieure et la distance entre leurs pieds de montage. Préparer la base d'installation de l'unité selon les dimensions ci-dessous.



Dimensions de l'unité extérieure (mm) A x H x F	Dimensions de montage	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
681 x 434 x 285 (26,8" x 17,1" x 11,2")	460 (18,1")	292 (11,5")
700 x 550 x 270 (27,5" x 21,6" x 10,6")	450 (17,7")	260 (10,2")
700 x 550 x 275 (27,5" x 21,6" x 10,8")	450 (17,7")	260 (10,2")
720 x 495 x 270 (28,3" x 19,5" x 10,6")	452 (17,7")	255 (10,0")
728 x 555 x 300 (28,7" x 21,8" x 11,8")	452 (17,8")	302 (11,9")
765 x 555 x 303 (30,1" x 21,8" x 11,9")	452 (17,8")	286 (11,3")1
770 x 555 x 300 (30,3" x 21,8" x 11,8")	487 (19,2")	298 (11,7")
805 x 554 x 330 (31,7" x 21,8" x 12,9")	511 (20,1")	317 (12,5")
800 x 554 x 333 (31,5" x 21,8" x 13,1")	514 (20,2")	340 (13,4")
845 x 702 x 363 (33,3" x 27,6" x 14,3")	540 (21,3")	350 (13,8")
890 x 673 x 342 (35,0" x 26,5" x 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")
946 x 810 x 420 (37,2" x 31,9" x 16,5")	673 (26,5")	403 (15,9")
946 x 810 x 410 (37,2" x 31,9" x 16,1")	673 (26,5")	403 (15,9")

Si vous installez l'unité sur le sol ou sur une plate-forme d'installation en béton, procéder comme suit :

1. Marquer les positions des quatre boulons d'expansion d'après le schéma des Dimensions.
2. Pré-percer les orifices pour les boulons d'expansion.
3. Placer un écrou sur l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
4. Enfoncer à l'aide d'un marteau les boulons d'expansion dans les orifices pré-perçés.
5. Retirer les écrous des boulons d'expansion, et placer l'unité extérieure sur les boulons.
6. Mettre une rondelle sur chaque boulon d'expansion, puis replacer les écrous.
7. À l'aide d'une clé dynamométrique, serrer chaque écrou à fond.



AVERTISSEMENT

LORS DU PERÇAGE DANS LE BÉTON, DES LUNETTES DE PROTECTION SONT RECOMMANDÉES EN TOUT TEMPS.

Si vous installez l'unité sur une prise murale avec support, procéder comme suit :



ATTENTION

S'assurer que le mur est en brique pleine, béton, ou matériau solide. **Le mur doit supposer au moins quatre fois le poids de l'unité.**

1. Marquer la position des orifices du support d'après le schéma des Dimensions.
2. Pré-percer les orifices pour les boulons d'expansion.
3. Placer une rondelle et un écrou sur l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
4. Placer les boulons d'expansion au travers des orifices des supports de montage, placer les supports de montage en position, et enfoncer les boulons d'expansion dans le mur à l'aide d'un marteau.
5. Vérifier que les supports de montage sont à niveau.
6. Soulever l'unité avec précaution et placer les pieds de montage sur les supports.
7. Visser fermement l'unité sur les crochets.
8. Si autorisé, installer l'unité avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

Étape 4 : Connexion des câbles d'alimentation et de signal

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



AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPER L'ALIMENTATION DU SYSTÈME.

1. Préparer le câble pour la connexion :

UTILISER LE CÂBLE APPROPRIÉ

- Câble d'alimentation intérieur (si applicable) : H05VV-F ou H05V2V2-F
- Câble d'alimentation extérieur : H07RN-F
- Câble de signal : H07RN-FF

CHOISIR LA BONNE TAILLE DE CÂBLE

La taille du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et de l'interrupteur nécessaires est déterminée par l'intensité maximale de l'unité. Le courant maximal est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Se reporter à cette plaque pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon interrupteur.

- a. En utilisant une pince à dénuder, dénuder le caoutchouc des deux extrémités du câble sur environ 40 mm (1,57 po).
- b. Dénuder l'isolation des extrémités des fils.
- c. À l'aide d'un sertisseur de fil, sertir les cosses en U sur les extrémités des fils.

ATTENTION AU FIL SOUS TENSION

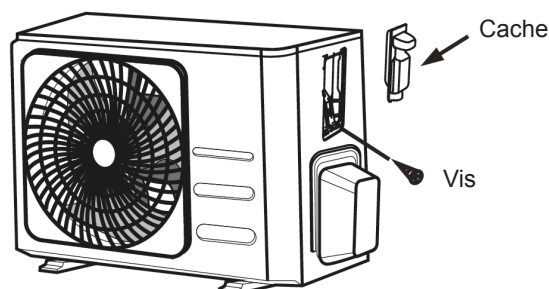
Lors du sertissage des fils, s'assurer de bien distinguer les fils sous tension (« L ») des autres fils.



AVERTISSEMENT

TOUS LES TRAVAUX DE CÂBLAGE DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS EN STRICTE CONFORMITÉ AVEC LE SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ DANS LE CACHE-FILS DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE.

2. Dévisser le cache du câblage électrique et le retirer.
3. Dévisser le serre-câble sous le bornier et le placer sur le côté.
4. Raccorder le fil conformément au schéma de câblage et visser solidement la cosse en U de chaque fil sur sa borne.
5. Après vérification pour s'assurer que chaque connexion est sécurisée, enrouler les fils autour pour empêcher l'eau de pluie de s'écouler dans la borne.
6. En utilisant le serre-câble, fixer le câble à l'unité. Visser fermement le serre-câble.
7. Isoler les fils inutilisés avec du ruban électrique PCV. Les disposer de sorte qu'ils ne touchent pas les parties métalliques ou électriques.
8. Replacer le cache-fil sur le côté de l'unité, et le visser en place.



9. Connexion de la tuyauterie de réfrigérant

Lors du branchement de la tuyauterie de réfrigérant, ne pas laisser de substances ou de gaz autres que le réfrigérant spécifié pénétrer dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité, et peut causer une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer une explosion et des blessures.

Remarque sur la longueur de la tuyauterie

La longueur de la canalisation de réfrigérant aura une incidence sur les performances et l'efficacité énergétique de l'unité. L'efficacité nominale est testée sur des unités avec une longueur de tuyauterie de 5 mètres. Pour limiter les vibrations et le bruit, une longueur minimum de tuyauterie de 3 mètres est nécessaire.

Se référer au tableau ci-dessous pour les spécifications sur la longueur maximale et la hauteur de chute de la tuyauterie.

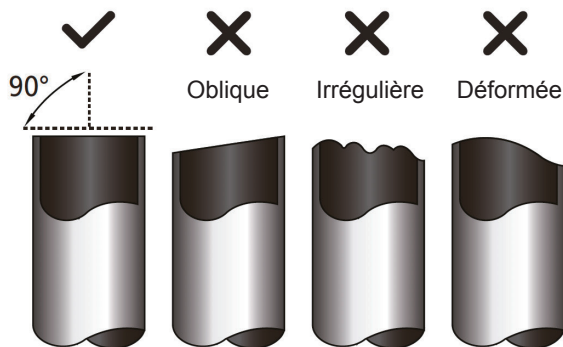
Modèle	Capacité (Btu/h)	Longueur max. (m)	Hauteur de chute max. (m)
Climatiseur à splits utilisant du réfrigérant R-32	<15 000	25	10
	≥ 15.000 et < 24.000	30	20
	≥ 24 000 et < 36 000	50)	25
Climatiseur à split, à vitesse fixe, R-32	<18 000	20	8
	≥ 18.000 et < 36.000	25	10

Instructions de connexion - Tuyauterie de réfrigérant

Étape 1 : Coupe de tuyauteries

Lors de la préparation des tuyauteries de réfrigérant, prendre un soin supplémentaire pour la coupe et l'évasage. Cela permettra d'assurer un fonctionnement efficace et de réduire le besoin d'entretien futur.

1. Mesurer la distance entre les unités intérieure et extérieure.
2. À l'aide d'un coupe-conduits, couper la tuyauterie sur une plus grande longueur que la distance mesurée.
3. S'assurer que la tuyauterie est coupée selon un angle parfait de 90°.



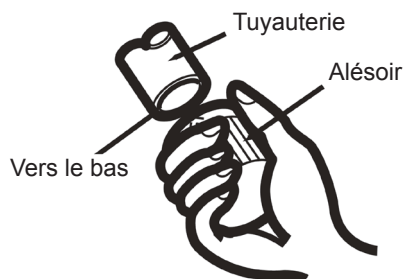
⚠ NE PAS DÉFORMER LA TUYAUTERIE LORS DE LA COUPE

Faites très attention à ne pas endommager, bosseler, ou déformer la tuyauterie pendant la coupe. Cela réduira considérablement l'efficacité de chauffage de l'unité.

Étape 2 : Retrait des bavures

Les bavures peuvent affecter l'étanchéité à l'air des tuyauteries de fluide réfrigérant. Elles doivent être entièrement supprimées.

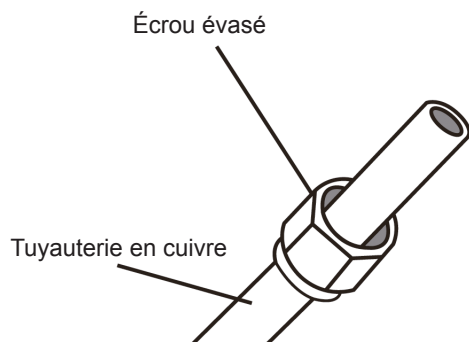
1. Maintenir la tuyauterie à un angle vers le bas pour éviter que les bavures ne tombent dans la tuyauterie.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un ébarboir, retirer toutes les bavures de la tranche de coupe de la tuyauterie.



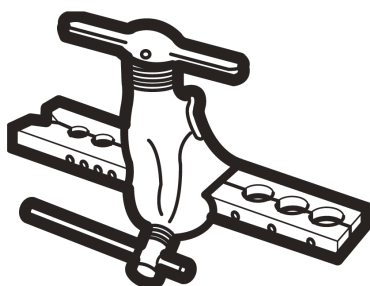
Étape 3 : Extrémités de la tuyauterie évasée

Un évasage adéquat est essentiel pour obtenir un joint étanche.

1. Après avoir retiré les ébarbures de la tuyauterie coupée, sceller les extrémités avec du ruban en PVC pour empêcher les corps étrangers de pénétrer dans la tuyauterie.
2. Gainer la tuyauterie à l'aide d'un matériau isolant.
3. Placer les écrous évasés sur les deux extrémités de la tuyauterie. S'assurer qu'ils sont disposés dans la bonne direction, car il sera impossible de les installer ou de modifier leur direction après l'évasage. PVC des extrémités de la tuyauterie.

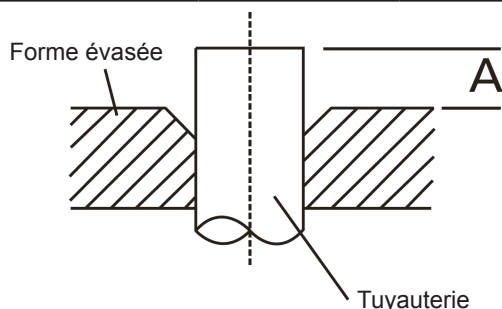


4. Retirer le ruban de PVC des extrémités de la tuyauterie avant d'effectuer les travaux d'évasage.
5. Serrer la forme évasée à l'extrémité de la tuyauterie. L'extrémité de la tuyauterie doit se prolonger au-delà du bord de l'évasage, conformément aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.



EXTENSION DE LA TUYAUTERIE AU-DELÀ DE LA PARTIE ÉVASÉE

Diamètre extérieur de la tuyauterie (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6,35 (Ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0 375")	1,0 (0,04")	1,6 (0 063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63")	2,0 (0 078")	2,2 (0 086")
Ø19 (Ø 0,75")	2,0 (0 078")	2,4 (0 094")



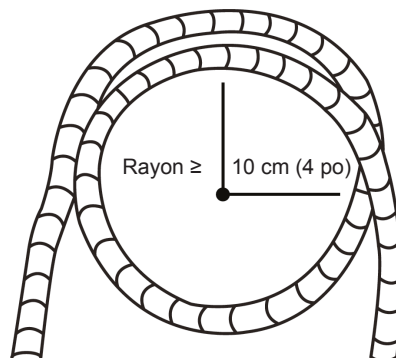
6. Placer l'outil d'évasage sur la forme.
7. Tourner la poignée de l'outil d'évasage dans le sens horaire jusqu'à l'évasage complet de la tuyauterie.
8. Retirer l'outil d'évasage et la forme d'évasage, puis vérifier l'extrémité de la tuyauterie pour rechercher fissures et évasage.

Étape 4 : Connexion des tuyauteries

Lors de la connexion des tuyauteries de réfrigérant, faire attention à ne pas trop serrer ou déformer la tuyauterie. Vous devez d'abord connecter la tuyauterie basse pression, puis la tuyauterie haute pression.

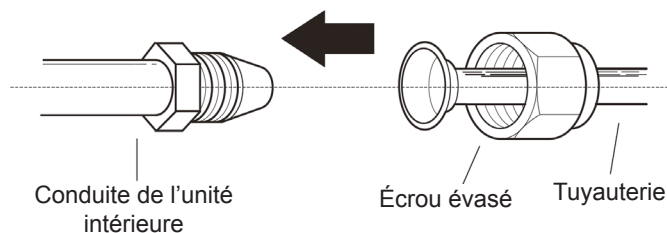
RAYON DE COURBURE MINIMUM

Lors de la courbure de la tuyauterie de réfrigérant de raccord, le rayon de courbure minimum est de 10 cm.

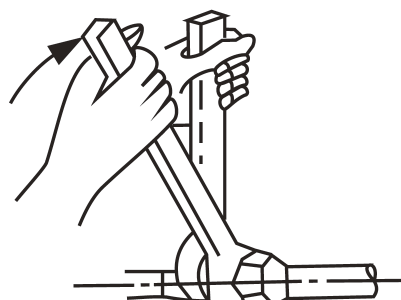


Instructions pour la connexion de la tuyauterie sur l'unité intérieure

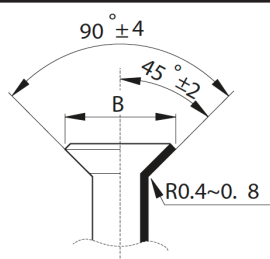
1. Aligner le centre des deux tuyauteries que vous souhaitez connecter.



2. Serrer l'écrou évasé autant que possible, manuellement.
1. À l'aide d'une clé hexagonale, serrer l'écrou sur la conduite de l'unité.
2. Toute en maintenant fermement l'écrou sur la conduite de l'unité, utiliser une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé d'après les valeurs de Couple de serrage du tableau ci-dessous. Desserrer légèrement l'écrou évasé, puis serrer à nouveau.



EXIGENCES DE COUPLE

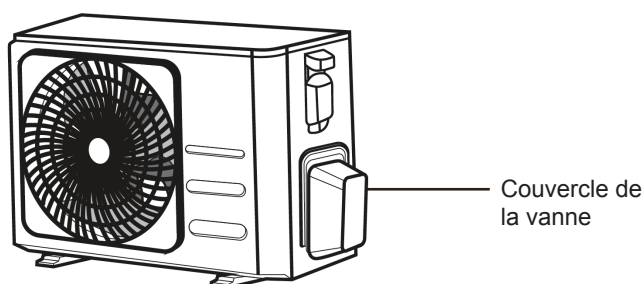
Diamètre extérieur de la tuyauterie (mm)	Couple de serrage (Nm)	Diamètre de la partie évasée (B) (mm)	Forme évasée
Ø 6,35 (Ø 0,25")	18~20 (180~200 kgf·cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
Ø 9,52 (Ø 0 375")	32~39 (320~390 kgf·cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
Ø 12,7 (Ø 0,5")	49~59 (490~590 kgf·cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
Ø 16 (Ø 0,63")	57~71 (570~710 kgf·cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
Ø 19 (Ø 0,75")	67~101 (670~1010 kgf·cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

! NE PAS UTILISER DE COUPLE EXCESSIF

Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager la tuyauterie de réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences relatives au couple indiquées dans le tableau ci-dessus.

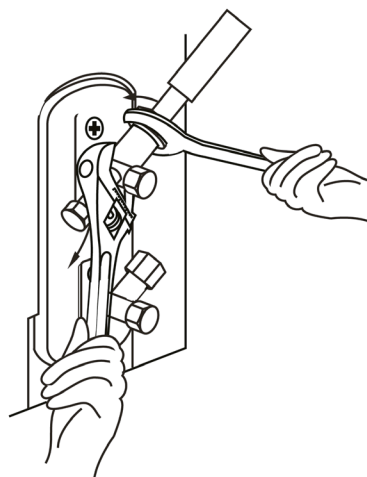
Instructions pour la connexion de la tuyauterie sur l'unité extérieure

1. Dévisser le couvercle de la vanne empaquetée sur le côté de l'unité extérieure.
2. Retirer les bouchons de protection des extrémités des vannes.
3. Aligner l'extrémité de la tuyauterie évasée avec chaque vanne, et serrer l'écrou évasé le plus possible, manuellement.
4. À l'aide d'une clé, retenir le corps de la vanne. Ne pas trop serrer l'écrou qui assure l'étanchéité de la valve de service.



! UTILISER UNE CLÉ POUR RETENIR LE CORPS DE LA VANNE

Le couple de serrage de l'écrou évasé peut casser d'autres parties de la vanne.



5. Tout en agrippant fermement le corps de la vanne, utiliser une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé d'après les couples corrects.
6. Desserrer légèrement l'écrou évasé, puis serrer à nouveau.
7. Répéter les étapes 3 à 6 pour le reste de la tuyauterie.

10. Évacuation de l'air

Préparations et précautions

L'air et les matières étrangères dans le circuit de réfrigérant peuvent provoquer des augmentations de pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité, et provoquer un dommage. Utiliser une pompe à vide et un testeur de pression pour évacuer le circuit de réfrigérant, en retirant les gaz non condensables et l'humidité du système.

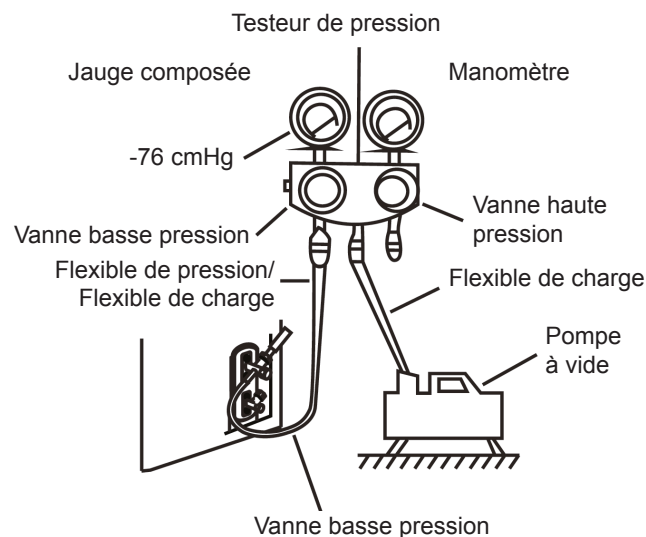
L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

- ☑ Vérifier que les tuyauteries de raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure sont bien raccordées.
- ☑ Vérifier que tout le câblage est correctement connecté.

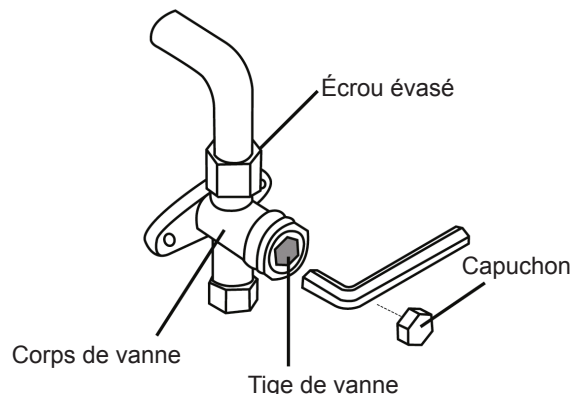
Instructions d'évacuation

1. Connecter le flexible de charge du testeur de pression au port de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
2. Connecter un autre flexible de charge du testeur de pression à la pompe à vide.



3. Ouvrir le côté basse pression du testeur de pression. Garder le côté haute pression fermé.
4. Activer la pompe à vide pour purger le système.
5. Exécuter le vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le compteur de composés indique -76cmHG (-105Pa) du système.

6. Fermer le côté basse pression du testeur de pression et arrêter la pompe à vide.
7. Attendre 5 minutes, puis vérifier qu'il n'y a pas de changement de pression dans le système.
8. En cas de changement dans la pression du système, se reporter à la section Contrôle de fuite de gaz pour plus d'informations sur le contrôle des fuites. S'il n'y a pas de changement de pression dans le système, dévisser le bouchon de la vanne empaquetée (vanne à haute pression).
9. Insérer la clé hexagonale dans la vanne empaquetée (vanne à haute pression) et ouvrir la vanne en tournant la clé dans le sens inverse des aiguilles d'un 1/4 tour. Écouter si du gaz s'échappe du système, puis fermer la vanne après 5 secondes.
10. Visualiser le testeur de pression pendant une minute pour s'assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. Le testeur de pression doit indiquer une pression supérieure à la pression atmosphérique.



11. Retirer le flexible de charge du port de service.
12. En utilisant une clé hexagonale, ouvrir complètement les deux vannes à haute pression et basse pression.
13. Serrer manuellement les bouchons des trois vannes (port de service, haute pression, basse pression). Vous pouvez les serrer un peu plus à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

⚠ OUVRIRE DOUCEMENT LES TIGES DE VANNE

Lors de l'ouverture des tiges de vanne, tourner la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle frappe contre la butée. Ne pas tenter de forcer la vanne pour l'ouvrir un peu plus.

Remarque sur l'ajout de réfrigérant

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction des longueurs de tuyauterie. La longueur de tuyauterie standard varie selon les règlements locaux. La longueur de tuyauterie standard est de 5 m (16'). Du réfrigérant doit être chargé à partir du port de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure. Le réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculé en utilisant la formule suivante :

RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE PAR LONGUEUR DE TUYAUTERIE

Longueur de tuyauterie de raccord (m)	Méthode de purge d'air	Réfrigérant supplémentaire	
≤ Longueur de tuyauterie standard	Pompe à vide	N/A	
< Longueur de tuyauterie standard	Pompe à vide	Côté liquide : Ø 6,35 (Ø0,25") R-32 : (Longueur de tuyauterie – longueur standard) x 12 g/m	Côté liquide : Ø 9,52 (Ø0,375") R-32 : (Longueur de tuyauterie – longueur standard) x 24g/m



ATTENTION

NE PAS mélanger les types de réfrigérants.

11. Contrôles de fuite de gaz et d'électricité

Avant l'essai

N'effectuer le test qu'après avoir réalisé les étapes suivantes :

- **Contrôles de sécurité électrique**– Confirmer que l'installation électrique de l'unité est sûre et fonctionne correctement
- **Contrôles de fuite de gaz**– Vérifier toutes les connexions à écrou évasé et confirmer que le système n'a pas de fuite
- Confirmer que les vannes de gaz et liquide (haute et basse pressions) sont entièrement ouvertes

Contrôles de sécurité électrique

Après l'installation, vérifier que l'ensemble du câblage électrique est installé en conformité avec les réglementations locales et nationales, et d'après le Manuel d'installation.

AVANT L'ESSAI

Vérifier le travail de mise à la terre

Mesurer la résistance de terre par détection visuelle et à l'aide d'un testeur de résistance de terre. La résistance de terre doit être inférieure à $0,1\Omega$.

PENDANT L'ESSAI

Contrôle de fuite électrique

Au cours de l'exécution de l'Essai, utiliser un multimètre et une sonde électronique pour effectuer un test de fuite électrique.

Si une fuite électrique est détectée, éteindre immédiatement l'unité et contacter un électricien agréé pour trouver et résoudre la cause de la fuite.

AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX ET NATIONAUX, ET DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ.

Contrôles de fuite de gaz

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

Méthode de l'eau et du savon

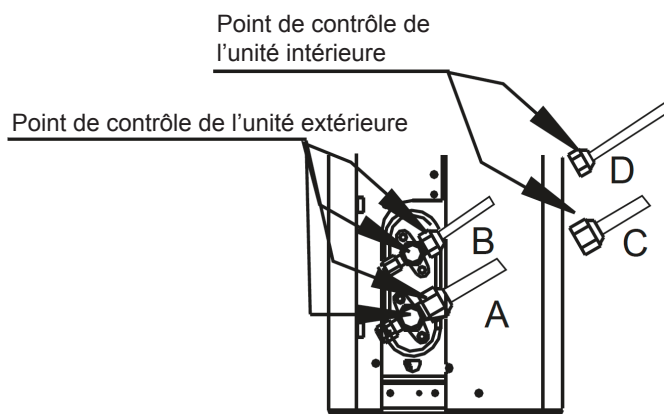
En utilisant une brosse douce, appliquer de l'eau savonneuse ou du détergent liquide sur tous les points de connexion de la tuyauterie au niveau de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. La présence de bulles indique une fuite.

Méthode du détecteur de fuites

En utilisant un détecteur de fuite, se reporter au manuel d'opération de l'appareil pour les instructions d'utilisation.

APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LES CONTRÔLES DE FUITE DE GAZ

Après avoir confirmé que l'ensemble des points de connexion de la tuyauterie ne fuient pas, remplacer le couvercle de vanne sur l'extérieur de l'unité.



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

12. Essai

Instructions de l'essai

Vous devez effectuer l'essai pendant au moins 30 minutes.

1. Brancher l'alimentation de l'unité.
2. Appuyer sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour l'allumer.
3. Appuyez sur le bouton MODE pour faire défiler les instructions suivantes, une à la fois :
 - COOL – Sélectionner la température la plus basse possible
 - HEAT – Sélectionner la température la plus élevée possible
4. Laisser chaque fonction tourner pendant 5 minutes, et effectuer les contrôles suivants :

Liste des contrôles à effectuer	RÉUSSITE/ÉCHEC	
Pas de fuite électrique		
L'unité est correctement reliée à la terre		
Toutes les bornes électriques correctement couvertes		
Les unités intérieure et extérieure sont solidement installées		
Tous les points de connexion de tuyauterie ne fuient pas	Extérieur (2) :	Intérieur (2) :
L'eau s'écoule correctement du flexible de vidange		
Toute la tuyauterie est correctement isolée		
L'unité répond correctement à la fonction COOL		
L'unité répond correctement à la fonction HEAT		
Les volets de l'unité intérieure tournent correctement		
L'unité intérieure répond à la télécommande		

VÉRIFIER À DEUX FOIS LES CONNEXIONS DE TUYAUTERIE

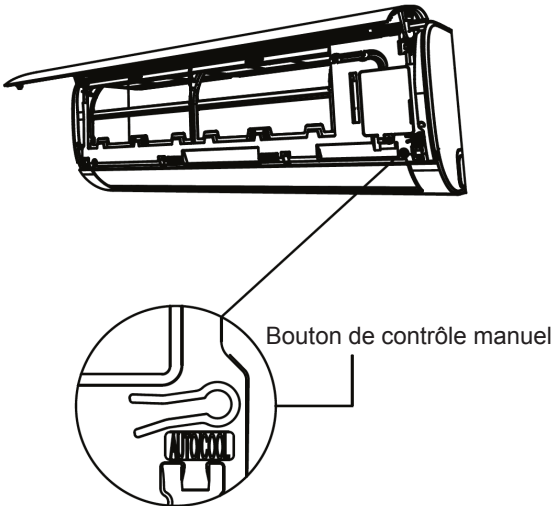
Pendant le fonctionnement, la pression du circuit de réfrigérant augmente. Cela peut révéler des fuites qui n'étaient pas présentes lors de votre premier contrôle de fuite. Prendre le temps, lors de l'essai, de vérifier que tous les points de connexion de la tuyauterie de réfrigérant n'ont pas de fuite. Se reporter à la section Contrôles de fuite de gaz pour les instructions.

5. Après l'exécution réussie de l'essai, et la confirmation que tous les points de contrôle de la Liste des contrôles à effectuer ont RÉUSSI, procéder comme suit :
 - a. Avec la télécommande, replacer l'unité à sa température normale de fonctionnement.
 - b. Avec du ruban isolant, enrouler les connexions internes de la tuyauterie de réfrigérant que vous avez laissé à découvert au cours du processus d'installation de l'unité intérieure.

SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 17 °C (62 °F)

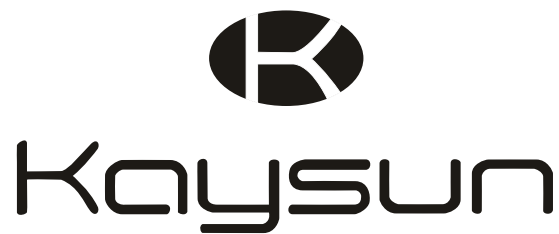
Vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction CLIMATISATION lorsque la température ambiante est inférieure à 17°C. Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton COMMANDE MANUELLE pour tester la fonction CLIMATISATION.

1. Soulever le panneau frontal de l'unité intérieure, et l'élever jusqu'à ce qu'il clique en place.
2. Le bouton MANUEL CONTROL est situé sur le côté droit de l'unité. Appuyer 2 fois pour sélectionner la fonction COOL.
3. Effectuer l'essai normalement.



La conception et les spécifications sont sujettes à modification sans notification préalable pour l'amélioration du produit. Consulter l'agence de vente ou le fabricant pour plus de détails. Toute mise à jour du manuel sera téléchargée sur le site web du service, veuillez vérifier la version la plus récente.

CS003UI-AF(B)



MANUEL D'UTILISATEUR

TÉLÉCOMMANDE



NOTE IMPORTANTE

Merci d'avoir acheté notre climatiseur. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre nouvelle unité de climatisation. Veillez à conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.

Table des matières

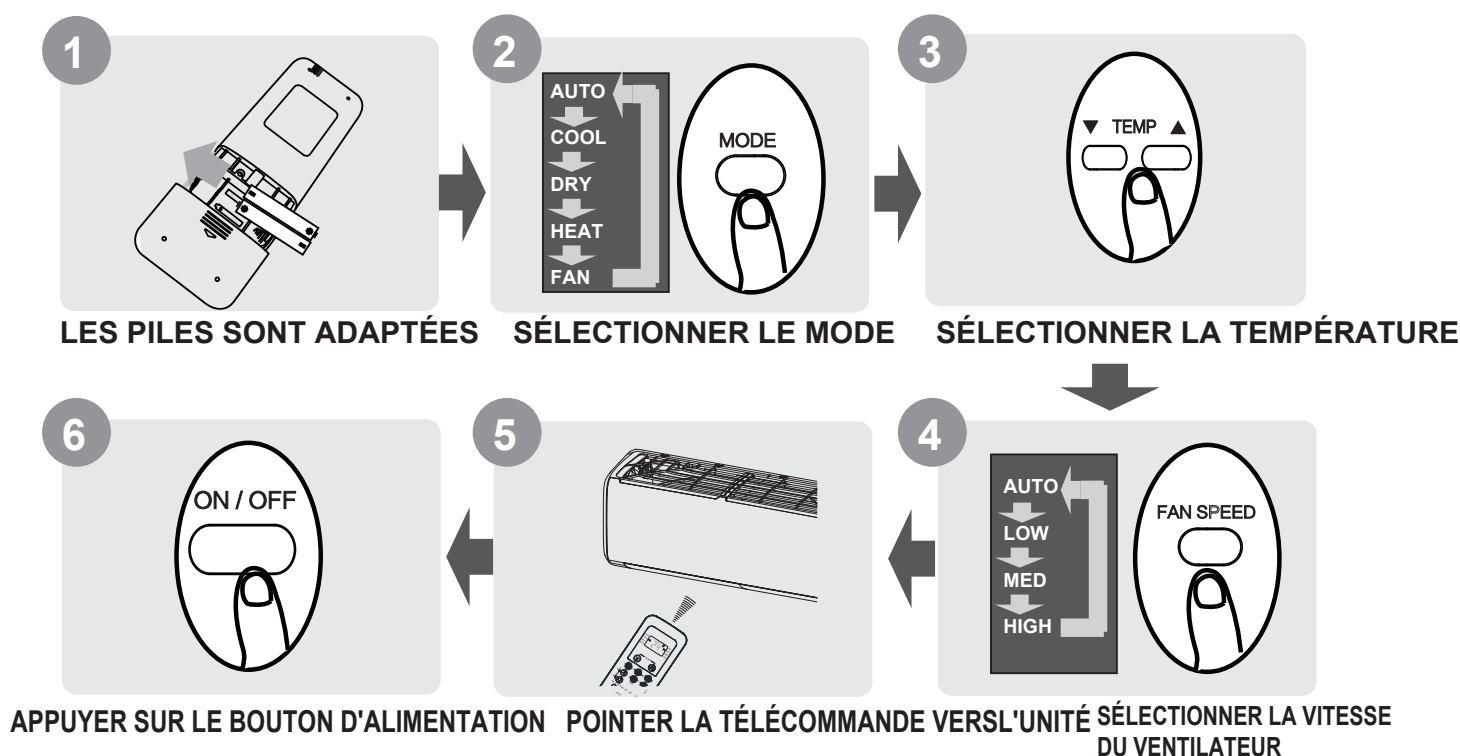
Spécifications de la télécommande	02
Manipulation de la télécommande	03
Boutons et fonctions	04
Indicateurs d'écran à distance	07
Comment utiliser les fonctions de base	09
Comment utiliser les fonctions avancées	11

Spécifications de la télécommande

Modèle	RG10B(D)/BGEF, RG10B(D1)/BGEFU1, RG10B1(D)/BGEF, RG10B2(D)/BGCEF, RG10B10(D)/BGEF, RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGCEFU1, RG10A5(D)/BGCEF, RG10A11(D)/BGEF,
Tension nominale	3.0V(Piles sèches R03/LR03×2)
Plage de réception du signal	8m
Environnement	-5°C~60°C(23°F~140°F)

REMARQUE : Pour les modèles RG51Y5/E et RG51Y6/E, si l'appareil est éteint en mode COOL, AUTO ou DRY avec une température réglée inférieure à 24 °C, la température réglée sera automatiquement réglée à 24 °C lorsque vous rallumerez l'appareil. Si l'appareil est éteint en mode HEAT avec une température de consigne supérieure à 24°C, la température de consigne sera automatiquement réglée à 24°C lorsque vous rallumerez l'appareil.

Guide de démarrage rapide



VOUS N'ÊTES PAS SÛR DE CE QUE FAIT UNE FONCTION ?

Reportez-vous aux sections Comment utiliser les fonctions de base et Comment utiliser les fonctions avancées de ce manuel pour une description détaillée de l'utilisation de votre climatiseur.

NOTE SPÉCIALE

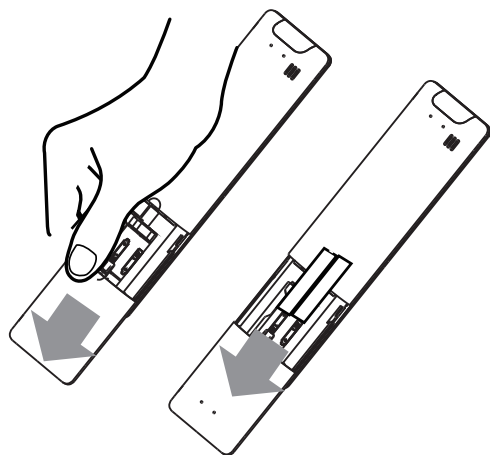
- Le design des boutons de votre appareil peut différer légèrement de l'exemple présenté.
- Si l'unité intérieure ne dispose pas d'une fonction particulière, le fait d'appuyer sur la touche de cette fonction sur la télécommande n'aura aucun effet.
- Lorsqu'il existe de grandes différences entre le "Manuel de la télécommande" et le "Manuel de l'utilisateur" sur la description des fonctions, la description du "Manuel de l'utilisateur" prévaut.

Manipulation de la télécommande

Insertion et remplacement des piles

Votre climatiseur peut être livré avec deux piles (pour certaines unités). Insérez les piles dans la télécommande avant de l'utiliser.

1. Faites glisser le couvercle arrière de la télécommande vers le bas, pour exposer le compartiment à piles.
2. Insérez les piles en veillant à faire correspondre les extrémités (+) et (-) des piles avec les symboles à l'intérieur du compartiment à piles.
3. Remettez le couvercle du compartiment à piles en place en le faisant glisser.



Télécommande

- La lumière directe du soleil peut interférer avec le récepteur de signal infrarouge.
- Il doit y avoir une ligne de vue claire entre la télécommande et l'appareil.
- Si les signaux de la télécommande se produisent pour commander un autre appareil, déplacez l'appareil vers un autre emplacement ou contactez le service clientèle.

! MISE AU REBUT DES PILES

- Ne jetez pas les piles avec les déchets municipaux non triés. Reportez-vous à la législation locale pour l'élimination correcte des piles.
- Les piles peuvent avoir un symbole chimique au bas de l'icône de mise au rebut. Ce symbole chimique signifie que la pile contient un métal lourd qui dépasse une certaine concentration. Un exemple est Pb : Plomb (>0,004 %).
- Les appareils et les piles usagés doivent être traités dans une installation spécialisée en vue de leur réutilisation, de leur recyclage et de leur valorisation. En veillant à une mise au rebut correcte, vous contribuerez à éviter d'éventuelles conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine.



Performance de la batterie

Pour une performance optimale du produit :

- Ne mélangez pas des piles usagées et des piles neuves, ou des piles de marques différentes.
- Ne laissez pas les piles dans la télécommande si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil pendant plus de deux mois.

Remarques sur l'utilisation de la télécommande

L'appareil devrait être conforme aux réglementations locales et nationales.

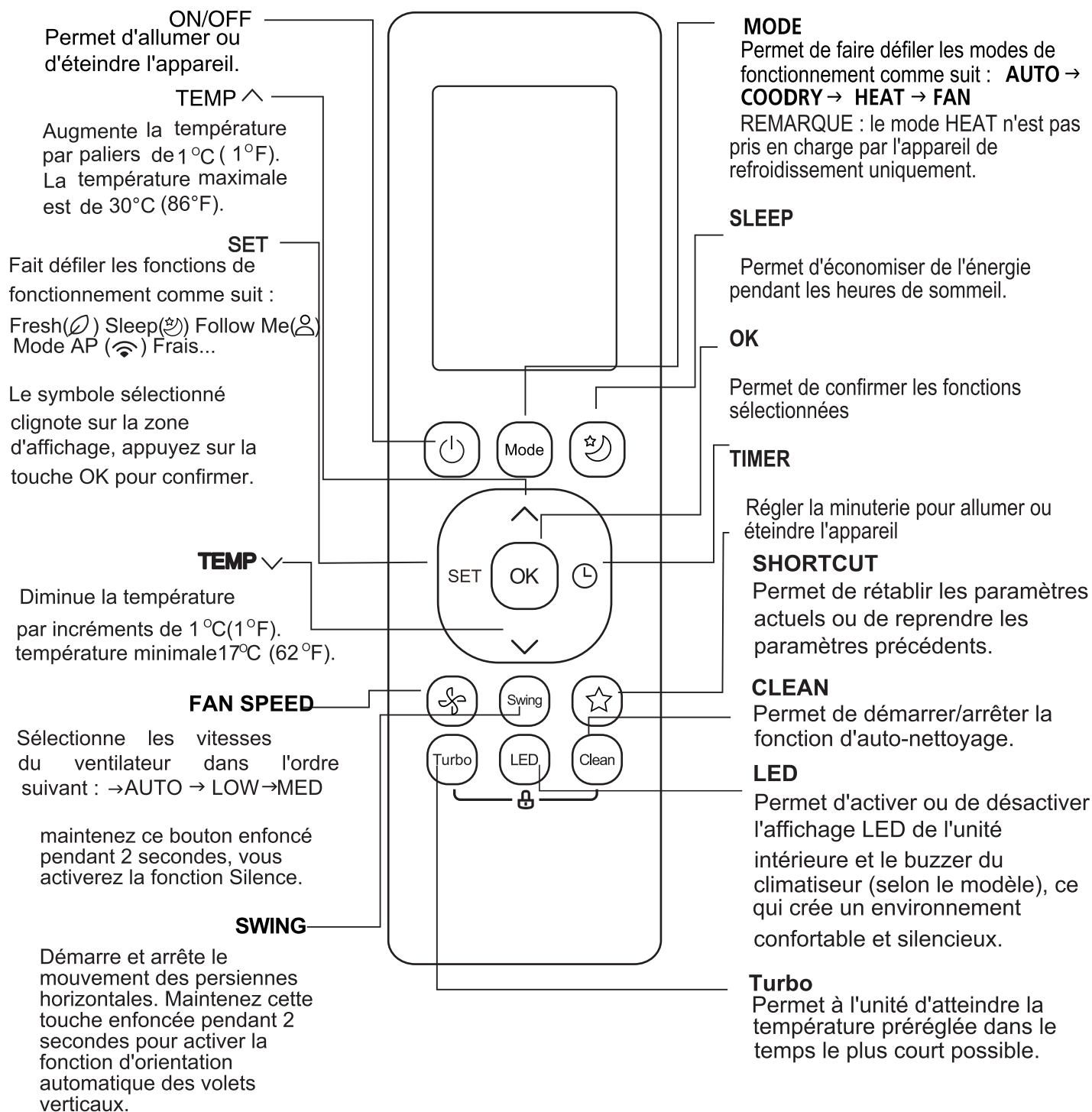
- Au Canada, il doit être conforme aux normes CAN ICES-3(B)/NMB-3(B).
- Aux États-Unis, cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :
 - (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences dangereuses, et
 - (2) cet appareil doit être compatible toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites s'appliquant aux appareils numériques de classe B, selon la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe pas de garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception radio ou télévisée, ce qui peut être constaté en éteignant puis en rallumant l'appareil, nous conseillons à l'utilisateur de prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour tenter de corriger le problème :

- Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement dans une prise différente de celle sur laquelle le récepteur est connecté.
- Consultez un revendeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de l'aide.
- Les changements ou modifications non approuvés par l'organisme responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

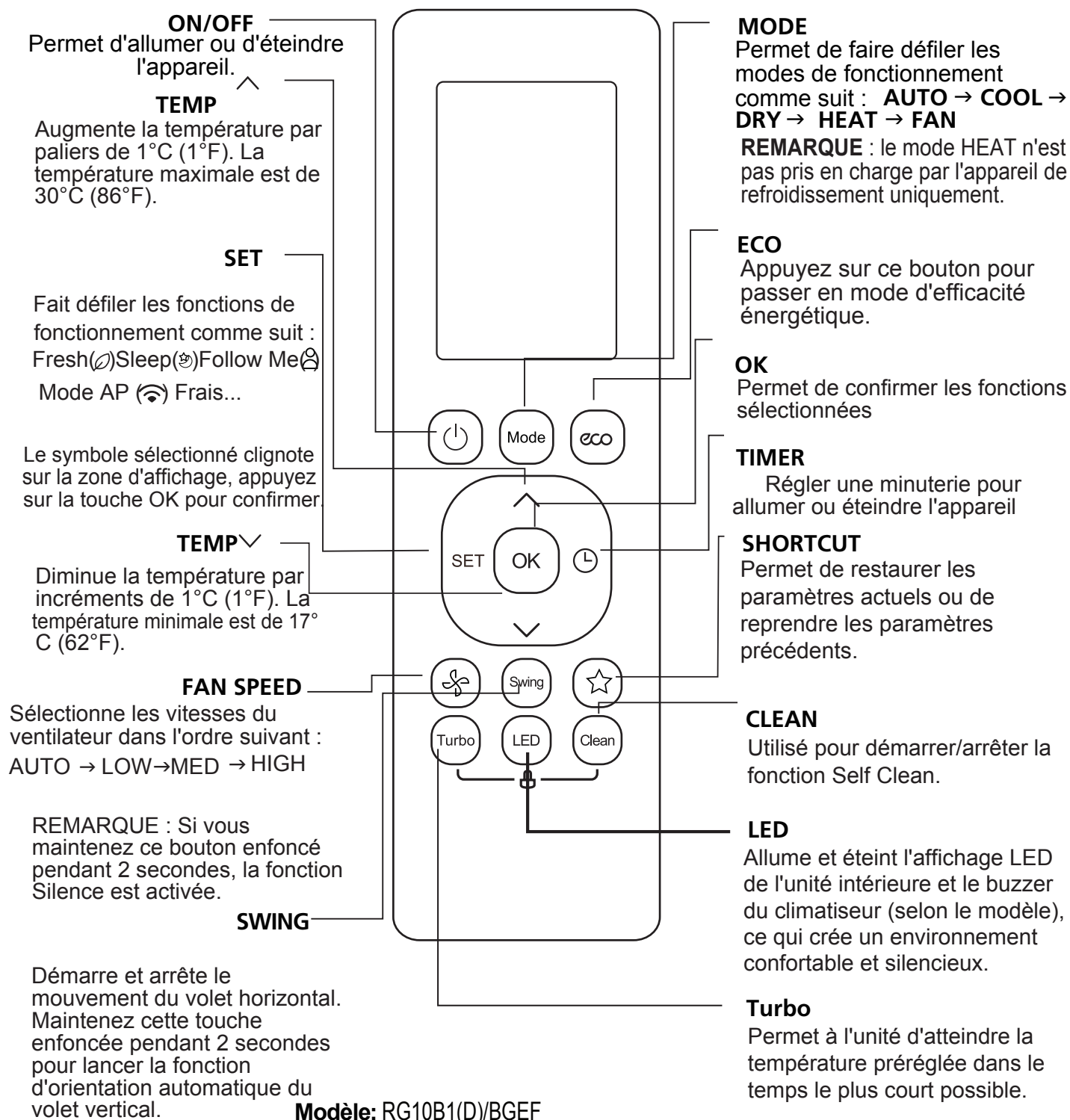
Boutons et fonctions

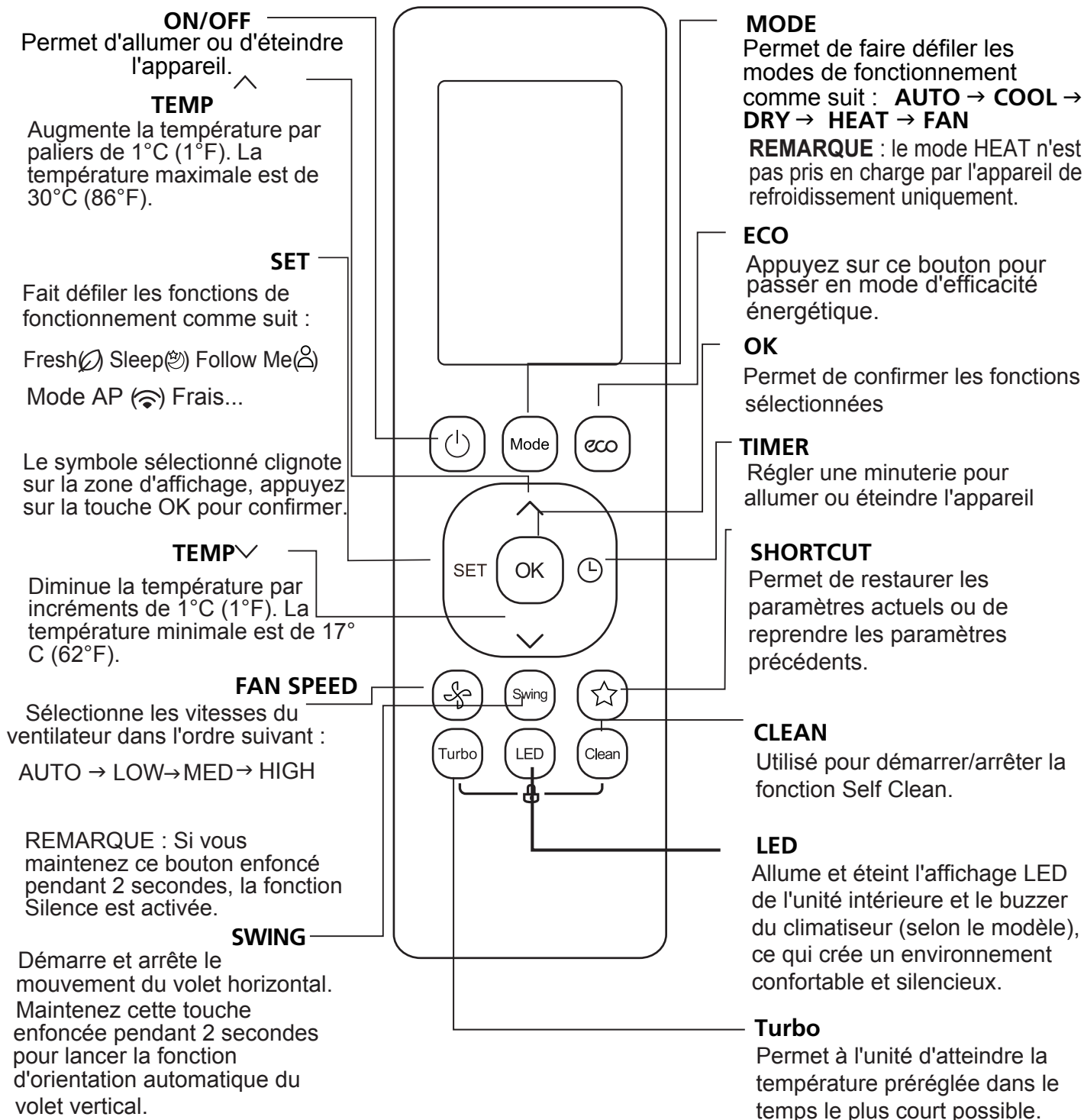
Avant de commencer à utiliser votre nouveau climatiseur, assurez-vous de vous familiariser avec sa télécommande. Ce qui suit est une brève introduction à la télécommande elle-même. Pour savoir comment faire fonctionner votre climatiseur, reportez-vous à la section Comment utiliser les fonctions de base de ce manuel.



Modèle: RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1
RG10A5(D)/BGCEF & RG10A5(D1)/BGCEFU1 (Modèles de refroidissement uniquement, Les modes AUTO et HEAT ne sont pas disponibles) RG10A11(D)/BGEF(20-28 °C).

REMARQUE : Pour les modèles RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D1)/BGEFU1 et RG10A5(D1)/BGCEFU1, appuyez simultanément sur les boutons ^ & v pendant 3 secondes pour alterner l'affichage la température entre les échelles °C et °F. Cette fonction n'est pas disponible pour les modèles RG10A4(D)/BGEF et RG10A4(D1)/BGEFU1.



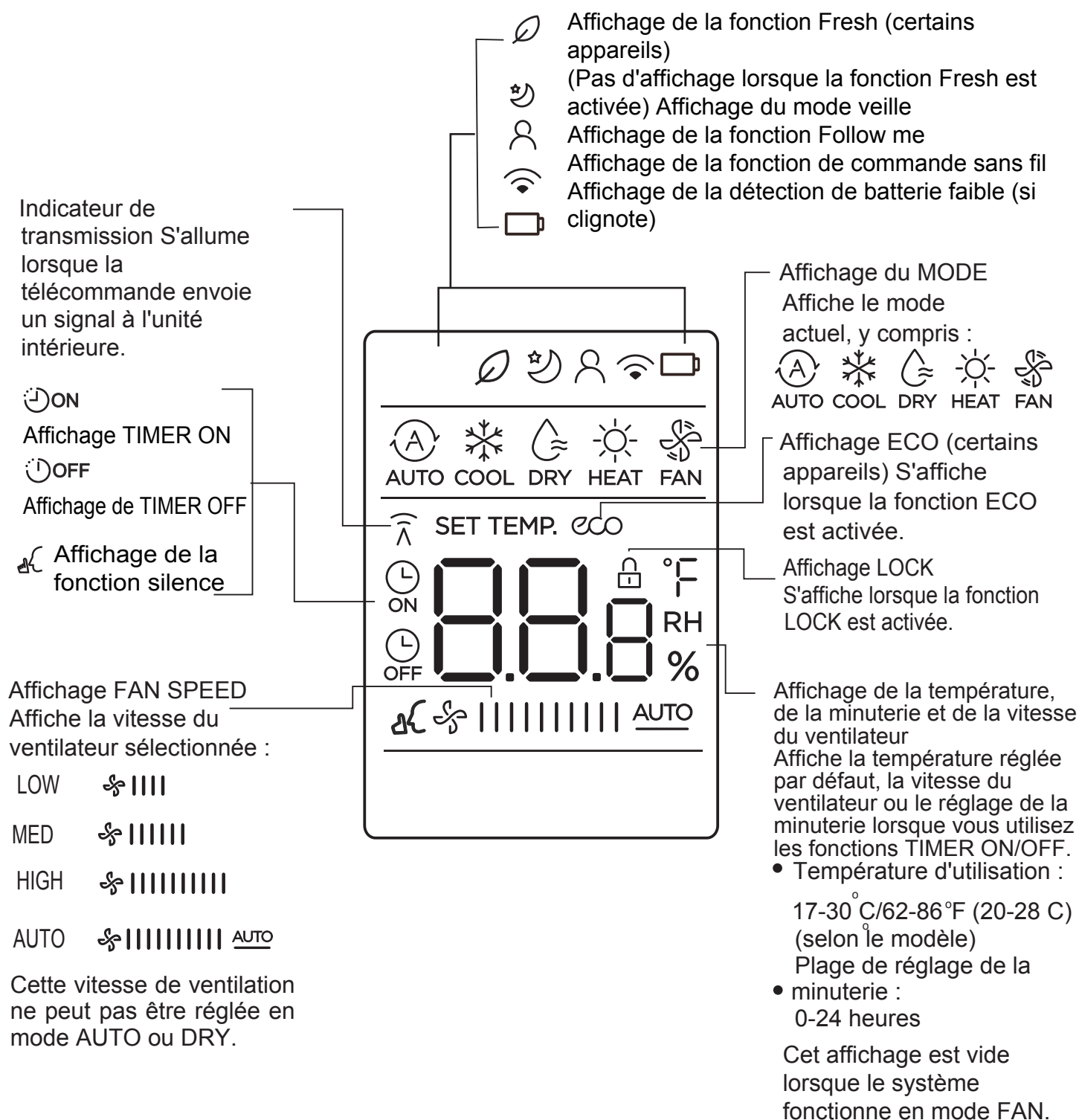


Modèle: RG10A4(D)/BGEF, RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D)/BGEF, RG10A5(D1)/BGEFU1
RG10A5(D)/BGCEF & RG10A5(D1)/BGCEFU1 (Modèles de refroidissement uniquement, Les modes AUTO et HEAT ne sont pas disponibles) RG10A11(D)/BGEF (20-28 °C).

REMARQUE : Pour les modèles RG10A4(D1)/BGEFU1, RG10A5(D1)/BGEFU1 et RG10A5(D1)/BGCEFU1, appuyez simultanément sur les boutons ^ & v pendant 3 secondes pour alterner l'affichage de la température entre les échelles °C et °F. Cette fonction n'est pas disponible pour les modèles RG10A4(D)/BGEF et RG10A4(D1)/BGEFU1.

Indicateurs d'écran à distance

Les informations sont affichées lorsque la télécommande est mise sous tension.



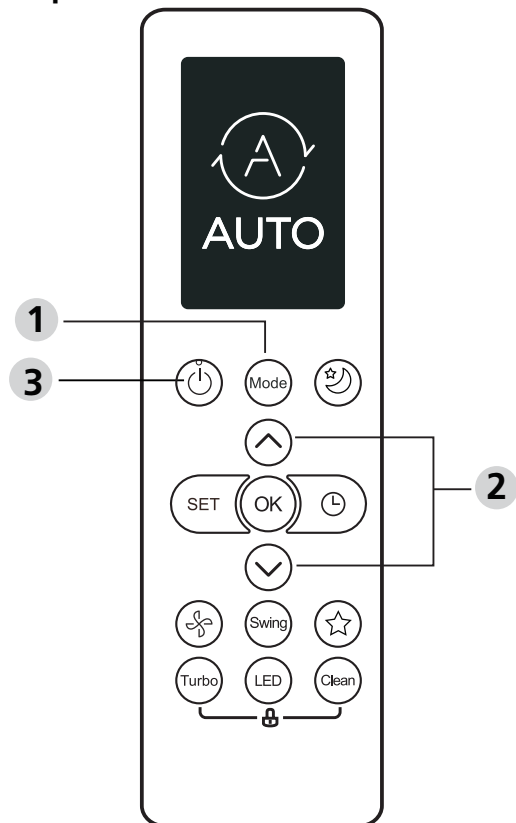
Note :

Tous les indicateurs montrés dans la figure sont destinés à une présentation claire. Mais pendant le fonctionnement, seuls les signes relatifs aux fonctions sont affichés sur la fenêtre d'affichage.

Comment utiliser les fonctions de base

Fonctionnement de base

ATTENTION ! Avant toute utilisation, veuillez vous assurer que l'appareil est branché et que le courant est disponible.



COOL Mode

1. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode COOL.
2. Réglez la température souhaitée à l'aide du bouton TEMP ou TEMP.
3. Appuyez sur le bouton FAN pour sélectionner la vitesse du ventilateur : AUTO, LOW, MED ou HIGH.
4. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour démarrer l'appareil.

TEMPÉRATURE DE RÉGLAGE

La plage de température de fonctionnement des appareils est de 17-30°C (62°-86°F)/20-28 C. Vous pouvez augmenter ou diminuer la température de consigne par incréments de 1°C (1°F).

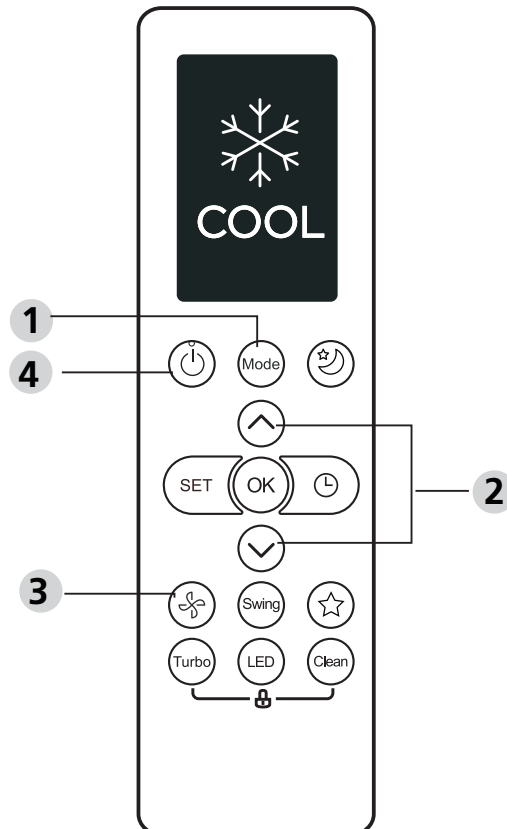
Mode AUTO

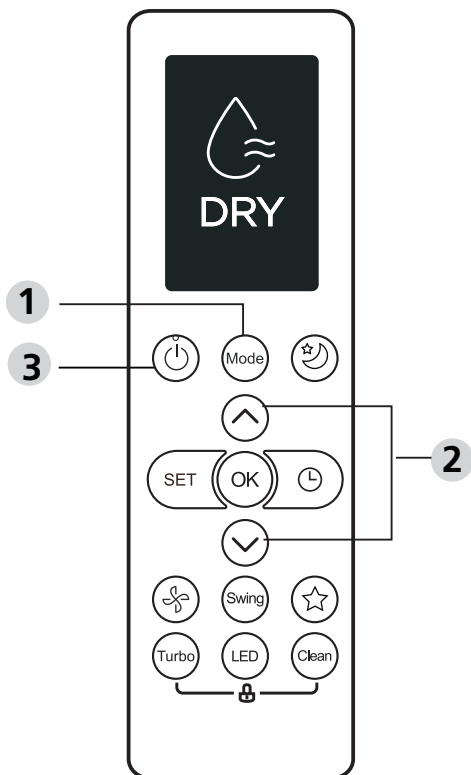
En mode AUTO, l'appareil sélectionne automatiquement le mode COOL, FAN ou HEAT en fonction de la température réglée.

1. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner AUTO.
2. Réglez la température souhaitée à l'aide des boutons TEMP $\wedge$ ou TEMP $\vee$ bouton.

3. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour démarrer l'appareil.

REMARQUE : La vitesse du ventilateur ne peut pas être réglée en mode AUTO.





Mode DRY (déshumidification)

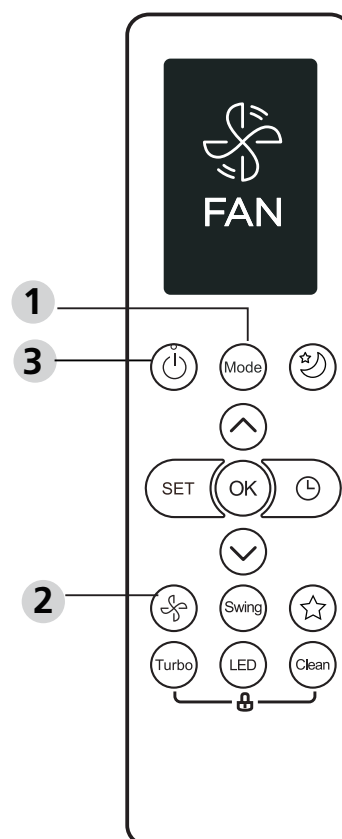
1. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner DRY.
2. Réglez la température souhaitée à l'aide du **TEMP** ^ ou **TEMP** v
3. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour démarrer l'appareil.

REMARQUE : la VITESSE DU VENTILATEUR ne peut pas être modifiée en mode SECHAGE.

Mode FAN

1. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode FAN.
2. Appuyez sur le bouton FAN pour sélectionner la vitesse du ventilateur : AUTO, LOW, MED ou HIGH.
3. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour démarrer l'appareil.

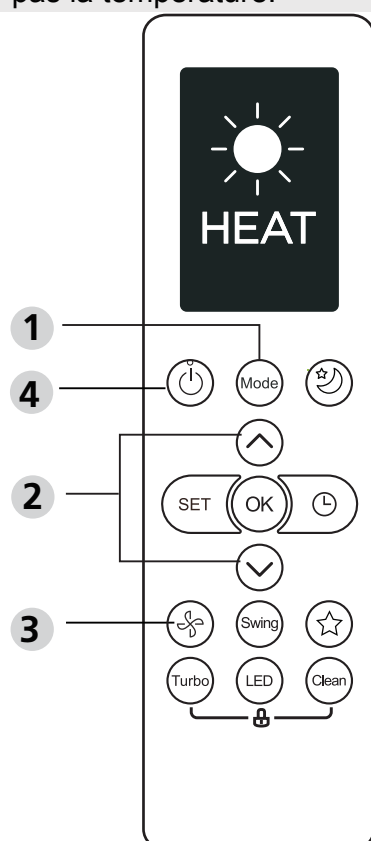
REMARQUE : Vous ne pouvez pas régler la température en mode FAN. Par conséquent, l'écran LCD de votre télécommande n'affichera pas la température.



Mode HEAT

1. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode HEAT.
2. Réglez la température souhaitée à l'aide de **TEMP** ^ ou **TEMP** v
3. Appuyez sur le bouton FAN pour sélectionner la vitesse du ventilateur : AUTO, LOW, MED ou HIGH.
4. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour démarrer l'appareil.

REMARQUE : Lorsque la température extérieure baisse, les performances de la fonction HEAT de votre unité peuvent être affectées. Dans ce cas, nous vous recommandons d'utiliser ce climatiseur en conjonction avec d'autres appareils de chauffage.



Réglage de la minuterie

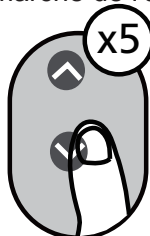
TIMER ON/OFF - Définissez la durée au bout de laquelle l'appareil se met automatiquement en marche/arrêt.

Réglage de TIMER ON

Appuyez sur le bouton **TIMER** pour lancer la séquence de mise en marche.



Appuyez sur le bouton **Temp.** haut ou bas pendant plusieurs fois pour régler l'heure souhaitée de mise en marche de l'unité.

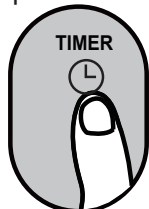


Pointez la télécommande vers l'unité et attendez 1sec, le **TIMER ON** sera activé.

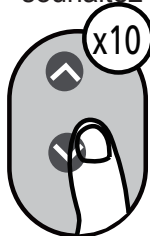


Réglage de TIMER OFF

Appuyez sur le bouton **TIMER** pour lancer la séquence de temps d'arrêt.



Appuyez sur le bouton **Temp.** haut ou bas pendant plusieurs fois pour régler l'heure à laquelle vous souhaitez éteindre l'appareil.



Dirigez la télécommande vers l'unité et attendez 1sec, le **TIMER OFF** sera activé.

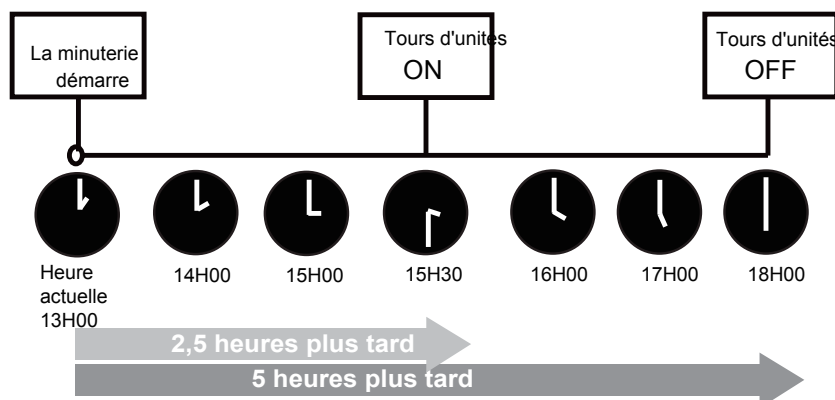
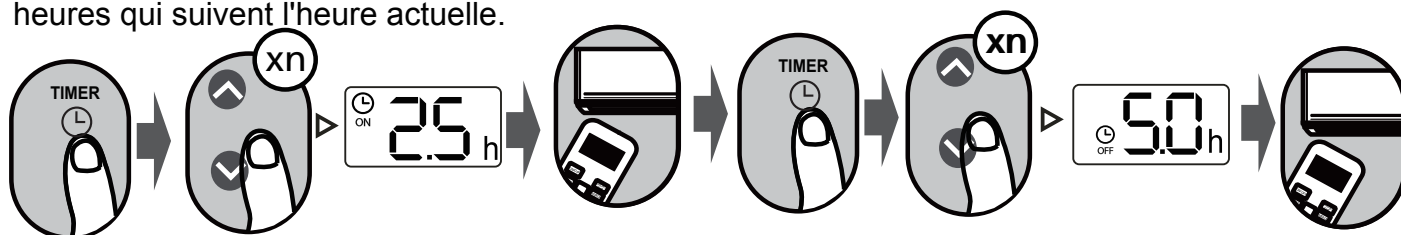


NOTE:

1. Lorsque vous réglez la **TIMER ON** ou la **TIMER OFF**, le temps augmente par incréments de 30 minut à chaque pression, jusqu'à 10 heures. Après 10 heures et jusqu'à 24 heures, elle augmentera par incréments d'une heure. (Par exemple, appuyez 5 fois pour obtenir 2,5 heures, et appuyez 10 fois pour obtenir 5 heures.) Le minuteur revient à 0,0 après 24 heures.
2. Annulez l'une ou l'autre fonction en réglant sa minuterie sur 0.0

Réglage du TIMER ON & OFF (exemple)

N'oubliez pas que les périodes que vous définissez pour les deux fonctions se rapportent aux heures qui suivent l'heure actuelle.

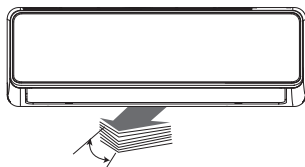


Exemple : Si la minuterie actuelle est de 1:00PM, si vous réglez la minuterie selon les étapes ci-dessus, l'unité s'allumera 2.5h plus tard (3:30PM) et s'éteindra à 6:00PM.

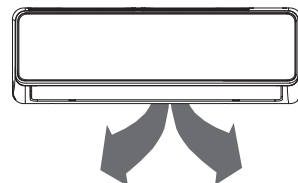
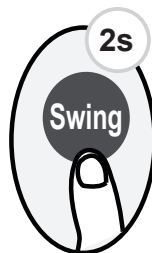
Comment utiliser les fonctions avancées

Fonction de balancement

Appuyez sur le bouton Swing

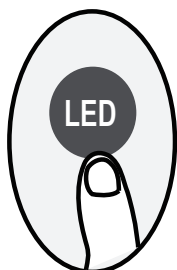


La persienne horizontale monte et descend automatiquement lorsque vous appuyez sur le bouton Swing. Appuyez à nouveau pour l'arrêter.



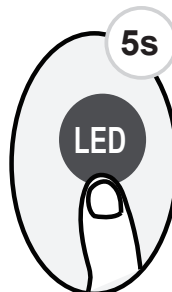
Si vous appuyez sur ce bouton pendant plus de 2 secondes, la fonction d'orientation du volet vertical est activée. (Selon le modèle)

AFFICHAGE LED



Appuyez sur le bouton LED

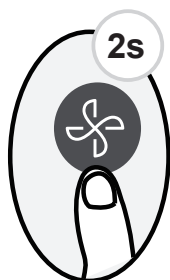
Appuyez sur ce bouton pour allumer et éteindre l'écran de l'unité intérieure.



Appuyez sur ce bouton pendant plus de 5 secondes (certaines unités).

Si vous appuyez sur ce bouton pendant plus de 5 secondes, l'unité intérieure affichera la température ambiante réelle. Appuyez à nouveau sur cette touche pendant plus de 5 secondes pour revenir à l'affichage de la température de consigne.

Fonction de silence



Appuyez sur le bouton Fan pendant plus de 2 secondes pour activer/désactiver la fonction Silence (certains appareils).

En raison du fonctionnement à basse fréquence du compresseur, la capacité de refroidissement et de chauffage peut être insuffisante. Pour annuler la fonction silence, appuyez sur les boutons ON/OFF, Mode, Sleep, Turbo ou Clean pendant le fonctionnement.

Fonction ECO

Appuyez sur le bouton ECO (certains appareils)



Appuyez sur le bouton ECO pour passer en mode d'économie d'énergie. Remarque : Cette fonction n'est disponible qu'en mode COOL.

Fonctionnement ECO :

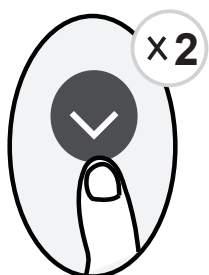
En mode refroidissement, appuyez sur ce bouton, la télécommande ajustera automatiquement la température à 24°C/75°F, la vitesse du ventilateur à Auto pour économiser de l'énergie (uniquement lorsque la température réglée est inférieure à 24°C/75°F). Si la température réglée est supérieure à 24°C/75°F, appuyez sur le bouton ECO, la vitesse du ventilateur passera à Auto, la température réglée restera inchangée.

REMARQUE :

Le fait d'appuyer sur le bouton ECO, de modifier le mode ou de régler la température de consigne à moins de 24°C/75°F arrêtera le fonctionnement ECO.

En mode ECO, la température réglée doit être supérieure ou égale à 24°C/75°F, ce qui peut entraîner un refroidissement insuffisant. Si vous vous sentez mal à l'aise, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton ECO pour l'arrêter.

Fonction FP



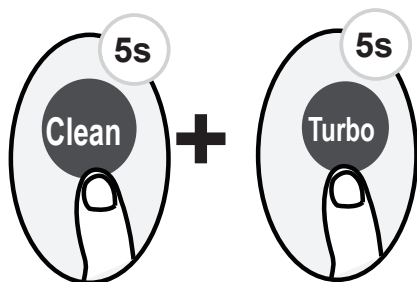
L'unité fonctionnera à une vitesse de ventilation élevée (avec le compresseur en marche) avec une température automatiquement réglée à 8°C/46°F.

Remarque : Cette fonction est réservée aux climatiseurs à pompe à chaleur.

Appuyez sur ce bouton 2 fois pendant une seconde en mode HEAT et en réglant la température à 17°C/62°F ou 20°C/68°F (pour les modèles RG10B10(E)/BGEF, RG10A11(E)/BGEF) pour activer la fonction FP.

Appuyez sur les boutons On/Off, Sleep, Mode, Fan et Temp. pendant le fonctionnement pour annuler cette fonction.

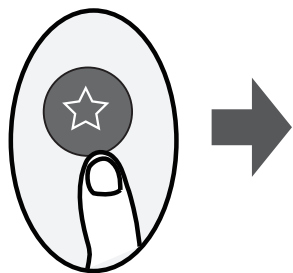
Fonction LOCK



Appuyez simultanément sur le bouton Clean et le bouton Turbo pendant plus de 5 secondes pour activer la fonction de verrouillage. Tous les boutons ne répondront pas, sauf si vous appuyez à nouveau sur ces deux boutons pendant deux secondes pour désactiver le verrouillage.

Fonction SHORTCUT

Appuyez sur le bouton SHORTCUT (certaines unités)

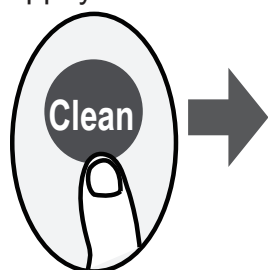


Si vous appuyez sur ce bouton lorsque la télécommande est allumée, le système revient automatiquement aux paramètres précédents, y compris le mode de fonctionnement, la température de réglage, le niveau de vitesse du ventilateur et la fonction de veille (si elle est activée).

Si vous appuyez sur ce bouton pendant plus de 2 secondes, le système rétablira automatiquement les paramètres de fonctionnement actuels, y compris le mode de fonctionnement, la température de réglage, le niveau de vitesse du ventilateur et la fonction de veille (si elle est activée).

Fonction propre

Appuyez sur le bouton CLEAN



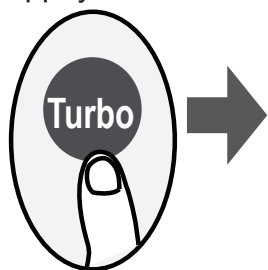
Les bactéries en suspension dans l'air peuvent se développer dans l'humidité qui se condense autour de l'échangeur thermique de l'appareil. Avec une utilisation régulière, la plupart de cette humidité s'évapore de l'appareil.

En appuyant sur le bouton CLEAN, votre appareil se nettoie automatiquement. Après le nettoyage, l'appareil s'éteint automatiquement. Si vous appuyez sur le bouton CLEAN à mi-cycle, l'opération est annulée et l'appareil s'éteint. Vous pouvez utiliser la fonction CLEAN aussi souvent que vous le souhaitez.

Remarque : vous ne pouvez activer cette fonction qu'en mode COOL ou DRY.

Fonction TURBO

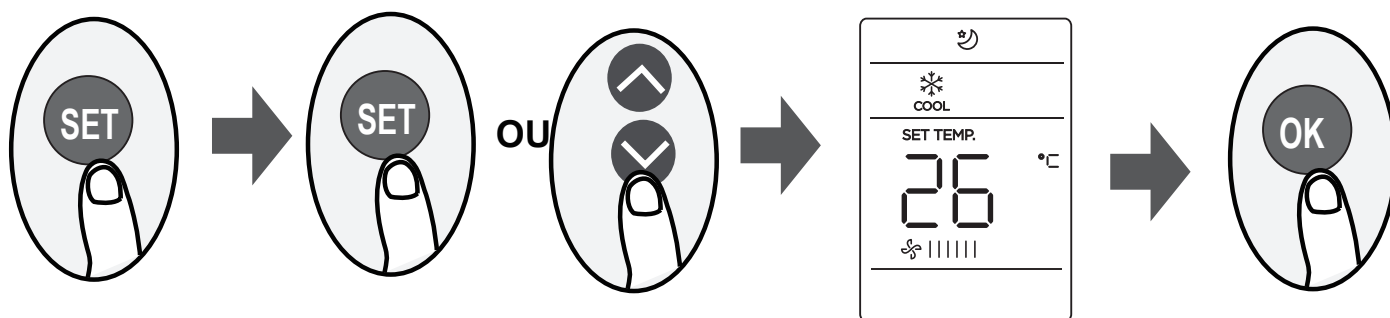
Appuyez sur le bouton TURBO



Lorsque vous sélectionnez la fonction Turbo en mode COOL, l'appareil soufflera de l'air frais avec le réglage de vent le plus fort pour lancer le processus de refroidissement.

Lorsque vous sélectionnez la fonction Turbo en mode HEAT, pour les appareils équipés d'éléments chauffants électriques, le CHAUFFEUR électrique s'active et lance le processus de chauffage.

Fonction SET



- Appuyez sur le bouton SET pour accéder au réglage de la fonction, puis appuyez sur le bouton SET ou sur le bouton TEMP ou TEMP pour sélectionner la fonction souhaitée. Le symbole sélectionné clignote sur la zone d'affichage, appuyez sur la touche OK pour confirmer.
- Pour annuler la fonction sélectionnée, il suffit d'effectuer les mêmes procédures que ci-dessus.
- Appuyez sur la touche SET pour faire défiler les fonctions de fonctionnement comme suit :

Frais (🌀) → Veille (🌙) → Follow Me (👤) → Mode AP (📶)

[*] : Si votre télécommande dispose d'un bouton Fresh and Sleep, vous ne pouvez pas utiliser le bouton SET pour sélectionner la fonction Fresh and Sleep.

Fonction FRESH (🌀) (certains appareils) : Lorsque la fonction FRESH est lancée, le générateur d'ions est activé et contribue à purifier l'air de la pièce.

Fonction Sleep (🌙) :

La fonction SLEEP est utilisée pour réduire la consommation d'énergie pendant que vous dormez (et n'avez pas besoin des mêmes réglages de température pour rester confortable). Cette fonction ne peut être activée que par la télécommande.

Pour plus de détails, voir le mode veille dans le MANUEL DE L'UTILISATEUR.

Remarque : la fonction SLEEP n'est pas disponible en mode FAN ou DRY.

Fonction AP (📶) (certaines unités) :

Choisissez le mode AP pour effectuer la configuration du réseau sans fil. Pour certaines unités, il ne fonctionne pas en appuyant sur le bouton SET. Pour entrer dans le mode AP, appuyez continuellement sur le bouton LED sept fois en 10 secondes.

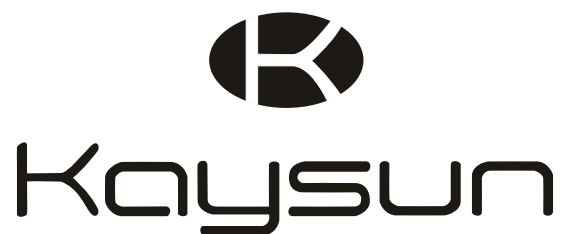
Fonction Follow me (👤) :

La fonction FOLLOW ME permet à la télécommande de mesurer la température à son emplacement actuel et d'envoyer ce signal au climatiseur toutes les 3 minutes. Lorsque vous utilisez les modes AUTO, COOL ou HEAT, le fait de mesurer la température ambiante à partir de la télécommande (plutôt qu'à partir de l'unité intérieure elle-même) permettra au climatiseur d'optimiser la température autour de vous et d'assurer un confort maximal.

REMARQUE : Appuyez sur le bouton Turbo et maintenez-le enfoncé pendant sept secondes pour lancer/arrêter la fonction de mémorisation de la fonction Suivez-moi.

- Si la fonction mémoire est activée, "On" s'affiche pendant 3 secondes à l'écran. Si
- la fonction mémoire est arrêtée, OFF s'affiche pendant 3 secondes à l'écran.
- Lorsque la fonction mémoire est activée, appuyez sur le bouton ON/OFF, changez de mode ou une panne de courant n'annulera pas la fonction Suivez-moi.

La conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis pour améliorer le produit. Consultez l'agence commerciale ou le fabricant pour plus de détails.



MANUEL DE SÉCURITÉ



REMARQUE IMPORTANTE :

Lisez attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau climatiseur. Veillez à conserver ce manuel pour référence ultérieure.



MISE EN GARDE :
Risque d'incendie

Précautions de Sécurité

Lisez les Précautions de Sécurité avant l'utilisation et l'installation

Une installation incorrecte en raison d'instructions non respectées peut causer de graves dommages ou des blessures.



AVERTISSEMENT

1. Installation (local)
 - Que l'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
 - Que la tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
 - Où les conduites frigorigènes doivent être conformes à la réglementation nationale sur le gaz.
 - Que les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins de maintenance.
 - Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation ne doivent pas être obstruées.
 - Lors de la mise au rebut du produit, respectez les réglementations nationales et procédez correctement.
2. Réparation
 - Toute personne impliquée dans des opérations sur ou dans un circuit de réfrigérant doit détenir un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation accréditée par le secteur, qui atteste de sa compétence pour manipuler les réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par le secteur.
3. Le maintenance et les réparations nécessitant l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente pour l'utilisation des frigorigènes inflammables.
4. Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
5. L'appareil doit être rangé dans une chambre sans source d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple: flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou appareil de chauffage électrique en fonctionnement).
6. Veillez à ce que des corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la conduite. De plus, lors du stockage de la conduite, scellez fermement l'ouverture en pinçant, en collant, etc.
7. Ne percez ou brûlez pas.
8. Sachez que les réfrigérants ne peuvent pas contenir d'odeur.
9. Toute procédure de travail affectant les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.
10. Un avertissement indiquant que l'appareil doit être rangé dans une zone bien ventilée où la taille de la chambre correspond à celle spécifiée pour le fonctionnement.
11. L'appareil doit être rangé de manière à éviter tout dommage mécanique.
12. Les joints doivent être testés avec un équipement de détection ayant une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, l'équipement étant à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins des conditions d'arrêt ou de fonctionnement après installation. **NE PAS** utiliser de joints détachables à l'intérieur de l'appareil (des joints brasés ou soudés peuvent être utilisés).
13. En cas d'utilisation d'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE, les exigences relatives au local

- d'installation de l'appareil et/ou aux exigences de ventilation sont déterminées en fonction de
- la quantité de charge massique (M) utilisée dans l'appareil,
 - l'emplacement d'installation,
 - le type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil.

La charge maximale dans une chambre doit être conforme à ce qui suit :

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

ou la surface de plancher minimale requise $A_{\min}$ pour installer un appareil avec une charge de réfrigérant M(kg) doit être conforme à ce qui suit :

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

Où :

$m_{\max}$ est la charge maximale admissible dans une chambre, en kg ;

M est la quantité de fluide frigorigène dans l'appareil, en kg ;

$A_{\min}$ est la surface minimale requise de la pièce, en m²;

A est la surface de la chambre, en m²;

LFL est la limite inférieure d'inflammabilité, en kg/m³;

h_0 est la hauteur de déclenchement, la distance verticale en mètres entre le plancher et le point de déclenchement lorsque l'appareil est installé ;

$h_0 = (h_{\text{inst}} + h_{\text{rel}})$ ou 0,6 m, la valeur la plus élevée étant retenue

h_{rel} est le décalage de déclenchement en mètres entre le bas de l'appareil et le point de déclenchement.

h_{inst} est la hauteur installée en mètres de l'unité

Les hauteurs installées de référence sont indiquées ci-dessous :

0,0 m pour portable et montage au sol ;

1,0m pour montage sur fenêtre ;

1,8m pour montage sur mur ;

2,2m pour montage au plafond ;

Si la hauteur minimale d'installation indiquée par le fabricant est supérieure à la hauteur d'installation de référence, $A_{\min}$ et $m_{\max}$ pour la hauteur d'installation de référence doivent en outre être indiqués par le fabricant. Un appareil peut avoir plusieurs hauteurs d'installation de référence. Dans ce cas, des calculs $A_{\min}$ et $m_{\max}$ doivent être fournis pour toutes les hauteurs d'installation de référence applicables.

Pour les appareils desservant une ou plusieurs chambres avec un système de conduits d'air, l'ouverture la plus basse du raccordement du conduit à chaque local climatisé ou toute ouverture de l'unité intérieure supérieure à 5 cm², à la position la plus basse du local, doit être utilisée pour h_0 . Toutefois, h_0 ne doit pas être inférieur à 0,6 m. $A_{\min}$ doit être calculé en fonction de la hauteur d'ouverture du conduit vers les locaux et de la charge de réfrigérant pour les locaux où le réfrigérant qui fuit peut s'écouler, compte tenu de l'emplacement de l'unité. Tous les locaux doivent avoir une surface de plancher supérieure à $A_{\min}$.

NOTE 1 Cette formule ne peut pas être utilisée pour les réfrigérants inférieurs à 42 kg/kmol.

NOTE 2 Quelques exemples des résultats des calculs selon la formule ci-dessus sont donnés dans les tableaux 1-1 et 1-2.

NOTE 3 Pour les appareils scellés en usine, la plaque signalétique apposée sur l'appareil lui-

même et indiquant la charge de réfrigérant peut être utilisée pour calculer $A_{\min}$.

NOTE 4 Pour les produits chargés sur site, le calcul $A_{\min}$ peut être basé sur la charge de réfrigérant installée qui ne doit pas dépasser la charge de réfrigérant maximale spécifiée en usine.

La charge maximale dans une chambre et la surface de plancher minimale requise pour l'installation d'un appareil, veuillez consulter le *Manuel Utilisateur & Manuel d'Installation* de l'appareil. Pour des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez reporter à l'étiquette correspondante sur l'appareil lui-même.

Charge maximale de réfrigérant (kg)

Tableau.1-1

Type de réfrigérant	LFL(kg/m ³)	Hauteur d'installation H ₀ (m)	Zone de plancher (m ²)						
R32	0,306		4	7	10	15	20	30	50
		0,6	0,68	0,90	1,08	1,32	1,53	1,87	2,41
		1,0	1,14	1,51	1,80	2,20	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,24
		2,2	2,50	3,31	3,96	4,85	5,60	6,86	8,85
R290	0,038	0,6	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,14	0,18
		1,0	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,30
		1,8	0,15	0,20	0,24	0,29	0,34	0,41	0,53
		2,2	0,18	0,24	0,29	0,36	0,41	0,51	0,65

Surface Minimale de la Chambre (m²)

Tableau.1-2

Type de réfrigérant	LFL(kg/m ³)	Hauteur d'installation H ₀ (m)	Quantité de la charge en kg Surface Minimale de la Chambre (m ²)						
R32	0,306		1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1,0		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40
R290	0,038		0,152kg	0,228kg	0,304kg	0,456kg	0,608kg	0,76kg	0,988kg
		0,6		82	146	328	584	912	1541
		1,0		30	53	118	210	328	555
		1,8		9	16	36	65	101	171
		2,2		6	11	24	43	68	115

Informations sur l'entretien

1. Contrôles à la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour garantir que les risques d'ignition sont minimisés. Pour la réparation du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

2. Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée de manière à réduire au minimum le risque qu'un gaz ou qu'une vapeur inflammable soit présents pendant l'exécution des travaux.

Le personnel technique chargé de l'exploitation, de la surveillance et de l'entretien des systèmes de climatisation doit être suffisamment formé et compétent en ce qui concerne ces tâches.

Les travaux ne doivent être effectués qu'avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils à utiliser avec des fluides réfrigérants inflammables)

3. Zone de travail générale

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la région doivent être informés de la nature du travail effectué. Tout travail dans des espaces clos doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être sectionnée. S'assurer que les conditions à l'intérieur de la zone ont été sécurisées par le contrôle des matières inflammables.

4. Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables.

S'assurer que l'équipement de détection de fuites utilisé convient à l'utilisation de 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 des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce connexe, l'équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à portée de la main. Disposer d'un extincteur à poudre ou à CO₂ à proximité de la zone de charge.

6. Aucune source d'ignition

Il est interdit à toute personne effectuant des travaux relatifs à un système de réfrigération qui comportent l'exposition d'une tuyauterie contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable d'utiliser des sources d'ignition de manière à ce qu'elles puissent entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'ignition possibles, y compris la cigarette, doivent être tenues suffisamment éloignées du lieu d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours duquel le réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, il faut inspecter la zone autour de l'équipement pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'ignition. Des panneaux « INTERDICTION DE FUMER » doivent être affichés.

7. Zone ventilée

S'assurer que la zone est ouverte ou qu'elle est convenablement ventilée avant de pénétrer le système ou pour la conduite de tout travail par point chaud. Un degré de ventilation doit toujours être présent pendant la période où le travail est effectué. La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et l'expulser de préférence à l'extérieur dans l'atmosphère.

8. Vérification de l'équipement de réfrigération

Lorsque les composants électriques sont modifiés, ils doivent convenir aux fins et caractéristiques

adéquates. En tout temps, les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être respectées. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants doivent être appliqués pour les installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- la taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées;
- les appareils de ventilation et prises fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués;
- si un circuit frigorifique indirect est utilisé, les circuits secondaires doivent être vérifiés pour détecter toute présence de fluide réfrigérant; le marquage de l'équipement continue d'être visible et lisible.
- le marquage et les signes qui sont illisibles doivent être corrigés;
- les tuyaux de réfrigération ou les composants sont installés dans une position où ils sont peu susceptibles d'être exposés à une substance quelconque qui peut corroder les composants contenant le réfrigérant, sauf

si les composants sont construits avec des matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils soient convenablement protégés contre la corrosion.

9. Vérification des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants. Si une défaillance existe qui pourrait compromettre la sécurité, alors aucune alimentation électrique ne doit être branchée sur le circuit jusqu'à ce que la défaillance soit réglée de façon satisfaisante. Si la défaillance ne peut pas être corrigée immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient avisées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait d'une manière sécurisée de façon à éviter les risques d'étincelles
- qu'il n'y ait pas de composant électrique sous tension ni de câble à découvert pendant la charge, la récupération ou la purge de système;
- qu'il y ait continuité de la mise à la terre.

10. Les réparations de composants scellés

- 10.1 Pendant les réparations des composants scellés, toutes les fournitures électriques doivent être débranchées de l'équipement avant tout retrait des couvercles étanches, etc. S'il est absolument nécessaire de disposer d'une alimentation électrique à l'équipement lors de l'entretien, alors une forme permanente de détection des fuites doit être située au point le plus crucial pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
- 10.2 Une attention particulière doit être accordée aux points suivants afin de s'assurer qu'en travaillant sur les composants électriques, le boîtier n'est pas modifié de telle façon que le niveau de protection est affecté. Il s'agit notamment des dommages aux câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conçues aux caractéristiques d'origine, des dommages aux joints, de mauvais raccords de câbles, etc.
- Veiller à ce que l'appareil soit solidement monté.
 - S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité n'aient pas été altérés de telle façon qu'ils ne servent plus aux fins de prévenir l'infiltration des atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être en conformité avec les spécifications du fabricant.

REMARQUE : L'utilisation de produit d'étanchéité en silicone peut inhiber l'efficacité de certains types de dispositif d'équipement de détection de fuites. Les composants intrinsèquement sûrs n'ont pas à être isolés avant de travailler sur ceux-ci.

11. La réparation de composants intrinsèquement sûrs

Ne pas appliquer de charges capacitatives ou inductives permanentes pour le circuit sans s'assurer que cela ne dépassera pas les limites de tension et de courant permises pour les équipements en utilisation.

Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls types sur lesquels nous pouvons travailler en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareillage d'essai doit être à la valeur nominale adéquate. Remplacer uniquement les composants avec les pièces indiquées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'allumage du réfrigérant dans l'atmosphère à partir d'une fuite.

12. Câblage

Vérifiez que le câblage n'est pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes tranchantes ou à tout autre effet néfaste sur l'environnement. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou de la vibration continue de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

13. Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme) ne doit pas être utilisé.

14. Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables. Les détecteurs électroniques de fuites doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquate, ou peut avoir besoin d'être réétalonnée. (Le matériel de détection doit être étalonné dans une zone libre de réfrigérants.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et est adapté pour le réfrigérant. L'équipement de détection de fuite est réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et doit être étalonné pour le réfrigérant utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé. Les liquides de détection de fuite conviennent à une utilisation avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée comme le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le tuyau en cuivre.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées ou éteintes. Si une fuite de réfrigérant est détectée qui nécessite du brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système, ou isolé (par le biais de soupapes d'arrêt) dans une partie du système à l'abri de la fuite. Pour les appareils contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, l'azote exempt d'oxygène (OFN) doit ensuite être purgé par le système avant et pendant le processus de brasage.

15. Retrait et évacuation

En cas d'ouverture du circuit frigorifique pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, pour les RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité doit être considérée. L'ouverture des systèmes frigorifiques ne doit pas se faire par brasage. La procédure suivante doit être respectée :

- retirer le réfrigérant;
- purger le circuit avec un gaz inerte;
- évacuer;
- purger de nouveau avec un gaz inerte;
- ouvrir le circuit par découpage ou brasage.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Pour les appareils contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, le système doit être « rincé » avec de l'OFN pour rendre l'unité sécuritaire. Cette procédure pourrait devoir être répétée plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes frigorifiques.

Pour les appareils contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, le rinçage doit être réalisé en enlevant la pression de système avec de l'OFN et en continuant à le remplir jusqu'à ce que la pression fonctionnelle soit atteinte, puis en dégazant à l'atmosphère et enfin en réduisant le vide. Ce processus sera répété jusqu'à ce qu'aucun réfrigérant ne soit présent à l'intérieur du système. Lorsque la charge

finale d'OFN est utilisée, le système doit être dégazé à la pression atmosphérique pour que les travaux puissent avoir lieu. Cette opération est absolument vitale si les opérations de brasage sur le tuyau doivent prendre place.

S'assurer que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche de toute source d'ignition et qu'il y ait de la ventilation disponible.

16. Procédures de chargement

En plus des procédures de charge classiques, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Les travaux ne doivent être effectués qu'avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils à utiliser avec des fluides réfrigérants inflammables).
- s'assurer que la contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation d'équipement de chargement. Les flexibles ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant contenue dans ceux-ci.
- Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- S'assurer que le système de réfrigération est mis à la masse avant de charger le circuit avec du réfrigérant.
- Étiqueter le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà fait).
- Faire attention de ne pas faire déborder le système de réfrigération.
- Avant de recharger le système, la pression doit être testée avec de l'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.

17. Déclassement

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit complètement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides réfrigérants ou de les dégazer en toute sécurité (pour les modèles de réfrigérants R290). Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de fluide réfrigérant doivent être prélevés, dans le cas où une analyse est nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant régénéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant que la tâche soit entamée.

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isoler électriquement le système
- c) Avant d'entamer la procédure, s'assurer que :
 - l'équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles du réfrigérant;
 - l'équipement de protection individuel est disponible et utilisé correctement;
 - le processus de récupération est supervisé en tout temps par une personne compétente;
 - L'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Si possible, aspirez le circuit frigorifique.
- e) Si l'aspiration n'est pas possible, faire un collecteur, afin que le réfrigérant puisse être retiré des diverses parties du système.
- f) S'assurer que la bouteille soit sur la balance avant la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et faire fonctionner conformément aux instructions du fabricant.
- h) Ne pas faire déborder les bouteilles. (Pas plus de 70 % du volume de liquide. La densité du liquide du réfrigérant avec une température de référence de 50 °C).
- i) Ne pas dépasser la pression fonctionnelle maximale de la bouteille, même temporairement.
- j) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont retirés promptement du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargée dans un autre système de réfrigération à moins qu'il ait été nettoyé et vérifié.

18. Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été déclassé et vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. S'assurer qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient du réfrigérant inflammable.

19. Récupération

Lorsque l'on retire du fluide réfrigérant d'un système, que ce soit pour le service ou le déclassement, il est recommandé d'enlever tous les fluides réfrigérants en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide réfrigérant dans les bouteilles, s'assurer que seules des bouteilles de récupération de fluide réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer que le nombre adéquat de bouteilles est disponible pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et de soupapes d'arrêt correspondantes, en bon état de fonctionnement.

Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération; l'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement à portée de main et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. En outre, un ensemble de balances étalonnées doivent être disponibles et en bon état de fonctionnement.

Les flexibles doivent être complets et en bon état avec des raccords de sectionnement étanches. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de libération de réfrigérant. Consulter le fabricant en cas de doute.

Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans la bouteille de récupération appropriée et le bordereau de transfert des déchets correspondant doit être rempli. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, s'assurer qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour s'assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant que le compresseur ne soit retourné au fournisseur. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée depuis un système, cela doit être effectué en toute sécurité.

20. Dégazage du réfrigérant HC (R290)

Le dégazage peut être effectué comme une alternative à la récupération du fluide réfrigérant. Étant donné que les réfrigérants HC n'ont pas d'ODP, et un GWP négligeable, dans certaines circonstances, il peut être jugé acceptable d'évacuer le réfrigérant. Toutefois, si cela doit être envisagé, il convient de le faire conformément aux règles ou réglementations fédérales pertinentes, si elles le permettent.

En particulier, avant le dégazage d'un système, il serait nécessaire de :

- Veiller à ce que la législation relative aux déchets ait été examinée
 - Veiller à ce que la législation environnementale ait été examinée
 - Veiller à ce que la législation concernant la sécurité des substances dangereuses soit respectée
- Le dégazage est effectué uniquement avec les systèmes qui contiennent une petite quantité de fluide réfrigérant, généralement moins de 500 g.
- Le dégazage à l'intérieur d'un bâtiment n'est autorisé en aucune circonstance
 - Le dégazage ne doit pas être effectué vers une zone publique, ou lorsque des personnes ne sont pas au courant de la procédure en cours
 - Le flexible doit être de diamètre et longueur suffisants de telle sorte qu'il s'étendra à au moins 3 m au-delà de l'extérieur du bâtiment
 - Le dégazage doit seulement avoir lieu si nous sommes certains que le réfrigérant ne sera pas soufflé dans les bâtiments adjacents, et qu'il ne se déplacera pas vers un emplacement au-dessous du niveau du sol

- Le tuyau flexible est constitué d'un matériau qui est compatible pour une utilisation avec les huiles et réfrigérants HC
- Un dispositif est utilisé pour soulever la décharge du flexible au moins 1 m au-dessus du niveau du sol et afin que la décharge soit pointée vers le haut (pour aider la dilution)
- L'extrémité du flexible peut désormais décharger et disperser les vapeurs inflammables dans l'air ambiant.
- Il ne devrait y avoir aucune restriction ou courbe serrée dans la ligne d'évent qui pourrait entraver la facilité d'écoulement.
- À proximité de l'entrée du tuyau flexible, un dispositif de séparation d'huile est équipé pour prévenir l'émission d'huile de réfrigération, de sorte qu'elle puisse être recueillie et éliminée de façon appropriée suivant la procédure de dégazage (une bouteille de récupération peut être utilisée pour cela)
- Il ne doit pas y avoir de sources d'ignition près de la décharge du flexible
- Le flexible doit être régulièrement vérifié pour s'assurer qu'il n'y a pas de trous ou d'anomalies dans celui-ci, qui pourrait conduire à toute fuite ou le blocage du débit

Lors du dégazage, le débit de fluide réfrigérant doit être mesuré à l'aide de manomètres et s'assurer qu'il soit à un débit faible, afin de s'assurer que le réfrigérant est bien dilué. Dès que le réfrigérant a cessé de couler, autant que possible, le système doit être rincé à l'OFN; dans le cas contraire, alors le système doit être pressurisé à l'OFN et la procédure de dégazage réalisée deux fois ou plus, afin de s'assurer qu'il reste seulement une portion minimale de réfrigérant HC à l'intérieur du système.

21. Transport, marquage et entreposage des unités

1. Transport d'équipement contenant des réfrigérants inflammables
Conformité avec les règlements de transport
2. Marquage de l'équipement à l'aide de panneaux de signalisation
Conformité aux réglementations locales
3. Élimination de l'équipement utilisant des réfrigérants inflammables
Conformité avec les réglementations fédérales
4. Entreposage de l'équipement/appareils
L'entreposage de l'équipement doit être en conformité avec les instructions du fabricant.
5. Entreposage de l'équipement emballé (invendu)
La protection de l'emballage de stockage doit être construite de manière à ce que les dommages mécaniques causés à l'équipement à l'intérieur de l'emballage ne causent pas de fuite de charge de réfrigérant.
Le nombre maximum de pièces d'équipement autorisé à être stockés ensemble sera déterminé par les réglementations locales.

Explication des symboles affichés sur l'unité intérieure ou extérieure

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil a utilisé un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant est déversé et exposé à une source d'ignition externe, il y a un risque d'incendie.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que le personnel d'entretien doit manipuler cet appareil en se référant au manuel d'installation.
	MISE EN GARDE	
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que l'information est disponible, comme le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

La conception et les spécifications sont sujettes à changement sans préavis pour l'amélioration du produit. Veuillez consulter l'agence de vente ou le fabricant pour plus de détails. Toute mise à jour du manuel sera téléchargée sur le site web du service, veuillez vérifier la version la plus récente.

**MANUEL DE SÉCURITÉ-
R32(R290)-B**



MAIN OFFICE
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://home.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es