



SPLIT MURAL ECO

Serie
SPLIT MURAL ECO

Edition
10/27

Models
DS-9KDT-2 DOS-9KDT-2
DS-12KDT-2 DOS-12KDT-2
DS-18KDT-2 DOS-18KDT-2
DS-24KDT-2 DOS-24KDT-2

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	1
NAME OF PARTS	4
REMOTE CONTROL	6
OPERATION INSTRUCTIONS	13
INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)	14
INSTALLATION PRECAUTIONS	19
INDOOR UNIT INSTALLATION	22
OUTDOOR UNIT INSTALLATION	27
TEST OPERATION	31
MAINTENANCE	33
TROUBLESHOOTING	34

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

* The shape and position of buttons and indicators may vary according to the model, but their function are the same.

SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

1. Read this guide before installing and using the appliance.
2. During the installation of the indoor and outdoor units the access to the working area should be forbidden to children. Unforeseeable accidents could happen.
3. Make sure that the base of the outdoor unit is firmly fixed.
4. Check that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.
5. Carry out a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.
6. Protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another overload protection device.
7. Ensure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
8. Check that the socket is suitable for the plug, otherwise have the socket changed.
9. The appliance must be fitted with means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under over voltage category III conditions, and these means must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
10. The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.
11. Do not install the appliance at a distance of less than 50 cm from inflammable substances (alcohol, etc.) Or from pressurized containers (e.g. spray cans).
12. If the appliance is used in areas without the possibility of ventilation, precautions must be taken to prevent any leaks of refrigerant gas from remaining in the environment and creating a danger of fire.
13. The packaging materials are recyclable and should be disposed of in the separate waste bins. Take the air conditioner at the end of its useful life to a special waste collection center for disposal.
14. Only use the air conditioner as instructed in this booklet. These instructions are not intended to cover every possible condition and situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation and maintenance.
15. The appliance must be installed in accordance with applicable national regulations.
16. Before accessing the terminals, all the power circuits must be disconnected from the power supply.
17. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
18. 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.

SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

19. **D**o not try to install the conditioner alone, always contact specialized technical personnel.
20. **C**leaning and maintenance must be carried out by specialized technical personnel. In any case disconnect the appliance from the mains electricity supply before carrying out any cleaning or maintenance.
21. **E**nsure that the mains voltage corresponds to that stamped on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket, thereby avoiding the risk of electric shock or fire due to insufficient contact.
22. **D**o not pull out the plug to switch off the appliance when it is in operation, since this could create a spark and cause a fire, etc.
23. **T**his appliance has been made for air conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such as for drying clothes, cooling food, etc.
24. **A**lways use the appliance with the air filter mounted. The use of the conditioner without air filter could cause an excessive accumulation of dust or waste on the inner parts of the device with possible subsequent failures.
25. **T**he user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earth in accordance with current legislation and insert a thermos magnetic circuit breaker.
26. **T**he batteries in remote controller must be recycled or disposed of properly. Disposal of Scrap Batteries --- Please discard the batteries as sorted municipal waste at the accessible collection point.
27. **N**ever remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. The direct and prolonged exposition to cold air could be dangerous for your health. Particular care should be taken in the rooms where there are children, old or sick people.
28. **I**f the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately cut off the power supply and contact the Service Center.
29. **T**he prolonged use of the device in such conditions could cause fire or electrocution.
30. **H**ave repairs carried out only by an authorised Service Centra of the manufacturer. Incorrect repair could expose the user to the risk of electric shock, etc.
31. **U**nhook the automatic switch if you foresee not to use the device for a long time. The airflow direction must be properly adjusted.
32. **T**he flaps must be directed downwards in the heating mode and upwards in the cooling mode.
33. **E**nsure that the appliance is disconnected from the power supply when it will remain inoperative for a long period and before carrying out any cleaning or maintenance.
34. **S**electing the most suitable temperature can prevent damage to the appliance.

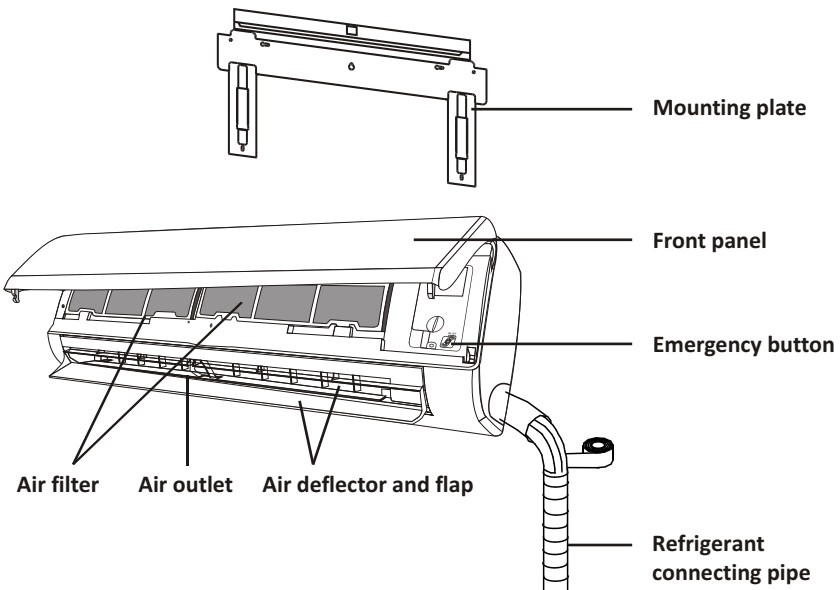
SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

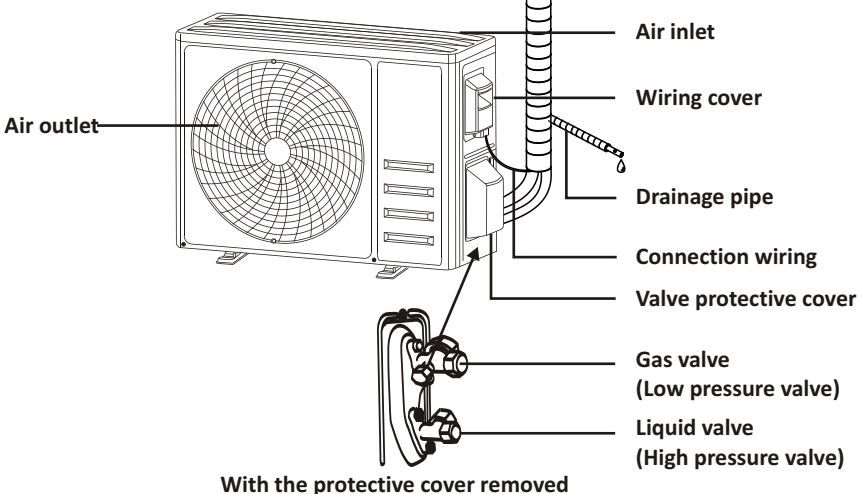
1. **D**o not bend, tug or compress the power cord since this could damage it. Electrical shocks or fire are probably due to a damaged power cord. Specialized technical personnel only must replace a damaged power cord.
2. **D**o not use extensions or gang modules.
3. **D**o not touch the appliance when barefoot or parts of the body are wet or damp.
4. **D**o not obstruct the air inlet or outlet of the indoor or the outdoor unit. The obstruction of these openings causes a reduction in the operative efficiency of the conditioner with possible consequent failures or damages.
5. **I**n no way alter the characteristics of the appliance.
6. **D**o not install the appliance in environments where the air could contain gas, oil or sulphur or near sources of heat.
7. **T**his 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.
8. **D**o not climb onto or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
9. **D**o not leave windows or doors open for long when the air conditioner is operating.
10. **D**o not direct the airflow onto plants or animals.
11. **A** long direct exposition to the flow of cold air of the conditioner could have negative effects on plants and animals.
12. **D**o not put the conditioner in contact with water. The electrical insulation could be damaged and thus causing electrocution.
13. **D**o not climb onto or place any objects on the outdoor unit.
14. **N**ever insert a stick or similar object into the appliance. It could cause injury.
15. **C**hildren should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

NAME OF PARTS

Indoor Unit



Outdoor Unit



Note: This figure shown may be different from the actual object. Please take the latter as the standard.

NAME OF PARTS

Indoor Display



No.	LED	Function
1		Indicator for Timer, temperature and Error codes.
2		Lights up during Timer operation.
3		SLEEP mode

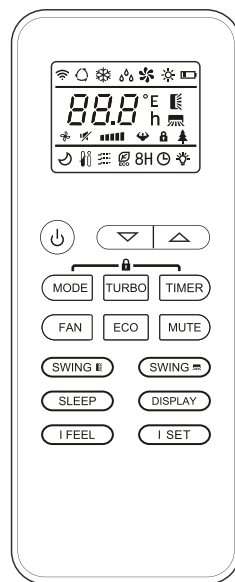


The shape and position of switches and indicators may be different according to the model, but their function is the same.

REMOTE CONTROL

Remote control DISPLAY

No.	Symbols	Meaning
1		Battery indicator
2		Auto Mode
3		Cooling Mode
4		Dry Mode
5		Fan only Mode
6		Heating Mode
7		ECO Mode
8		Timer
9		Temperature indicator
10		Fan speed: Auto/ low/ low-mid/ mid/ mid-high/ high
11		Mute function
12		TURBO function
13		Up-down auto swing
14		Left-right auto swing
15		SLEEP function
16		Health function
17		I FEEL function
18		8°C heating function
19		Signal indicator
20		Gentle wind
21		Child-Lock
22		Display ON/OFF



The display and some functions of the remote control may vary according to the model.

REMOTE CONTROL

No.	Button	Function
1		To turn on/off the air conditioner .
2		To decrease temperature, or Timer setting hours.
3		To increase temperature, or Timer setting hours.
4	MODE	To select the mode of operation (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	To activate/deactivate the ECO function.
		Long press to activate/deactivate the 8°C heating function (depending on models).
6	TURBO	To activate/deactivate the TURBO function.
7	FAN	To select the fan speed of auto/low/mid/high.
8	TIMER	To set the time for timer on/off.
9	SLEEP	To switch-on/off the function SLEEP.
10	DISPLAY	To switch-on/off the LED display.
11	SWING 	To stop or start horizontal louver movement or set the desired up/down air flow direction.
12	SWING < >	To stop or start horizontal louver movement or set the desired left/right air flow direction.
13	MUTE	To switch-on/off the MUTE function.
14	MODE + TIMER	To activate/deactivate the CHILD-LOCK function.
15	SWING  + SWING < >	To activate/deactivate the SELF-CLEAN function (depending on models).
16	I FEEL	To switch-on/off the I FEEL function (depending on models).
17	I SET	To memory the setting temperature, setting mode and fan speed as your need. (depending on models).

⚠ The display and some functions of the remote control may vary according to the model.

⚠ The shape and position of buttons and indicators may vary according to the model, but their function is the same.

⚠ The unit confirms the correct reception of each button with the beep.

REMOTE CONTROL

Replacement of Batteries

Remove the battery cover plate from the rear of the remote control, by sliding it in direction as the arrow.

Install the batteries according the direction (+ and -) shown on the Remote Control.

Reinstall the battery cover by sliding it into place.

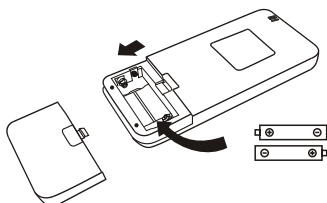
⚠ Use 2 pieces LRO3 AAA (1.5V) batteries.

Do not use rechargeable batteries.

Replace the old batteries with new ones of the same type when the display is no longer legible.

Do not dispose batteries as unsorted municipal waste.

Collection of such waste separately for special treatment is necessary.



⚠ For some model, each time when insert the batteries in the remote controller for the first time, you can set the Cooling only or Heating pump control type. As soon as you insert the batteries, turn off the remote controller, and operate as below.

1. Long press the **MODE** button, until the (❄) icon flash, to set the Cooling only type.

2. Long press the **MODE** button, until the (🔥) icon flash, to set the Heating pump type.

Note: If you set the remote control in cooling mode, it will not be possible to activate the heating function in units with a heating pump. If you need to reset, take out the batteries and install again.

⚠ For some model of remote controller, you can program the temperature display between °C and °F.

1. Press and hold the **TURBO** button over 5 seconds to get into the change mode;

2. Press and hold the **TURBO** button, until it switch to °C and °F;

3. Then release the pressing and wait for 5 seconds, the function will be selected.

Note:

1. Direct the remote control toward the Air conditioner.

2. Check that there are no objects between the remote control and the Signal receptor in the indoor unit.

3. Never leave the remote control exposed to the rays of the sun.

4. Keep the remote control at a distance of at least 1m from the television or other electrical appliances.

REMOTE CONTROL

COOLING MODE

COOL ❄️

The cooling function allows the air conditioner to cool the room and reduce Air humidity at the same time.

To activate the cooling function (COOL), press the **MODE** button until the symbol ❄️ appears on the display.

With the button ▼ or ▲ set a temperature lower than that of the room.

FAN MODE (Not FAN button)

FAN 🌀

Fan mode, air ventilation only.

To set the FAN mode, press **MODE** until 🌀 appears on the display.

DRY MODE

DRY 💧

This function reduces the humidity of the air to make the room more comfortable.

To set the DRY mode, Press **MODE** until 💧 appears in the display. An automatic function of pre-setting is activated.

AUTO MODE

AUTO 🔄

Automatic mode.

To set the AUTO mode, press **MODE** until 🔄 appears on the display.

In AUTO mode the run mode will be set automatically according to the room temperature.

HEATING MODE

HEAT ☀️

The heating function allows the air conditioner to heat the room.

To activate the heating function (HEAT), press the **MODE** button until the symbol ☀️ appears on the display.

With the button ▼ or ▲ set a temperature higher than that of the room.

⚠️ In HEATING operation, the appliance can automatically activate a defrost cycle, which is essential to clean the frost on the condenser so as to recover its heat exchange function. This procedure usually lasts for 2-10 minutes. During defrosting, indoor unit fan stop operation. After defrosting, it resumes to HEATING mode automatically.

⚠️ **(For North American market)**

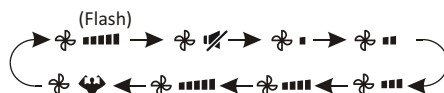
If necessary, you can press ECO button 10 times within 8 seconds under heating mode to start the forced defrosting. It will defrost the outdoor ice much more fast.

FAN SPEED function (FAN button)

FAN 🌀
■■■■

Change the operating fan speed.

Press **FAN** button to set the running fan speed, it can be set to AUTO/ MUTE/ LOW/ LOW-MID / MID/ MID-HIGH/ HIGH/ TURBO speed circularly.



Child-Lock function

1. Long press **MODE** and **TIMER** button together to active this function, and do it again to deactivate this function.
2. Under this function, no single button will active.

REMOTE CONTROL

TIMER function ---- TIMER ON



To automatic switch on the appliance.

When the unit is switch-off, you can set the TIMER ON.

To set the time of automatic switch-on as below:

1. Press **TIMER** button first time to set the switch-on, and will appear on the remote display and flashes.
2. Press $\wedge$ or $\vee$ to button to set desired Timer-on time. Each time you press the button, the time increases/decreases by half an hour between 0 and 10 hours and by one between 10 and 24 hours.
3. Press **TIMER** button second time to confirm.
4. After Timer-on setting, set the needed mode (Cool/ Heat/ Auto/ Fan/ Dry), by press the **MODE** button. And set the needed fan speed, by press **FAN** button. And press $\wedge$ or $\vee$ to set the needed operation temperature.

CANCEL it by press **TIMER** button.

TIMER function ---- TIMER OFF



To automatic switch off the appliance.

When the unit is switch-on, you can set the TIMER OFF.

To set the time of automatic switch-off, as below:

1. Confirm the appliance is ON.
2. Press the **TIMER** button at first time to set the switch-off.
Press $\wedge$ or $\vee$ to set the needed timer.
3. Press **TIMER** button at the second time to confirm.

CANCEL it by press **TIMER** button.

Note: All programming should be operated within 5 seconds, otherwise the setting will be cancelled.

SWING function



1. Press the button **SWING** to activate the louver,
 - 1.1 Press to activate the horizontal flaps to swing from up to down, the will appear on the remote display.
Press again to stop the swing movement at the current angle.
 - 1.2 Press to active the vertical deflectors to swing from left to right, the will appear on the remote display.
Press again to stop the swing movement at the current angle.
2. If the vertical deflectors are positioned manually which placed under the flaps, they allow to move the air flow direct to rightward or leftward.
3. For some inverter heating models, press horizontal SWING and vertical SWING together button at the same time, it will activate the Self-Clean function.

- This adjustment must be done while the appliance is switched off.
- Never position “Flaps” manually, the delicate mechanism might seriously damaged!
- Never put fingers, sticks or other objects into the air inlet or outlet vents. Such accidental contact with live parts might cause unforeseeable damage or injury.

TURBO function



To activate turbo function, press the **TURBO** button, and will appear on the display.

Press again to cancel this function.

In COOL/ HEAT mode, when you select TURBO feature, the appliance will turn to quick COOL or quick HEAT mode, and operate the highest fan speed to blow strong airflow.

REMOTE CONTROL

MUTE function

MUTE

1. Press **MUTE** button to activate this function, and  will appear on the remote display. Do it again to deactivate this function.
2. When the MUTE function runs, the remote controller will display the auto fan speed, and the indoor unit will operate at lowest fan speed to be quiet feeling.
3. When press FAN/ TURBO/ SLEEP button, the MUTE function will be cancel. MUTE function can not be activated under dry mode.

SLEEP function

SLEEP

Pre-setting automatic operating program.

Press **SLEEP** button to activate the SLEEP function, and  appears on the display. Press again to cancel this function.

After 10 hours running in sleep mode, the air conditioner will change to the previous setting mode.

I FEEL function

I FEEL

Press **I FEEL** button to activate the function, the  will appear on the remote display. Do it again to deactivate this function.

This function enables the remote control to measure the temperature at its current location, and send this signal to the air conditioner to optimize the temperature around you and ensure the comfort.

It will automatically deactivate 2 hours later.

ECO function

ECO

In this mode the appliance automatically sets the operation to save energy.

Press the **ECO** button, the  appears on the display, and the appliance will run in ECO mode. Press again to cancel it.

Note: The ECO function is available in both COOLING and HEATING modes.

DISPLAY function (Indoor display)

DISPLAY

Switch ON/OFF the LED display on panel.

Press **DISPLAY** button to switch off the LED display on the panel. Press again to switch on the LED display.

REMOTE CONTROL

SELF-CLEAN function

Only optional for some heating pump inverter appliance.

To active this function, turn off the indoor unit at first, then press  and  button at the same time toward the indoor unit, until hear a beep, and [AC] will appear on the remote controller display and the indoor LED display.

1. This function helps carry away the accumulated dirt, bacteria, etc from the indoor evaporator.
2. This function will run about 30 minutes, and it will return to the pre-setting mode. You can press  button to cancel this function during the process.

You will hear 2 beeps when it's finished or cancelled.

 It's normal if there is some noise during this function process, as plastic materials expand with heat and contract with cold.

 We suggest operating this function at the following ambient conditions to avoid certain safety protection features.

Indoor unit	Temp < 86°F (30°C)
Outdoor unit	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

 It's suggested to utilize this function every 3 months.

8°C heating function

1. Long press  button over 3 seconds to active this function, and  () will appear on the remote display.
Do it again to deactivate this function.
2. This function will auto start the heating mode when the room temperature is lower than 8°C (46°F), and it will return to standby if the temperature reaches 9°C (48°F).
3. If the room temperature is higher than 18°C (64°F), the appliance will cancel this function automatically.

I SET function

Remember your favorite setting and run into it by press One button

Remember the favorite setting:

1. In each mode (COOLING/ HEATING/ FAN/ DRY), long press " I SET " button over 3 seconds to remember it;
2. When "AU" flashing appears on the remote controller display, that means the remote controller remember your favorite setting;

* Press any button to quit, and you can reset it by repeat 1, 2 operation.

Run into the favorite setting:

1. In each mode (COOLING/ HEATING/ FAN/ DRY), one press " I SET " button to active;
2. The appliance will run as your favorite setting and you will see [AU] flashing on the remote controller;
3. Press it again or other buttons to cancel this function.

OPERATION INSTRUCTIONS

- ❶ Attempt to use the air conditioner under the temperature beyond the specified range may cause the air conditioner protection device to start and the air conditioner may fail to operate. Therefore, try to use the air conditioner in the following temperature conditions.

Inverter air conditioner:

MODE Temperature	Heating	Cooling	Dry
Room temperature	0°C~30°C	17°C~32°C	
Outdoor temperature	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

With the power supply connected, restart the air conditioner after shutdown, or switch it to other mode during operation, and the air conditioner protection device will start. The compressor will resume operation after 3 minutes.

❶ Characteristics of heating operation (applicable to Heating pump)

Preheating:

When the heating function is enabled, the indoor unit will take 2~5 minutes for preheating, after that the air conditioner will start heating and blows warm air.

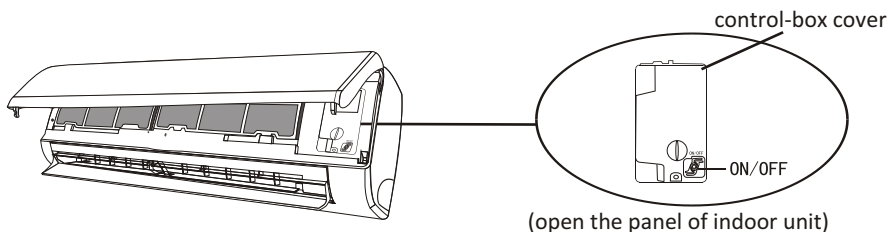
Defrosting:

During heating, when the outdoor unit frosted, the air conditioner will enable the automatic defrosting function to improve the heating effect. During defrosting, the indoor and outdoor fans stop running. The air conditioner will resume heating automatically after defrosting finish.

❶ Emergency button:

Open the panel and find the emergency button on the electronic control box when the remote controller fails. (Always press the emergency button with insulation material.)

Current status	Operation	Respond	Enter mode
Standby	Press the emergency button once	It beeps briefly once.	Cooling mode
Standby (Only for heating pump)	Press the emergency button twice in 3 seconds	It beeps briefly twice.	Heating mode
Running	Press the emergency button once	It keeps beeping for a while	Off mode



INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

1. Check the information in this manual to find out the dimensions of space needed for proper installation of the device, including the minimum distances allowed compared to adjacent structures.
2. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m².
3. The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
4. The pipe-work shall be protected from physical damage, and shall not be installed in an unventilated space if the space is smaller than 4m².
5. The compliance with national gas regulations shall be observed.
6. The mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
7. Follow the instructions given in this manual for handling, installing, cleaning, maintaining and disposing of the refrigerant.
8. Make sure ventilation openings clear of obstruction.
9. **Notice:** The servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
10. **Warning:** The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
11. **Warning:** The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
12. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
13. It is appropriate that anyone who is called upon to work on a refrigerant circuit should hold a valid and up-to-date certificate from an assessment authority accredited by the industry and recognizing their competence to handle refrigerants, in accordance with the assessment specification recognized in the industrial sector concerned. Service operations should only be carried out in accordance with the recommendations of the equipment manufacturer. Maintenance and repair operations that require the assistance of other qualified persons must be conducted under the supervision of the person competent for the use of flammable refrigerants.
14. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons.
15. **Warning:**
 - * Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
 - * The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
 - * Do not pierce or burn.
 - * Be aware that refrigerants may not contain an odor.



Caution: Risk of fire



Operating instructions



Read technical manual

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

16. Information on servicing:

1) Checks to the area

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

2) Work procedure

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

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 workspace 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. non-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 powder 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 shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. No Smoking signs shall be displayed.

7) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.

The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed.

If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

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 circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings 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, an 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.

17. Repairs to sealed components

- 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.
- 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.

18. 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.

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

19. **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.

20. **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.

21. **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 used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are 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/ 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. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

22. **Removal and evacuation**

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

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 close to any ignition sources and there is ventilation available.

23. **Decommissioning**

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

INSTRUCTION FOR SERVICING(R32)

- 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 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- J) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- K) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

24. Labeling

Equipment shall be labeled 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.

25. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. Special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment 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 all appropriate refrigerants including, when applicable, 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 recover 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 returning 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.

INSTALLATION PRECAUTIONS(R32)

Important Considerations

1. The air conditioner must be installed by professional personnel and the Installation manual is used only for the professional installation personnel! The installation specifications should be subject to our after-sale service regulations.
2. When filling the combustible refrigerant, any of your rude operations may cause serious injury or injuries to human body and objects.
3. A leak test must be done after the installation completed.
4. It is a must to do the safety inspection before maintaining or repairing an air conditioner using combustible refrigerant in order to ensure that the fire risk is reduced to minimum.
5. It is necessary to operate the machine under a controlled procedure in order to ensure that any risk arising from the combustible gas or vapor during the operation is reduced to minimum.
6. Requirements for the total weight of filled refrigerant and the area of a room to be equipped with an air conditioner (are shown as in the following Tables GG.1 and GG.2)

The maximum charge and the required minimum floor area

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Where LFL is the lower flammable limit in kg/ m³, R32 LFL is 0.038 kg/ m³.

For the appliances with a charge amount $m_1 < M = m_2$:

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

$$m_{\max} = 2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_o \times (A)^{1/2}$$

The required minimum floor area $A_{\min}$ to install an appliance with refrigerant charge M (kg) shall be in accordance with following: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_o))^2$

Where:

Table GG.1 - Maximum charge (kg)

Category	LFL (kg/m ³)	h _o (m)	Floor area (m ²)					
			4	7	10	15	20	30
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86

Table GG.2 - Minimum room area (m²)

Category	LFL (kg/m ³)	h _o (m)	Charge amount (M) (kg)					
			Minimum room area (m ²)					
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg
		0.6	29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116
		1.8		3	6	13	23	36
		2.2		2	4	9	15	24

Installation Safety Principles

1. Site Safety



Open Flames Prohibited



Ventilation Necessary

2. Operation Safety



Mind Static Electricity



Must wear protective clothing and anti-static gloves



Don't use mobile phone

INSTALLATION PRECAUTIONS(R32)

3. Installation Safety

- Refrigerant Leak Detector
- Appropriate Installation Location



The left picture is the schematic diagram of a refrigerant leak detector.

Please note that:

1. The installation site should be well-ventilated.
2. The sites for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 should be free from open fire or welding, smoking, drying oven or any other heat source higher than 548 which easily produces open fire.
3. When installing an air conditioner, it is necessary to take appropriate anti-static measures such as wear anti-static clothing and/or gloves.
4. It is necessary to choose the site convenient for installation or maintenance wherein the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units should be not surrounded by obstacles or close to any heat source or combustible and/or explosive environment.
5. If the indoor unit suffers refrigerant leak during the installation, it is necessary to immediately turn off the valve of the outdoor unit and all the personnel should go out till the refrigerant leaks completely for 15 minutes. If the product is damaged, it is a must to carry such damaged product back to the maintenance station and it is prohibited to weld the refrigerant pipe or conduct other operations on the user's site.
6. It is necessary to choose the place where the inlet and outlet air of the indoor unit is even.
7. It is necessary to avoid the places where there are other electrical products, power switch plugs and sockets, kitchen cabinet, bed, sofa and other valuables right under the lines on two sides of the indoor unit.

Suggested Tools

Tool	Picture	Tool	Picture	Tool	Picture
Standard Wrench		Pipe Cutter		Vacuum Pump	
Adjustable/ Crescent Wrench		Screw drivers (Phillips & Flat blade)		Safety Glasses	
Torque Wrench		Manifold and Gauges		Work Gloves	
Hex Keys or Allen Wrenches		Level		Refrigerant Scale	
Drill & Drill Bits		Flaring tool		Micron Gauge	
Hole Saw		Clamp on Amp Meter			

INSTALLATION PRECAUTIONS

Pipe Length and Additional Refrigerant

Inverter Models Capacity (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Length of pipe with standard charge	5m	5m
Maximum distance between indoor and outdoor unit	25m	25m
Additional refrigerant charge	15g/m	25g/m
Max. diff. in level between indoor and outdoor unit	10m	10m
Type of refrigerant	R32	R32

Torque Parameters

PIPE Size	Newton meter[N x m]	Pound-force foot (1bf-ft)	Kilogram-force meter (kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

Dedicated Distribution Device and Wire for Air Conditioner

INVERTER TYPE MODEL capacity (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		sectional area			
Power supply cable	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
Connection cable	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

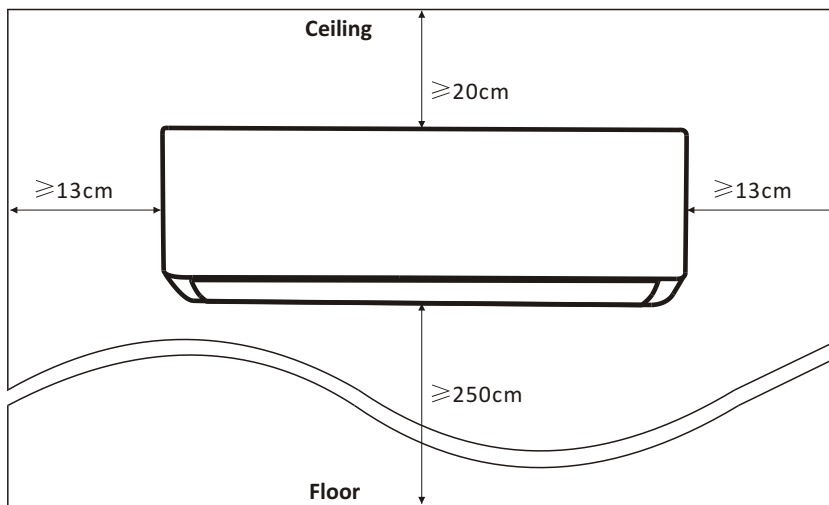
 **Note:** This table is only for reference, the installation shall meet the requirements of local laws and regulations.

INDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation location

- 1.1 Ensure the installation complies with the installation minimum dimensions (defined below) and meets the minimum and maximum connecting piping length and maximum change in elevation as defined in the System Requirements section.
- 1.2 Air inlet and outlet will be clear of obstructions, ensuring proper airflow throughout the room.
- 1.3 Condensate can be easily and safely drained.
- 1.4 All connections can be easily made to outdoor unit.
- 1.5 Indoor unit is out of reach of children.
- 1.6 A mounting wall strong enough to withstand four times the full weight and vibration of the unit.
- 1.7 Filter can be easily accessed for cleaning.
- 1.8 Leave enough free space to allow access for routine maintenance.
- 1.9 Install at least 10 ft. (3 m) away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- 1.10 Do not install in a laundry room or by a swimming pool due to the corrosive environment.

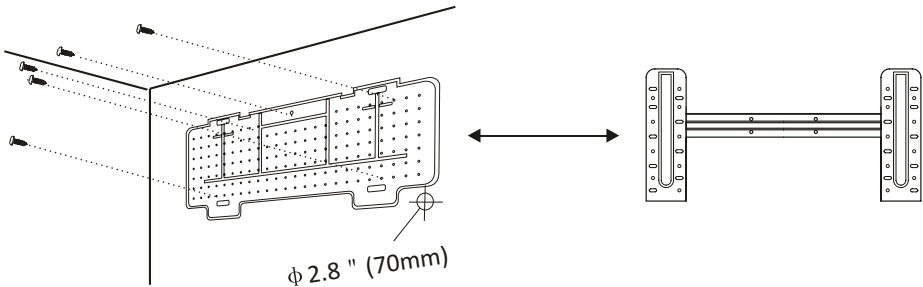
Minimum Indoor Clearances



INDOOR UNIT INSTALLATION

Step2: Install Mounting Plate

- 2.1 Take the mounting plate from the back of indoor unit.
- 2.2 Ensure to meet the minimum installation dimension requirements as step 1, according to the size of mounting plate, determine the position and stick the mounting plate close to the wall.
- 2.3 Adjust the mounting plate to a horizontal state with a spirit level, then mark out the screw hole positions on the wall.
- 2.4 Put down the mounting plate and drill holes in the marked positions with drill.
- 2.5 Insert expansion rubber plugs into the holes, then hang the mounting plate and fix it with screws.



Note:

- (I) Make sure the mounting plate is firm enough and flat against the wall after installation.
- (II) This figure shown may be different from the actual object, please take the latter as the standard.

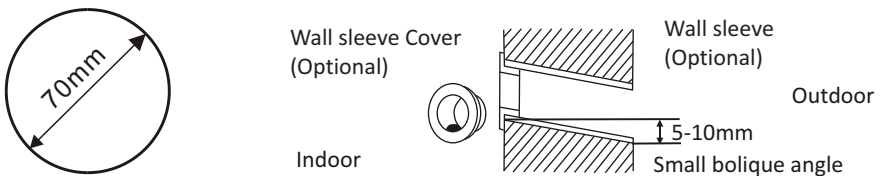
Step3: Drill Wall Hole

A hole in the wall should be drilled for refrigerant piping ,the drainage pipe, and connecting cables.

- 3.1 Determine the location of wall hole base on the position of mounting plate.
- 3.2 The hole should be have a 70mm diameter at least and a small oblique angle to facilitate drainage.
- 3.3 Drill the wall hole with 70mm core drill and with small oblique angle lower than the indoor end about 5mm to 10mm.
- 3.4 Place the wall sleeve and wall sleeve cover(both are optional parts) to protect the connection parts.

Caution:

When drill the wall hole, maker sure to avoid wires, plumbing and other sensitive components.



INDOOR UNIT INSTALLATION

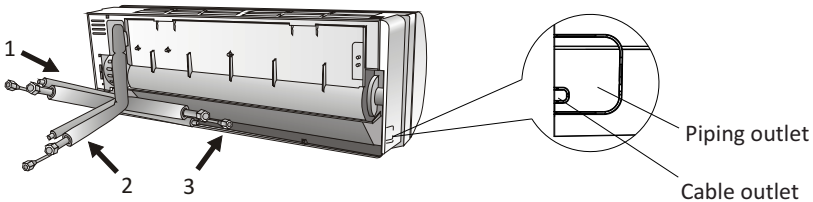
Step4: Connecting Refrigerant Pipe

4.1 According to the wall hole position, select the appropriate piping mode.

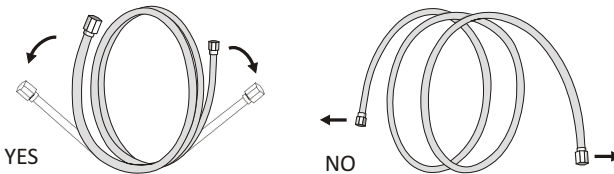
There are three optional piping modes for indoor units as shown in the figure below:

In Piping Mode 1 or Piping Mode 3, a notch should be made by using scissors to cut the plastic sheet of piping outlet and cable outlet on the corresponding side of the indoor unit.

Note: When cutting off the plastic sheet at the outlet, the cut should be trimmed to smooth.



4.2 Bending the connecting pipes with the port facing up as shown in the figure.



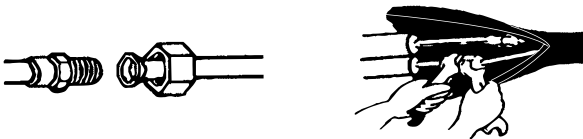
4.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and take off the protective cover on the end of piping connectors.

4.4 Check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.

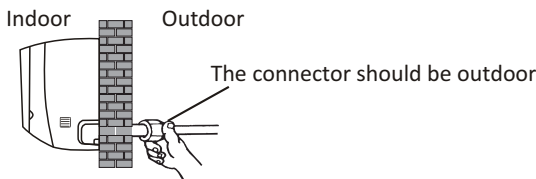
4.5 After align the center, rotate the nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.

4.6 Use a torque wrench to tighten it according to the torque values in the torque requirements table; (Refer to the torque requirements table on section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)

4.7 Wrap the joint with the insulation pipe.



Note: For R32 refrigerant, the connector should be placed outdoors.

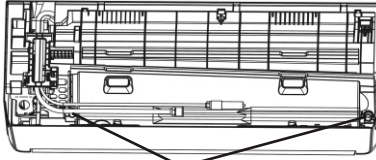


INDOOR UNIT INSTALLATION

Step5: Connect Drainage Hose

5.1 Adjust the drainage hose(if applicable)

In some model, both sides of the indoor unit are provided with drainage ports, you can choose one of them to attach the drainage hose. And plug the unused drain port with the rubber attached in one of the ports.

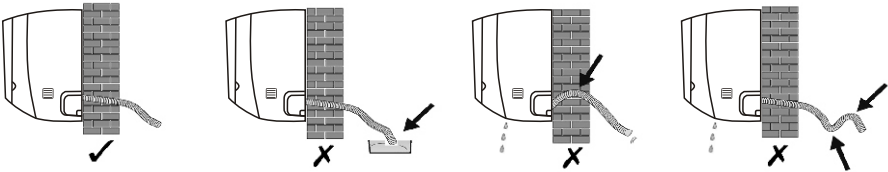


Drainage ports

5.2 Connect the drainage hose to the drainage port, ensure the joint is firm and the sealing effect is good.

5.3 Wrap the joint firmly with teflon tape to ensure no leaks.

Note: Make sure there is no twists or dents, and the pipes should be placed obliquely downward to avoid blockage, to ensure proper drainage.



Step6: Connect Wiring

6.1 Choose the right cables size determined by the maximum operating current on the nameplate.

(Check the cables size refer to section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)

6.2 Open the front panel of indoor unit.

6.3 Use a screwdriver, open the electric control box cover, to reveal the terminal block.

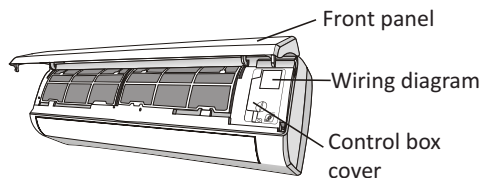
6.4 Unscrew the cable clamp.

6.5 Insert one end of the cable into the position of control box from the back of the right end of the indoor unit.

6.6 Connect the wires to corresponding terminal according to the wiring diagram on the electric control box cover. And make sure that they are well connected.

6.7 Screw the cable clamp to fasten the cables.

6.8 Reinstall the electric control box cover and front panel.

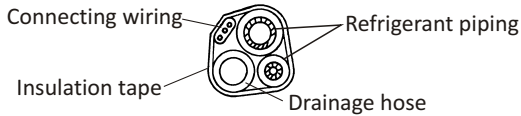


INDOOR UNIT INSTALLATION

Step7: Wrap Piping and Cable

After the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose are all installed, in order to save space, protect and insulate them, it must be bundle with insulating tape before passing them through the wall hole.

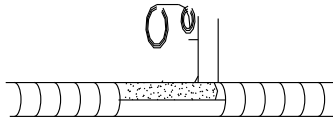
7.1 Arrange the pipes ,cables and drainage hose well as the following picture.



Note: (I) Make sure the drainage hose is at the bottom.

(II) Avoid crossing and bending of parts.

7.2 Using the insulating tape wrap the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose together tightly.



Step8: Mount Indoor Unit

8.1 Slowly pass the refrigerant pipes, connecting wires and drainage hose wrapped bundle through the wall hole.

8.2 Hook the top of indoor unit on the mounting plate.

8.3 Apply slight pressure to the left and right sides of the indoor unit, make sure the indoor unit is hooked firmly.

8.4 Push down the bottom of indoor unit to let the snaps onto the hooks of the mounting plate, and make sure it is hooked firmly.

Sometimes, if the refrigerant pips were already embedded in the wall, or if you want to connecting the pips and wires on the wall, do as below:

(I) Hook the top of the indoor unit on the mounting plate without piping and wiring.

(II) Lift the indoor unit opposite the wall, unfold the bracket on the mounting plate, and use this bracket to prop up the indoor unit, there will be a big space for operation.

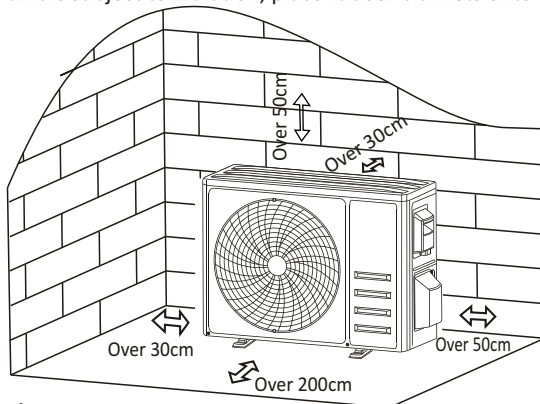
(III) Do the refrigerant piping, wiring, connect drainage hose, and wrap them as **Step 4 to 7**.

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation Location

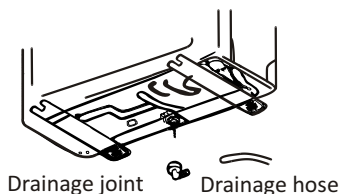
Select a site that allows for the following:

- 1.1 Do not install the outdoor unit near sources of heat, steam or flammable gas.
- 1.2 Do not install the unit in too windy or dusty places.
- 1.3 Do not install the unit where people often pass. Select a place where the air discharge and operating sound will not disturb the neighbors.
- 1.4 Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight (other wise use a protection, if necessary, that should not interfere with the air flow).
- 1.5 Reserve the spaces as shown in the picture for the air to circulate freely.
- 1.6 Install the outdoor unit in a safe and solid place.
- 1.7 If the outdoor unit is subject to vibration, place rubber blankets onto the feet of the unit.



Step2: Install Drainage Hose

- 2.1 This step only for heating pump models.
- 2.2 Insert the drainage joint to the hole at the bottom of the outdoor unit.
- 2.3 Connect the drainage hose to the joint and make the connection well enough.

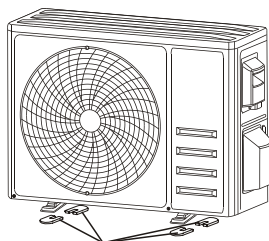


Step3: Fix Outdoor Unit

- 3.1 According to the outdoor unit installation dimensions to mark the installation position for expansion bolts .
- 3.2 Drill holes and clean the concrete dust and place the bolts .
- 3.3 If applicable install 4 rubber blankets on the hole before place the outdoor unit (Optional).
This will reduce vibrations and noise.
- 3.4 Place the outdoor unit base on the bolts and pre-drilled holes.
- 3.5 Use wrench to fix the outdoor unit firmly with bolts.

Note:

The outdoor unit can be fixed on a wall-mounting bracket. Follow the instruction of the wall-mounting bracket to fix the wall-mounting bracket on the wall, and then fasten the outdoor unit on it and keep it horizontal. The wall-mounting bracket must be able to support at least 4 times of the weight of outdoor unit.



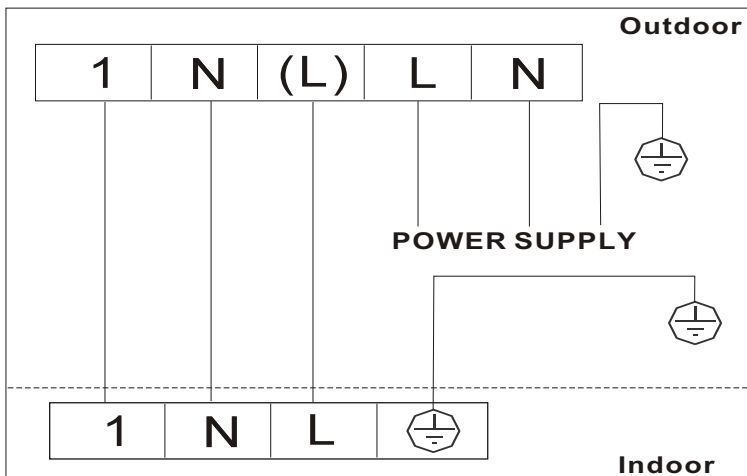
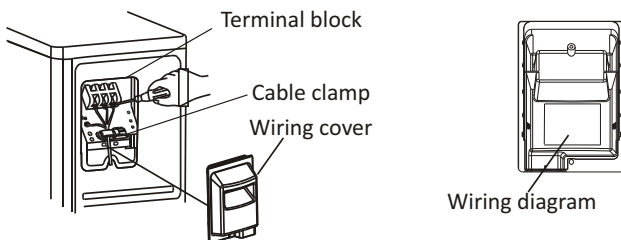
Install 4 rubber blankets (Optional)

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step4: Install Wiring

- 4.1 Use a phillips screwdriver to unscrew wiring cover, grasp and press it down gently to take it down.
- 4.2 Unscrew the cable clamp and take it down.
- 4.3 According to the wiring diagram pasted inside the wiring cover, connect the connecting wires to the corresponding terminals, and ensure all connections are firmly and securely.
- 4.4 Reinstall the cable clamp and wiring cover.

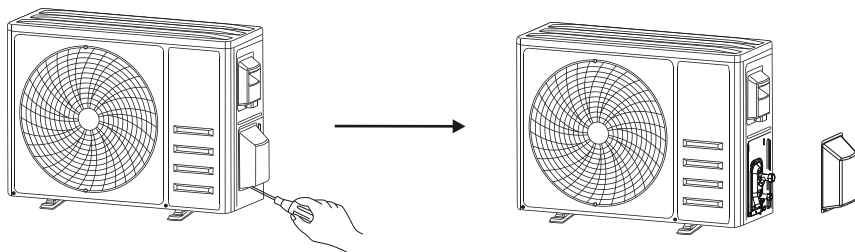
Note: When connecting the wires of indoor and outdoor units, the power should be cut off.



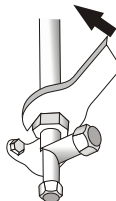
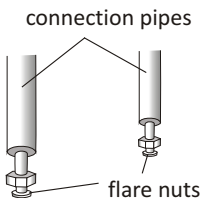
OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step5: Connecting Refrigerant Pipe

- 5.1 Unscrews the valve cover, grasp and press it down gently to take it down(if the valve cover is applicable).
- 5.2 Remove the protective caps from the end of valves.
- 5.3 Take off the plastic cover in the pipe ports and check whether there is any sundry on the port of the connecting pipe and make ensure the port is clean.
- 5.4 After align the center, rotate the flare nut of the connecting pipe to tighten the nut as tightly as possible by hand.
- 5.5 Use a spanner hold the body of the valve and use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the torque requirements table.
(Refer to the torque requirements table on section **INSTALLATION PRECAUTIONS**)



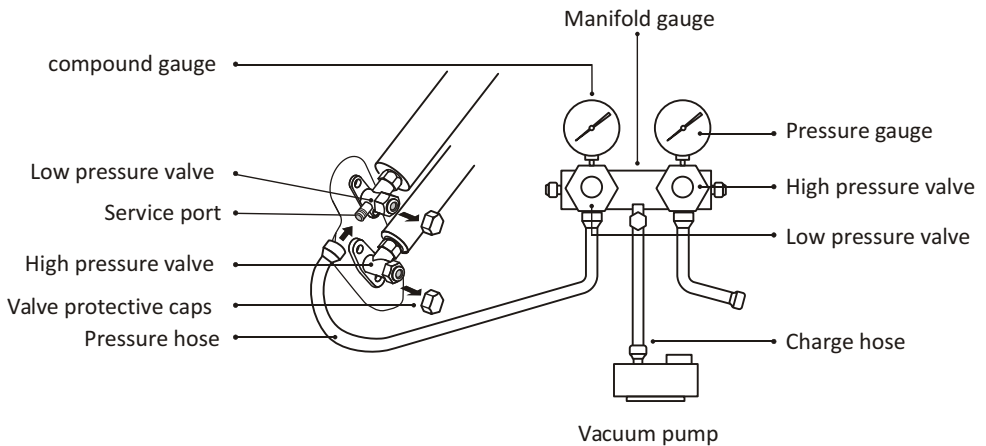
Take down the valve cover



OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step6: Vacuum Pumping

- 6.1 Use a spanner to take down the protective caps from the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.2 Connect the pressure hose of manifold gauge to the service port on the outdoor unit low pressure valve.
- 6.3 Connect the charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
- 6.4 Open the low pressure valve of the manifold gauge and close the high pressure valve.
- 6.5 Turn on the vacuum pump to vacuum the system.
- 6.6 The vacuum time should not be less than 15 minutes, or make sure the compound gauge indicates -0.1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Close the low pressure valve of the manifold gauge and turn off the vacuum.
- 6.8 Hold the pressure for 5 minutes, make sure that the rebound of compound gauge pointer does not exceed 0.005 MPa .
- 6.9 Open the low pressure valve counterclockwise for $1/4$ turn with hexagonal wrench to let a little refrigerant fill in the system, and close the low pressure valve after 5 seconds and quickly remove the pressure hose.
- 6.10 Check all indoor and outdoor joints for leakage with soapy water or leak detector.
- 6.11 Fully open the low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit with hexagonal wrench.
- 6.12 Reinstall the protective caps of the service port, low pressure valve and high pressure valve of the outdoor unit.
- 6.13 Reinstall the valve cover.



TEST OPERATION

Inspections Before Test Run

Do the following checks before test run.

Description	Inspection method
Electrical safety inspection	• Check whether the power supply voltage complies with specification. • Check whether there is any wrong or missing connection between the power lines, signal line and earth wires. • Check whether the earth resistance and insulation resistance comply with requirements.
Installation safety inspection	• Confirm the direction and smoothness of drainage pipe. • Confirm that the joint of refrigerant pipe is installed completely. • Confirm the safety of outdoor unit, mounting plate and indoor unit installation. • Confirm that the valves are fully open. • Confirm that there are no foreign objects or tools left inside the unit. • Complete installation of indoor unit air inlet grille and panel.
Refrigerant leakage detection	• The piping joint, the connector of the two valves of the outdoor unit, the valve spool, the welding port, etc., where leakage may occur. • Foam detection method: Apply soapy water or foam evenly on the parts where leakage may occur, and observe whether bubbles appear or not, if not, it indicates that the leakage detection result is safe. • Leak detector method: Use a professional leak detector and read the instruction of operation, detect at the position where leakage may occur. • The duration of leak detection for each position should last for 3 minutes or more; If the test result shows that there is leakage, the nut should be tightened and tested again until there is no leakage; After the leak detection is completed, wrap the exposed pip connector of indoor unit with thermal insulation material and wrap with insulation tape.

TEST OPERATION

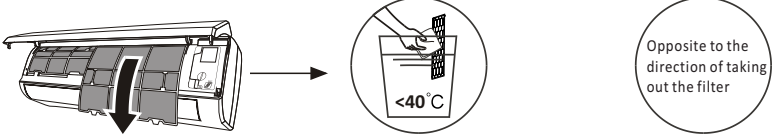
Test Run Instruction

1. Turn on the power supply.
2. Press the ON/OFF button on the remote controller to turn on the air conditioner.
3. Press the Mode button to switch the mode COOL and HEAT.
In each mode set as below:
COOL-Set the lowest temperature
HEAT-Set the highest temperature
4. Run about 8 minutes in each mode and check all functions are properly run and respond the remote controller. Functions check as recommended:
 - 4.1 If the outlet air temperature respond the cool and heat mode
 - 4.2 If the water drains properly from the drainage hose
 - 4.3 If the Louver and deflectors(optional) rotate properly
5. Observe the test run state of the air conditioner at least 30 minutes.
6. After the successfully test run, return the normal setting and press ON/OFF button on the remote controller to turn off the unit.
7. Inform the user to read this manual carefully before use, and demonstrate to the user how to use the air conditioner, the necessary knowledge for service and maintenance, and the reminder for storage of accessories.

Note:

If the ambient temperature is excess the range refer to section OPERATION INSTRUCTIONS, and it can not run COOL or HEAT mode, lift the front panel and refer to the emergency button operation to run the COOL and HEAT mode.

MAINTENANCE

⚠ Warning	- When cleaning, you must shut down the machine and cut off the power supply for more than 5 minutes. - Under no circumstances should the air conditioner be flushed with water. - Volatile liquid (e.g. thinner or gasoline) will damage the air conditioner, so only use soft dry cloth or wet cloth dipped with neutral detergent to clean the air conditioner. - Pay attention to cleaning the filter screen regularly to avoid dust covering which will affect the filter screen effect. When the operating environment is dusty, the cleaning frequency should be increased appropriately. - After removing the filter screen, do not touch the fins of the indoor unit to avoid scratching.
Clean the unit	 Wring it dry Gentle wipe the unit surface Tip: Wipe frequently to keep air conditioner clean and good appearance .
Clean the filter	 Take out the filter from the unit Clean the filter with soapy water and air dry it Replace the filter Tip: When you find accumulated dust in the filter, please clean the filter in time to ensure the clean, healthy and efficient operation inside the air conditioner.
Service and maintenance	- When the air conditioner is not in use for a long time, do the following work: Take out the batteries of the remote controller and disconnect the power supply of the air conditioner. - When starting to use after long-term shutdown: - Clean the unit and filter screen; - Check whether there are obstacles at the air inlet and outlet of indoor and outdoor units; - Check whether the drain pipe is unobstructed; Install the batteries of the remote controller and check whether the power is on.

TROUBLESHOOTING

MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSES
The appliance does not operate	Power failure/plug pulled out.
	Damaged indoor/outdoor unit fan motor.
	Faulty compressor thermomagnetic circuit breaker.
	Faulty protective device or fuses.
	Loose connections or plug pulled out.
	It sometimes stops operating to protect the appliance.
	Voltage higher or lower than the voltage range.
	Active TIMER-ON function.
	Damaged electronic control board.
Strange odor	Dirty air filter.
Noise of running water	Back flow of liquid in the refrigerant circulation.
A fine mist comes from the air outlet	This occurs when the air in the room becomes very cold, for example in the “COOLING” or “DEHUMIDIFYING/DRY” modes.
A strange noise can be heard	This noise is made by the expansion or contraction of the front panel due to variations in temperature and does not indicate a problem.
Insufficient airflow, either hot or cold	Unsuitable temperature setting.
	Obstructed air conditioner intakes and outlets.
	Dirty air filter.
	Fan speed set at minimum.
	Other sources of heat in the room.
	No refrigerant.
The appliance does not respond to commands	Remote control is not close enough to indoor unit.
	The batteries of remote control need to be replaced.
	Obstacles between remote control and signal receiver in indoor unit.
The display is off	Active DISPLAY function.
	Power failure.
Switch off the air conditioner immediately and cut off the power supply in the event of:	Strange noises during operation.
	Faulty electronic control board.
	Faulty fuses or switches.
	Spraying water or objects inside the appliance.
	Overheated cables or plugs.
	Very strong smells coming from the appliance.

TROUBLESHOOTING

ERROR CODE ON THE DISPLAY

In case of error, the display on the indoor unit shown the following error codes:

Display	Description of the trouble
E1	Indoor room temperature sensor fault
E2	Indoor pipe temperature sensor fault
E3	Outdoor pipe temperature sensor fault
E4	Refrigerant system leakage or fault
E6	Malfunction of indoor fan motor
E7	Outdoor ambient temperature sensor fault
E0	Indoor and outdoor communication fault
E8	Outdoor discharge temperature sensor fault
E9	Outdoor IPM module fault
EA	Outdoor current detect fault
EE	Outdoor PCB EEPROM fault
EF	Outdoor fan motor fault
EH	Outdoor suction temperature sensor fault

DISPOSAL GUIDELINE (European)

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 also take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.
- 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.





SPLIT MURAL ECO

Serie

SPLIT MURAL ECO

Edition

10/27

Models

DS-9KDT-2 DOS-9KDT-2

DS-12KDT-2 DOS-12KDT-2

DS-18KDT-2 DOS-18KDT-2

DS-24KDT-2 DOS-24KDT-2

CONTENIDOS

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1
NOMBRE DE PIEZAS	4
MANDO A DISTANCIA	6
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	13
INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)	14
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN	19
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	22
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	27
OPERACIÓN DE PRUEBA	31
MANTENIMIENTO	33
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	34

* 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.

* La forma y la posición de los botones e indicadores pueden variar según el modelo, pero su función es la misma.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

1. **L**ea esta guía antes de instalar y usar el dispositivo.
2. **D**urante la instalación de las unidades interiores y exteriores, el acceso al área de trabajo debe estar prohibido para los niños. Accidentes imprevisibles podrían ocurrir.
3. **A**segúrese de que la base de la unidad exterior esté firmemente fijada.
4. **C**ompruebe que el aire no puede entrar en el sistema de refrigerante y verifique si hay fugas de refrigerante al mover el aire acondicionado.
5. **R**ealice un ciclo de prueba después de instalar el aire acondicionado y registre los datos de funcionamiento.
6. **P**roteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada para la corriente de entrada máxima o con otro dispositivo de protección contra sobrecarga.
7. **A**segúrese de que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte la clavija de alimentación correcta y firmemente en el tomacorriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
8. **C**ompruebe que el tomacorriente es adecuado para la clavija; de lo contrario, cambie el tomacorriente.
9. **E**l aparato deberá estar equipado con medios de desconexión de la alimentación, teniendo un aislamiento de contacto en todos los polos que proporcionen una desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III, y estos medios deben incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
10. **E**l aire acondicionado debe ser instalado por personas profesionales o cualificadas.
11. **N**o instale el aparato a menos de 50 cm de sustancias inflamables (alcohol, etc.) o de recipientes presurizados (por ejemplo, aerosoles).
12. **S**i el aparato se usa en áreas sin posibilidad de ventilación, se deben tomar precauciones para evitar que cualquier fuga de gas refrigerante permanezca en el medio ambiente y cause peligro de incendio.
13. **L**os materiales de embalaje son reciclables y deben eliminarse en los contenedores de residuos separados.
Lleve el aire acondicionado al final de su vida útil a un centro especial de recogida de desechos para su disposición.
14. **S**olo use el aire acondicionado como se indica en este folleto. Estas instrucciones no están destinadas a cubrir todas las condiciones y situaciones posibles. Al igual que con cualquier electrodoméstico, siempre se recomienda el sentido común y la precaución para su instalación, operación y mantenimiento.
15. **E**l aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales aplicables.
16. **A**ntes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados de la fuente de alimentación.
17. **E**l aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
18. **E**ste aparato puede ser manipulado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

19. **N**o intente instalar el acondicionador solo; contacte siempre con el técnico especializado.
20. **L**a limpieza y el mantenimiento deben ser realizados por técnico especializado. En cualquier caso, desconecte el aparato de la alimentación antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
21. **A**segúrese de que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte la clavija de alimentación correcta y firmemente en el tomacorriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
22. **N**o desconecte el enchufe para apagar el aparato cuando esté en funcionamiento, ya que esto podría crear una chispa y provocar un incendio, etc.
23. **E**ste aparato ha sido fabricado para los ambientes domésticos con aire acondicionado y no debe utilizarse para ningún otro propósito, como para secar la ropa, enfriar alimentos, etc.
24. **U**tilice siempre este aparato con el filtro de aire montado. El uso del acondicionador sin filtro de aire podría causar una acumulación excesiva de polvo o desechos en las partes internas del dispositivo con posibles fallos posteriores.
25. **E**l usuario es responsable de tener el aparato instalado por un técnico cualificado, que debe comprobar que esté conectado a tierra de acuerdo con la legislación vigente e insertar un disyuntor termomagnético.
26. **L**as baterías en el mando a distancia deben reciclarse o desecharse adecuadamente. Disposición de las baterías de desecho — Deseche las baterías como basura municipal clasificada en el punto de recogida accesible.
27. **N**unca permanezca expuesto directamente al flujo de aire frío durante mucho tiempo. La exposición directa y prolongada al aire frío podría ser peligrosa para su salud. Se debe tener especial cuidado en las habitaciones donde hay niños, ancianos o enfermos.
28. **S**i el aparato emite humo o un olor a quemado, corte inmediatamente la alimentación y comuníquese con el Centro de Servicio.
29. **E**l uso prolongado del dispositivo en tales condiciones podría provocar incendios o electrocución.
30. **L**as reparaciones solo pueden ser realizadas por un Centro de Servicio autorizado del fabricante. La reparación incorrecta podría exponer al usuario al riesgo de descarga eléctrica, etc.
31. **D**esenganche el interruptor automático si usted prevé no utilizar el dispositivo durante mucho tiempo. La dirección del flujo de aire debe ajustarse adecuadamente.
32. **L**as aletas deben dirigirse hacia abajo en el modo de calefacción y hacia arriba en el modo de refrigeración.
33. **A**segúrese de que el aparato esté desconectado de la fuente de alimentación cuando permanecerá inactivo durante un período prolongado y antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
34. **S**eleccionar la temperatura más adecuada puede evitar daños a este aparato.

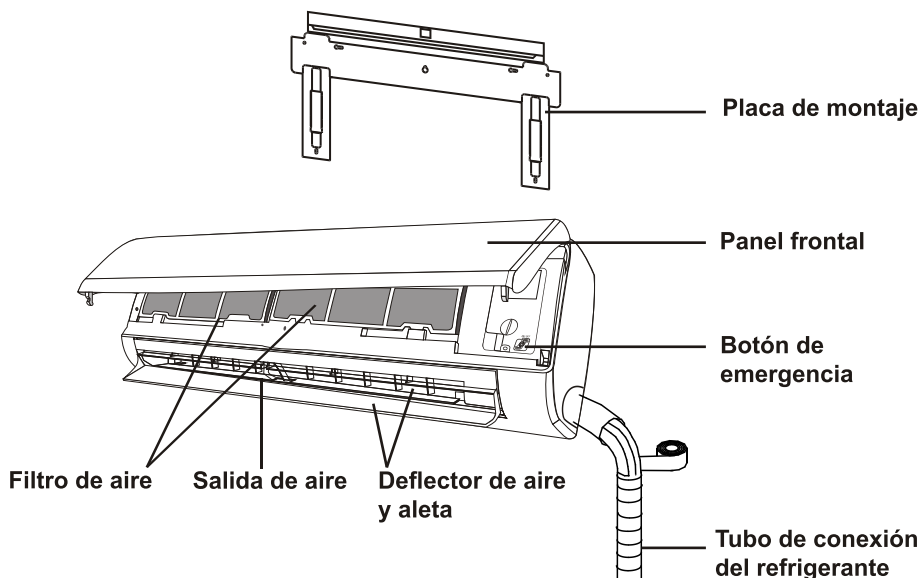
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y PROHIBICIONES

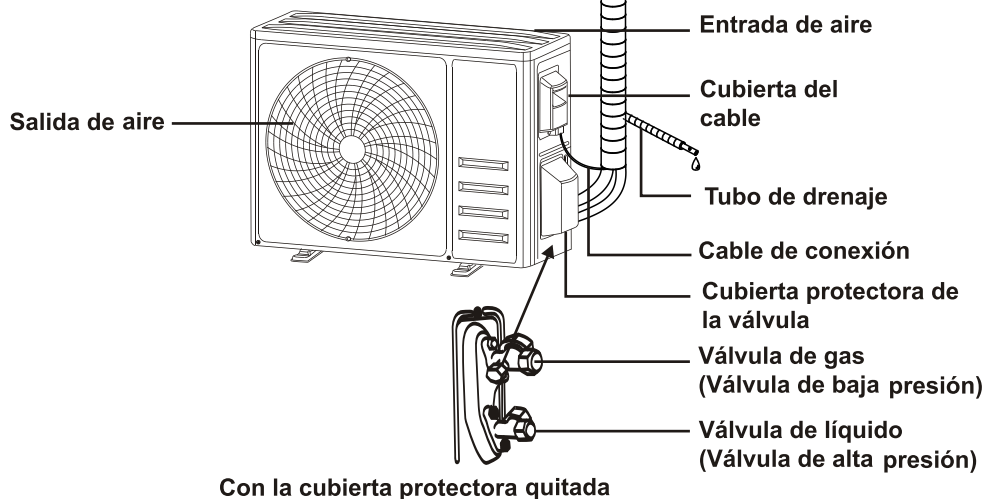
1. **N**o doble ni tire ni comprima el cable de alimentación, ya que esto podría dañarlo. Las descargas eléctricas o incendios probablemente se deban a un cable de alimentación dañado. Solo los técnicos profesionales deben reemplazar los cables de alimentación dañados.
2. **N**o use extensiones o ladrones.
3. **N**o toque el aparato con los pies descalzos o el cuerpo parcialmente mojado o húmedo.
4. **N**o obstruya la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior. La obstrucción de estas aberturas causa una reducción en la eficiencia operativa del acondicionador con posibles fallos o daños consecuentes.
5. **D**e ninguna manera altere las características del aparato.
6. **N**o instale el aparato en entornos donde el aire pueda contener gas, petróleo o azufre o cerca de fuentes de calor.
7. **E**ste aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
8. **N**o suba al aparato ni coloque objetos pesados o calientes sobre el.
9. **N**o deje las ventanas o puertas abiertas por mucho tiempo cuando el aire acondicionado esté funcionando.
10. **N**o dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
11. **U**na larga exposición directa al aire frío del acondicionador podría tener efectos negativos en plantas y animales.
12. **N**o ponga el aire acondicionado en contacto con el agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y causar electrocución.
13. **N**o suba a la unidad exterior ni coloque objetos sobre ella.
14. **N**unca inserte palo u objeto similar en el aparato. Podría causar lesiones.
15. **L**os niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o profesionales similares con el fin de evitar peligros.

NOMBRE DE PIEZAS

Unidad interior



Unidad exterior



Nota: Esta figura mostrada puede ser diferente del objeto real. Por favor, tome este último como estándar.

NOMBRE DE PIEZAS

Pantalla interior



Número	LED	Función
1		Indicador para el temporizador, la temperatura y los códigos de error.
2		Se ilumina durante el funcionamiento del temporizador.
3		Modo de sueño.

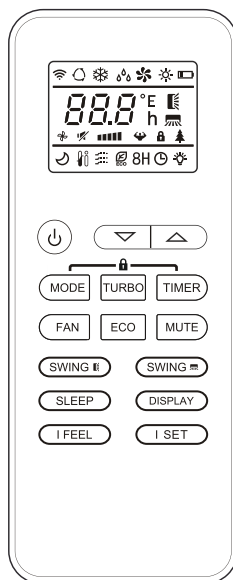


La forma y la posición de los interruptores e indicadores pueden ser diferentes según el modelo, pero su función es igual.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Pantalla del mando a distancia

Número	Símbolos	Significado
1		Indicador de batería
2		Modo Automático
3		Modo Refrigeración
4		Modo Desumidificación
5		Modo de solo ventilador
6		Modo Calefacción
7		Modo ECO
8		Temporizador
9		Indicador de temperatura
10		Velocidad de Ventilador: Automática/baja/media/alta
11		Función de silencio
12		Función de turbo
13		Oscilación automática de arriba a abajo
14		Oscilación automática izquierda-derecha
15		Función de sueño
16		Función de salud
17		Función de I FEEL (YO SIENTO)
18		Función de calefacción a 8°C
19		Indicador de señal
20		Viento suave
21		Bloqueo de niños
22		Pantalla encendida/apagada



La pantalla y algunas funciones del mando a distancia pueden variar según el modelo.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Número	Botón	Función
1		Para encender/apagar el aire acondicionado.
2	^	Para disminuir la temperatura o las horas ajustadas del temporizador.
3	∨	Para aumentar la temperatura o las horas ajustadas del temporizador.
4	MODE	Para seleccionar el modo de operación (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT) (AUTO, REFRIGERACIÓN, DESUMIDIFICACIÓN, VENTILADOR, CALEFACCIÓN).
5	ECO	Para activar/desactivar la función de ECO .
		Pulsación larga para activar/desactivar la función de calefacción de 8°C (según los modelos).
6	TURBO	Para activar/desactivar la función TURBO.
7	FAN	Para seleccionar la velocidad del ventilador: automática, baja, media, alta.
8	TIMER	Para ajustar la hora de encendido/apagado del temporizador.
9	SLEEP	Para encender/apagar la función SLEEP(SUEÑO).
10	DISPLAY	Para encender/apagar la pantalla LED.
11	SWING 	Para detener o iniciar el movimiento horizontal de la rejilla o establecer la dirección del flujo de aire deseada hacia arriba/abajo.
12	SWING < >	Para detener o iniciar el movimiento horizontal de la rejilla o establecer la dirección del flujo de aire deseada hacia la izquierda/derecha.
13	MUTE	Para activar / desactivar la función MUTE(SILENCIO).
14	MODE + TIMER	Para activar / desactivar la función de CHILD-LOCK (BLOQUEO INFANTIL).
15	SWING  + SWING < >	Para activar/desactivar la función de auto-limpieza (según los modelos).
16	I FEEL	Para activar / desactivar la función I FEEL(CONFIGURO) (según los modelos).
17	I SET	Para memorizar el ajuste de la temperatura, el modo de ajuste y la velocidad del ventilador según sea necesario(según los modelos).

⚠ La pantalla y algunas funciones del mando a distancia pueden variar según el modelo.

⚠ La forma y la posición de los botones e indicadores pueden variar según el modelo, pero su función es la misma.

⚠ La unidad confirma la recepción correcta de cada botón con el pitido.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Reemplazo de Baterías

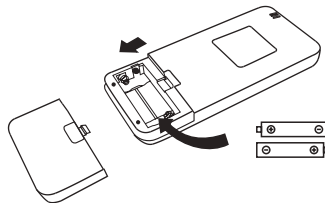
Retire la tapa de la batería de la parte posterior del mando a distancia deslizándola en la dirección de la flecha. Instale las baterías de acuerdo con la dirección (+ y -) que se muestra en el mando a distancia. Vuelva a instalar la tapa de la batería deslizándola en su lugar.

⚠ Use 2 baterías de LRO3 AAA (1,5 V).

No use las baterías recargables.

Reemplace las baterías viejas por otras nuevas del mismo tipo cuando la pantalla ya no sea legible.

No deseche las baterías como residuos urbanos sin clasificar. Estos residuos deben ser recolectados por separado para tratamiento especial.



⚠ Para algunos modelos, cada vez que inserte las baterías en el mando a distancia por primera vez, pueda configurar el tipo de control de solo refrigeración o bomba de calefacción. Tan pronto como inserte las baterías, apague el mando a distancia y opere como se indica a continuación.

1. Presione el botón **[MODE]** por un tiempo prolongado, hasta que el icono (❄) parpadee, para ajustar el tipo de control de sola refrigeración.
2. Pulse el botón **[MODE]** por un tiempo prolongado hasta que el icono (🔥) parpadee para ajustar el tipo de bomba de calefacción.

Nota: Si configure el control remoto en modo de refrigeración, no será posible activar la función de calefacción en las unidades con una bomba de calefacción. Si necesita reiniciar, retire las baterías e instélelas de nuevo.

⚠ Para algún modelo de mando a distancia, usted puede programar la pantalla de temperatura entre °C y °F.

1. Mantenga pulsado el botón **[TURBO]** durante 5 segundos para entrar en el modo de cambio;
2. Mantenga pulsado el botón **[TURBO]**, hasta que se cambie a °C y °F;
3. Luego, suelte la pulsación y espere 5 segundos, se seleccionará la función.

Nota:

1. Dirija el mando a distancia hacia el aire acondicionado.
2. Verifique que no haya objetos entre el mando a distancia y el receptor de señal en la unidad interior.
3. Nunca deje el mando a distancia expuesto a los rayos solares.
4. Mantenga el mando a distancia a una distancia de al menos 1m del televisor u otros aparatos eléctricos.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Modo de refrigeración

COOL ❄️

La función de refrigeración permite al aire acondicionado refrigerar la habitación y reducir la humedad del aire al mismo tiempo.

Para activar la función de refrigeración (COOL), presione el botón **[MODE]** hasta que aparezca el símbolo ❄️ en la pantalla.

Con el botón $\vee$ o $\wedge$ establezca una temperatura inferior a la de la habitación.

MODO FAN (VENTILADOR) (no de botón FAN)

FAN 🌀

Modo de ventilador, solo ventilación de aire.

Para configurar el modo de ventilador, presione **[MODE]** hasta que 🌀 aparezca en la pantalla.

MODO DE SECADO

DRY 💧

Esta función reduce la humedad del aire para que la habitación sea más cómoda.

Para configurar el modo DRY (DESUMIDIFICACIÓN), presione **[MODE]** hasta que 💧 aparezca en la pantalla. Se activa una función con preajuste automático.

MODO AUTOMÁTICO

AUTO 🔄

Modo automático.

Para configurar el modo automático, presione **[MODE]** hasta que 🔄 aparezca en la pantalla. Bajo el modo automático, el modo de funcionamiento se configurará automáticamente de acuerdo con la temperatura ambiente.

MODO DE CALEFACCIÓN

HEAT ☀️

La función de calefacción permite que el aire acondicionado caliente la habitación.

Para activar la función de calefacción (HEAT), presione el botón **[MODE]** hasta que aparezca el símbolo ☀️ en la pantalla.

Con el botón $\vee$ o $\wedge$ establezca una temperatura superior a la de la habitación.

⚠️ En la operación de calefacción, el aparato puede activar automáticamente un ciclo de descongelación, que es esencial para limpiar las escarchas en el condensador para recuperar su función de intercambio de calor. Este procedimiento en general dura de 2 a 10 minutos. Durante la descongelación, el ventilador de la unidad interior deja de funcionar. Después de descongelar, se vuelve al modo de calefacción automáticamente.

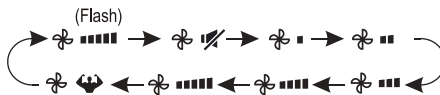
⚠️ (Para el mercado norteamericano)
Si es necesario, pueda pulsar el botón ECO 10 veces en 8 segundos bajo el modo de calefacción para iniciar la descongelación forzada. Descongelará el hielo exterior mucho más rápido.

Función FAN SPEED (VELOCIDAD DEL VENTILADOR) (botón FAN)

FAN 🌀

Cambiar la velocidad de funcionamiento del ventilador.

Presiona el botón **[FAN]** para ajustar la velocidad del ventilador en marcha, se puede ajustar a la velocidad automática / muda / baja / baja-media / media / media-alta / alta / TURBO circularmente.



Función de bloqueo de niños

1. Presione el botón **[MODE]** y **[TIMER]** por un tiempo prolongado para activar esta función, y hágalo de nuevo para desactivar esta función.
2. Bajo esta función, ningún botón se activará.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Función TIMER (TEMPORIZADOR)

---- Temporizador encendido



Para encender de manera automática el aparato.

Cuando la unidad está apagada, puede activar **TIMER ON (TEMPORIZADOR ENCENDIDO)**: Para configurar la hora de encendido automático, como lo siguiente:

1. Presione el botón **TIMER** la primera vez para configurar el encendido, y aparecerá en el pantalla remota y parpadea.
2. Presione el botón $\wedge$ or $\vee$ para configurar el temporizador de encendido deseado hora. Cada vez que presiona el botón, el tiempo aumenta / disminuye media hora entre 0 y 10 horas y de una entre 10 y 24 horas.
3. Presione el botón **TIMER** por segunda vez para confirmar.
4. Después de configurar el temporizador, configure el modo necesario(Cool/ Heat/ Auto/ Fan/ Dry), presione el Botón **MODE**. Y configure la velocidad el ventilador necesaria, presionando el botón **FAN**. Y presione el botón $\wedge$ or $\vee$ para configurarla temperatura de funcionamiento necesaria.

CANCELAR presionando el botón **TIMER** .

Función TIMER (TEMPORIZADOR)

---- Temporizador apagado



Para apagar de manera automática el aparato.

Cuando la unidad está encendida, puede desactivar el temporizador.

Para configurar la hora de apagado automático, como lo siguiente:

1. Confirme que el dispositivo está encendido.
2. Pulse el botón **TIMER** por la primera vez para configurar el apagado.
Pulse $\vee$ o $\wedge$ para ajustar el temporizador requerido.
3. Pulse el botón **TIMER** por segunda vez para confirmar.

Cancele pulsando el botón **TIMER**.

Nota: Toda la programación debe funcionar en 5 segundos, de lo contrario, la configuración se cancelará.

Función SWING (OSCILACIÓN)



1. Pulse el botón **SWING** para activar las rejillas.

- 1.1 Presione para activar las solapas horizontales para oscilar de arriba a abajo, el aparecerá en la pantalla remota. Presione de nuevo para detener la oscilación en el ángulo actual.

- 1.2 Presione para activar los deflectores verticales para oscilar de izquierda a derecha, el aparecerá en la pantalla remoto. Presione de nuevo para detener la oscilación en el ángulo actual.

2. Si los deflectores verticales se colocan manualmente debajo de las aletas, puede mover el flujo de aire directamente hacia la derecha o hacia la izquierda.
3. Para algunos modelos de calefacción por inverter, presione el botón horizontal **SWING** y vertical **SWING** juntos al mismo tiempo, activará la función de auto-limpieza.

Este ajuste debe hacerse con el aparato apagado.

¡Nunca coloque las aletas manualmente! El mecanismo es delicado y podría dañarse seriamente.

Nunca meta los dedos, palos u otros objetos en la entrada o salida de aire de ventilación. Tal contacto accidental con partes vivas puede causar daños o lesiones imprevisibles.

Función Turbo



Para activar la función turbo, presione el botón **TURBO** y aparecerá en la pantalla.

Presione de nuevo para cancelar esta función.

En el modo de refrigeración/calefacción, cuando seleccione la función de **TURBO**, el aparato pasará al modo de refrigeración rápida o calefacción rápida, y operará la velocidad más alta del ventilador para soplar un flujo de aire fuerte.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Función MUTE (SILENCIO)

MUTE 

1. Presione el botón **MUTE** para activar esta función, y  aparecerá en la pantalla del mando a distancia. Hazlo de nuevo para desactivar esta función.
2. Cuando se ejecuta la función de silencio, el mando a distancia mostrará la velocidad automática del ventilador, y la unidad interior funcionará a la velocidad más baja del ventilador para sentirse silencioso.
3. Al presionar el botón FAN / TURBO / SLEEP(VENTILADOR / TURBO / SUEÑO), la función MUTE (SILENCIO) se cancelará. La función de silencio no se puede activar bajo el modo de secado.

Función SLEEP (SUEÑO)

SLEEP 

Función con preajuste automático

Presione el botón **SLEEP** para activar la función de sueño y  aparecerá en la pantalla. Presione de nuevo para cancelar esta función.

Después de 10 horas de funcionamiento en modo de sueño, el aire acondicionado cambiará al modo de configuración anterior.

Función I FEEL(YO SIENTO) (Opcional)

I FEEL 

Presione el botón **I FEEL** para activar la función, y  aparecerá en la pantalla del mando a distancia. Hazlo de nuevo para desactivar esta función.

Esta función permite al mando a distancia medir la temperatura en su ubicación actual y enviar esta señal al aire acondicionado para optimizar la temperatura a su alrededor y garantizar la comodidad. Se desactivará automáticamente 2 horas después.

Función ECO

ECO 

Bajo este modo, el aparato configura automáticamente la operación para ahorrar energía.

Al presionar el botón **ECO**, aparecerá  en la pantalla y el dispositivo funcionará en modo de ECO. Presione de nuevo para cancelarlo.

Nota: La función ECO está disponible en los modos de refrigeración y calefacción.

Función DISPLAY (PANTALLA) (Pantalla interior)

DISPLAY

Encienda / apague la pantalla LED del panel.

Presione el botón **DISPLAY** para apagar la pantalla LED del panel.

Vuelva a pulsarlo para encender la pantalla LED.

REMOTE CONTROL (MANDO A DISTANCIA)

Función Self-Clean(Autolimpieza)

Sólo opcional para algunos aparatos inversores de bombas de calefacción

Para activar esta función, apague primero la unidad interior, luego pulse el botón  y  al mismo tiempo hacia la unidad interior, hasta que escuche un pitido, y el  aparecerá en la pantalla del mando a distancia y en la pantalla LED interior.

1. Esta función ayuda a eliminar la suciedad acumulada, las bacterias, etc., del evaporador interior.
2. Esta función dura unos 30 minutos, y volverá al modo de pre-ajuste. Puede pulsar el botón  para cancelar esta función durante el proceso. Oirá 2 pitidos cuando esté terminado o cancelado.

⚠ Es normal si hay algo de ruido durante su funcionamiento, ya que los materiales plásticos se expanden con el calor y se contraen con el frío.

⚠ Sugerimos operar esta función como la siguiente condición ambiental para evitar ciertas características de protección de seguridad.

Unidad interior	Temperatura < 86°F (30°C)
Unidad exterior	41°F (5°C)<Temperatura<86°F(30°C)

⚠ Se recomienda utilizar esta función cada 3 meses.

Función de calefacción de 8°C

1. Presione el botón  durante 3 segundos para activar esta función, y  () aparecerá en la pantalla del mando a distancia. Hazlo de nuevo para desactivar esta función.
2. Esta función iniciará automáticamente el modo de calefacción cuando la temperatura ambiente sea inferior a 8°C (46°F), y volverá al modo de espera si la temperatura alcanza los 9°C (48°F).
3. Si la temperatura ambiente es superior a 18°C (64°F), el aparato cancelará esta función de manera automática.

Función I SET(CONFIGURO) (Opcional)

Recuerde su configuración favorita y corra hacia ella pulsando un botón

Recuerda la configuración favorita:

1. En cada modo (COOLING/ HEATING/ FAN/ DRY) (REFRIGERACIÓN/ CALEFACCIÓN / VENTILADOR/ DESHUMIDIFICACIÓN), presione el botón "I SET" (CONFIGURO) durante más de 3 segundos para recordarlo;
2. Cuando "AU" parpadea en la pantalla del mando a distancia, significa que el mando a distancia recuerda su configuración favorita;

* Pulse cualquier botón para salir y podrá reiniciarlo repitiendo la operación 1 y 2.

Vaya a la configuración favorita:

1. En cada modo (COOLING/ HEATING/ FAN/ DRY)(REFRIGERACIÓN/ CALEFACCIÓN / VENTILADOR/ DESHUMIDIFICACIÓN), pulse el botón "I SET" (CONFIGURO) una vez para activar;
2. El aparato funcionará como su configuración favorita y verá que [AU] parpadea en el mando a distancia;
3. Púlselo de nuevo u otros botones para cancelar esta función.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- ❗ Si se intenta utilizar el aire acondicionado a una temperatura superior a la especificada, el dispositivo de protección del aire acondicionado puede ponerse en marcha y el aire acondicionado puede dejar de funcionar. Por lo tanto, intente usar el aire acondicionado en las siguientes condiciones de temperatura. Reparado el aire acondicionado:

Aire acondicionado motor inverter:

Temperatura \ MODO	Calefacción	Refrigeración	Desumidificación
Temperatura ambiente	0°C~30°C	17°C~32°C	
Temperatura exterior	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Con la fuente de alimentación conectada, reinicie el aire acondicionado después de apagarlo o cámbielo a otro modo durante el funcionamiento, y el dispositivo de protección del aire acondicionado se pondrá en marcha. El compresor volverá a funcionar después de 3 minutos.

❗ Características del funcionamiento de calefacción (aplicable a la bomba de calefacción)

Precalentación:

Cuando la función de calefacción está activada, la unidad interior tardará de 2 a 5 minutos en precalentarse, después de eso el aire acondicionado comenzará a calentar y soplará aire caliente

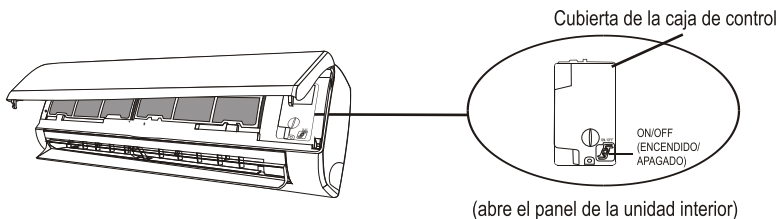
Descongelación:

Durante la calefacción, cuando la unidad exterior se congela, el aire acondicionado habilita la función de descongelación automática para mejorar el efecto de la calefacción. Durante la descongelación, los ventiladores interior y exterior dejan de funcionar. El aire acondicionado reanudará la calefacción automáticamente después de que termine la descongelación.

❗ Botón de emergencia:

Abra el panel y busque el botón de emergencia en la caja de control electrónico cuando falle el mando a distancia. (Presione siempre el botón de emergencia con material aislante).

Estado actual	Operación	Responder	Entrar en modo
En espera	Presione el botón de emergencia una vez	Se emite un pitido breve.	Modo de refrigeración
En espera (Sólo para la bomba de calefacción)	Presione el botón de emergencia dos veces en 3 segundos	Se emiten dos pitidos breves.	Modo de calefacción
Funcionando	Presione el botón de emergencia una vez	Sigue sonando por un rato	Modo de apagado



INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

1. Consulte la información de este manual para conocer las dimensiones de espacio necesarias para la instalación adecuada del dispositivo, incluidas las distancias mínimas permitidas en comparación con las estructuras adyacentes.
2. El aparato debe ser instalado, utilizado y guardado en una habitación con un área de piso de más de 4m².
3. La instalación de las tuberías se debe mantener al mínimo.
4. La tubería estará protegida de daños físicos y no se instalará en un espacio no ventilado si el espacio es inferior a 4m².
5. Hay que observar las regulaciones nacionales de gas.
6. Las conexiones mecánicas serán accesibles para fines de mantenimiento.
7. Siga las instrucciones de este manual para manipular, instalar, limpiar, mantener y disponer el refrigerante.
8. Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres de obstrucción.
9. **Aviso:** Aviso: El servicio se realizará únicamente según lo recomendado por el fabricante.
10. **Advertencia:** El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área especificada para el funcionamiento.
11. **Advertencia:** El aparato se almacenará en una habitación sin operación continua de llamas abiertas (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) y fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
12. El aparato debe ser guardado para evitar que haya daños mecánicos.
13. Es apropiado que cualquier persona que trabaje en un circuito de refrigerante debe poseer un certificado válido y actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria y reconociendo su competencia para manejar refrigerantes, de acuerdo con la especificación de evaluación reconocida en el sector industrial de que se trate. Las operaciones de servicio solo deben realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otras personas cualificadas deberán realizarse bajo la supervisión del personal competente para el uso de refrigerantes inflamables.
14. Todos los procedimientos que afecten la seguridad deben ser realizados solamente por personal competente.
15. **Advertencia:**
 - *No utilice otros medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
 - *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).
 - *No perfore ni queme.
 - *Tenga en cuenta que los refrigerantes podrían ser inodoros.



Precaución: Riesgo de incendio



Instrucciones de funcionamiento



Lea el manual técnico

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

16. Información sobre servicio:

1) Cheques a la zona

Antes de comenzar a trabajar con sistemas que contengan refrigerantes inflamables, deben realizarse comprobaciones de seguridad para asegurarse de que el riesgo de ignición está minimizado. Para la reparación del sistema de refrigeración, deben tomarse las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

2) Procedimiento de trabajo

Las tareas deben realizarse bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya vapor o gas inflamable mientras se realiza la tarea.

3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas trabajando en la zona local deben ser instruidas en la naturaleza del trabajo que se está realizando. Debe evitarse trabajar en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe ser marcada. Asegúrese de que las condiciones dentro de la zona son seguras mediante el control de material inflamable.

4) Revisión de la presencia de refrigerante

La zona debe ser revisada con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico está al corriente de los potenciales ambientes inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas usado es apto para refrigerantes inflamables, p. ej. no chispeante, sellado adecuadamente o intrínsecamente seguro.

5) Presencia de extintor

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en alguna pieza vinculada, debe tenerse a mano equipo de extinción de incendios. Tenga un extintor de polvo seco o de CO₂ adyacente al área de carga.

6) Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique exponer cualquier tubería utilizará ninguna fuente de ignición de tal manera que pueda dar lugar al riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluyendo cigarrillos, deben mantenerse suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las que el refrigerante puede ser liberado al espacio circundante. Antes de realizarse el trabajo, la zona alrededor del equipo debe ser examinada para asegurarse de que no haya peligro de incendio ni riesgo de ignición. Deben mostrarse señales de No Fumar.

7) Área ventilada

Asegúrese de que la zona esté al aire libre o suficientemente ventilada antes de desmontar el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Debe mantenerse un nivel de ventilación durante el periodo en el que se realiza el trabajo.

La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo externamente a la atmósfera.

8) Cheques al equipo de refrigeración

Cuando se cambian componentes eléctricos, éstos deben ser aptos para la finalidad y tener la especificación correcta. Deben seguirse en todo momento las pautas de mantenimiento y servicio técnico del fabricante.

Si tiene dudas, consulte al departamento técnico del fabricante.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

Deben aplicarse las siguientes comprobaciones a las instalaciones en las que se usen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de carga es acorde al tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen el refrigerante;
- La maquinaria y las salidas de ventilación funcionan correctamente y no están bloqueadas;
- Si se está usando un circuito refrigerante indirecto, debe revisarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- Las marcas del equipo sigue siendo visibles y legibles; Las marcas y signos que sean ilegibles serán corregidos;
- La tubería o los componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que sean expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer componentes que contienen refrigerantes, a no ser que los componentes estén fabricados de materiales que son inherentemente resistentes a la corrosión o que están adecuadamente protegidos contra la corrosión.

9) Cheques a dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos debe incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si hay un defecto que puede comprometer la seguridad, entonces no se debe conectar al circuito ningún suministro eléctrico hasta que no sea solucionado satisfactoriamente. Si el defecto no puede ser corregido inmediatamente pero es necesario seguir la operación, debe usarse una solución temporal adecuada. El propietario del equipo debe ser informado para que todas las partes estén avisadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir:

- Que los condensadores estén descargados: esto debe realizarse de forma segura para evitar cualquier posibilidad de que haya chispas;
- Que no haya componentes eléctricos cargados y que el cableado no sea expuesto durante la carga, recuperación o purgado del sistema;
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

17. Reparaciones de componentes sellados

1) Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben ser desconectados del equipo con el que se está trabajando antes de retirar cualquier cubierta sellada, etc. Si es absolutamente necesario tener suministro eléctrico al equipo durante la reparación, entonces debe colocarse una forma de detección de fugas en funcionamiento permanente en el punto más crítico para alertar de una potencial situación de riesgo.

2) Debe prestarse particular atención a lo siguiente para asegurarse de que, reparando los componentes eléctricos, la carcasa no es alterada de tal modo que el nivel de protección se vea afectado. Esto debe incluir el daño a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no acordes a la especificación original, daño a las juntas, montaje incorrecto de prensaestopas, etc. Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado de modo que ya no sirvan para el propósito de evitar el ingreso de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

Nota: El uso de sellante de silicona podría inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas.

Aquellos componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar con ellos.

18. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique al circuito cargas inductivas permanentes o de capacitancia sin asegurarse de que esto no excederá el voltaje permisible y la corriente permitida para el equipo usado.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar en un atmósfera inflamable. El aparato de comprobación debe estar configurado correctamente. Reemplace los componentes sólo con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas podrían provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

19. Cableado

Compruebe que el cableado no esté gastado, corroído, bajo presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

20. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia deben usarse potenciales fuentes de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No debe usarse una antorcha de haluro (ni cualquier otro detector que use una llama desnuda).

21. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se deben usar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad podría no ser adecuada, o podrían necesitar ser recalibrados. (El equipo de detección debe ser calibrado en una zona libre de refrigerantes.) Asegúrese de que el detector no es una fuente de ignición potencial y que es apto para el refrigerante usado. El equipo de detección de fugas debe fijarse a un porcentaje del límite más bajo de inflamabilidad del refrigerante, y debe calibrarse para el refrigerante utilizado y confirmarse el porcentaje adecuado de gas (máximo 25%). Los fluidos de detección de fugas son aptos para uso con la mayoría de refrigerantes pero debe evitarse el uso de detergentes que contienen cloro ya que el cloro podría reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha de una fuga, todas las llamas desnudas deben ser eliminadas/apagadas. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere ser soldada, todo el refrigerante debe ser recuperado por el sistema, o aislado (cerrando válvulas) en una parte del sistema lejos de la fuga. Entonces debe purgarse nitrógeno sin oxígeno a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

22. Retiro y evacuación

Al penetrar en el circuito refrigerante para hacer reparaciones o para cualquier otro fin, deben usarse procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se siga la mejor práctica ya que hay que tener en cuenta la inflamabilidad. Debe cumplirse el siguiente procedimiento:

- Retirar el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe ser recuperada en los cilindros de recuperación correctos. El sistema debe ser purgado con nitrógeno sin oxígeno para considerar la unidad segura. Puede que este proceso deba ser repetido varias veces. No debe usarse oxígeno ni aire comprimido para esta tarea.

El purgado se consigue deshaciendo el vacío del sistema con nitrógeno sin oxígeno y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, después descargando a la atmósfera, y finalmente volviendo a hacer el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se use la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema debe ser descargado hasta la presión atmosférica para permitir que se pueda realizar el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y de que haya ventilación.

23. Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus pormenores. Se recomienda que todos los refrigerantes sean recuperados de forma segura. Antes de realizar la tarea, debe recogerse una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera su análisis antes de reutilizar el refrigerante. Es esencial que haya energía eléctrica disponible antes de comenzar la tarea.

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aíse eléctricamente el sistema.
- c) Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que:
 - esté disponible el equipo de manipulación mecánica, si se requiere, para manipular los cilindros de refrigerante;
 - todos los equipos de protección personal estén disponibles y se los utilicen correctamente;
 - el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente;
 - los cilindros y el equipo de recuperación sean conformes a los estándares adecuados.
- d) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
- e) Si no es posible hacer el vacío, disponga un colector para que el refrigerante pueda retirarse desde varias partes del sistema.
- F) Asegúrese de que el cilindro esté situado en las básculas antes de realizar la recuperación.
- g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- h) No sobrellene los cilindros. (No cargue líquido a más del 80% del volumen).
- i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- J) Cuando los cilindros hayan sido llenados correctamente y el proceso haya sido completado, asegúrese de que los cilindros y el equipo sean retirados rápidamente del lugar y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
- K) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a no ser que haya sido limpiado y revisado.

24. Etiquetado

El equipo debe ser etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe ser fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo indicando que éste contiene refrigerante inflamable.

25. Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para reparación o desmantelamiento, se recomienda que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que sólo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que haya disponible el número correcto de cilindros para contener toda la carga del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben tener válvulas de descarga de presión y llaves de paso vinculadas en buenas condiciones de funcionamiento.

Los cilindros de recuperación vacíos son evacuados y, si es posible, enfriados antes de la recuperación.

El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo a mano y será adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluidos los refrigerantes inflamables, si corresponde. Además, debe haber un conjunto de básculas disponibles y en buenas condiciones de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas, con empalmes de desconexión libres de fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que esté en buenas condiciones de funcionamiento, ha sido conservada adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recolectado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto, con la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites compresores, asegúrese de que hayan sido vaciados a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de vaciado debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores.

Sólo se puede aplicar calor eléctrico al cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drena aceite de un sistema, puede realizarse de forma segura.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

Consideraciones importantes

1. ¡El aire acondicionado debe ser instalado por el profesional y el manual de instalación se usa solo para el profesional de instalación! Las especificaciones de instalación deben estar sujetas a nuestras regulaciones de servicio postventa.
2. Al llenar el refrigerante combustible, cualquiera de sus operaciones groseras puede causar heridas graves o lesiones al cuerpo humano u objetos.
3. Hay que hacer una prueba de fugas después de completar la instalación.
4. Es imprescindible realizar la inspección de seguridad antes de mantener o reparar un aire acondicionado con refrigerante combustible para minimizar el riesgo de incendio.
5. Es necesario operar la máquina bajo un procedimiento controlado para minimizar cualquier riesgo causado por gases o vapores inflamables durante la operación.
6. Los requisitos para el peso total del refrigerante lleno y el área de una habitación que se equipará con un aire acondicionado (se muestran como en las siguientes Tablas GG.1 y GG.2)

La carga máxima y el área mínima requerida

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Donde LFL es el límite inferior de inflamabilidad en kg/m^3 , R32 LFL es $0,038 \text{ kg/m}^3$.

Para los aparatos con una cantidad de carga $m_1 < M < m_2$:

La carga máxima en una habitación será de acuerdo con lo siguiente:

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

La superficie mínima de suelo requerida por A_{min} para instalar un aparato con carga de refrigerante M (kg) será de acuerdo con lo siguiente: $A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times \text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Donde:

Tabla GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoría	LFL (kg/m) ³	h ₀ (m)	Área de piso (m) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabla GG.2 - Área mínima de habitación (m)²

Categoría	LFL (kg/m) ³	h ₀ (m)	Cantidad de carga (M) (kg)						
			Superficie mínima de la habitación (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		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

Principios de seguridad de instalación

1. Seguridad del sitio



Llamas abiertas prohibidas



Ventilación necesaria

2. Seguridad de operación



Preste atención a la electricidad estática



Use ropa de protección y guantes antiestáticos



No use el teléfono móvil

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

3. Seguridad de la Instalación

- Detector de fugas de refrigerante
- Lugar de instalación apropiado



La figura izquierda es el diagrama esquemático de un detector de fugas de refrigerante.

Tenga en cuenta que:

1. El sitio de instalación debe estar bien ventilado.
2. Los lugares para instalación y mantenimiento de un aire acondicionado que utilice el refrigerante R32 deben estar libres de fuego abierto o de soldadura, humo, horno de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 548 que produzca fácilmente fuego abierto.
3. Al instalar un aire acondicionado, es necesario tomar las medidas antiestáticas adecuadas, como llevar ropa y / o guantes antiestáticos.
4. Es necesario elegir el sitio conveniente para la instalación o el mantenimiento donde las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores no deben estar rodeadas de obstáculos ni cerca de fuentes de calor o ambientes inflamables y / o explosivos.
5. Si la unidad interior sufre una fuga de refrigerante durante la instalación, es necesario cerrar inmediatamente la válvula de la unidad exterior y todo el personal debe salir hasta que el refrigerante gotee completamente durante 15 minutos. Si el producto está dañado, es imprescindible llevar dicho producto dañado a la estación de mantenimiento y está prohibido soldar la tubería de refrigerante o realizar otras operaciones en el sitio del usuario.
6. Es necesario elegir un lugar donde el aire de entrada y salida de la unidad interior es uniforme.
7. Es necesario evitar los lugares donde hay otros productos eléctricos, enchufes de alimentación, gabinete de cocina, cama, sofá y otros objetos de valor justo debajo de las líneas a ambos lados de la unidad interior.

Herramientas sugeridas

Herramienta	Foto	Herramienta	Foto	Herramienta	Foto
Llave estándar		Cortatubos		Bomba de Vacío	
Llave inglesa/ajustable.		Destornilladores (Phillips & Punta plana)		Gafas de seguridad	
Llave Dinamométrica		Colector y manómetros		Guantes de trabajo	
Llaves hexagonales o llaves Allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladro y brocas		Herramienta de ensanchamiento		Medidor de Micrones	
Sierra de orificio		Pinza en el medidor de amperios			

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Longitud del tubo y refrigerante adicional

Capacidad de los modelos de inversores (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Longitud de la tubería con carga estándar	5m	5m
Distancia máxima entre las unidades interior y exterior	25m	25m
Carga de refrigerante adicional	15g/m	25g/m
Diferencia máxima en nivel entre las unidades interior y exterior	10m	10m
Tipo de refrigerante	R32	R32

Parámetros de torsión

Tamaño del tubo	Newton metro [N x m]	Pie de libra-fuerza (1bf-ft)	Medidor de kilogramo-fuerza (kgf-m)
1/4 " (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

Dispositivo de distribución dedicado y cable para el aire acondicionado

Tipo inversor modelo capacidad (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		área de la zona			
Cable de alimentación eléctrica	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
Cable de conexión	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

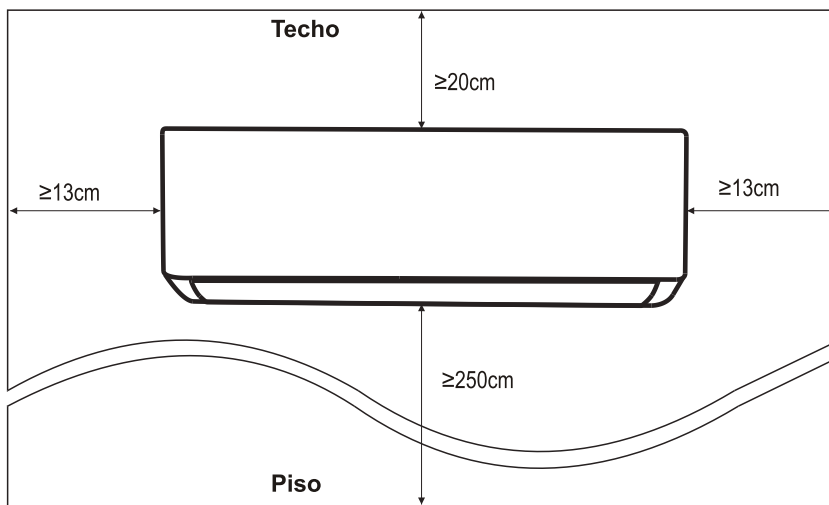
 **Nota: Esta tabla es sólo de referencia, la instalación deberá cumplir los requisitos de las leyes y reglamentos locales.**

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso1: Seleccione el lugar de instalación

- 1.1 Asegúrese de que la instalación cumpla con las dimensiones mínimas de la instalación (definidas a continuación) y cumple con la longitud mínima y máxima del tubo de conexión y el cambio máximo de elevación, tal como se define en la sección REQUISITOS DEL SISTEMA.
- 1.2 La entrada y salida de aire estarán libres de obstrucciones, asegurando un flujo de aire adecuado en toda la habitación.
- 1.3 El condensado puede ser drenado fácilmente y de forma segura.
- 1.4 Todas las conexiones pueden hacerse fácilmente a la unidad exterior.
- 1.5 La unidad interior está fuera del alcance de los niños.
- 1.6 La pared de montaje es suficientemente fuerte como para soportar cuatro veces el peso total y la vibración de la unidad.
- 1.7 El filtro es de fácil acceso para su limpieza.
- 1.8 Deje suficiente espacio libre para permitir el acceso para el mantenimiento rutinario.
- 1.9 Instale al menos 10 pies (3 m) de distancia de la antena del televisor o la radio. El funcionamiento del aire acondicionado puede interferir con la recepción de radio o televisión en áreas donde la recepción es débil. Es posible que se necesite un amplificador para el dispositivo afectado.
- 1.10 No lo instale en una lavandería o junto a una piscina debido al ambiente corrosivo.
- 1.11 En el caso de la zona de certificación ETL, se advierte que la parte móvil más baja en el momento de la instalación debe ser al menos 8 pies (2,4 metros) superior al suelo o al suelo.

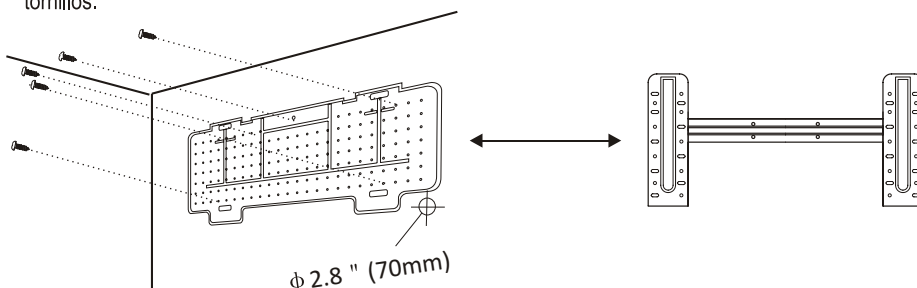
Distancias mínimas en interiores



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso2: Instale la placa de montaje

- 2.1 Tome la placa de montaje de la parte trasera de la unidad interior.
- 2.2 Asegúrese de cumplir con los requisitos de dimensión mínima de instalación como paso 1, según el tamaño de la placa de montaje, determine la posición y pegue la placa de montaje cerca de la pared.
- 2.3 Ajuste la placa de montaje a un estado horizontal con un nivel de burbuja, y luego marque las posiciones de los orificios de los tornillos en la pared.
- 2.4 Coloque la placa de montaje y taladre los orificios en las posiciones marcadas con un taladro.
- 2.5 Inserte los tacos de goma de expansión en los orificios, luego cuelgue la placa de montaje y fíjela con tornillos.



Nota:

- (I) Asegúrese de que la placa de montaje sea lo suficientemente firme y plana contra la pared después de la instalación.
- (II) Esta figura mostrada puede ser diferente del objeto real, por favor tome este último como estándar.

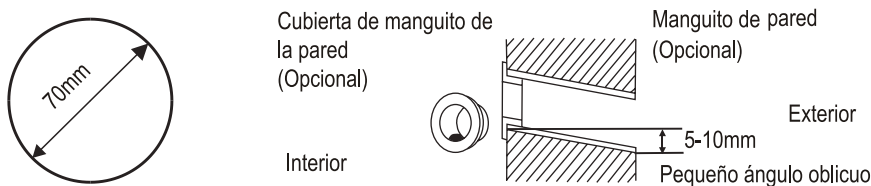
Paso3: Taladre el orificio en la pared

Se debe taladrar un orificio en la pared para el tubo de refrigerante, el tubo de drenaje y los cables de conexión.

- 3.1 Determine la ubicación de la base del orificio en la pared en la posición de la placa de montaje.
- 3.2 El orificio debe tener un diámetro de 70mm como mínimo y un pequeño ángulo oblicuo para facilitar el drenaje.
- 3.3 Taladre el orificio de la pared con una broca de núcleo de 70mm y con un pequeño ángulo oblicuo más bajo que el extremo interior unos 5mm a 10mm.
- 3.4 Coloque el manguito de pared y la cubierta del manguito de pared (ambas son piezas opcionales) para proteger las piezas de conexión.

Precaución:

Cuando taladre el orificio de la pared, asegúrese de evitar los cables, los tubos y otros componentes sensibles.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

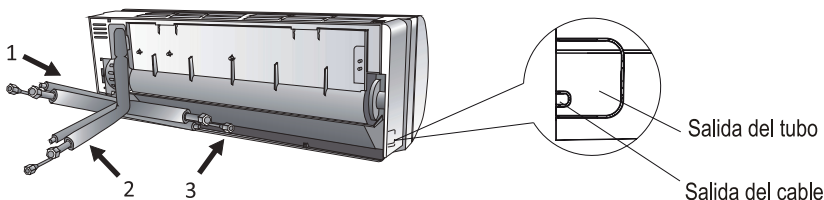
Paso4: Conecte el tubo de refrigerante

4.1 De acuerdo con la posición del orificio de la pared, seleccione el modo de tubo apropiado.

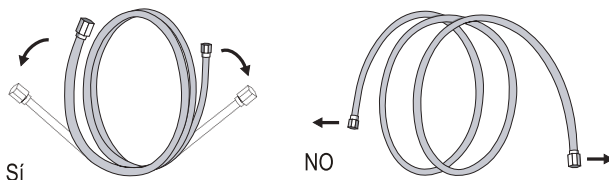
Hay tres modos de tubo opcionales para las unidades interiores, como se muestra en la siguiente figura:

En el modo de tubo 1 o en el modo de tubo 3, se debe hacer una muesca utilizando unas tijeras para cortar la lámina de plástico de la salida del tubo y la salida del cable en el lado correspondiente de la unidad interior.

Nota: Al cortar la lámina de plástico en la salida, se debe recortar el corte para que quede liso.



4.2 Doble los tubos de conexión con el puerto hacia arriba como se muestra en la figura.



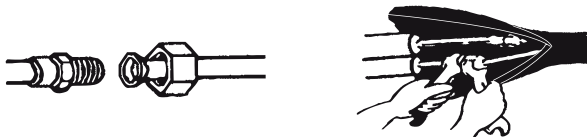
4.3 Quite la cubierta de plástico en los puertos de los tubos y quite la cubierta protectora en el extremo de los conectores de los tubos.

4.4 Verifique si hay algún material extraño en el puerto del tubo de conexión y asegúrese de que el puerto esté limpio.

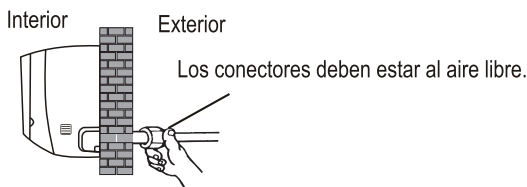
4.5 Después de alinear el centro, gire la tuerca del tubo de conexión para apretar la tuerca lo más fuerte posible a mano.

4.6 Utilice una llave dinamométrica para apretarla de acuerdo con los valores en la tabla de requisitos de torque; (Consulte la tabla de requisitos de torque en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)

4.7 Envuelva la junta con el tubo aislante.



Nota: Para el refrigerante R32, el conector debe colocarse al aire libre.

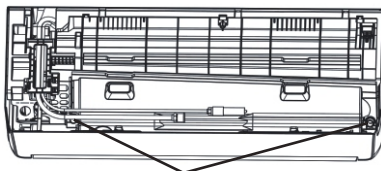


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso5: Conecte la manguera de drenaje

5.1 Ajuste la manguera de drenaje (si procede)

En algunos modelos, ambos lados de la unidad interior están provistos de puertos de drenaje, puede elegir uno de ellos para conectar la manguera de drenaje. Tape el puerto de drenaje no utilizado con la goma adjunta en uno de los puertos.

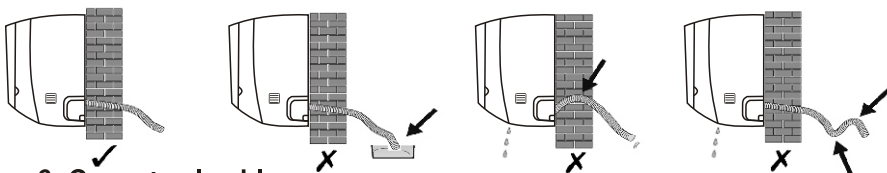


Puertos de drenaje

5.2 Conecte la manguera de drenaje al puerto de drenaje, asegúrese de que la junta sea firme y el efecto de sellado sea bueno.

5.3 Envuelva firmemente la junta con cinta de teflón para asegurar que no haya fugas.

Nota: Asegúrese de que no haya torceduras ni abolladuras, y los tubos deben colocarse oblicuamente hacia abajo para evitar obstrucciones, a fin de asegurar un drenaje adecuado.



Paso6: Conecte el cable

6.1 Elija el tamaño adecuado de los cables determinados por la corriente máxima de funcionamiento que figura en la placa de características. (Compruebe el tamaño de los cables, consulte la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)

6.2 Abra el panel delantero de la unidad interior.

6.3 Con un destornillador, abra la cubierta de la caja de control eléctrico, para revelar el bloque de terminales.

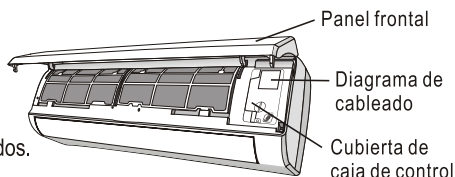
6.4 Desenrosque la abrazadera del cable.

6.5 Inserte un extremo del cable en la posición de la caja de control desde la parte trasera del extremo derecho de la unidad interior.

6.6 Conecte los cables a la terminal correspondiente según el diagrama de cableado de la cubierta de la caja de control eléctrico. Asegúrese de que están bien conectados.

6.7 Atornille la abrazadera del cable para fijar los cables.

6.8 Vuelva a instalar la cubierta de la caja de control eléctrico y el panel frontal.

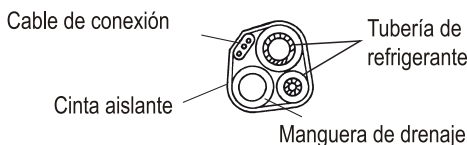


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso7: Envuelva los tubos y el cable

Una vez instalados los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje, para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos, se debe atar con cinta aislante antes de pasarlos por el orificio de la pared.

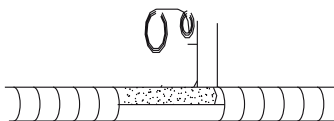
7.1 Disponga los tubos, cables y mangueras de drenaje así como la siguiente imagen.



Nota: (I) Asegúrate de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior.

(II) Evite cruzar y doblar las piezas.

7.2 Con la cinta aislante, envuelva bien los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje.



Paso8: Monte la unidad interior

8.1 Pase lentamente los tubos de refrigerante, los cables de conexión y el haz de mangueras de drenaje envueltas a través del orificio de la pared.

8.2 Enganche la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje.

8.3 Aplique una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad interior, asegúrese de que la unidad interior esté bien enganchada.

8.4 Empuje hacia abajo la parte inferior de la unidad interior para dejar que se enganche en los ganchos de la placa de montaje, y asegúrese de que está enganchada firmemente.

A veces, si los tubos de refrigerante ya estaban incrustadas en la pared, o si desea conectar los tubos y los cables en la pared, haga lo siguiente:

(I) Enganche la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje sin tubos ni cables.

(II) Levante la unidad interior frente a la pared, despliegue el soporte en la placa de montaje y utilice este soporte para apuntalar la unidad interior, habrá un gran espacio para su funcionamiento.

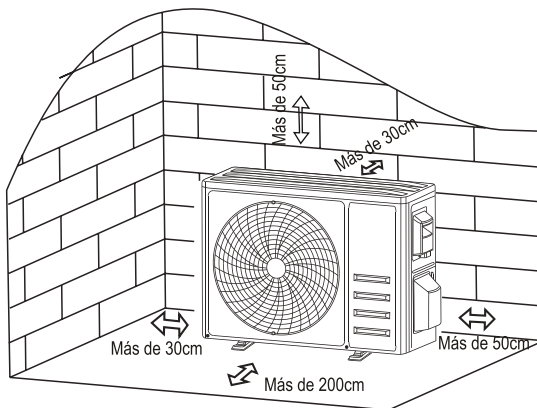
(III) Haga los tubos del refrigerante, colóquelos, conecte la manguera de drenaje, y envuélvalos como en los pasos 4 a 7.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso1: Seleccione el lugar de instalación

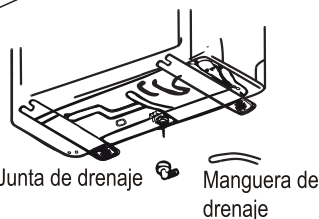
Seleccione un sitio que permita lo siguiente:

- 1.1 No instale la unidad exterior cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.
- 1.2 No instale la unidad en lugares demasiado ventosos o polvorientos.
- 1.3 No instale la unidad donde las personas pasan a menudo. Seleccione un lugar donde la descarga de aire y el sonido de funcionamiento no molesten a los vecinos.
- 1.4 Evite instalar la unidad donde estará expuesta a la luz solar directa (de lo contrario, use una protección, en caso necesario, que no debe interferir con el flujo de aire).
- 1.5 Reserve los espacios como se muestra en la figura para que el aire circule libremente.
- 1.6 Instale la unidad exterior en un lugar seguro y sólido.
- 1.7 Si la unidad exterior está sujeta a vibraciones, coloque las mantas de goma en los pies de la unidad.



Step2: Instale una manguera de drenaje

- 2.1 Este paso sólo para los modelos de bombas de calefacción.
- 2.2 Inserte la junta de drenaje en el orificio de la parte inferior de la unidad exterior.
- 2.3 Conecte la manguera de drenaje a la junta y haga la conexión lo suficientemente bien.



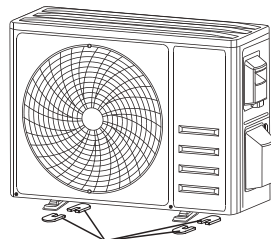
Paso3: Fije la unidad exterior

- 3.1 De acuerdo con las dimensiones de instalación la unidad exterior, marque la posición de instalación de los pernos de expansión.
- 3.2 Perfore los orificios y limpie el polvo del hormigón y coloque los pernos.
- 3.3 Si es aplicable, instale 4 mantas de goma en el orificio antes de colocar la unidad exterior (Opcional). Esto reducirá las vibraciones y el ruido.
- 3.4 Coloque la base de la unidad exterior en los pernos y orificios pre-taladrados.
- 3.5 Utilice una llave para fijar la unidad exterior firmemente con los pernos.

Nota:

La unidad exterior puede fijarse en un soporte de montaje en la pared. Siga las instrucciones del soporte de montaje en pared para fijar el soporte en la pared, y luego fije la unidad exterior en él y manténgalo horizontal.

El soporte de montaje en pared debe ser capaz de soportar al menos 4 veces el peso de la unidad exterior.



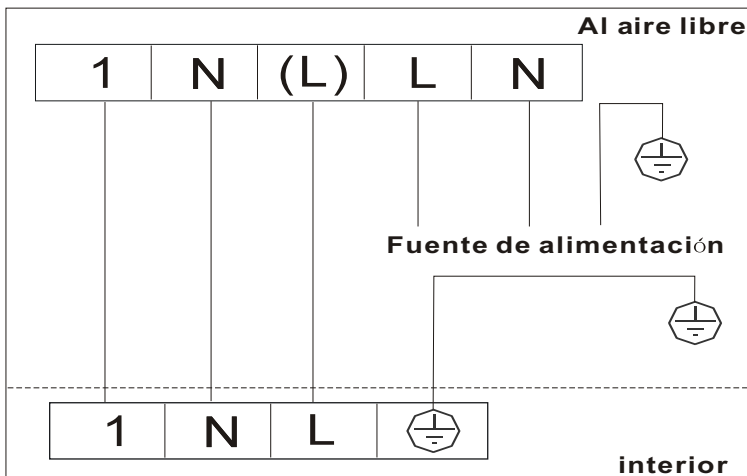
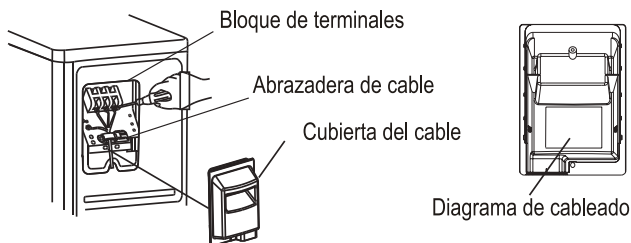
Instale 4 mantas de goma (Opcional)

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso4: Instale el cable

- 4.1 Utilice un destornillador Phillips para desenroscar la cubierta del cable, agárrela y presiónela suavemente para sacarla.
- 4.2 Desenrosque la abrazadera del cable y sáquela.
- 4.3 De acuerdo con el diagrama de cableado pegado dentro de la cubierta de cable, conecte los cables de conexión a los terminales correspondientes y asegúrese de que todas las conexiones estén firmes y seguras.
- 4.4 Vuelva a instalar la abrazadera de cable y la cubierta de cable.

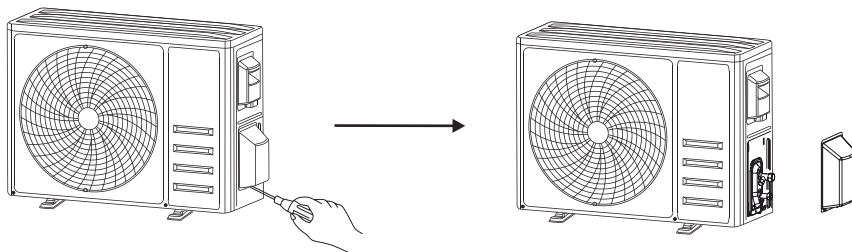
Nota: Al conectar los cables de las unidades interiores y exteriores, se debe cortar la potencia. Bloque de terminales



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

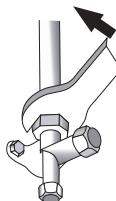
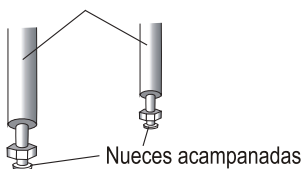
Paso5: Conecte el tubo de refrigerante

- 5.1 Desenrosca la cubierta de la válvula, agárrala y presiónala suavemente para sacarla (si la cubierta de la válvula es aplicable).
- 5.2 Retire las cubiertas protectoras del extremo de las válvulas.
- 5.3 Retire la cubierta de plástico de los puertos de los tubos y compruebe si hay algún otro en el puerto del tubo de conexión y asegúrese de que el puerto esté limpio.
- 5.4 Después de alinear el centro, gire la tuerca de ensanchamiento del tubo de conexión para apretar la tuerca lo más fuerte posible a mano.
- 5.5 Utilice una llave inglesa para sujetar el cuerpo de la válvula y utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca de ensanchamiento de acuerdo con los valores en la tabla de requisitos de torque.
(Consulte la tabla de requisitos de torque en la sección **PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN**)



Quite la tapa de la válvula

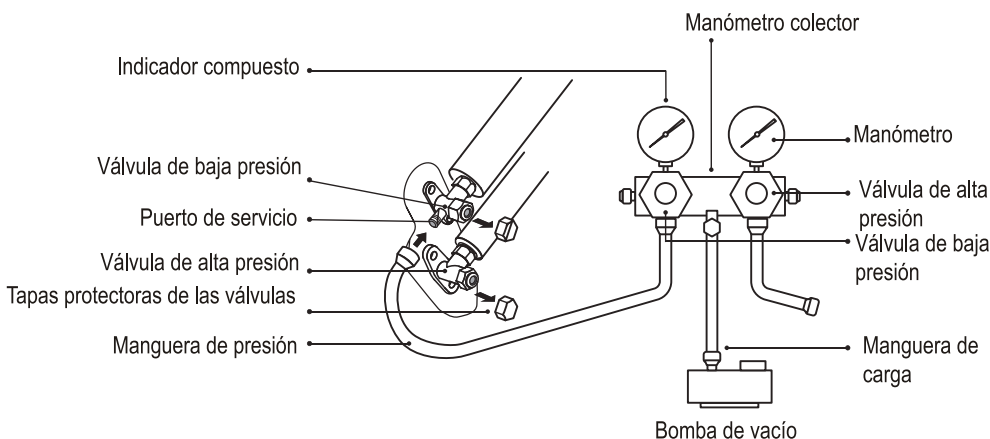
Tuberías de conexión



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 6: Bomba de Vacío

- 6.1 Utilice una llave para retirar los tapones protectores del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.2 Conecte la manguera de presión del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
- 6.3 Conecte la manguera de carga del manómetro colector a la bomba de vacío.
- 6.4 Abra la válvula de baja presión del manómetro colector y cierre la válvula de alta presión.
- 6.5 Encienda la bomba de vacío para vaciar el sistema.
- 6.6 El tiempo de vacío no debe ser inferior a 15 minutos, o asegúrese de que el manómetro compuesto indique $-0,1$ MPa (-76 cmHg).
- 6.7 Cierre la válvula de baja presión del manómetro colector y apague el vacío.
- 6.8 Mantenga la presión durante 5 minutos, asegúrese de que el rebote del indicador compuesto del manómetro no exceda los $0,005$ MPa.
- 6.9 Abra la válvula de baja presión en el sentido contrario a las agujas del reloj durante $1/4$ de vuelta con una llave hexagonal para dejar que un poco de refrigerante llene el sistema, y cierre la válvula de baja presión después de 5 segundos y retire rápidamente la manguera de presión.
- 6.10 Compruebe todas las juntas interiores y exteriores para detectar fugas con agua jabonosa o con un detector de fugas.
- 6.11 Abra completamente la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior con una llave hexagonal.
- 6.12 Reinstale las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.13 Reinstale la cubierta de la válvula.



OPERACIÓN DE PRUEBA

Inspecciones antes de la operación de prueba

Haga las siguientes inspecciones antes de la operación de prueba.

Descripción	Método de inspección
Inspección de seguridad eléctrica	• Compruebe si el voltaje de la fuente de alimentación cumple con las especificaciones. • Compruebe si hay alguna conexión errónea o faltante entre las líneas de alimentación, la línea de señal y los cables de tierra. • Compruebe si la resistencia de la tierra y la resistencia del aislamiento cumplen con los requisitos.
Inspección de seguridad de la instalación	• Confirme la dirección y la suavidad del tubo de drenaje. Confirme que la junta del tubo de refrigerante está instalada completamente. • Confirme la seguridad de la instalación de la unidad exterior, la placa de montaje y la unidad interior. • Confirme que las válvulas están completamente abiertas. • Confirme que no quedan objetos extraños o herramientas en el interior de la unidad. Completa la instalación de la rejilla y el panel de entrada de aire de la unidad interior.
Detección de fugas de refrigerante	• La junta de los tubos, el conector de las dos válvulas de la unidad exterior, la bobina de la válvula, el puerto de soldadura, etc., donde pueden producirse fugas. • Método de detección de espuma: Aplique agua jabonosa o espuma uniformemente en las partes donde puede haber fuga, y observe si aparecen o no burbujas, si no, indica que el resultado de la detección de fugas es seguro. • Método de detección de fugas: Utilice un detector de fugas profesional y lea las instrucciones de funcionamiento, detecte en la posición en la que puede producirse la fuga. • La duración de la detección de fugas en cada posición debe durar 3 minutos o más; Si el resultado de la prueba muestra que hay una fuga, la tuerca debe ser apretada y probada de nuevo hasta que no haya ninguna fuga; Una vez completada la detección de fugas, envuelva el conector de tubo expuesto de la unidad interior con material de aislamiento térmico y envuélvalo con cinta aislante.

OPERACIÓN DE PRUEBA

Instrucciones para la operación de prueba

1. Encienda la fuente de alimentación.
2. Pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del mando a distancia para encender el aire acondicionado.
3. Presione el botón Modo para cambiar el modo de refrigeración y calefacción.
En cada uno de los modos se ajusta como se indica a continuación:
Refrigeración-Establece la temperatura más baja
Calefacción-Establece la temperatura más alta
4. Ejecute unos 8 minutos en cada modo y compruebe que todas las funciones se ejecutan correctamente y responda el mando a distancia. Compruebe las funciones según lo recomendado:
 - 4.1 Si la temperatura del aire de salida responde al modo refrigeración y calefacción
 - 4.2 Si el agua drena correctamente de la manguera de drenaje
 - 4.3 Si la rejilla y los deflectores (opcional) giran correctamente
5. Observe el estado de prueba del aire acondicionado al menos 30 minutos.
6. Después de la operación de prueba con éxito, vuelva a la configuración normal y pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del mando a distancia para apagar la unidad.
7. Informe al usuario de que debe leer este manual cuidadosamente antes de utilizarlo, y demuéstrelle al usuario cómo usar el aire acondicionado, los conocimientos necesarios para el servicio y mantenimiento, y el recordatorio para el almacenamiento de los accesorios.

Nota:

Si la temperatura ambiente es superior al rango referido en la sección INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO, y no puede funcionar en modo de refrigeración o calefacción, levante el panel delantero y refiérase a la operación del botón de emergencia para ejecutar el modo de refrigeración y calefacción.

MANTENIMIENTO

Advertencia	• Al limpiar, debe apagar la máquina y cortar el suministro de energía durante más de 5 minutos. • Bajo ninguna circunstancia se debe enjuagar el aire acondicionado con agua. • El líquido volátil (por ejemplo, diluyente o gasolina) dañará el aire acondicionado, por lo que sólo debe usar un paño suave y seco o un paño húmedo mojado con detergente neutro para limpiar el aire acondicionado. • Preste atención a la limpieza de la pantalla del filtro con regularidad para evitar que se cubra de polvo, lo que afectará al efecto de la pantalla del filtro. Cuando el entorno operativo es polvoriento, la frecuencia de limpieza debe aumentarse adecuadamente. • Después de retirar la pantalla del filtro, no toque las aletas de la unidad interior para evitar que se raye.
Limpieza de la unidad	Escúrrala en seco. Limpie suavemente la superficie de la unidad. Consejo: Límpiase con frecuencia para mantener el aire acondicionado limpio y con buena apariencia.
LIMPIEZA DEL FILTRO	Saque el filtro de la unidad Limpie el filtro con agua jabonosa y séquelo al aire. Reemplace el filtro En sentido contrario a la dirección, saque el filtro Consejo: Cuando encuentre polvo acumulado en el filtro, por favor limpie el filtro a tiempo para asegurar el funcionamiento limpio, saludable y eficiente dentro del aire acondicionado.
Servicio y mantenimiento	• Cuando el aire acondicionado no se use durante mucho tiempo, haga el siguiente trabajo: Saque las baterías del mando a distancia y desconecte la fuente de alimentación del aire acondicionado. • Cuando empiece a utilizarse después de un apagado prolongado: 1. Limpie la unidad y la pantalla del filtro; 2. Compruebe si hay obstáculos en la entrada y salida de aire de las unidades interiores y exteriores; 3. Compruebe si el tubo de drenaje no está obstruido; Instale las baterías del mando a distancia y compruebe si está encendido.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fallos	POSIBLES CAUSAS
El aparato no funciona.	Fallo de alimentación / enchufe desconectado.
	Motor del ventilador de la unidad interior / exterior dañado.
	Disyuntor termomagnético del compresor defectuoso.
	Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.
	Conexiones sueltas o enchufe desconectado.
	A veces deja de funcionar para proteger el aparato.
	Voltaje mayor o menor que el rango nominal.
	Función de temporizador encendido activada.
	Tablero de control electrónico dañado.
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Ruido del agua corriente	Retorno del líquido en la circulación del refrigerante.
Fina niebla proviene de la salida de aire	Esto ocurre cuando el aire en la habitación se vuelve muy frío, por ejemplo en los modos de refrigeración o deshumidificación.
Se puede oír un ruido extraño	Este ruido se produce por la expansión o contracción del panel frontal debido a variaciones en la temperatura y no indica un problema.
Insuficiente flujo de aire, ya sea caliente o frío	Ajuste de temperatura inadecuado.
	Entradas y salidas del aire acondicionado obstruidas.
	Filtro de aire sucio.
	Velocidad del ventilador ajustada a la mínima.
	Otras fuentes de calor en la habitación.
	Sin refrigerante.
El dispositivo no responde a los comandos	El mando a distancia no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.
	Las baterías del mando a distancia necesitan ser reemplazadas.
	Obstáculos entre el mando a distancia y el receptor de señal en la unidad interior.
La pantalla está apagada	Active la función DISPLAY.
	Fallo de alimentación.
Apague el aire acondicionado de inmediato y corte la fuente de alimentación en caso de:	Ruidos extraños durante la operación.
	Tablero de control electrónico defectuoso.
	Fusibles o interruptores defectuosos.
	Rociar agua u objetos dentro del aparato.
	Cables o enchufes sobrecalentados.
	Olores muy fuertes procedentes del aparato.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Códigos de fallo en la pantalla

En caso de fallo, la pantalla de la unidad interior muestra los siguientes códigos de fallo:

Pantalla	Descripción del fallo
E1	Fallo del sensor de temperatura de ambiente interior
E2	Fallo del sensor de temperatura de tubo interior
E3	Fallo del sensor de temperatura de tubo exterior
E4	Fuga o fallo del sistema de refrigerante
E5	Mal funcionamiento del motor del ventilador interior
E7	Fallo del sensor de temperatura de ambiente exterior
E0	Fallo de comunicación interior y exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura de descarga exterior
E9	Fallo del módulo de IPM exterior
EA	Fallo de detección de corriente exterior
EE	Fallo de PCB EEPROM exterior
EF	Fallo del motor del ventilador exterior
EH	Fallo del sensor de temperatura de succión exterior

DIRECTRIZ DE DESECHOS (Europea)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al deshacerse de este aparato, la ley exige una recogida y un tratamiento especiales. NO deseche este producto como basura doméstica o como residuos municipales sin clasificar.

Cuando se deshaga de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deshágase del aparato en el centro municipal de recogida de residuos electrónicos designado.
- Cuando se compra un nuevo aparato, el minorista recuperará el antiguo de forma gratuita.. El fabricante también recuperará el aparato antiguo sin cargo.
- Venda el aparato a comerciantes de chatarra certificados.
- Desechar este aparato en el bosque o en otros entornos naturales pone en peligro su salud y es malo para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse al agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.





SPLIT MURAL ECO

Serie
SPLIT MURAL ECO

Edition
10/27

Models
DS-9KDT-2 DOS-9KDT-2
DS-12KDT-2 DOS-12KDT-2
DS-18KDT-2 DOS-18KDT-2
DS-24KDT-2 DOS-24KDT-2

CONTENUTI

PRECAUZIONI DI SICUREZZA	1
NOME DELLE PARTI	4
TELECOMANDO.....	6
ISTRUZIONI PER L'USO	13
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32).....	14
PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE.....	19
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA	22
INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA	27
TEST DI FUNZIONAMENTO	31
MANUTENZIONE	33
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	34

* Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per il miglioramento del prodotto. Consultare l'agenzia di vendita o il produttore per i dettagli.

* La forma e la posizione dei pulsanti e degli indicatori possono variare a seconda del modello specifico, ma la loro funzione rimane la stessa.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E SUGGERIMENTI PER L'INSTALLATORE

1. Leggere questa guida prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
2. Durante l'installazione delle unità interne ed esterne, l'accesso all'area di lavoro è vietato ai bambini. Altrimenti, potrebbe verificarsi incidenti imprevedibili.
3. Assicurarsi che la base dell'unità esterna sia saldamente fissa.
4. Assicurarsi che l'aria non possa entrare nel sistema refrigerante e verificare la presenza di perdite di refrigerante durante lo spostamento del condizionatore d'aria.
5. Effettuare una prova per tutto il ciclo dopo aver installato il condizionatore d'aria e registrare i dati operativi.
6. Proteggere l'unità interna dalla massima corrente di ingresso con un fusibile di potenza adeguata o con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico.
7. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda al valore indicato sulla targhetta dei valori nominali. Mantenere pulito l'interruttore o la spina di alimentazione. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a collegamento insufficiente.
8. Verificare che la presa sia adatta alla spina, altrimenti la presa viene cambiata.
9. L'apparecchio deve essere dotato di mezzi di disconnessione dalla rete di alimentazione avente una separazione dei contatti in tutti i poli, che permettono la disconnessione completa in condizioni di sovratensione di categoria III, e questi mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso secondo le norme di cablaggio.
10. Il condizionatore d'aria deve essere installato da professionisti o persone qualificate.
11. Non installare l'apparecchio in un posto che ha una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili (alcool, ecc.) o da contenitori a pressione (ad es., bombolette spray).
12. Se l'apparecchio viene utilizzato in ambienti privi di ventilazione, è necessario adottare le misure preventive per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente, il quale può creare il pericolo di incendio.
13. I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere abbandonati nei cassonetti di raccolta differenziata corretti.
Portare il condizionatore d'aria usato in un centro di raccolta rifiuti apposito per lo smaltimento.
14. Utilizzare il condizionatore d'aria secondo le istruzioni di questo manuale. Le presenti istruzioni non coprono tutte le possibili condizioni e situazioni. Come per l'utilizzo di ogni elettrodomestico, si raccomanda sempre il buonsenso e cautela durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
15. L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali applicabili.
16. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di potenza devono essere scollegati dall'alimentazione elettrica.
17. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sul cablaggio.
18. Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o dalla mancanza di esperienza e conoscenza se siano sotto supervisione o istruzione sull'uso del dispositivo in modo sicuro e comprendono i pericoli coinvolti. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E SUGGERIMENTI PER L'INSTALLATORE

19. Non tentare di installare il condizionatore d'aria da soli, si prega di rivolgersi sempre al personale tecnico specializzato.
20. La pulizia e la manutenzione devono essere eseguite da personale tecnico specializzato. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, scollegare sempre l'apparecchio dalla rete elettrica.
21. Assicurarsi che la tensione di rete corrisponda al valore consentito presente sulla targhetta dati. Mantenere pulito l'interruttore o la spina di alimentazione. Inserire correttamente e saldamente la spina di alimentazione nella presa, evitando il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a collegamento insufficiente.
22. Non estrarre la spina per spegnere l'apparecchio quando è in funzione, poiché ciò potrebbe creare una scintilla e provocherebbe un incendio, ecc.
23. Questo apparecchio è destinato per la climatizzazione di ambienti domestici e non deve essere utilizzato per nessun altro scopo non previsto, come ad esempio per asciugare i panni, raffreddare i cibi, ecc.
24. Utilizzare sempre l'apparecchio con il filtro dell'aria montato. L'utilizzo del condizionatore d'aria senza filtro dell'aria potrebbe causare un eccessivo accumulo di polvere o sostanze sporche nelle parti interne del dispositivo, il quale può provocare un guasto.
25. È responsabilità dell'utente di chiedere a un tecnico qualificato per installare l'apparecchio, il tecnico in questione deve assicurare che la messa a terra sia effettuata in conformità con la normativa vigente e deve inserire un interruttore magnetotermico.
26. Le batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Smaltimento delle batterie usate: smaltire le batterie usate come rifiuti urbani differenziati presso il punto di raccolta appropriato.
27. È vietata l'esposizione diretta per lungo tempo al flusso di aria fredda del condizionatore. L'esposizione diretta per lungo tempo all'aria fredda può provocare problemi di salute. Quando sono presenti bambini, anziani o persone con sintomi patologici nella stanza, bisogna prestare particolare attenzione alle loro condizioni.
28. Se l'apparecchio emette un fumo oppure odore di bruciato, interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare il Centro Assistenza.
29. L'uso prolungato del dispositivo in tali condizioni potrebbe causare incendi o folgorazioni.
30. Le riparazioni devono essere effettuate solo da un Centro Assistenza autorizzato dal produttore. Una riparazione scorretta potrebbe esporre l'utente al rischio di scosse elettriche, ecc.
31. Scollegare l'interruttore automatico se si prevede di non utilizzare il dispositivo per un lungo periodo di tempo. La direzione del flusso d'aria deve essere regolata correttamente.
32. In modalità riscaldamento, le alette devono essere rivolte verso il basso, mentre in modalità raffreddamento, vengono dirette verso l'alto.
33. Quando l'apparecchio sarà spento per un lungo periodo oppure prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
34. Scegliere la temperatura più adatta per prevenire danni all'apparecchio.

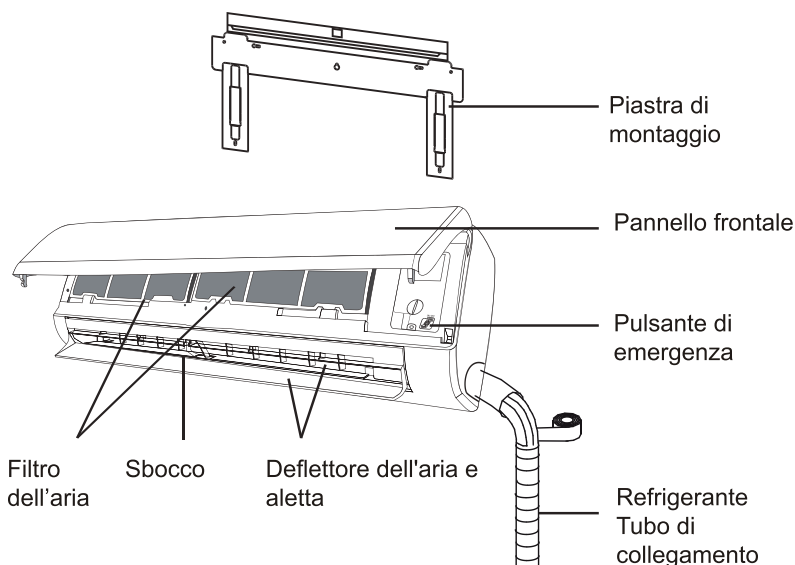
PRECAUZIONI DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

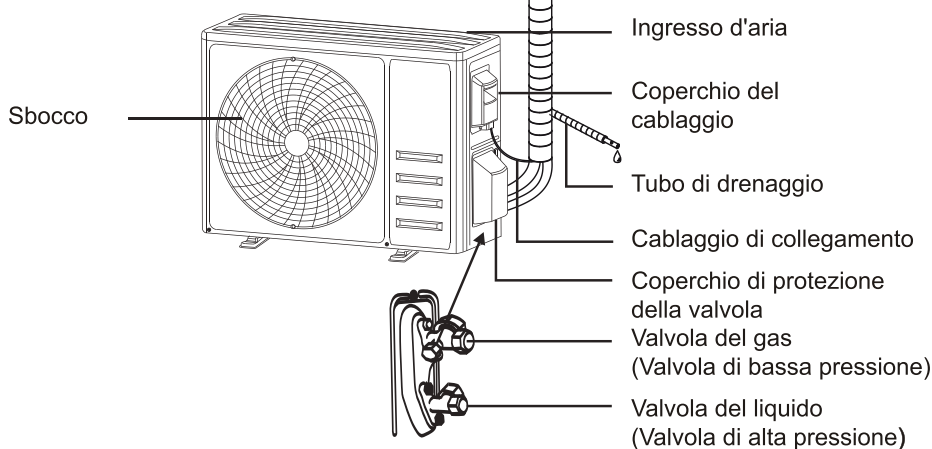
1. **Non** piegare, tirare o schiacciare il cavo di alimentazione, altrimenti potrebbe essere danneggiato. Le scosse elettriche o gli incendi possono essere dovuti a un cavo di alimentazione danneggiato. Solo il personale tecnico specializzato può sostituire il cavo di alimentazione danneggiato.
2. **Non** utilizzare prolunghe o moduli di gruppo.
3. **Non** toccare l'apparecchio con i piedi nudi o con parti del corpo bagnate o umide.
4. **Non** ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna. L'ostruzione di tali aperture può provocare una riduzione dell'efficienza operativa del condizionatore d'aria, con possibili conseguenti guasti o danneggiamenti.
5. **Non** modificare in nessun modo le caratteristiche dell'apparecchio.
6. **Non** installare l'apparecchio in ambienti dove l'aria potrebbe contenere gas, olio o zolfo oppure in un posto vicino a fonti di calore.
7. **Questo** apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza del prodotto, a meno che non vengono supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio da una persona che è in grado di fornire informazioni sull'utilizzo sicuro del prodotto.
8. **Non** arrampicarsi sull'apparecchio o appoggiare oggetti pesanti o caldi su di esso.
9. **Non** lasciare finestre o porte aperte per lungo tempo quando il condizionatore d'aria è in funzione.
10. **Non** dirigere il flusso d'aria su piante o animali.
11. **Una** lunga esposizione diretta al flusso di aria fredda del condizionatore d'aria potrebbe esercitare effetti negativi su piante e animali.
12. **Evitare** il contatto del condizionatore d'aria con acqua. L'isolamento elettrico potrebbe essere danneggiato e quindi causare anche la folgorazione all'utente.
13. **Non** arrampicarsi sull'unità esterna o posizionare oggetti su di essa.
14. **Non** inserire mai un bastoncino o un oggetto simile nell'apparecchio. Può causare lesioni all'utente.
15. **I** bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone qualificate per evitare pericoli.

NOME DELLE PARTI

Unità Interna



Unità Esterna



Con il coperchio di protezione rimosso

Nota: La figura mostrata potrebbe essere diversa dal prodotto reale. Si prega di fare riferimento al prodotto reale.

NOME DELLE PARTI

Display interno



N.	LED	Funzioni
1		Indicatore per Timer, temperatura e codici errore.
2		Si illumina durante il funzionamento del Timer.
3		Modalità SLEEP (NOTTURNA)

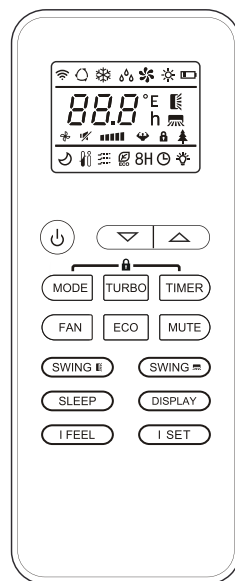


La forma e la posizione degli interruttori e degli indicatori possono essere diverse a seconda del modello specifico, ma la loro funzione rimane la stessa.

TELECOMANDO

DISPLAY del telecomando

N.	Simboli	Significati
1		Indicatore della batteria
2		Modalità Auto
3		Modalità Cooling (Raffreddamento)
4		Modalità Dry (Asciugato)
5		Modalità Fan Only (Solo Ventilatore)
6		Modalità Heating (Riscaldamento)
7		Modalità ECO
8		Timer
9		Indicatore temperatura
10		Velocità del ventilatore Auto/Bassa/Medio-bassa/Media/Medio-Alta/Alta
11		Funzione Mute (Silenzio)
12		Funzione TURBO
13		Oscillazione automatica verticale
14		Oscillazione automatica orizzontale
15		Funzione SLEEP (NOTTURNA)
16		Funzione Health (Salute)
17		Funzione I FEEL (IO SENTO)
18		Funzione di 8°C heating (Riscaldamento 8°C)
19		Indicatore del segnale
20		Vento delicato
21		Child Lock(Blocco bambini)
22		ON/OFF (ACCENSIONE/ SPEGNIMENTO) del display



Il display e alcune funzioni del telecomando possono variare a seconda del modello specifico.

TELECOMANDO

N.	Pulsante	Funzione
1		Per accendere/spegnere il condizionatore d'aria.
2	^	Per diminuire la temperatura, oppure impostare le ore del Timer.
3	∨	Per aumentare la temperatura, o impostare le ore del Timer.
4	MODE (MODALITÀ)	Per selezionare la modalità di funzionamento (AUTO, COOL (RAFFREDDAMENTO), DRY (ASCIUGATO), FAN (VENTILATORE), HEAT (RISCALDAMENTO)).
5	ECO	Per attivare/disattivare la Funzione ECO.
		Tenere premuto per attivare/disattivare Funzione di 8°C heating (Riscaldamento 8°C) (varia a seconda dei modelli).
6	TURBO	Per attivare/disattivare la Funzione TURBO.
7	FAN (VENTILATORE)	Per selezionare la velocità del ventilatore, ovvero tra auto/bassa/media/alta.
8	TIMER	Per impostare l'ora per l'attivazione/disattivazione del Timer.
9	SLEEP (NOTTURNA)	Per attivare/disattivare la funzione SLEEP (NOTTURNA).
10	DISPLAY	Per accendere/spegnere il display a LED.
11	SWING (OSCILLAZIONE) ◇	Per arrestare o avviare il movimento verticale delle alette oppure impostare la desiderata direzione verticale del flusso d'aria.
12	SWING (OSCILLAZIONE) <>	Per arrestare o avviare il movimento orizzontale delle alette o impostare la desiderata direzione orizzontale del flusso d'aria.
13	MUTE (SILENZIO)	Per attivare/disattivare la Funzione MUTE (SILENZIO).
14	MODALITÀ + TIMER	Per attivare/disattivare la Funzione CHILD-LOCK (BLOCCO PER BAMBINI).
15	SWING (OSCILLAZIONE) ◇ + SWING (OSCILLAZIONE) <>	Per attivare/disattivare la funzione SELF-CLEAN (PULIZIA AUTOMATICA) (varia a seconda dei modelli).
15	I FEEL	Per attivare/disattivare la Funzione I FEEL (IO SENTO) (varia a seconda dei modelli).
16	I SET	Per attivare/disattivare la Funzione I SET (varia a seconda dei modelli).

⚠ Il display e alcune funzioni del telecomando possono variare a seconda del modello.

⚠ La forma e la posizione dei pulsanti e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione rimane la stessa.

⚠ Quando l'unità riceve correttamente il segnale inviato da un qualsiasi pulsante premuto, emette un bip.

TELECOMANDO

Sostituzione delle batterie

Rimuovere il coperchio del vano batteria sul retro del telecomando, facendola scorrere nella direzione indicata dalla freccia.

Installare le batterie secondo la polarità (+ e -) mostrata sul telecomando. Reinstallare il coperchio del vano batteria facendolo scorrere in posizione originale.

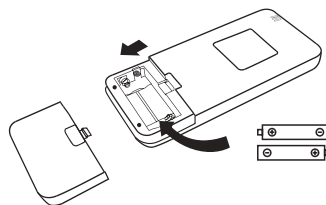
⚠ Utilizzare 2 batterie da LRO3 AAA (1,5 V).

Non utilizzare batterie ricaricabili.

Quando il display non è più leggibile, sostituire le vecchie batterie con quelle nuove dello stesso tipo.

Non abbandonare le batterie come rifiuti urbani indifferenziati.

È necessaria la raccolta differenziata di tali rifiuti con trattamento speciale.



⚠ Per alcuni modelli, quando si inseriscono le batterie nel telecomando per la prima volta, è possibile scegliere di attivare la modalità di Solo Raffreddamento oppure la modalità di Riscaldamento con controllo tramite pompa. Non appena si inseriscono le batterie, spegnere il telecomando e operare come di seguito:

1. Per impostare la modalità di Solo Raffreddamento, tenere premuto il pulsante **MODE** finché l'icona (❄) non lampeggia;

2. Per impostare la modalità di Riscaldamento con controllo tramite pompa, tenere premuto il pulsante **MODE** finché l'icona (☀) non lampeggia.

Nota: Se si imposta il telecomando in modalità Cooling (Raffreddamento), non sarà possibile attivare la funzione Heating (Riscaldamento) nelle unità con pompa di calore. Se si desidera ripristinare, estrarre le batterie e reinstallarle.

⚠ Per alcuni modelli di telecomando, è possibile selezionare di visualizzare la temperatura con °C oppure °F.

1. Per entrare nella modalità di Modifica, Tenere premuto il pulsante **TURBO** per più di 5 secondi;

2. Tenere premuto il pulsante **TURBO**, finché non si permette di scegliere tra °C e °F;

3. Poi rilasciare il pulsante ed attendere 5 secondi, la funzione sarà attivata.

Nota:

1. Puntare il telecomando verso il condizionatore d'aria.

2. Verificare che non vi siano oggetti tra il telecomando e il ricevitore del segnale nell'unità interna.

3. Non lasciare mai il telecomando esposto ai raggi del sole.

4. Tenere il telecomando a una distanza di almeno 1 m dal televisore o da altri apparecchi elettrici.

TELECOMANDO

MODALITÀ COOLING (RAFFREDDAMENTO)

COOL ❄️

La funzione di Cooling (Raffreddamento) consente al condizionatore d'aria di raffreddare l'aria dell'ambiente e, allo stesso tempo, di ridurre l'umidità dell'aria.

Per attivare la funzione di COOL (RAFFREDDAMENTO), tenere premuto il pulsante **[MODE]** fino a quando sul display non compare il simbolo ❄️.

Con il pulsante ▼ o ▲, è possibile impostare una temperatura inferiore a quella della stanza.

MODALITÀ FAN (VENTILATORE) (non col pulsante FAN (VENTILATORE))

FAN 🌀

Modalità Fan (Ventilatore), solo ventilazione d'aria.

Per impostare la modalità FAN (VENTILATORE), tenere premuto **[MODE]** fino a visualizzare 🌀 sul display.

MODALITÀ DRY (ASCIUGATO)

DRY 💧

Questa funzione riduce l'umidità dell'aria per rendere l'ambiente più confortevole.

Per impostare la modalità DRY (ASCIUGATO), tenere premuto **[MODE]** fino a visualizzare 💧 sul display. Viene attivata una funzione automatica impostata in anticipo.

MODALITÀ AUTO

AUTO 🔄

Modalità automatica.

Per impostare la modalità AUTO, tenere premuto **[MODE]** fino a visualizzare 🔄 sul display.

In modalità AUTO, l'apparecchio funzionerà automaticamente in base alla temperatura ambiente.

MODALITÀ HEATING (RISCALDAMENTO)

HEAT 🔥

La funzione Heating (Riscaldamento) permette al condizionatore d'aria di riscaldare l'aria dell'ambiente.

Per attivare la funzione di HEAT (RISCALDAMENTO), tenere premuto il pulsante **[MODE]** finché sul display non compare il simbolo 🔥.

Con il pulsante ▼ o ▲, è possibile impostare una temperatura superiore a quella della stanza.

⚠️ Durante il HEATING (RISCALDAMENTO), l'apparecchio può attivare automaticamente un ciclo di sbrinamento, questo processo è indispensabile per pulire la brina sul condensatore in modo da recuperare la capacità di scambio termico. Questo processo di solito dura 2-10 minuti. Durante lo sbrinamento, il ventilatore dell'unità interna si arresta. Dopo lo sbrinamento, l'apparecchio torna automaticamente in modalità HEATING (RISCALDAMENTO).

⚠️ (Per i prodotti sul mercato nordamericano)

Se necessario, è possibile premere il pulsante ECO 10 volte entro 8 secondi in modalità Riscaldamento per avviare lo sbrinamento forzato. In questo modo, l'apparecchio può scongelare il ghiaccio all'aperto molto più velocemente.

Funzione VELOCITÀ VENTILATORE (Pulsante FAN (VENTILATORE))

FAN 🌀

Per cambiare la velocità del ventilatore.

Premere il pulsante **[FAN]** per impostare la velocità del ventilatore, è possibile scegliere una velocità in modo circolare tra AUTO/ MUTE (SILENZIO)/ BASSA/ MEDIO-BASSO/ MEDIO/ MIDIO-ALTA/ ALTA/ TURBO.

(Lampeggia)



Funzione blocca per bambini

1. Tenere premuto i pulsanti **[MODE]** e **[TIMER]** insieme per attivare questa funzione e ripetere la stessa operazione per disattivare questa funzione.
2. Quando tale funzione è attiva, nessun singolo pulsante può essere cliccato.

TELECOMANDO

Funzione TIMER ---- Accensione col TIMER

TIMER  Serve per accendere automaticamente l'apparecchio.

Impostare l'accensione col TIMER quando l'unità è spenta.

Per impostare l'orario in cui si effettua l'accensione automatica, seguire i seguenti step:

1. Premere una volta il pulsante **TIMER** per impostare l'orario dell'accensione, sul display del telecomando si visualizzano  e , che lampeggiano.
2. Premere  o  per impostare l'orario di accensione desiderato. Ad ogni pressione del pulsante, il tempo aumenta/diminuisce di mezz'ora tra 0 e 10 ore, e aumenta/diminuisce di un'ora tra 10 e 24 ore.
3. Premere il pulsante **TIMER** di nuovo per confermare.
4. Dopo l'impostazione dell'accensione col Timer, con il pulsante **MODE** è possibile impostare la modalità desiderata (Cool (Raffreddamento) / Heat (Riscaldamento) / Auto / Fan (Ventilatore) / Dry (Asciugato)). Inoltre, premendo il pulsante **FAN**, è possibile scegliere la velocità del ventilatore desiderata. E premere  o  per impostare la temperatura di funzionamento desiderata.

ANNULLARE l'operazione premendo il pulsante **TIMER**.

Funzione TIMER ---- Spegnimento col TIMER

TIMER  Serve per spegnere automaticamente l'apparecchio.

Impostare lo spegnimento col TIMER quando l'unità è accesa.

Per impostare l'orario di spegnimento automatico, seguire i seguenti step:

1. Verificare se l'apparecchio sia acceso.
2. Premere il pulsante **TIMER** una volta per impostare lo spegnimento. Premere  o  per impostare l'orario desiderato del timer.
3. Premere il pulsante **TIMER** di nuovo per confermare.

ANNULLARE l'operazione premendo il pulsante **TIMER**.

Nota: Tutte le programmazioni devono essere eseguite entro 5 secondi, altrimenti l'operazione verrà annullata.

Funzione SWING (OSCILLAZIONE)



1. Premere il pulsante SWING (OSCILLAZIONE) per attivare le alette.

1.1 Premere  per attivare l'oscillazione dall'alto verso il basso delle alette verticali, sul display del telecomando apparirà . Premere di nuovo per fermare il movimento dell'oscillazione all'angolazione attuale.

1.2 Premere  per attivare l'oscillazione da sinistra a destra dei deflettori orizzontali, sul display del telecomando apparirà . Premere di nuovo per fermare il movimento dell'oscillazione all'angolazione attuale.

2. Se vengono posizionati manualmente i deflettori verticali sotto le alette, i deflettori consentono di dirigere il flusso d'aria direttamente verso destra o verso sinistra.
3. Per alcuni modelli con riscaldamento invertitore, premere contemporaneamente il pulsante SWING (OSCILLAZIONE) orizzontale e SWING (OSCILLAZIONE) verticale, si attiverà la funzione Self-Clean (Pulizia automatica).

 Tale impostazione può essere effettuata solo quando l'apparecchio è spento.

 Non modificare mai la posizione delle alette manualmente, poiché queste parti meccaniche sono delicate e possono essere gravemente danneggiate.

 Non mettere mai le dita, bastoncini o altri oggetti negli ingressi d'aria o uscita d'aria delle ventole. Il contatto accidentale con parti in tensione potrebbe causare danni o lesioni imprevedibili.

Funzione Turbo



Per attivare la funzione Turbo, premere il pulsante **TURBO** e sul display apparirà . Premere il pulsante di nuovo per disattivare questa funzione.

In modalità COOL/ HEAT (RAFFREDDAMENTO/ RISCALDAMENTO), quando si seleziona la funzione TURBO, l'apparecchio entrerà nella modalità di COOL (RAFFREDDAMENTO) rapido o HEAT (RISCALDAMENTO) rapido, azionando la velocità massima della ventola per produrre un forte flusso d'aria.

TELECOMANDO

Funzione MUTE (SILENZIO)

MUTE 

1. Premere il pulsante **[MUTE]** per attivare questa funzione, e apparirà  sul display del telecomando. Premere di nuovo per disattivare questa funzione.
2. Quando la funzione MUTE (SILENZIO) è attiva, il telecomando visualizzerà la velocità della ventola automatica e l'unità interna adotterà la velocità più bassa della ventola per rendere il funzionamento silenzioso.
3. Quando si preme il pulsante FAN (VENTILATORE) / TURBO/ SLEEP (NOTTURNA), la funzione MUTE (SILENZIO) verrà disattivata. In modalità Dry (Asciugato), non è possibile attivare la funzione MUTE (SILENZIO)

Funzione SLEEP (NOTTURNA)

SLEEP 

Programma di funzionamento automatico preimpostato.

Premere il pulsante **[SLEEP]** per attivare la funzione SLEEP (NOTTURNA), e apparirà  sul display.
Premere il pulsante di nuovo per disattivare questa funzione.

Dopo 10 ore di funzionamento in modalità di Sleep (Notturna), il condizionatore d'aria passerà alla modalità precedente.

Funzione ECO

ECO 

In questa modalità, l'apparecchio entra automaticamente nella modalità di risparmio energetico.

Premere il pulsante **[ECO]**, sul display compare il simbolo  e l'apparecchio attiverà la modalità ECO.

Premere di nuovo per disattivare.

Nota: La funzione ECO è disponibile in entrambe le modalità di COOLING (RAFFREDDAMENTO) e HEATING (RISCALDAMENTO).

Funzione DISPLAY (display interno)

DISPLAY

Per ON/OFF (ACCENDERE/ SPEGNERE) il display a LED sul pannello.

Premere il pulsante **[DISPLAY]** per spegnere il display a LED sul pannello. Premere di nuovo per spegnere il display a LED.

Funzione I FEEL

I FEEL 

Premere il pulsante **[FEEL]** per attivare la funzione, il  apparirà sul display remoto. Ripeti per disattivare questa funzione.

Questa funzione consente al telecomando di misurare la temperatura nella sua posizione attuale, e inviare questo segnale al condizionatore d'aria a ottimizzare la temperatura intorno a te e garantire il comfort. Si disattiverà automaticamente 2 ore dopo.

TELECOMANDO

Funzione SELF-CLEAN (PULIZIA AUTOMATICA)

Questa funzione è opzionale per alcuni modelli con inverter a pompa di calore. Per attivare questa funzione, spegnere prima l'unità interna, poi premere allo stesso tempo il pulsante  e  verso l'unità interna, fino a sentire un bip, e apparirà  sul display del telecomando e sul display a LED interno.

1. Questa funzione aiuta a rimuovere le sostanze sporche accumulate, i batteri, ecc. dall'evaporatore interno.
2. Questa funzione impiega circa 30 minuti prima di tornare nella modalità preimpostata. Per annullare questa operazione, premere il pulsante . Si sentiranno due bip quando tale processo è stato terminato o annullato.

 È normale che si verifichi un rumore durante questo processo di funzionamento, poiché i materiali plastici si espandono con il calore e si contraggono con il freddo.

 Sugeriamo di attivare questa funzione nelle seguenti condizioni ambientali per evitare l'attivazione automatica di determinate funzioni di protezione della sicurezza.

Unità interna	Temperatura < 86°F (30°C)
Unità esterna	41°F (5°C) < Temperatura < 86°F (30°C)

 Si consiglia di attivare questa funzione ogni 3 mesi.

Funzione di 8°C Heating (Riscaldamento 8°C) (Opzionale)

1. Tenere premuto il pulsante  per più di 3 secondi per attivare questa funzione e  () apparirà sul display del telecomando.
Premere di nuovo per disattivare questa funzione.
2. Questa funzione avvierà automaticamente la modalità di riscaldamento quando la temperatura ambiente è inferiore a 8°C (46°F) e tornerà in modalità standby se la temperatura raggiunge i 9°C (48°F).
3. Se la temperatura ambiente è superiore a 18°C (64°F), l'apparecchio annullerà automaticamente questa funzione.

ISTRUZIONI PER L'USO

- ❶ Il tentativo di utilizzare il condizionatore d'aria a una temperatura che è superiore ai valori compresi nell'intervallo specificato potrebbe causare l'avvio del dispositivo di protezione del condizionatore d'aria e il condizionatore potrebbe smettere di funzionare. Pertanto, utilizzare il condizionatore d'aria nelle seguenti condizioni di temperatura:

Condizionatore d'aria inverter:

MODALITÀ Temperatura	Riscaldamento	Raffreddamento	Asciutto
Temperatura ambiente	0°C~30°C	17°C~32°C	
Temperatura esterna	-20°C~30°C	-15°C ~53°C	

Con l'alimentazione collegata, riavviare il condizionatore d'aria dopo lo spegnimento o attivare un'altra modalità diversa da quella attuale durante il funzionamento, in questo modo il dispositivo di protezione del condizionatore d'aria si avvierà. Il compressore riprenderà a funzionare dopo 3 minuti.

❶ Caratteristiche del funzionamento di riscaldamento (applicabile con la pompa di calore)

Preriscaldamento:

Quando la funzione di riscaldamento è abilitata, l'unità interna impiegherà 2~5 minuti per il preriscaldamento, dopodiché il condizionatore d'aria inizierà a riscaldarsi e emetterà aria calda.

Sbrinamento:

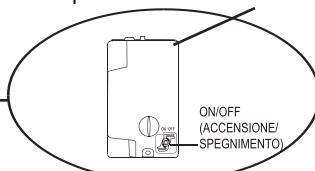
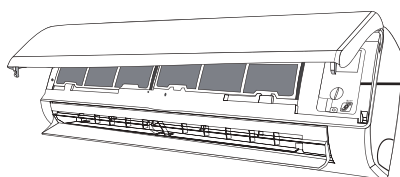
Durante il riscaldamento, se l'unità esterna si congela, il condizionatore d'aria attiverà la funzione di sbrinamento automatico per migliorare l'effetto di riscaldamento. Durante lo sbrinamento, le ventole interne ed esterne arrestano. Il condizionatore d'aria riprenderà a riscaldarsi automaticamente al termine dello sbrinamento.

❶ Pulsante di emergenza:

Quando il telecomando non funziona, aprire il pannello e cecare il pulsante di emergenza sulla scatola di controllo elettronico. (Premere sempre il pulsante di emergenza usando un materiale isolante.)

Status attuale	Operazione	Risposta	Modalità da selezionare
Standby	Premere di nuovo il pulsante di emergenza	Emette un breve bip.	Modalità Cooling (Raffreddamento)
Standby (Solo per pompa di calore)	Premere due volte il pulsante di emergenza in 3 secondi	Emette due bip brevi.	Modalità Heating (Riscaldamento)
In funzionamento	Premere di nuovo il pulsante di emergenza	Continua a emettere il bip per un po'	Modalità OFF (SPENTO)

coperchio della scatola di controllo



(aprire il pannello dell'unità interna)

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

1. Consultare le informazioni contenute in questo manuale per conoscere le dimensioni di spazio necessarie per una corretta installazione dell'apparecchio, comprese le distanze minime consentite rispetto agli oggetti circostanti.
2. L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie superiore a 4 m².
3. Il numero di tubazioni da installare deve essere ridotto al minimo.
4. Le tubazioni devono essere protette da danni fisici e non devono essere installate in uno spazio non ventilato, se questo spazio ha una superficie inferiore a 4 m².
5. Deve essere rispettata la normativa nazionale relativa al gas.
6. I collegamenti meccanici devono essere accessibili per l'eventuale manutenzione.
7. Seguire le istruzioni fornite in questo manuale per il maneggio, l'installazione, la pulizia, la manutenzione e lo smaltimento del refrigerante.
8. Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano libere da ostruzioni.
9. **Nota bene:** La manutenzione deve essere eseguita solo nella maniera prevista dal produttore.
10. **Allarme:** L'apparecchio deve essere posizionato in un'area ben ventilata in cui la dimensione della stanza deve essere conforme con quella prevista per garantire il corretto funzionamento.
11. **Allarme:** L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza fiamme libere (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) e fonti di accensione (ad esempio un riscaldatore elettrico in funzione).
12. L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.
13. Il tecnico affidato per lavorare sul circuito frigorifero deve essere in possesso di un certificato valido e aggiornato rilasciato da un'autorità accreditata nel settore, quest'ultima deve inoltre certificare se la competenza del tecnico in questione di gestire i refrigeranti sia in conformità con i requisiti previsti dalla specifica valutazione riconosciuta nel settore interessato. Le operazioni di servizio devono essere eseguite solo in conformità con le indicazioni del produttore dell'apparecchio. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altre persone qualificate devono essere eseguite sotto la supervisione del personale competente che gestisce i refrigeranti infiammabili.
14. Ogni procedura di lavoro che può influire sulla sicurezza dell'utente deve essere eseguita solo da persone competenti.
15. **Allarme:**
 - * Non utilizzare mezzi non previsti dal produttore per accelerare il processo di sbrinamento o pulitura.
 - * L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
 - * Non perforare né bruciare.
 - * Tenere presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.



Attenzione: Rischio di incendio



Istruzioni per l'uso



Leggere il manuale tecnico

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

16. Informazioni sulla manutenzione:

1) Controlli in zona

Prima di iniziare i lavori sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario di controllare la sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, è necessario rispettare le seguenti precauzioni prima dei lavori sul sistema.

2) Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere eseguito secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

3) Area di lavoro generale

Tutti personali alla manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Evitare il lavoro negli spazi ridotti. L'area intorno allo spazio di lavoro deve essere sezionata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure mediante il controllo di materiale infiammabile

4) Verifica della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'attrezzatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta per l'uso con refrigeranti infiammabili, vale a dire anti-scintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

5) Presenza di estintore

Se è necessario eseguire lavori a caldo sull'attrezzatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, devono essere disponibili attrezzature antincendio appropriate. Preparare un estintore a polvere secca o CO₂ adiacente all'area di ricarica.

6) Vietata fonte di accensione

Quando l'utente o il tecnico esegue le operazioni relative al sistema di refrigerazione, che comportano l'esposizione di tubazioni, deve evitare di usare le fonti di accensione in modo sbagliato, per eliminare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, compreso il fumo di sigaretta, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione e durante la riparazione, rimozione e smaltimento, poiché durante questi processi, il refrigerante può essere rilasciato nell'aria. Prima di iniziare il lavoro, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata, assicurando che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. Verrà visualizzato nessun simbolo di fuma.

7) Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto oppure che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nel sistema o eseguire lavori a caldo. Durante l'esecuzione del lavoro è previsto una certa ventilazione continuata.

La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo dall'esterno nell'atmosfera.

8) Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

Se i componenti elettrici vengono modificati, devono essere adatti allo scopo e alle specifiche corrette. Attenersi sempre alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore.

In caso di dubbio rivolgersi all'ufficio tecnico del produttore per assistenza.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

I seguenti controlli devono essere effettuati alle installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- La dimensione della carica è conforme alla dimensione della stanza, all'interno della quale sono installate le parti contenenti refrigerante;
- I macchinari di ventilazione e le uscite devono funzionare correttamente e senza essere ostruiti;
- Se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per verificarne la presenza di refrigerante;
- I simboli sull'apparecchiatura devono essere visibili e leggibili. I simboli e la segnaletica illeggibili devono essere riparati;
- I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui non sono presenti le sostanze dannose per i componenti che contengono il refrigerante; in caso dei componenti di materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti contro corrosione, loro potrebbero trovarsi in tali condizioni.

9) Verifiche ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica alla rete finché non viene risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare il funzionamento, utilizzare un'adeguata soluzione temporanea. Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'attrezzatura in modo che tutte le parti siano avvisate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

- Verificare se i condensatori siano scarichi: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare possibili scintille;
- Verificare se ci sono i componenti elettrici sotto tensione e cavi esposti durante la carica, il ripristino o lo spurgo del sistema;
- Verificare se la messa a terra è ancora valida.

17. Riparazioni di componenti sigillati

- 1) Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'attrezzatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere le coperture sigillate, ecc. Se è assolutamente necessario un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, deve disporre una forma operativa permanente di rilevamento delle perdite nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.
- 2) Deve prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che, intervenendo sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Sono inclusi: danni ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia montata saldamente. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. I ricambi devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA: L'uso di sigillante al silicone può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

18. Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che questo non superi la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso.

I componenti dotati di sicurezza intrinseca sono gli unici tipi su cui è possibile lavorare mentre si vive in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve avere la potenza nominale corretta. Sostituire i componenti solo con parti raccomandati dal produttore. Altre parti possono provocare l'accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

19. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali negativi. Il controllo deve anche considerare gli effetti dell'invecchiamento o le continue vibrazioni da fonti quali compressori o ventilatori.

20. Rilevazione di refrigeranti infiammabili

Non utilizzare mai potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non utilizzare mai la torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

21. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

Devono essere utilizzati rilevatori elettronici di perdite per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un'area priva di refrigeranti.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto per il refrigerante utilizzato. L'attrezzatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale del L.I.E del refrigerante e deve essere tarata in base al refrigerante impiegato e viene confermata la percentuale appropriata di gas (25% massimo). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/estinte. Se si rileva una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema distante dalla perdita. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

22. Rimozione ed evacuazione

Quando si entra nel circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche per evitare incendio. Deve essere rispettata la seguente procedura:

- Rimuovere il refrigerante;
- Spurgare il circuito con gas inerte;
- Svuotare;
- Spurgare di nuovo con gas inerte;
- Aprire il circuito mediante taglio o brasatura.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere lavato con OFN per rendere sicura l'unità. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione.

Il lavaggio deve essere ottenuto interrompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi scaricando nell'atmosfera e infine abbassando fino al vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non è presente alcun refrigerante nel sistema. Quando viene utilizzata la carica finale OFN, il sistema deve essere scaricato alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro. Questa operazione è assolutamente essenziale se si vogliono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

23. Smantellamento

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico conosca completamente l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si consiglia di recuperare tutti i refrigeranti in modo sicuro. Prima dello svolgimento dell'attività, è necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante rigenerato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima di iniziare l'attività.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE (R32)

- a) Conoscere bene l'attrezzatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di eseguire la procedura assicurarsi che:
 - siano disponibili attrezzature meccaniche adeguate e, se richieste, quelle per le bombole di refrigerante;
 - tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e vengano utilizzati correttamente;
 - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
 - le attrezzature e le bombole di recupero sono conformi agli standard applicabili.
- d) Svuotare il sistema del refrigerante, se possibile.
- e) Se il vuoto non è possibile, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- F) Assicurarsi che la bombola sia situata sulla bilancia prima che abbia luogo il recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Carica di liquido non superiore all'80% in volume).
- i) Non superare, nemmeno temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
- J) Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano rimosse prontamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano chiuse.
- K) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

24. Etichettatura

L'attrezzatura deve essere etichettata indicando che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indicano che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

25. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smantellamento, si consiglia di rimuovere tutti i refrigeranti in modo sicuro.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzate solo bombole di recupero del refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per mantenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono designate per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (cioè bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola limitatrice di pressione e relative valvole di intercettazione in buono stato di funzionamento.

Le bombole di recupero vuote vengono evacuate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento, con le sue istruzioni d'uso a portata di mano. Inoltre, tale attrezzatura deve essere adatta per il recupero di tutti i refrigeranti appropriati inclusi, ove applicabile, i refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile e in buone condizioni di funzionamento un set di bilance calibrate. I tubi flessibili devono essere completi di giunti di disconnessione senza perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata adeguatamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbio, rivolgersi al produttore. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretta e deve essere sistemata la nota di trasferimento dei rifiuti pertinente. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.

Se i compressori o gli oli dei compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere eseguito prima di restituire il compressore ai fornitori.

Solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore deve essere impiegato per accelerare questo processo. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in sicurezza.

PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE (R32)

Avvertenze importanti

1. Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale professionale e il manuale di installazione serve solo al personale di installazione professionale! Le specifiche di installazione sono soggette alle norme sul servizio post-vendita della nostra azienda.
2. Quando si riempie il refrigerante combustibile, qualsiasi operazione inaccurata può causare lesioni gravi al corpo umano e alle proprietà.
3. Una volta completata l'installazione, è necessario eseguire un test di tenuta.
4. Al fine di garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo, è necessario eseguire il controllo per la sicurezza prima di eseguire la manutenzione o la riparazione di un condizionatore d'aria che usa il refrigerante combustibile.
5. È necessario usare la macchina secondo una procedura controllata, per garantire che qualsiasi rischio derivante dal gas o vapore combustibile durante l'operazione sia ridotto al minimo.
6. I requisiti per il peso totale del refrigerante caricato e per il luogo dell'installazione del condizionatore d'aria (sono mostrati nelle seguenti tabelle GG.1 e GG.2)

La carica massima e la superficie minima richiesta

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times L.I.E., m_2 = (26 \text{ m}^3) \times L.I.E., m_3 = (130 \text{ m}^3) \times L.I.E.$$

Il L.I.E. significa il limite inferiore di esplosività, in kg/m^3 , il R32 L.I.E. è di $0,038 \text{ kg/m}^3$.

Per gli apparecchi con quantità di carica $m_1 < M = m_2$:

La carica massima in una stanza deve essere conforme a quanto segue:

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

La superficie minima richiesta A_{min} per installare un apparecchio con carica di refrigerante M (kg) deve essere conforme a quanto segue: $A_{\text{min}} = (M / (2,5 \times (L.I.E.)^{(5/4)} \times h_0))^{(2)}$

in cui:

Tabella GG.1 - Carica massima (kg)

Categoria	L.I.E. (kg/m^3)	h_0 (m)	Superficie (m^2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabella GG.2 - Superficie minima della stanza (m^2)

Categoria	L.I.E. (kg/m^3)	h_0 (m)	Quantità di carica (M) (kg)						
			Superficie minima della stanza (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		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

Principi di sicurezza dell'installazione

1. Sicurezza del sito



Vietate le fiamme libere



Ventilazione obbligatoria

2. Sicurezza operativa



Fare attenzione all'elettricità statica



Obbligo di indossare indumenti protettivi e guanti antistatici



Divieto di usare il cellulare

PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE (R32)

3. Sicurezza sull'installazione

- Rilevatore di perdite di refrigerante
- Luogo di installazione appropriato



L'immagine a sinistra raffigura un rilevatore di perdite di refrigerante.

Si prega di notare che:

1. Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.
2. I siti per l'installazione e la manutenzione di un condizionatore d'aria che utilizza il refrigerante R32 devono essere privi delle presenze delle fiamme libere o privi di saldatrice, fumi, forni di essiccazione oppure privi di qualsiasi altra fonte di calore superiore a 548, poiché provoca facilmente il fuoco.
3. Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario adottare adeguate misure antistatiche come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
4. È necessario scegliere un luogo appropriato per l'installazione o la manutenzione, in cui si garantisce che le entrate e le uscite dell'aria delle unità interne ed esterne siano libere da ostacoli, siano lontane da qualsiasi fonte di calore e dagli ambienti combustibili e/o esplosivi.
5. Se l'unità interna presenta perdite di refrigerante durante l'installazione, è necessario chiudere immediatamente la valvola dell'unità esterna e tutto il personale deve uscire dalla stanza ed aspettare fuori per 15 minuti, fino alla completa dispersione del refrigerante. Se il prodotto è danneggiato, è necessario riportare tale prodotto danneggiato al Centro di manutenzione. Inoltre, è vietato saldare il tubo del refrigerante o eseguire altre operazioni sul sito dell'installazione dell'utente.
6. È necessario scegliere un luogo dell'installazione in cui l'aria in entrata e in uscita dell'unità interna può essere uniforme.
7. È necessario evitare i luoghi dove sono presenti altri prodotti elettrici, spine e prese di corrente, mobile da cucina, letto, divano e altri oggetti di valore, al fine di evitare le loro presenze nello spazio proprio sotto le linee presenti su due lati dell'unità interna.

Strumenti suggeriti

Strumento	Immagine	Strumento	Immagine	Strumento	Immagine
Chiave standard		Tagliatubi		Pompa a vuoto	
Chiave regolabile/a mezzaluna		Cacciaviti (a croce & con lama piatta)		Occhiali protettivi	
Chiave torsiometrica		Collettore e manometri		Guanti da lavoro	
Chiavi esagonali o chiavi a brugola		Livello		Bilancia refrigerante	
Trapani & Punte da trapano		Utensile per allargare		Misuratore di micron	
Sega per forare		Morsetto sull'amperometro			

PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE

Lunghezza del tubo e refrigerante aggiuntivo

Capacità di diversi modelli di inverter (Btu/h)	9K-12K	18-24K
Lunghezza del tubo con carica standard	5m	5m
Distanza massima tra unità interna ed esterna	25m	25m
Carica di refrigerante aggiuntivo	15g/m	25g/m
Max. differenza di livello tra unità interna ed esterna	10m	10m
Tipo di refrigerante	R32	R32

Parametri di coppia

Dimensione del TUBO	Newton per metro [N x m]	Piede per libbra (1bf-ft)	Chilogrammo forza metro (kgf-m)
1/4" (Φ6,35)	18 - 20	24,4 - 27,1	2,4 - 2,7
3/8" (Φ9,52)	30 - 35	40,6 - 47,4	4,1 - 4,8
1/2" (Φ12)	45 - 50	61,0 - 67,7	6,2 - 6,9
5/8" (Φ15,88)	60 - 65	81,3 - 88,1	8,2 - 8,9

Dispositivo di distribuzione apposito e cavo per condizionatore d'aria

TIPOLOGIE E MODELLI DI INVERTER capacità (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		Area sezionale			
Cavo di alimentazione elettrica	N	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5mm ²
	L	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5mm ²
		1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5mm ²
Cavo di collegamento	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L oppure (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

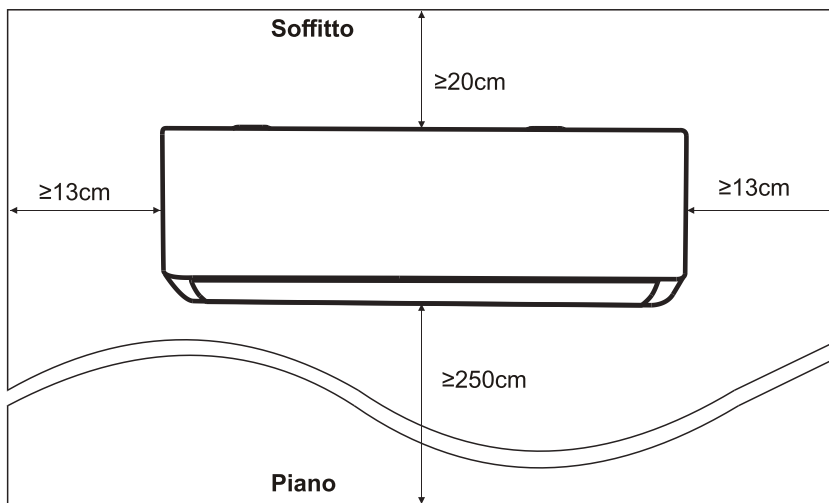
 **Nota:** Questa tabella fornisce solo i valori di riferimento, l'installazione deve soddisfare i requisiti previsti dalle leggi e dai regolamenti del paese di riferimento.

INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 1: Scegliere la posizione dell'installazione

- 1.1 Assicurarsi che l'installazione sia conforme ai requisiti delle dimensioni minime di installazione (definite di seguito) e soddisfi i requisiti della lunghezza minima e massima delle tubazioni di collegamento; inoltre, deve essere in linea con la variazione massima di elevazione definita nella sezione "Requisiti di Sistema".
- 1.2 L'entrata e l'uscita dell'aria devono essere libere da ostruzioni, per garantire il flusso d'aria adeguato in tutta la stanza.
- 1.3 Il condensato può essere scaricato facilmente e in sicurezza.
- 1.4 Tutti i collegamenti devono essere effettuati in modo da raggiungere facilmente l'unità esterna.
- 1.5 L'unità interna deve essere posizionata in uno spazio irraggiungibile dai bambini.
- 1.6 Usare una parete per il montaggio che è sufficientemente robusta da poter sopportare quattro volte il peso e le vibrazioni dell'unità.
- 1.7 Il filtro può essere facilmente accesso per la pulizia.
- 1.8 Lasciare uno spazio libero sufficiente per consentire l'accesso per la manutenzione ordinaria.
- 1.9 Il luogo dell'installazione deve avere una distanza minima di 10 piedi (3 m) dall'antenna del televisore o della radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria può interferire con la ricezione radiofonica o televisiva nella zona in cui il segnale è debole. Potrebbe essere necessario usare un amplificatore per il dispositivo che subisce tale effetto.
- 1.10 Non installare l'apparecchio in lavanderia o in un luogo vicino alla piscina perché tale ambiente provoca effetti corrosivi ad esso.

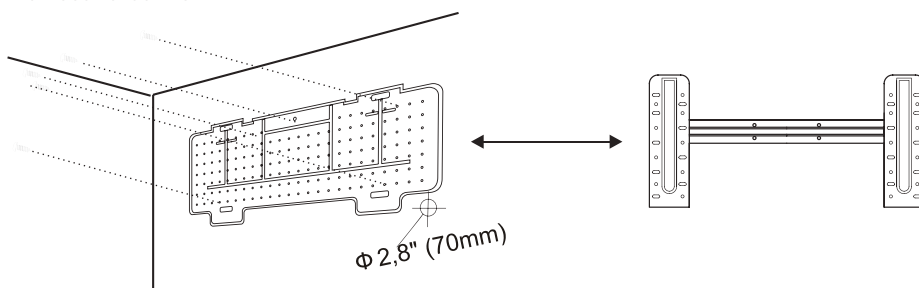
Distanze interne minime



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 2: Installazione della piastra di montaggio

- 2.1 Prendere la piastra di montaggio dal retro dell'unità interna.
- 2.2 Assicurarsi di soddisfare i requisiti minimi delle dimensioni di installazione come al passaggio 1, in base alle dimensioni della piastra di montaggio, selezionare la posizione e attaccare la piastra di montaggio vicino alla parete.
- 2.3 Regolare la piastra di montaggio per posizionarla orizzontalmente con un livello, poi segnare le posizioni dei fori per le viti sulla parete.
- 2.4 Appoggiare la piastra di montaggio e praticare i fori nelle posizioni contrassegnate con un trapano.
- 2.5 Inserire i tappi in gomma di espansione nei fori, poi appendere la piastra di montaggio e fissarla con le viti.



Nota:

- (I) Dopo l'installazione, assicurarsi che la piastra di montaggio venga fissata sulla parete in maniera sufficientemente solida e che risulti piatta.
- (II) Questa figura mostrata potrebbe essere diversa dall'oggetto reale, si prega di fare riferimento all'oggetto reale.

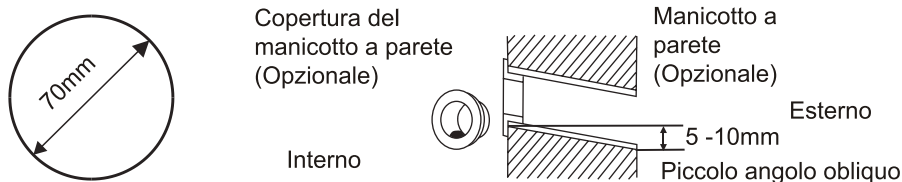
Passaggio 3: Praticare un foro sulla parete

È necessario praticare un foro nella parete per le tubazioni del refrigerante, il tubo di drenaggio e i cavi di collegamento.

- 3.1 Determinare la posizione della base del foro della parete sulla posizione della piastra di montaggio.
- 3.2 Il foro deve avere un diametro minimo di 70 mm e un piccolo angolo obliquo per facilitare il drenaggio.
- 3.3 Praticare il foro sulla parete con una carotatrice da 70 mm e con un piccolo angolo obliquo inferiore all'estremità interna di circa 5 mm a 10 mm.
- 3.4 Posizionare il manicotto a parete e la copertura del manicotto a parete (entrambi sono parti opzionali) per proteggere le parti di connessione.

Attenzione:

Quando fora la parete, assicurarsi di evitare fili, impianti idraulici e altri componenti sensibili.



INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

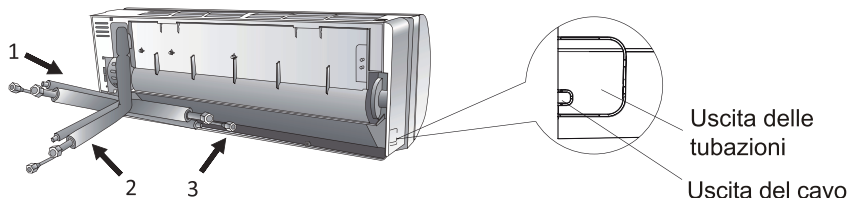
Passaggio 4: Collegamento del tubo del refrigerante

4.1 In base alla posizione del foro nel muro, selezionare la modalità di connessione appropriata.

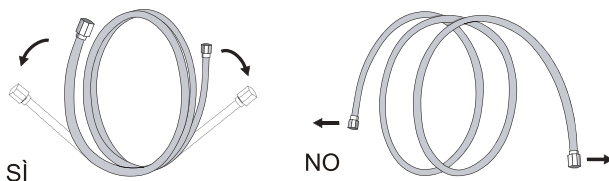
Sono disponibili tre modalità di connessione opzionali per le unità interne, come mostrato nella figura seguente:

In Modalità Tubazioni 1 o Modalità Tubazioni 3, è necessario praticare una tacca utilizzando le forbici per tagliare il foglio di plastica dell'uscita della tubazione e dell'uscita del cavo sul lato apposito dell'unità interna.

Nota: Quando si taglia il foglio di plastica all'uscita, il taglio deve essere rifinito e levigato.



4.2 Piegarli i tubi di collegamento con la porta rivolta verso l'alto come mostrato in figura.



4.3 Rimuovere il coperchio di plastica nelle porte dei tubi e rimuovere il coperchio di protezione all'estremità dei connettori delle tubazioni.

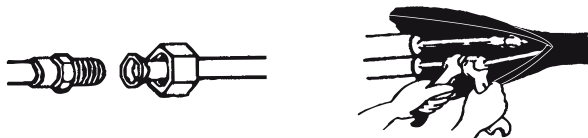
4.4 Controllare se ci sono oggetti vari sulla porta del tubo di collegamento e assicurarsi che la porta sia pulita.

4.5 Dopo essere allineato con il centro, ruotare il dado del tubo di collegamento per serrare il dado il più stretto possibile a mano.

4.6 Utilizzare una per serrarlo secondo i valori di coppia presenti nella Tabella dei requisiti di coppia; (Fare riferimento alla Tabella dei requisiti di coppia nella sezione

PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE)

4.7 Avvolgere il giunto con il tubo isolante.



Nota: Se si usa il refrigerante R32, il connettore deve essere posizionato all'aperto.

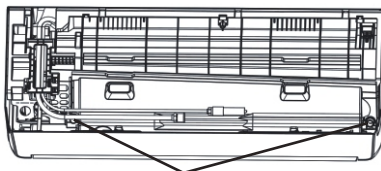


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 5: Collegare il tubo di drenaggio

5.1 Regolare il tubo di drenaggio (se applicabile)

In alcuni modelli, entrambi i lati dell'unità interna sono dotati di porte di drenaggio, è possibile sceglierne una per collegare il tubo di drenaggio. E tappare la porta di drenaggio non utilizzato con una gomma.

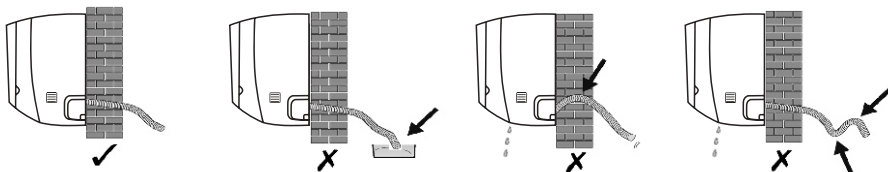


Porte di drenaggio

5.2 Collegare il tubo di drenaggio alla porta di drenaggio, assicurandosi che il giunto sia fermo e che la tenuta sia buona.

5.3 Avvolgere saldamente il giunto con nastro di teflon per evitare perdite.

Nota: Assicurarsi che non ci siano torsioni o ammaccature. Inoltre, i tubi devono essere posizionati obliquamente verso il basso per evitare ostruzioni e per garantire un corretto drenaggio.



Passaggio 6: Collegare il cablaggio

6.1 Scegliere la giusta dimensione dei cavi a seconda del valore massimo della corrente di esercizio presente sulla targhetta. (Verificare la dimensione dei cavi e fare riferimento alla sezione **PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE**)

6.2 Aprire il pannello frontale dell'unità interna.

6.3 Utilizzando un cacciavite, aprire il coperchio della scatola di controllo elettrico per la morsettiera.

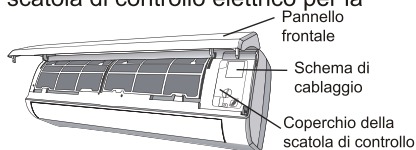
6.4 Svitare il serracavo.

6.5 Inserire un'estremità del cavo nella posizione della scatola di controllo dal retro dell'estremità destra dell'unità interna.

6.6 Collegare i cavi al terminale apposito a seconda dello schema di cablaggio presente sul coperchio della scatola del controllo elettrico. Inoltre, assicurarsi che siano ben collegati.

6.7 Avvitare il serracavo per fissare i cavi.

6.8 Reinstallare il coperchio della scatola di controllo elettrico e il pannello frontale.

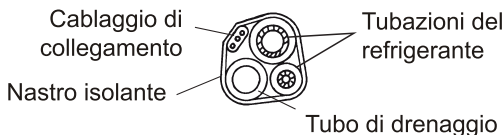


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Passaggio 7: Avvolgere le tubazioni e cavi

Dopo aver installato i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di drenaggio, per risparmiare spazio e per la protezione e isolamento delle suddette parti, è necessario avvolgere queste parti con nastro isolante prima di passarli attraverso il foro sulla parete.

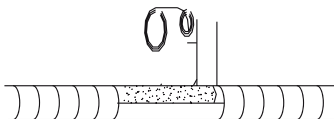
7.1 Organizzare i tubi, i cavi e il tubo di drenaggio come nella figura seguente.



Nota: (I) Assicurarsi che il tubo di drenaggio si trovi nella parte inferiore.

(II) Evitare di incrociare e piegare le parti.

7.2 Con il nastro isolante, avvolgere strettamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di drenaggio.



Passaggio 8: Montare l'unità interna

8.1 Far passare lentamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e i tubi avvolti di drenaggio attraverso il foro della parete.

8.2 Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio.

8.3 Applicare una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità interna, assicurandosi che l'unità interna sia agganciata saldamente.

8.4 Spingere verso il basso la parte inferiore dell'unità interna per fissarla sui ganci della piastra di montaggio, assicurandosi anche che sia agganciata saldamente.

A volte, se i tubi del refrigerante erano già incorporati nella parete, o se si desidera collegare i tubi e i cavi alla parete, procedere come segue:

(I) Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio senza tubazioni e cablaggi.

(II) Sollevare l'unità interna di fronte alla parete, aprire la staffa sulla piastra di montaggio e utilizzare questa staffa per sostenere l'unità interna, ci sarà un grande spazio per le operazioni.

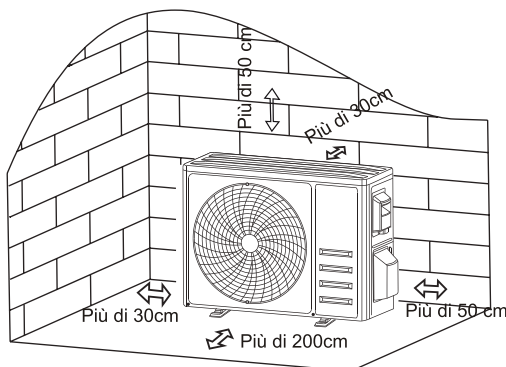
(III) Eseguire le operazioni per le tubazioni del refrigerante e i cablaggi e collegare il tubo di drenaggio e avvolgerli come da mostrato nei **passaggi 4 a 7**.

INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 1: Scegliere la posizione dell'installazione

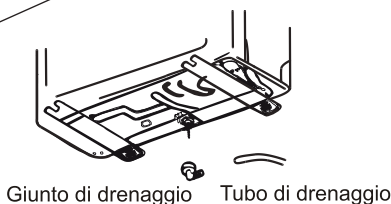
Selezionare un sito che consente quanto segue:

- 1.1 Non installare l'unità esterna vicino a fonti di calore, o in un luogo dove è presente il vapore o i gas infiammabili.
- 1.2 Non installare l'unità in luoghi con troppo vento o troppe polveri.
- 1.3 Non installare l'unità in un luogo dove passano frequentemente le persone. Selezionare un luogo in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non creano i disturbi ai vicini.
- 1.4 Evitare di installare l'unità in un luogo dove c'è il rischio di esposizione alla luce solare diretta (se non è possibile, utilizzare una protezione e questa protezione non può interferire con il flusso d'aria).
- 1.5 Riservare gli spazi come mostrato in figura affinché l'aria possa circolare liberamente.
- 1.6 Installare l'unità esterna in un luogo sicuro e stabile.
- 1.7 Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, posizionare delle coperte di gomma sui piedini dell'unità.



Passaggio 2: Installare il tubo di drenaggio

- 2.1 Questo passaggio è applicabile solo per i modelli con la pompa di calore.
- 2.2 Inserire il giunto di drenaggio nel foro nella parte inferiore dell'unità esterna.
- 2.3 Collegare il tubo di drenaggio al giunto, garantendo un collegamento solido.



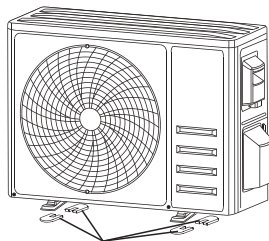
Passaggio 3: Fissare l'unità esterna

- 3.1 Secondo le dimensioni di installazione dell'unità esterna, contrassegnare la posizione di installazione per i bulloni di espansione.
- 3.2 Praticare i fori, pulire la polvere di cemento e montare i bulloni.
- 3.3 Se applicabile, installare 4 coperte di gomma sul foro prima di posizionare l'unità esterna (Opzionale). Ciò ridurrà le vibrazioni e il rumore.
- 3.4 Posizionare la base dell'unità esterna sui bulloni e sui fori predisposti.
- 3.5 Utilizzare una chiave per fissare saldamente l'unità esterna con i bulloni.

Nota:

L'unità esterna può essere fissata su una staffa di montaggio a parete. Seguire le istruzioni della staffa di montaggio a parete per fissare la staffa di montaggio a parete alla parete, poi fissare l'unità esterna sulla staffa e mantenerla in posizione orizzontale.

La staffa di montaggio a parete deve essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'unità esterna.



Installare 4 coperte di gomma (Opzionale)

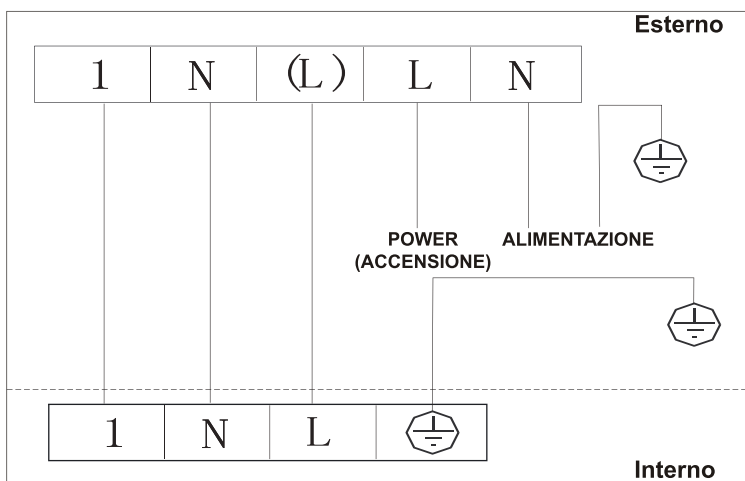
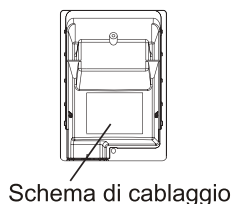
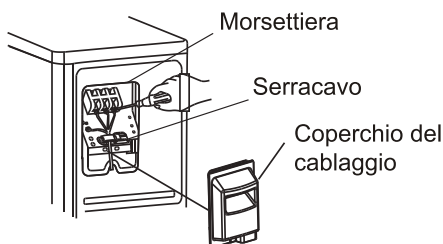
INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 4: Installa il cablaggio

- 4.1 Utilizzare un cacciavite a croce per svitare il coperchio del cablaggio, afferrarlo e premerlo delicatamente per rimuoverlo.
- 4.2 Svitare il serracavo e rimuoverlo.
- 4.3 Secondo lo schema elettrico presente all'interno del coperchio del cablaggio, collegare i cavi di collegamento ai terminali corrispondenti e assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e sicuri.
- 4.4 Reinstallare il serracavo e il coperchio del cablaggio.

Nota: Quando si collegano i cavi sia dell'unità interne che dell'unità esterna, l'alimentazione elettrica deve essere interrotta.

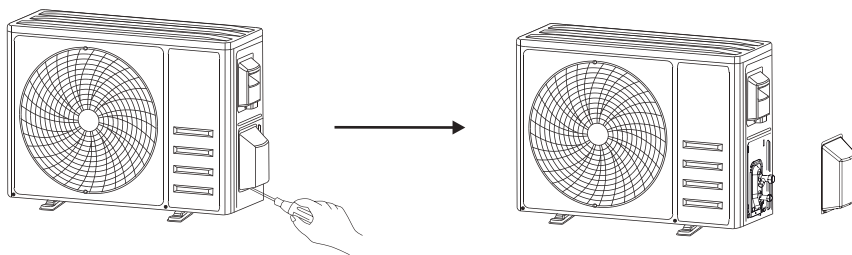
Morsettiera



INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

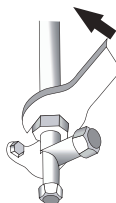
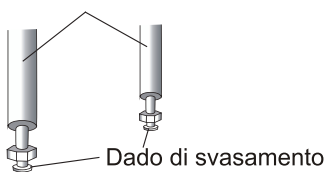
Passaggio 5: Collegamento del tubo del refrigerante

- 5.1 Svitare il coperchio della valvola, afferrarlo e premerlo delicatamente per rimuoverlo (se il coperchio della valvola è applicabile).
- 5.2 Rimuovere i tappi di protezione dall'estremità delle valvole.
- 5.3 Togliere il coperchio di plastica nelle porte del tubo e controllare se ci sono oggetti vari sulla porta del tubo di collegamento, assicurandosi che la porta sia pulita.
- 5.4 Dopo essere allineato con il centro, ruotare il dado svasato del tubo di collegamento per serrare il dado il più saldamente possibile a mano.
- 5.5 Utilizzare una chiave per tenere fermo il corpo della valvola e utilizzare una per serrare il dado svasato secondo i valori di coppia nella Tabella dei requisiti di coppia.
(Fare riferimento alla Tabella dei requisiti di coppia nella sezione **PRECAUZIONI PER INSTALLAZIONE**)



Smontare il coperchio della valvola

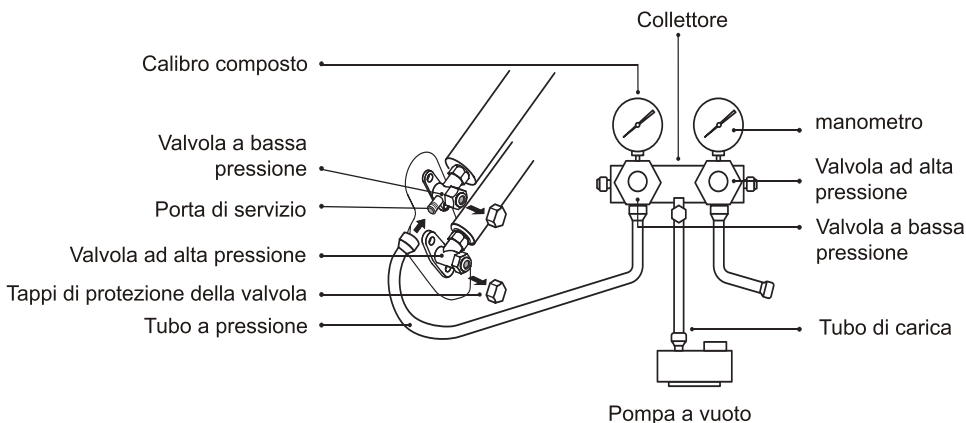
Tubi di collegamento



INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

Passaggio 6: Pompa a vuoto

- 6.1 Utilizzare una chiave per rimuovere i tappi di protezione dalla porta di servizio, dalla valvola di bassa pressione e dalla valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.2 Collegare il tubo di pressione del manometro del collettore alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
- 6.3 Collegare il tubo di carico dal manometro del collettore alla pompa del vuoto.
- 6.4 Aprire la valvola di bassa pressione del manometro e chiudere la valvola di alta pressione.
- 6.5 Accendere la pompa del vuoto per aspirare il sistema.
- 6.6 La durata di aspirazione non deve essere inferiore a 15 minuti, oppure assicurarsi che il manometro del composto indichi $-0,1$ MPa (-76 cm Hg).
- 6.7 Chiudere la valvola di bassa pressione del manometro e disattivare l'aspirazione.
- 6.8 Mantenere la pressione per 5 minuti, assicurarsi che l'aumento dell'indice del manometro del composto non superi $0,005$ MPa.
- 6.9 Aprire la valvola di bassa pressione in senso antiorario per $1/4$ di giro con una chiave esagonale per far riempire un po' di refrigerante nel sistema, chiudere la valvola di bassa pressione dopo 5 secondi e rimuovere rapidamente il tubo di pressione.
- 6.10 Controllare tutti i giunti interni ed esterni per perdite con acqua saponata o rilevatore di perdite.
- 6.11 Aprire completamente la valvola di bassa pressione e la valvola di alta pressione dell'unità esterna con una chiave esagonale.
- 6.12 Reinstallare i tappi di protezione della porta di servizio, della valvola di bassa pressione e della valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.13 Reinstallare il coperchio della valvola.



TEST DI FUNZIONAMENTO

Controllo prima del test di funzionamento

Eeguire i seguenti controlli prima dell'esecuzione del test.

Descrizione	Metodo di controllo
Controllo per la sicurezza elettrica	• Controllare se la tensione di alimentazione elettrica è conforme ai valori specifici consentiti. • Controllare se c'è una connessione errata o mancata tra i fili elettrici, fili di segnale e cavi di terra. • Verificare se la resistenza di terra e la resistenza di isolamento sono conformi ai requisiti.
Controllo per la sicurezza dell'installazione	• Verificare la direzione e la scorrevolezza del tubo di drenaggio. • Verificare che il giunto del tubo del refrigerante sia installato completamente. • Confermare la sicurezza durante l'installazione dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'unità interna. • Verificare se le valvole siano completamente aperte. • Verificare che non siano rimasti oggetti estranei o strumenti all'interno dell'unità. • Installazione completa della griglia di ingresso dell'aria dell'unità interna e del pannello dell'unità interna.
Rilevamento delle perdite di refrigerante	• Il giunto della tubazione, il connettore delle due valvole dell'unità esterna, la bobina della valvola, la porta di saldatura, ecc., sono le zone in cui è possibile verificare le perdite. • Metodo di rilevamento con la schiuma: Applicare acqua saponata o schiuma in modo uniforme sulle parti in cui possono verificarsi perdite e poi osservare se compaiono o meno le bolle, se non sono presenti le bolle, ciò indica che non si sono verificate le perdite. • Metodo con il rilevatore di perdite: Utilizzare un rilevatore di perdite professionale e leggere le istruzioni per l'uso, controllare le posizioni in cui possono verificarsi perdite. • La durata del rilevamento delle perdite per ogni posizione deve durare 3 minuti o più; Se il risultato del test mostra che ci sono perdite, il dado deve essere serrato, poi si esegue il rilevamento di nuovo, fino a quando non ci sono più perdite; Una volta completato il rilevamento delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale isolante termico e il nastro isolante.

TEST DI FUNZIONAMENTO

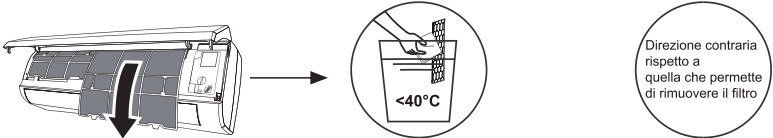
Istruzioni per l'esecuzione del test

1. Collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.
2. Premere il pulsante ON/OFF (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO) sul telecomando per accendere il condizionatore d'aria.
3. Premere il pulsante Mode per scegliere tra la modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) e HEAT (RISCALDAMENTO).
In ogni modalità si effettua l'impostazione seguente:
COOL (RAFFREDDAMENTO) - per impostare la temperatura più bassa
HEAT (RISCALDAMENTO) – Per impostare la temperatura più alta
4. Eseguire ciascuna modalità per circa 8 minuti per verificare se tutte le funzioni possono essere eseguite correttamente e se rispondano prontamente al telecomando. Effettuare quanto segue per verificare il funzionamento delle funzioni:
 - 4.1 Verificare se la temperatura dell'aria in uscita sia fredda o calda a seconda della modalità di raffreddamento e riscaldamento impostata;
 - 4.2 Verificare se l'acqua viene scaricata correttamente dal tubo di drenaggio;
 - 4.3 Verificare se le alette e i deflettori (opzionali) ruotano correttamente.
5. Osservare la performance del condizionatore d'aria durante il test di funzionamento per almeno 30 minuti.
6. Dopo aver eseguito correttamente il test, ripristinare l'impostazione normale e premere il pulsante ON/OFF (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO) sul telecomando per spegnere l'unità.
7. Avvisare l'utente di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e dimostrare all'utente come utilizzare correttamente il condizionatore d'aria. Inoltre, dotare l'utente delle conoscenze necessarie per la manutenzione e avvisargli di conservare gli accessori.

Nota:

Se la temperatura ambiente supera i valori compresi nell'intervallo, fare riferimento alla sezione ISTRUZIONI OPERATIVE. Inoltre, in questo caso, non è possibile attivare la modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o HEAT (RISCALDAMENTO), bisogna sollevare il pannello anteriore ed eseguire l'operazione con il pulsante di emergenza per attivare la modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o HEAT (RISCALDAMENTO).

MANUTENZIONE

Allarme	• Durante la pulizia, è necessario spegnere la macchina e interrompere l'alimentazione elettrica per più di 5 minuti. • Non sciacquare mai il condizionatore d'aria con acqua. • I liquidi volatili (ad es. diluente o benzina) possono danneggiare il condizionatore d'aria, quindi utilizzare solo un panno morbido asciutto o un panno umido di detergente neutro per pulire il condizionatore d'aria. • Prestare attenzione alla pulizia regolare dello schermo del filtro per evitare che la polvere accumulata influisca sull'effetto filtrante. Quando l'ambiente operativo è polveroso, la frequenza di pulizia deve essere aumentata in modo appropriato. • Dopo aver rimosso lo schermo del filtro, non toccare le alette dell'unità interna per evitare graffi.
Pulizia dell'unità	 Strizzare il panno Pulire delicatamente la superficie dell'unità Suggerimento: Pulire frequentemente per mantenere il condizionatore d'aria pulito e estetico.
Pulire il filtro	 Rimuovere il filtro dall'unità Pulire il filtro con acqua saponata e lasciarlo asciugare da solo con l'aria Sostituire il filtro Direzione contraria rispetto a quella che permette di rimuovere il filtro Suggerimento: Quando sono state rilevate le polveri accumulate nel filtro, pulire il filtro in tempo per garantire un funzionamento efficace, sano ed efficiente all'interno del condizionatore d'aria.
Servizio e manutenzione	• Quando il condizionatore d'aria non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, eseguire le seguenti operazioni: Estrarre le batterie del telecomando e scollegare l'alimentazione elettrica del condizionatore d'aria. • Quando si desidera usare l'apparecchio dopo l'arresto per lungo periodo di tempo: 1. Pulire l'unità e lo schermo del filtro; 2. Verificare la presenza di ostacoli all'entrata e all'uscita dell'aria delle unità interne ed esterne; 3. Controllare se il tubo di drenaggio è ostruito o meno; Installare le batterie del telecomando e verificare se l'alimentazione è collegata.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

MALFUNZIONAMENTO	POSSIBILI CAUSE
L'apparecchio non funziona	Interruzione di corrente elettrica/spina scollegata.
	Motore del ventilatore dell'unità interna/esterna danneggiato.
	Guasto all'interruttore magnetotermico del compressore.
	Dispositivo di protezione o fusibili difettosi.
	Collegamenti mancanti o spina scollegata.
	A volte smette di funzionare per proteggere l'apparecchio.
	Tensione superiore o inferiore ai valori di compresi nell'intervallo di tensione.
	Funzione di accensione col TIMER attiva.
	Scheda elettronica danneggiata.
Odore strano	Filtro dell'aria sporco.
Rumore dell'acqua che scorre	Riflusso del liquido nella circolazione del refrigerante.
Dall'uscita dell'aria esce una nebbia sottile	Ciò si verifica quando l'aria ambiente diventa molto fredda, ad esempio nelle modalità COOL (RAFFREDDAMENTO) o DEHUMIDIFYING (DEUMIDIFICAZIONE) / DRY (ASCIUGATO).
Si sente uno strano rumore	Questo rumore è prodotto dall'espansione o contrazione del pannello frontale a causa delle variazioni di temperatura e non indica un problema.
Flusso d'aria insufficiente, sia in modalità raffreddamento e riscaldamento	Impostazione della temperatura non adatta.
	Entrate e uscite del condizionatore d'aria ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità del ventilatore impostata a quella più bassa.
	Ci sono altre fonti di calore nella stanza.
	Non c'è refrigerante.
L'apparecchio non risponde ai comandi.	Il telecomando non è abbastanza vicino all'unità interna.
	Le batterie del telecomando devono essere sostituite.
	Sono presenti gli ostacoli tra telecomando e ricevitore di segnale nell'unità interna.
Il display è spento	Funzione DISPLAY è attiva.
	Interruzione dell'alimentazione:
Spegnerne immediatamente il condizionatore d'aria e scollegarlo dall'alimentazione elettrica in caso di:	Strani rumori durante il funzionamento.
	Verificato il guasto alla scheda elettronica di controllo.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	C'è acqua spruzzata o oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
	Odori molto forti provenienti dall'apparecchio.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

CODICE ERRORE SUL DISPLAY

In caso di errore, il display dell'unità interna mostra i seguenti codici di errore:

Schermo	Descrizione del problema
E1	Guasto al sensore di temperatura ambiente interno della stanza
E2	Guasto al sensore di temperatura del tubo interno
E3	Guasto al sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Perdita o guasto del sistema del
E5	Malfunzionamento del motore del ventilatore interno
E7	Guasto al sensore della temperatura ambiente esterno
E0	Errore di comunicazione interna ed esterna
E8	Sensore della temperatura esterno scaricato
E9	Guasto modulo IPM esterno
EA	Guasto rilevamento della corrente esterna
EE	Guasto al EEPROM sul circuito stampato esterno
EF	Guasto del sensore della temperatura di aspirazione esterna
EH	Guasto al motore del ventilatore esterno

LINEE GUIDA (Europee) PER LO SMALTIMENTO

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Quando si smaltisce questo apparecchio, la legge richiede una raccolta e un trattamento speciali. **Non** smaltire questo prodotto come rifiuti domestici o rifiuti urbani non classificati. Quando si smaltisce di questo apparecchio, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Smaltire l'apparecchio presso l'impianto di raccolta elettronica dei rifiuti designato.
- Al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio, il rivenditore si riprenderà il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Il produttore ritirerà gratuitamente anche il vecchio apparecchio.
- Vendere l'apparecchio a rivenditori di rottami metallici certificati.
- Lo smaltimento di questo apparecchio nella foresta o in altri ambienti naturali mette in pericolo la vostra salute ed è un male per l'ambiente. Le sostanze pericolose possono fuoriuscire nelle acque sotterranee ed entrare nella catena alimentare.





SPLIT MURAL ECO

Serie

SPLIT MURAL ECO

Edition

10/27

Models

DS-9KDT-2 DOS-9KDT-2

DS-12KDT-2 DOS-12KDT-2

DS-18KDT-2 DOS-18KDT-2

DS-24KDT-2 DOS-24KDT-2

ÍNDICE

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	1
IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS	4
CONTROLO REMOTO	4
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.....	13
INSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO (R32).....	14
PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO	19
INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR.....	22
INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR.....	27
OPERAÇÃO DE TESTE.....	31
MANUTENÇÃO	33
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	34

* Design e especificações sujeitos a alteração sem aviso prévio devido a melhoria do produto. Consulte o seu revendedor para mais detalhes.

* A forma e a posição de botões e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas o funcionamento é sempre igual.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA E AVISOS PARA O INSTALADOR

1. **L**eia este manual antes de instalar e utilizar o aparelho.
2. **D**urante a instalação das unidades interiores e exteriores, o acesso à zona de trabalho deve ser proibido às crianças. Acidentes imprevisíveis poderiam acontecer.
3. **A**ssegure-se de que a base da unidade exterior esteja instalada de modo firme.
4. **V**erifique se o ar não entra no sistema de refrigeração e se não há fugas de refrigerante ao movimentar o ar condicionado
5. **F**aça um ciclo de ensaio após a instalação do ar condicionado e registre os dados de funcionamento.
6. **P**roteja a unidade interior com uma fusível de capacidade adequada para a corrente máxima de entrada ou com outro dispositivo de proteção contra sobrecargas
7. **U**tilize a voltagem de alimentação indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação protegida da sujidade. Ligue a ficha de alimentação de forma correta e firme à tomada, evitando, assim, o perigo de choque elétrico ou de incêndio por contacto insuficiente.
8. **V**erifique se a tomada é de tipo apropriado para a ficha, caso contrário mande substituir a tomada.
9. **O** aparelho deve estar equipado com meios de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contactos em todos os polos que assegurem a desconexão completa em condições de sobretensão da categoria III, e esses meios devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem.
10. **O** ar condicionado deve ser instalado por pessoas profissionais ou qualificadas.
11. **N**ão instale o aparelho a uma distância inferior a 50 cm de substância inflamáveis (álcool, etc.) ou de embalagens sob pressão (ex.: frascos spray).
12. **S**e o aparelho for utilizado em lugar onde não há troca de ar, é necessário tomar as devidas providências para evitar que eventuais fugas de gás refrigerante fiquem paradas no ambiente e criem perigo de incêndio.
13. **O**s materiais utilizados para a embalagem são recicláveis. Recomenda-se colocá-los nos contentores de recolha diferenciada.
No final da sua vida útil, entregue o ar condicionado a um centro especial de recolha para descarte.
14. **U**tilize apenas o ar condicionado de acordo com as instruções deste manual. Estas instruções não pretendem abranger toda possível condição ou situação que pode ocorrer. Como acontece com qualquer eletrodoméstico, é necessário sempre recorrer ao bom senso e à prudência ao instalar, ligar e manter o aparelho.
15. **O** aparelho deve ser instalado segundo as normas de instalações nacionais.
16. **A**ntes de acessar aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados da corrente elétrica.
17. **O** aparelho deve ser instalado em conformidade com as normas nacionais de cablagem.
18. **O** aparelho pode ser utilizado por crianças com idade a partir de 8 anos e acima e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se lhes tenham sido dadas supervisão ou instruções relativa à utilização do aparelho de forma segura e compreendem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA E AVISOS PARA O INSTALADOR

19. **N**ão tente instalar o aparelho sozinho; entre sempre em contacto com pessoal técnico qualificado.
20. **A** limpeza e a manutenção devem ser efetuadas por pessoal técnico qualificado. Em todo caso, desligue o aparelho da corrente elétrica antes de fazer a limpeza ou a manutenção do mesmo.
21. **U**tilize a voltagem de alimentação indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação protegida da sujidade. Ligue a ficha de alimentação de forma correta e firme à tomada, evitando, assim, o perigo de choque elétrico ou de incêndio por contacto insuficiente.
22. **N**ão puxe a ficha para desligar quando o aparelho estiver a funcionar, pois isso pode causar um incêndio devido a uma faísca, etc.
23. **E**ste aparelho foi construído para o arrefecimento/aquecimento de ambientes domésticos e não deve ser utilizado para outros fins, como secar roupas, arrefecer alimentos, etc.
24. **U**se sempre o aparelho com o filtro de ar montado. O uso do ar condicionado sem filtro de ar pode causar um acúmulo excessivo de poeira ou resíduos nas peças internas do aparelho com possíveis falhas subsequentes.
25. **É** responsabilidade do utilizador contactar um técnico qualificado para fazer a instalação do aparelho (o qual deverá verificar que a ligação à terra seja feita em conformidade com a Legislação em vigor) e para a instalação de um disjuntor de proteção.
26. **A**s baterias do comando remoto devem ser recicladas ou eliminadas adequadamente. Descarte de Baterias Usadas --- Por favor, descarte as baterias como resíduos municipais classificados no ponto de coleta acessível.
27. **N**unca permaneça exposto diretamente ao ar frio por muito tempo. A exposição direta e prolongada ao ar frio é prejudicial para a saúde. Um cuidado especial deve ser tomado nos quartos onde há crianças, idosos ou doentes.
28. **S**e o aparelho emitir fumaça ou houver cheiro de queimado, corte imediatamente a energia e entre em contacto com a Central de Serviço.
29. **O** uso prolongado do aparelho em tais condições pode causar incêndio ou eletrocussão.
30. **A**s reparações devem ser efetuadas apenas por um Centro de Assistência Técnica autorizado do fabricante. Uma reparação incorreta pode causar choque elétrico, etc.
31. **A**ssegure-se desligar o interruptor automático quando não utilizar o aparelho por um longo período. A direção do fluxo de ar deve ser regulada corretamente.
32. **O**s defletores devem ser regulados para baixo no modo de aquecimento e para cima no modo de arrefecimento.
33. **C**ertifique-se de que o aparelho está desligado da fonte de alimentação quando não utilizar o aparelho por um longo período ou antes de fazer a limpeza ou a manutenção do mesmo.
34. **S**elecione a temperatura mais adequada pode evitar danos ao aparelho.

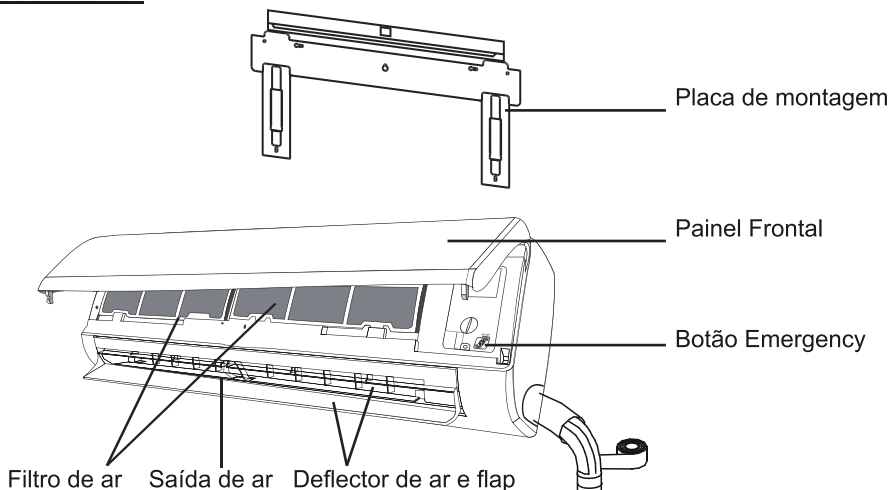
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA E PROIBIÇÕES

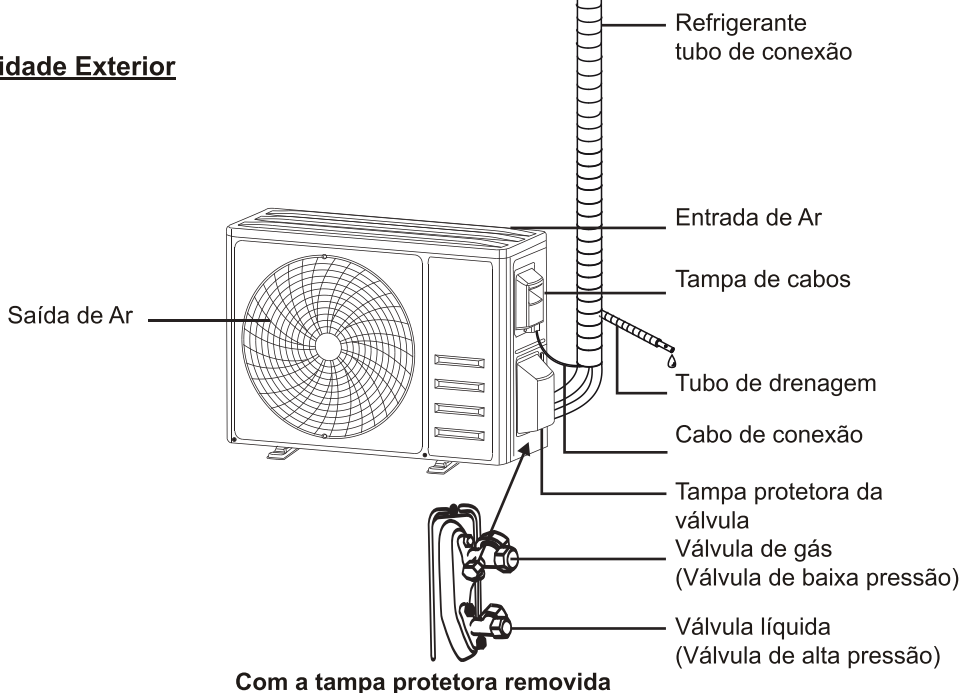
1. **N**ão dobre, puxe ou prima o cabo elétrico, pois pode danificar-se. Eventuais casos de choque elétrico ou incêndio são provavelmente causados por um cabo elétrico danificado. Em caso de deterioração, o cabo elétrico apenas deve ser substituído por um técnico qualificado.
2. **N**ão use extensões, nem bloco de tomadas.
3. **N**ão faça nenhuma operação no aparelho quando descalço ou quando estiver com partes do corpo molhadas.
4. **N**unca cubra a entrada ou saída do ar da unidade interior ou exterior. A cobertura dessas aberturas provoca uma redução na eficiência operativa do aparelho com possíveis consequentes falhas ou danos.
5. **N**ão modifique e nem altere de forma alguma as características do aparelho.
6. **N**ão instale o aparelho em ambientes onde o ar pode conter gás, óleo, enxofre ou nas proximidades de fontes de calor.
7. **E**ste aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham sido dada supervisão ou instruções relativa à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
8. **N**ão suba e nem apoie nenhum objeto pesado ou quente sobre o aparelho.
9. **N**ão deixe portas e janelas abertas durante muito tempo quando o ar condicionado estiver ligado.
10. **N**ão dirija o fluxo de ar diretamente sobre plantas ou animais.
11. **U**ma longa exposição direta ao fluxo de ar frio do ar condicionado pode ter efeitos negativos sobre plantas e animais.
12. **N**ão pulverize água sobre o ar condicionado. O isolamento elétrico pode ser danificado e causar eletrocussão.
13. **N**ão suba, nem apoie objetos sobre a unidade exterior.
14. **N**unca coloque uma haste ou um instrumento semelhante no aparelho. Podem causar lesões graves.
15. **A**s crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. Se o cabo elétrico estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de serviço ou por pessoas qualificadas, a fim de evitar riscos.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Unidade interior



Unidade Exterior



Nota: A imagem pode ser diferente do objeto real. Por favor, faça o objeto como o padrão.

IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS

Ecrã da Unidade Interior



Nº	LED	Função
1		Exibição de tempo, temperatura e códigos de erro.
2		Acende-se durante a operação do temporizador
3		Modo SLEEP

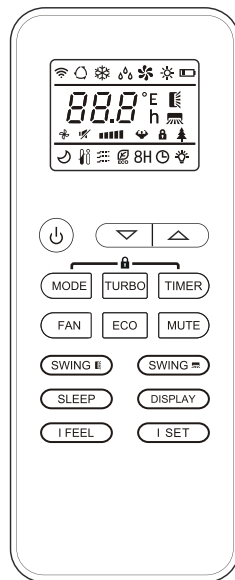


A forma e a posição de interruptores e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas o funcionamento é sempre igual.

CONTROLO REMOTO

Ecrã do controlo remoto

Nº	Símbolos	Significado
1		Indicador Battery
2		Modo Auto
3		Modo Cooling
4		Modo Dry
5		Modo Fan only
6		Modo Heating
7		Modo ECO
8		Timer
9		Indicação de temperatura
10		Velocidade do ventilador: Auto / baixo / baixo-médio / médio / médio-alto / alto
11		Função Mute
12		Função TURBO
13		Balanço automático para cima e para baixo
14		Balanço automático para esquerda e para direita
15		Função SLEEP
16		Função Health
17		Função I FEEL
18		Função 8°C heating
19		Indicação de sinal
20		Vento suave
21		Child-Lock
22		Ecrã ON/OFF



Os itens exibidos e algumas funções do controlo remoto podem variar de acordo com o modelo.

CONTROLO REMOTO

Nº	Botão	Função
1		Ligar ou desligar o ar condicionado.
2		Diminuir a temperatura ou definir as horas do temporizador.
3		Aumentar a temperatura ou definir as horas do temporizador.
4	MODE	Selecionar o modo de operação (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	Ativar ou desativar a função ECO.
		Pressione e segure para ativar ou desativar a função 8°C heating (dependendo dos modelos).
6	TURBO	Ativar ou desativar a função TURBO.
7	FAN	Alterna a velocidade do ventilador entre auto/baixo/médio/alto
8	TIMER	Definir o tempo para o temporizador ligado/desligado.
9	SLEEP	Ativar ou desativar a função SLEEP.
10	ECRÃ	Ligar ou desligar o ecrã LED.
11	SWING 	Parar ou iniciar o movimento da lâmina horizontal ou definir a direção desejada do fluxo de ar para cima/para baixo.
12	SWING 	Parar ou iniciar o movimento da lâmina horizontal ou definir a direção desejada do fluxo de ar para esquerda/para direita.
13	MUTE	Ativar ou desativar a função MUTE.
14	MODE + TIMER	Ativar ou desativar a função CHILD-LOCK.
15	SWING  + SWING 	Ativar ou desativar a função SELF-CLEAN (dependendo dos modelos).
16	I FEEL	Ativar ou desativar a função I FEEL (dependendo dos modelos).
17	I SET	Memorizar a temperatura definida, definir o modo e a velocidade do ventilador conforme necessário (dependendo dos modelos).

⚠ Os itens exibidos e algumas funções do controlo remoto podem variar de acordo com o modelo.

⚠ A forma e a posição de interruptores e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas o funcionamento é sempre igual.

⚠ A unidade confirma a receção correcta de cada botão com o sinal sonoro.

CONTROLO REMOTO

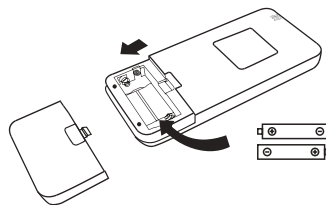
Substituição de Baterias

Retire a tampa do compartimento das baterias puxando na direção da seta. Instale as baterias de acordo com a direcção (+ e -) mostrada no Controlo Remoto. Recoloque a tampa na sua posição.

⚠ Use 2 baterias LRO3 AAA (1,5 V).

Nunca utilize baterias recarregáveis.

Substitua as baterias usadas por baterias novas do mesmo tipo quando o ecrã não estiver mais legível. Não descarte as baterias como resíduos municipais não classificados. As baterias devem ser eliminadas de modo apropriado.



⚠ Para algum modelo, sempre que inserir as baterias no controlo remoto pela primeira vez, é possível selecionar o modo de apenas refrigeração ou modo de aquecimento por bomba. Assim que inserir as baterias, desligue o controlo remoto e opere conforme a seguir.

1. Pressione e segure o botão **MODE**, até o ícone (❄) piscar, para selecionar o modo de apenas refrigeração.
2. Pressione e segure o botão **MODE**, até o ícone (☀) piscar, para selecionar o modo de aquecimento por bomba.

Nota: Se definir o controlo remoto no modo de refrigeração apenas, não será possível ativar a função Heating nas unidades com bomba de aquecimento. Se precisar definir o modo de novo, tire as baterias e instale-as de novo.

⚠ Para alguns modelos de controlo remoto, é possível alternar a unidade de temperatura entre °C e °F.

1. Pressione e segure o botão **TURBO** por 5 segundos para entrar no modo de alteração;
2. Pressione e segure o botão **TURBO** até que alternar entre °C e °F;
3. Em seguida, solte o botão e aguarde 5 segundos para confirmar a unidade selecionada.

Nota:

1. Gire o comando remoto em direção ao ar condicionado.
2. Verifique se não há obstáculos entre o comando remoto e o recetor de sinal da unidade interior.
3. Nunca deixe o comando remoto exposto ao sol.
4. Mantenha o comando remoto a uma distância de pelo menos 1 m do aparelho de televisão ou de outros aparelhos elétricos.

CONTROLO REMOTO

MODO COOLING

COOL ❄️

A função cooling permite que o ar condicionado resfrie a sala e reduza a humidade do ar.

Para ligar o modo de arrefecimento (COOL), prima o botão **[MODE]** até visualizar o símbolo ❄️ no ecrã.

Para modificar o valor temperatura inferior à do ambiente, utilize o botão $\downarrow$ ou $\uparrow$.

MODO FAN (Não o botão FAN)

FAN 🌀

Modo Fan, ventilação de ar apenas.

Para ligar o modo FAN, prima **[MODE]** até visualizar o símbolo 🌀 no ecrã.

MODO DRY

DRY 💧

Essa função reduz a humidade do ar para tornar o ambiente mais confortável.

Para ligar o modo DRY, prima **[MODE]** até visualizar o símbolo 💧 no ecrã. A função automática de pré-configuração é ativada.

MODO AUTO

AUTO 🔄

Modo automático.

Para ligar o modo AUTO, prima **[MODE]** até visualizar o símbolo 🔄 no ecrã.

No modo AUTO, o modo de operação será definido automaticamente de acordo com a temperatura ambiente.

MODO HEATING

HEAT 🔥

A função de aquecimento permite que o ar condicionado aqueça o ambiente.

Para ligar o modo de aquecimento (HEAT), prima o botão **[MODE]** até visualizar o símbolo 🔥 no ecrã.

Para modificar o valor temperatura superior à do ambiente, utilize o botão $\downarrow$ ou $\uparrow$.

⚠️ No modo HEATING, o aparelho pode ativar automaticamente um ciclo de descongelamento, que é indispensável para limpar o gelo do condensador, de forma a recuperar a sua função de trocar de calor. Este ciclo geralmente dura de 2 a 10 minutos. Durante o descongelamento, o ventilador da unidade interior para de funcionar. Após o descongelamento, o aparelho retoma para o modo HEATING automaticamente.

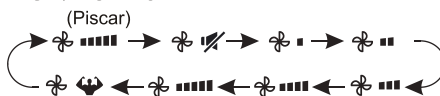
⚠️ **(Para o mercado Norte-Americano)**
Se necessário, você pode pressionar o botão ECO 10 vezes em 8 segundos no modo heating para iniciar o descongelamento forçado. Isso irá descongelar o gelo externo muito mais rápido.

Função FAN SPEED (o botão FAN)

FAN 🌀

Altera a velocidade do ventilador.

Pressione o botão **[FAN]** para alternar a velocidade do ventilador entre AUTO/ MUTE/ LOW/ LOW-MID / MID/ MID-HIGH/ HIGH/ TURBO



Função Child-Lock

1. Pressione e segure os botões **[MODE]** e **[TIMER]** para ativar esta função e repita esta operação para desativar esta função.
2. Depois que esta função for ativada, todos os botões individuais não funcionarão.

CONTROLO REMOTO

Função TIMER ---- TIMER ON



Para ligar o aparelho automaticamente.

Quando a unidade está desligada, pode-se ajustar TIMER ON.

Para definir o tempo de ligação automática como abaixo indicado:

1. Pressione o botão **TIMER** pela primeira vez para definir a ligação, e aparecerão no visor remoto e flashes
2. Pressione ou para definir o temporizador desejado. Cada vez que se prime o botão, o tempo aumenta/diminui em meia hora entre 0 e 10 horas e em uma entre 10 e 24 horas.
3. Pressione o botão **TIMER** de novo para confirmar.
4. Após a definição do temporizador, defina o modo necessário (Cool/Heat/Auto/Fan/Dry), premindo o botão. E definir a velocidade necessária do ventilador, pressionando o botão **FAN**. E pressione ou para definir a temperatura de operação necessária.

Pressione o botão **TIMER** para CANCELAR.

Função TIMER ---- TIMER OFF



Para desligar o aparelho automaticamente.

Quando a unidade está desligada, você pode definir TIMER OFF.

Para definir o horário de desligamento automático conforme abaixo:

1. Certifique-se de que o aparelho está LIGADO.
2. Pressione o botão **TIMER** para definir o tempo de desligamento.
Pressione ou para definir o temporizador desejado.
3. Pressione o botão **TIMER** de novo para confirmar.

CANCELAR pressionando o botão **TIMER**.

Nota: Todas as operações devem ser realizadas em 5 segundos, caso contrário, as configurações serão canceladas.

Função SWING



1. Pressione o botão SWING para ativar as lâminas.

- 1.1 Pressione o botão para ativar as lâminas horizontais para balançar de cima para baixo e aparecerá no ecrã do controlo remoto.

Pressione novamente para parar o balanço e fixar as lâminas.

- 1.2 Pressione o botão para ativar as lâminas verticais para balançar da esquerda para a direita e aparecerá no ecrã do controlo remoto.

Pressione novamente para parar o balanço e fixar as lâminas.

2. Se as lâminas verticais forem posicionadas manualmente por baixo das lâminas horizontais, elas permitem mover o fluxo de ar diretamente para a direita ou para a esquerda.
3. Para alguns modelos com inversor de bomba de aquecimento, pressione os botões SWING horizontal e vertical ao mesmo tempo para ativar a função Self-Clean.

Esta operação deve ser feita com o aparelho desligado.

Nunca posicione manualmente os “defletores” horizontais, o delicado mecanismo que aciona os mesmos pode ser seriamente danificado!

Nunca coloque as mãos, hastes ou outros objetos na entrada ou saída de ar. Esse contacto acidental com as calças curtas pode causar danos ou ferimentos imprevisíveis.

Função Turbo



Para ativar a função turbo, pressione o botão

TURBO e aparecerá no ecrã.

Pressione novamente para desativar esta função.

No modo COOL/ HEAT, quando você selecionar a função TURBO, o aparelho entrará no modo quick COOL ou quick HEAT e o ventilador operará a velocidade mais alta para soprar um fluxo de ar forte.

CONTROLO REMOTO

Função MUTE

MUTE 

1. Pressione o botão **MUTE** para ativar esta função e  aparecerá no ecrã do controlo remoto.
Pressione novamente para desativar esta função.
2. Quando a função MUTE for ativada, o controlo remoto exibirá a velocidade automática do ventilador e o ventilador da unidade interior irá operar a velocidade mais baixa para manter silêncio.
3. Ao pressionar o botão FAN/ TURBO/ SLEEP, a função MUTE será desativada. A função MUTE não pode ser ativada no modo dry.

Função SLEEP

SLEEP 

Pré-configuração do programa operacional automático.

Pressione o botão **SLEEP** para ativar a função SLEEP e  aparecerá no ecrã. Pressione novamente para desativar esta função.

Após 10 horas de funcionamento no modo sleep, o ar condicionado retornará automaticamente ao modo anterior.

Função I FEEL (Opcional)

I FEEL 

Pressione o botão **I FEEL** para ativar a função e  aparecerá no ecrã do controlo remoto.
Pressione novamente para desativar esta função.

Função ECO

ECO 

Neste modo, o aparelho define automaticamente o funcionamento para economizar energia.

Pressione o botão **ECO**,  aparecerá no ecrã e o aparelho funcionará no modo ECO.

Pressione novamente para desativar.

Nota: A função ECO está disponível nos modos COOLING e HEATING.

Função DISPLAY (ecrã da unidade interior)

DISPLAY

Liga/desliga o ecrã LED no painel.

Pressione o botão **DISPLAY** para desligar o ecrã LED
no painel. Pressione novamente para ligar o ecrã LED.

CONTROLO REMOTO

Função SELF-CLEAN (Opcional)

Opcional apenas para alguns aparelhos com inversor de bomba de aquecimento. Para ativar esta função, desligue a unidade interior primeiro, e depois, pressione os botões  e  ao mesmo tempo,

voltando à unidade interior, até ouvir um bipe e  aparecerá no ecrã do controlo remoto e no ecrã LED da unidade interior.

1. Esta função ajuda a remover a sujidade, bactérias, etc. do evaporador interno.
2. Esta função funcionará por cerca de 30 minutos e, depois, o aparelho retornará ao modo anterior. Você pode pressionar o botão  para desativar esta função durante o processo.

Você ouvirá 2 bipes quando terminar ou for desativada.

⚠ É normal se houver algum ruído durante esse processo, já que os materiais plásticos se expandem com o calor e se contraem com o frio.

⚠ Recomendamos o uso desta função nas seguintes condições ambientais para evitar certas funções de proteção de segurança ativadas.

Unidade interior	Temperatura < 86°F (30°C)
Unidade exterior	41°F (5°C) < Temperatura < 86°F (30°C)

⚠ É recomendável utilizar esta função a cada 3 meses.

Função 8°C heating (Opcional)

1. Pressione e segure o botão  por mais de 3 segundos para ativar esta função e  () aparecerá no ecrã do controlo remoto. Pressione novamente para desativar esta função.
2. Quando esta função for ativada e a temperatura ambiente for inferior a 8°C (46°F), o aparelho entrará no modo heating automaticamente e retornará ao modo de espera quando a temperatura ambiente atingir 9°C (48°F).
3. Se a temperatura ambiente for superior a 18°C (64°F), o aparelho não entrará no modo heating automaticamente.

Função I SET (Opcional)

Memoria sua configuração favorita para funcionar com esta configuração pressionando um botão

Memoria a sua configuração favorita:

1. Em qualquer modo (COOLING/ HEATING/ FAN/ DRY), pressione e segure o botão "I SET" por mais de 3 segundos para memoriar;
2. Quando "AU" está a piscar no ecrã do controlo remoto, isso significa que o controlo remoto memoria a sua configuração favorita;

* Pressione qualquer botão para sair e você pode redefini-lo repetindo as operações 1 e 2.

Funciona com a configuração favorita:

1. Em qualquer modo (COOLING/ HEATING/ FAN/ DRY), pressione o botão "I SET" para ativar;
2. O aparelho funcionará como sua configuração favorita e você verá [AU] piscando no controlo remoto;
3. Pressione-o novamente ou outros botões para desativar esta função.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

- ❗ A tentativa de utilizar o ar condicionado sob a temperatura para além da faixa especificada pode causar a ativação do dispositivo de proteção do ar condicionado e o aparelho de ar condicionado pode não funcionar. Por isso, opere o ar condicionado nas seguintes condições de temperatura.

Ar condicionado inverter:

MODOS	Heating	Cooling	Dry
Temperatura			
Temperatura ambiente	0°C a 30°C	17°C a 32°C	
Temperatura exterior	-20°C a 30°C	-15°C a 53°C	

Com a fonte de energia ligada, reiniciar o ar condicionado imediatamente após o desligamento, ou mudá-lo para outro modo durante o funcionamento, o dispositivo de proteção do ar condicionado será ativado. O compressor retomará a operação após 3 minutos.

❗ Características da operação de aquecimento (aplicável à bomba de aquecimento)

Pré-aquecimento:

Quando a função heating for ativada, a unidade interior levará 2 a 5 minutos para o pré-aquecimento, depois disso o ar condicionado começará a aquecer e soprará ar quente.

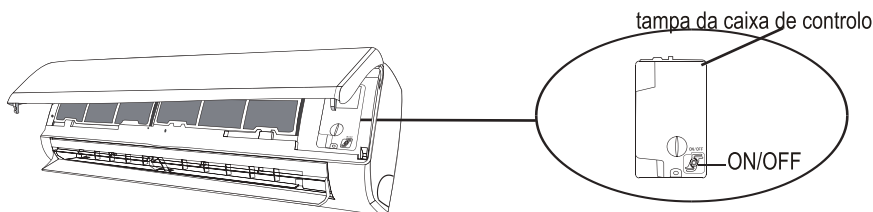
Descongelamento:

Durante o aquecimento, quando a unidade exterior congelar, o ar condicionado ativará a função de descongelamento automático para melhorar o efeito de aquecimento. Durante o descongelamento, os ventiladores das unidades interior e exterior param de funcionar. O ar condicionado retomará o aquecimento automaticamente após o término do descongelamento.

❗ Botão Emergency:

Abra o painel e encontre o botão de emergência na caixa de controlo eletrónico quando o controlo remoto falhar. (Sempre pressione o botão de emergência em material de isolamento.)

Estado	Operação	Resposta	Modo Enter
Standby	Pressione o botão de emergência uma vez	Emite um bipe breve.	Mode Cooling
Standby (Apenas para aparelhos com bomba de aquecimento)	Pressione o botão de emergência duas vezes em 3 segundos	Emite dois bipes breves.	Mode Heating
Funcionamento	Pressione o botão de emergência uma vez	Emite bipes continuamente	Modo Off



(abra o painel da unidade interior)

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

1. Verifique as informações deste manual para saber as dimensões do espaço necessário para a instalação adequada do aparelho, incluindo as distâncias mínimas permitidas entre o aparelho e as estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado num quarto com uma área útil superior a 4 m².
3. O número de tubos instalados deve ser o menor possível.
4. A tubulação deve ser protegida de danos físicos e não deve ser instalada em local sem ventilação ou com área menor que 4 m².
5. Os regulamentos nacionais de gás natural devem ser cumpridos.
6. As conexões mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.
7. Siga as instruções neste manual para manuseio, instalação, limpeza, manutenção e eliminação do refrigerante.
8. Certifique-se de que as aberturas de ventilação estejam desobstruídas.
9. **Nota:** A manutenção deve ser realizada sob orientações do fabricante.
10. **Aviso:** O aparelho deve ser guardado num local bem ventilada cujas dimensões correspondam às da área especificada para o funcionamento.
11. **Aviso:** O produto deve ser armazenado num local sem chamas abertas em operação contínua (por exemplo, um aparelho a gás em operação) ou fontes de ignição em operação contínua (por exemplo, um aquecedor elétrico em operação)
12. O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar danos mecânicos.
13. Todas as pessoas que trabalham no circuito refrigerante devem possuir um certificado válido e atualizado, emitido por uma autoridade de avaliação reconhecida pela indústria, e sua capacidade de manusear refrigerantes deve ser certificada de acordo com os regulamentos de avaliação do setor industrial em causa. As operações de manutenção só devem ser realizadas de acordo com as recomendações do fabricante do aparelho. As operações de manutenção e reparação que exijam a assistência de outras pessoas qualificadas devem ser realizadas sob a supervisão de uma pessoa competente para a utilização de refrigerantes inflamáveis.
14. Os trabalhos que afetem os meios de segurança só podem ser realizados por pessoas competentes.
15. **Aviso:**
 - * Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpar, diferentes dos recomendados pelo fabricante.
 - * O produto deve ser armazenado num local sem fontes de ignição em operação contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em operação ou um aquecedor elétrico).
 - * Não fure ou queime.
 - * Tenha ciência de que os refrigerantes podem não conter odor.



Cuidado: Risco de incêndio



Instruções de operação



Leia o manual técnico

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

16. Informação sobre manutenção:

1) Verificações para a área

Antes de começar a trabalhar em sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis, é necessário realizar comprovações de segurança, para garantir que o risco de ignição seja mínimo. Para a reparação do sistema de refrigeração, deverão ser tomadas as seguintes precauções antes de realizar os trabalhos de condução no sistema.

2) Procedimento de trabalho

Os trabalhos realizar-se-ão segundo um procedimento controlado para reduzir ao mínimo o risco de que produzam gases ou vapores inflamáveis enquanto se realiza o trabalho.

3) Área geral de trabalho

Todo o pessoal de manutenção e demais pessoas que trabalhem na área local deverão ser instruídos sobre a natureza do trabalho que se está a levar a cabo. Deve evitar-se o trabalho em espaços confinados. A área em redor do espaço de trabalho deve ser limitada. Assegure-se de que as condições da área são seguras, seguindo o controlo de material inflamável.

4) Comprovação da presença de refrigerante

O pessoal deverá ser consciente de que a atmosfera é potencialmente inflamável, pelo que a área deverá ser revista com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho. Assegure-se de que o equipamento de deteção de fugas que se esteja a utilizar é adequado para o uso de refrigerantes inflamáveis, isto é, que não produza faíscas, esteja selado e seja seguro.

5) Presença de extintor de incêndios

Caso se realizem trabalhos em quente no equipamento de refrigeração ou em qualquer das respetivas partes, deverá dispor-se de um equipamento de extinção de incêndios adequado. Tenha um extintor de pó seco ou de CO₂ adjacente à área de carga.

6) Ausência de fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que implique a exposição de tubos que contenham ou tenham contido refrigerante inflamável deverá utilizar fontes de ignição, de forma a poder provocar risco de incêndio ou de explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo o fumo de cigarros, deverão manter-se suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, já que durante qualquer destes processos é possível que se libere algum gás refrigerante inflamável no espaço circundante. Antes de começar o trabalho, a área circundante ao equipamento deverá ser inspecionada, de forma a assegurar que não haja riscos de ignição ou fogo. Os sinais de proibição de fumar devem estar visíveis.

7) Área ventilada

Assegure que a área de trabalho está aberta ou adequadamente ventilada antes de manipular o sistema ou realizar qualquer trabalho em quente. A ventilação deverá manter-se durante a realização do trabalho.

A ventilação deverá dispersar de forma segura qualquer refrigerante liberado e expulso para a atmosfera.

8) Controlo dos equipamentos de refrigeração

Quando se substituíam componentes elétricos, deverão escolher-se os adequados e que cumpram com as especificações concretas. Deverão seguir-se, a todo o momento, as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante.

Em caso de dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

Os seguintes controlos aplicar-se-ão às instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:

- O tamanho da carga corresponda ao tamanho da área na qual se instalem as peças que contenham refrigerante;
- As máquinas de ventilação e as saídas funcionam adequadamente e não estão obstruídas;
- Caso se utilize um circuito de refrigeração indireta comprovar-se-á a presença de refrigerante no circuito secundário;
- As marcas no equipamento deverão manter-se visíveis e legíveis. Marcas e indicações que se encontrem ilegíveis deverão ser corrigidas;
- A tubulação ou os componentes de refrigeração instalar-se-ão num local no qual seja improvável que estejam expostos a qualquer substância que possa corroer o refrigerante, exceto quando os componentes sejam fabricados com materiais intrinsecamente resistentes à corrosão ou estejam devidamente protegidos contra a referida corrosão.

9) Verificações dos dispositivos elétricos

A reparação e manutenção dos componentes elétricos incluirão verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Caso exista uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte de energia deverá ser conectada ao circuito até que a falha se resolva satisfatoriamente. Caso a falha não possa ser corrigida imediatamente, mas é imprescindível que o aparelho se mantenha em funcionamento, deve utilizar-se uma solução temporária adequada. Tal circunstância deve ser reportada ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam informadas.

As verificações iniciais de segurança incluirão:

- Os capacitores se descarreguem: isso deve ser feito de maneira segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- Não se exponham componentes e cabos elétricos sob tensão enquanto se carrega, recupera ou limpa o sistema;
- Haja continuidade na conexão a terra.

17. Reparações de componentes selados

- 1) Durante as reparações dos componentes selados, toda a fonte de energia deverá ser desconectado do equipamento antes de retirar as tampas seladas. Caso seja absolutamente necessário dispor de uma fonte de energia elétrica para o equipamento durante a manutenção, deverá colocar-se um detetor de fugas no ponto mais crítico para advertir sobre uma situação potencialmente perigosa.
- 2) Deve-se prestar atenção especial ao seguinte para garantir que, ao trabalhar em componentes elétricos, a caixa não seja alterada de modo que o nível de proteção seja afetado. Danos nos cabos, número excessivo de conexões, terminais não feitos de acordo com as especificações originais, danos nas juntas, instalação incorreta das juntas, etc.. Assegure-se de que o aparelho está montado de forma segura. Assegure-se de que as juntas ou os materiais de selagem não se degradaram e continuam a evitar a entrada de produtos inflamáveis. As peças de substituição deverão ajustar-se às especificações do fabricante.

NOTA: O uso de selador de silicone pode comprometer a eficácia de alguns detetores de fugas. Não é necessário isolar os componentes intrinsecamente seguros antes de trabalhá-los.

18. Reparação dos componentes intrinsecamente seguros

Não aplique nenhuma carga indutiva ou capacitiva permanente ao circuito sem se assegurar de que não excede a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em uso.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos que se podem trabalhar perante uma atmosfera inflamável. O dispositivo de teste deverá ter a potência nominal correta. Substitua os componentes exclusivamente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças poderão provocar a ignição do refrigerante por uma fuga.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

19. Cablagem

Comprove que a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas afiadas ou outros efeitos ambientais adversos. O controlo também terá em conta os efeitos do envelhecimento ou das vibrações contínuas procedentes de fontes tais como compressores ou ventiladores.

20. Detecção de refrigerantes inflamáveis

Nunca deverão ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou detecção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizada lanterna de halogéneo (ou qualquer outro detetor que use uma chama ao ar).

21. Métodos de detecção de fugas

Os métodos de detecção de fuga a seguir são considerados aceitáveis para sistemas contendo refrigerantes inflamáveis.

Deverão utilizar-se detetor eletrónico de fuga para identificar refrigerantes inflamáveis, tendo em conta que a sensibilidade poderá não ser adequada ou poderá ainda ser necessário recalibrá-la. (O equipamento de detecção calibrar-se-á numa área livre de refrigerantes.) Assegure-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e seja adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de detecção de fugas fixar-se-á numa percentagem de LFL do refrigerante, calibrar-se-á com o refrigerante empregue e confirmar-se-á a percentagem apropriada de gás (25% no máximo). Os fluidos de detecção de fuga são adequados para a maioria de refrigerantes, mas deverá evitar-se o uso de detergentes que contenham cloro, já que poderá reagir com o refrigerante e corroer os tubos de cobre. Se suspeita de uma fuga, todas as chamas ao ar devem ser apagadas/extintas. Caso encontre uma fuga de refrigerante que requeira soldadura para a sua reparação, recuperar-se-á todo o refrigerante do sistema, ou isolar-se-á o mesmo (mediante válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga. O nitrogénio livre de oxigénio (OFN) purificar-se-á, através do sistema, tanto antes como durante o processo de soldadura.

22. Retirada e evacuação

Quando se rompa o circuito de refrigerante para se fazer reparações ou para qualquer outro propósito, utilizar-se-ão procedimentos convencionais. No entanto, leve-os a cabo sempre com o máximo cuidado e considerando a respetiva inflamabilidade. Deverá seguir-se o seguinte procedimento:

- Retirar o refrigerante;
- Limpar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Voltar a limpar com gás inerte;
- Abrir o circuito cortando ou soldando.

A carga de refrigerante deve ser recuperada em cilindros de recuperação corretos. O sistema enxaguar-se-á com OFN para que a unidade seja segura. Este processo pode ter que ser repetido várias vezes. Não deverá ser utilizado ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa.

A lavagem deverá ser concretizada rompendo o vazio no sistema com OFN e continuando com o enchimento, até alcançar a pressão de trabalho, ventilando para a atmosfera e finalmente descendo até ao vazio. Este processo repetir-se-á até que não haja refrigerante no sistema. Sempre que se utilize a carga final de OFN, o sistema deverá ser limpo à pressão atmosférica para permitir o trabalho. O que é absolutamente vital se se vão realizar operações de soldagem na tubulação.

Assegure-se de que a saída da bomba de vazio não esteja perto de nenhuma fonte de ignição e de que haja ventilação disponível.

23. Desmantelamento

O técnico que levará a cabo este processo deverá estar completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se que todos os refrigerantes sejam recolhidos de forma segura. Antes de levar a cabo o processo e caso se requeira uma análise para a reutilização de refrigerante regenerado, tomar-se-á uma mostra de óleo e refrigerante. É essencial que haja energia elétrica antes de começar o processo.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

- a) Familiarize-se com o equipamento e o respetivo funcionamento.
- b) Isole o sistema eletricamente.
- c) Antes de levar a cabo o processo, assegure-se de que:
 - o equipamento mecânico está disponível, caso seja necessário, para o manuseamento de cilindros de refrigerante;
 - todo o equipamento de proteção pessoal está disponível e é corretamente utilizado;
 - o processo de recuperação é supervisionado em todo o momento por uma pessoa competente;
 - os equipamentos e cilindros de recuperação cumprem com os padrões apropriados.
- d) Esvazie o sistema de refrigerante, bombeando-o, caso seja possível;
- e) Caso contrário, faça um coletor para que o refrigerante se possa extrair de várias partes do sistema.
- f) Assegure-se de que os cilindros estão situados na balança antes que tenha lugar a recuperação.
- g) Arranque a máquina de recuperação e siga as instruções do fabricante.
- h) Não encha demasiado os cilindros. (Não mais de 80% de carga líquida de volume).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, ainda que seja temporariamente.
- j) Quando os cilindros se tenham enchido corretamente e se tenha completado o processo, assegure-se de que os cilindros e o equipamento se retiram imediatamente do local e que todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
- k) Verifique que o refrigerante recuperado não se carrega noutra sistema de refrigeração sem antes ser limpo e verificado.

24. Etiquetagem

O equipamento deverá dispor de uma etiqueta na qual esteja identificado que foi esvaziado de refrigerante. A etiqueta deverá ser datada e assinada. Assegure-se de que no equipamento há etiquetas que indiquem que o mesmo contém refrigerante inflamável.

25. Recuperação

Ao retirar refrigerante de um sistema, seja para a sua manutenção ou desmantelamento, deve fazê-lo de forma segura.

Ao transferir refrigerante para os cilindros, assegure-se de que se utilizam exclusivamente cilindros de recuperação de refrigerante adequados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para manter a carga total do sistema. Todos os cilindros a serem usados serão designados para o refrigerante recuperado e etiquetados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação de refrigerante). Os cilindros deverão estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de fecho associadas em boas condições de funcionamento.

Os cilindros de recuperação vazios deverão ser evacuados e, sempre que possível, arrefecidos antes que se produza a recuperação.

O equipamento de recuperação deverá estar em perfeito estado de funcionamento, deverá ser adequado para a recuperação de refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis, e deverá ainda apresentar um conjunto de instruções. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deverá estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras deverão estar completas e em perfeitas condições de uso, com acoplamentos de desconexão sem fugas. Antes de utilizar o equipamento de recuperação, comprove que funciona corretamente, que se realizou a manutenção adequada e que todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de que se libere refrigerante. Em caso de dúvida, consulte o fabricante. O refrigerante recuperado deverá ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação apropriado, dispondo-se da nota de transferência de resíduos correspondente. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação nem em cilindros.

Caso se eliminem os compressores ou os óleos de compressor, assegure-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permanece dentro do lubrificante. O processo de evacuação levar-se-á a cabo antes de devolver o compressor aos fornecedores.

Apenas aquecimento elétrico para o corpo do compressor deverá ser empregado para acelerar este processo. Quando seja necessário drenar o óleo de um sistema, deve fazer-se o processo de forma segura.

PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

Considerações Importantes

1. O ar condicionado deve ser instalado por pessoal profissional e o manual de instalação é utilizado apenas para o pessoal de instalação profissional! Para as especificações de instalação, devem consultar-se aos nossos regulamentos de serviço pós-venda.
2. Ao encher o refrigerante combustível, qualquer uma das suas operações ruins pode causar lesões graves ou ferimentos no corpo e objetos humanos.
3. Um ensaio de vazamento deve ser feito após a conclusão da instalação.
4. É necessário fazer uma inspeção de segurança antes de manter ou reparar um aparelho de ar condicionado que utilize refrigerante inflamável, a fim de minimizar o risco de incêndio.
5. É necessário operar o aparelho sob um procedimento controlado, a fim de minimizar o risco decorrente do gás ou vapor combustível durante o funcionamento.
6. Requisitos para o peso total do refrigerante enchido e para a área de uma sala a ser equipada com um ar condicionado (são indicados nas seguintes Tabelas GG.1 e GG.2)

A carga máxima e a área mínima exigida

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Onde LFL é o limite inferior de inflamável em kg/m³, R32 LFL é de 0,038 kg/m³.

Para os aparelhos com uma quantidade de carga $m_1 < M = m_2$:

A carga máxima numa sala deve estar em conformidade com o seguinte:

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

A área de piso mínima necessária $A_{\min}$ para instalar um aparelho com carga de refrigerante M (kg) deve estar de acordo com o seguinte: $A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Onde:

Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Área de piso(m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabela GG.2 - Área mínima da sala (m²)

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Quantidade de carga (M) (kg)						
			Mínima Área de Quarto (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		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

Princípios de Segurança da Instalação

1. Segurança do Local



Chamas Abertas Proibidas



Necessário de Ventilação

2. Segurança de Operação



Cuidado com a Eletricidade
Estática



Use roupas de proteção e luvas antiestáticas



Não use telemóvel

PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

3. Segurança de Instalação

- Detecção de Vazamento de Refrigerante
- Local de Instalação Adequado



A imagem esquerda mostra um detetor de vazamento de refrigerante.

Notas:

1. O local de instalação deve ser bem ventilado.
2. Os locais para instalação e manutenção de um ar condicionado utilizando o refrigerante R32 devem estar livres de chama ao ar ou soldagem, fumo, forno de secagem ou qualquer outra fonte de calor superior a 548 que produza facilmente chama ao ar.
3. Ao instalar um ar condicionado, é necessário tomar as medidas anti-estáticas adequadas, como usar roupa antiestática e/ou luvas antiestáticas.
4. É necessário escolher os locais convenientes para a instalação ou manutenção em que as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior não devem ser cobertas ou próximas a qualquer fonte de calor ou ambiente combustível e/ou explosivo.
5. Se ocorrer vazamento de refrigerante na unidade interior durante a instalação, a válvula da unidade exterior deve ser fechada imediatamente e todo o pessoal deve sair até que o refrigerante vaze completamente por 15 minutos. Se o aparelho for danificado, é necessário transportar o mesmo de volta para a estação de manutenção e é proibido soldar o tubo de refrigerante ou realizar outras operações no local de instalação.
6. É necessário escolher os locais onde o fluxo de entrada de ar e o fluxo de saída de ar da unidade interior possam ser distribuídos uniformemente.
7. É proibido colocar produtos elétricos, fichas e tomadas, armário de cozinha, cama, sofá e outros objetos de valor logo abaixo dos cabos nos dois lados da unidade interior.

Ferramentas Recomendadas

Ferramenta	Imagem	Ferramenta	Imagem	Ferramenta	Imagem
Chave de Boca Padrão		Cortador de Tubos		Bomba de Vácuo	
Chave Ajustável/ Crescente		Chaves de Fenda (em reta e em cruz)		Óculos de Segurança	
Chave de Torque		Conjunto de Manômetros		Luvas de Trabalho	
Chaves Hexagonais ou Chaves Allen		Nível de Bolha		Balança de Refrigerante	
Furadeira e Parafusos		Ferramenta de Alargamento		Medidor de Micron	
Serra Copo		Amperímetro com Pinça			

PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

Comprimento da Tubulação e Refrigerante Adicional

Capacidade dos Modelos do Inversor (Btu/h)	9K-12K	18-24K
Comprimento do tubo com carga padrão	5m	5m
Distância máxima entre as unidade interior e exterior	25m	25m
Carga adicional do refrigerante	15g/m	25g/m
Desnível máximo permitido entre as unidade interior e exterior	10m	10m
Tipo de Refrigerante	R32	R32

Parâmetros de Torque

Tamanho do TUBO	Newton-metro [N x m]	Libra força pé (1bf-ft)	Quilograma força metro (kgf-m)
1/4" (Φ6,35)	18 - 20	24,4 - 27,1	2,4 - 2,7
3/8" (Φ9,52)	30 - 35	40,6 - 47,4	4,1 - 4,8
1/2" (Φ12)	45 - 50	61,0 - 67,7	6,2 - 6,9
5/8" (Φ15,88)	60 - 65	81,3 - 88,1	8,2 - 8,9

Dispositivo de Distribuição Dedicado e Cabo para Ar Condicionado

TIPO INVERSOR		9k	12k	18k	24k
modelo	capacidade (Btu/h)	área seccional			
Cabo de alimentação	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
Cabo de conexão	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

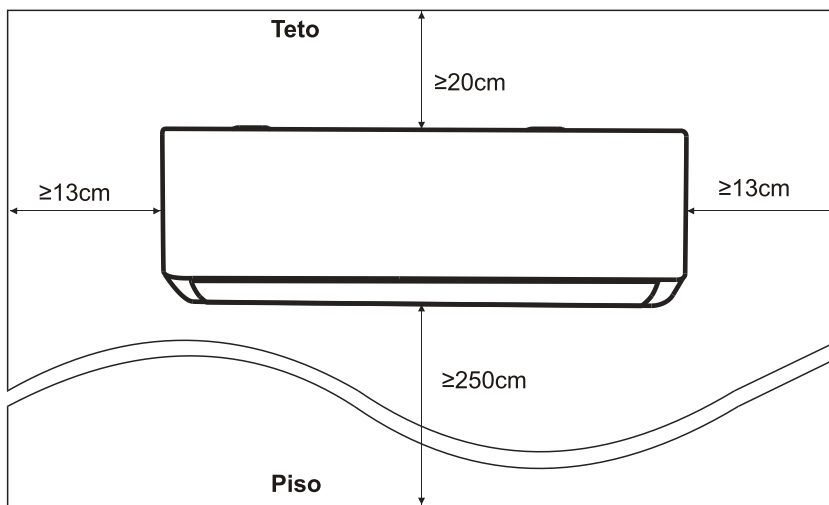
 **Nota:** Esta tabela é apenas para referência, a instalação deve atender aos requisitos das leis e regulamentos locais.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Passo 1: Escolha do Local da Instalação

- 1.1 Assegure que o espaço de instalação cumpre as dimensões mínimas da instalação (definidas a seguir) e cumpre o comprimento mínimo e máximo da tubulação de conexão e a mudança máxima do ângulo da elevação, tal como definido na seção "Requisitos do Sistema".
- 1.2 A entrada e saída de ar estarão livres de obstruções, garantindo um fluxo de ar adequado em toda a sala.
- 1.3 O condensado pode ser drenado de forma fácil e segura.
- 1.4 Todas as conexões podem ser feitas facilmente à unidade exterior.
- 1.5 Mantenha a unidade interior fora do alcance de crianças.
- 1.6 A parede onde instalar a unidade deve ser forte o suficiente para suportar quatro vezes o peso total da unidade e ser resistente à vibração.
- 1.7 O filtro pode ser acessível para limpeza.
- 1.8 Deixe espaço livre suficiente para permitir o acesso para manutenção de rotina.
- 1.9 Mantenha a unidade pelo menos 10 pés (3 m) de distância da TV e do rádio. O funcionamento do ar condicionado pode perturbar o sinal de rádio ou TV em áreas de má recepção. Um amplificador pode ser necessário para o equipamento afetado.
- 1.10 Não instale em uma lavadeira ou perto de uma piscina devido ao ambiente corrosivo.

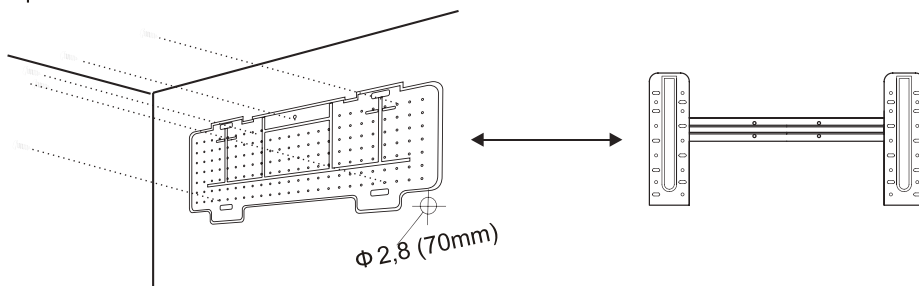
Espaço Mínimo a Ser Reservado para a Unidade Interior



INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Passo 2: Instalação da Placa de Montagem

- 2.1 Retire a placa de montagem da parte traseira da unidade interior.
- 2.2 Assegure o cumprimento dos requisitos mínimos de dimensão da instalação conforme passo 1, tendo em conta o tamanho da placa de montagem, determine a posição e encoste a placa de montagem na parede.
- 2.3 Ajuste a placa de montagem horizontalmente com um nível de bolha e depois marque as posições dos orifícios dos parafusos na parede.
- 2.4 Coloque a placa de montagem de lado e faça os orifícios nos locais marcados com uma furadeira.
- 2.5 Insira as buchas de borracha nos orifícios, pendure a placa de montagem e fixe-a com parafusos.



Nota:

- (I) Certifique-se de que a placa de montagem esteja fixada na parede de forma firmeza após a instalação.
- (II) A imagem pode ser diferente do objeto real. Por favor, faça o objeto como o padrão.

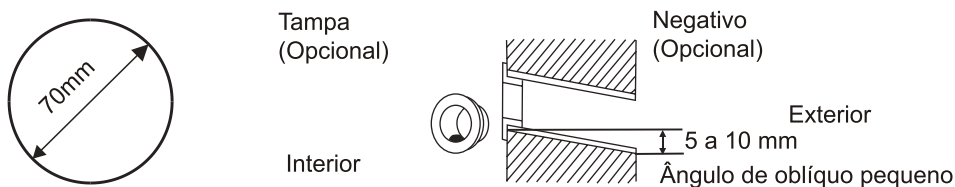
Passo 3: Abertura de Furo na Parede

Deve ser feito um furo na parede para passar a tubulação de refrigerante, o tubo de drenagem e os cabos de conexão.

- 3.1 Determine a localização do furo de acordo com a posição da placa de montagem.
- 3.2 O furo deve ter no mínimo 70 mm de diâmetro e um pequeno ângulo oblíquo para facilitar a drenagem.
- 3.3 Faça o furo na parede com uma broca de 70 mm e com pequeno ângulo oblíquo, 5 mm a 10 mm abaixo da unidade interior.
- 3.4 Instale o negativo e a tampa (ambas são peças opcionais) no furo para proteger os tubos e cabos.

Cuidado:

Ao fazer o furo na parede, evite danificar cabos, tubos e outros componentes pré-embutidos.



INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

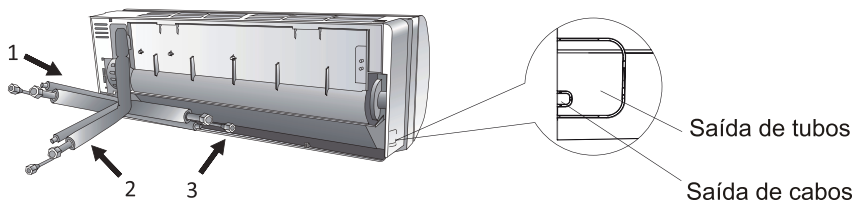
Passo 4: Conexão da Tubulação de Refrigerante

4.1 Selecione a direção da tubulação apropriada de acordo com a posição do furo da parede.

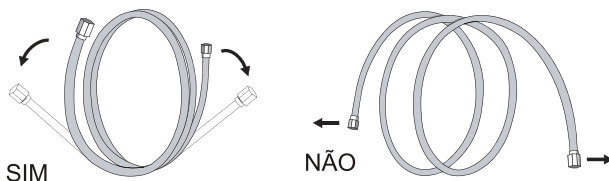
O sentido da tubulação da unidade interior pode ser feito nas 3 direções indicadas na figura:

Quando a tubulação é feita na direção 1 ou 3, corte um entalhe na placa de plástico da saída de tubos e da saída de cabos na lateral da unidade interior com um cortador.

Nota: Ao cortar a folha de plástico na saída, o corte deve ser aparado para alisar.



4.2 Dobre os tubos de conexão com as bocas voltadas para cima, conforme mostrado na figura.



4.3 Remova as tampas de plástico das extremidades dos tubos e remova as tampas protetoras das extremidades dos conectores da tubulação.

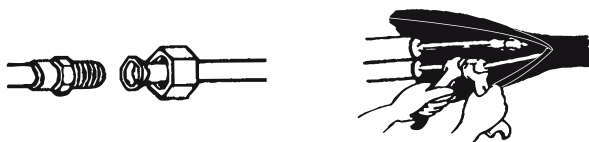
4.4 Verifique se não há detritos dentro das bocas dos tubos de conexão.

4.5 Depois de alinhar o centro, gire a porca do tubo de conexão e aperte a porca o mais firmemente possível com a mão.

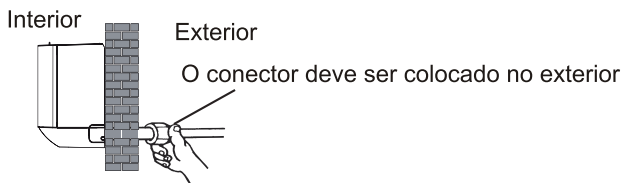
4.6 Use uma chave de torque para apertar a porca com o torque descrito na tabela de requisitos de torque; (Consulte a tabela de requisitos de torque na seção

PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)

4.7 Envolve a junta com tubo isolante.



Nota: Para refrigerante R32, o conector deve ser colocado no exterior.

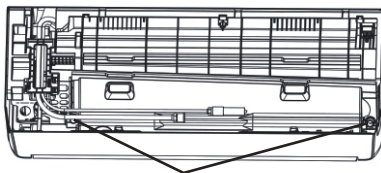


INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Passo 5: Conexão da Mangueira de Drenagem

5.1 Ajuste a mangueira de drenagem (se aplicável)

Em alguns modelos, ambos os lados da unidade interior são fornecidos com portas de drenagem, você pode escolher uma delas para conectar a mangueira de drenagem. E tampe a porta de drenagem não utilizada com a borracha fixada em uma das portas.

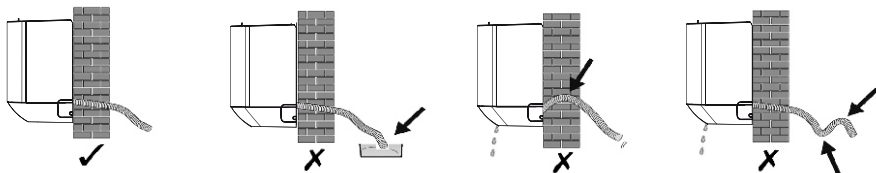


Portas de drenagem

5.2 Conecte a mangueira de drenagem à porta de drenagem, certifique-se de que a junta esteja firme e que o efeito de vedação seja bom.

5.3 Enrole a junta firmemente com fita de teflon para garantir que não haja fugas.

Nota: Não dobre, torça ou puxe a ponta da mangueira de drenagem. A mangueira de drenagem deve manter ao longo de sua extensão no sentido descendente para facilitar o escoamento de água.



Passo 6: Conexão dos Cabos

6.1 Selecione cabos de tamanho apropriado de acordo com a corrente máxima de operação na placa de identificação. (Comprove o tamanho dos cabos de acordo com a seção **PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO**)

6.2 Abra o painel frontal da unidade interior.

6.3 Use uma chave de fenda para abrir a tampa da caixa de controlo eléctrico, de modo a revelar o bloco de terminais.

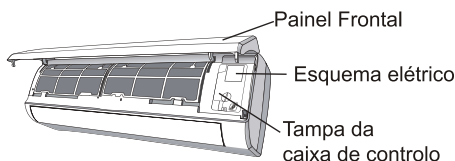
6.4 Desaparafuse a braçadeira de cabos.

6.5 Insira uma extremidade do cabo na posição de caixa de controlo a partir da parte de trás da extremidade direita da unidade interior.

6.6 Ligue os fios ao terminal correspondente de acordo com o diagrama de cablagem na tampa da caixa de controlo eléctrico. E verifique se eles estão bem conectados.

6.7 Aparafuse a braçadeira de cabos para prender os cabos.

6.8 Volte a instalar a tampa da caixa de controlo eléctrico e o painel frontal.

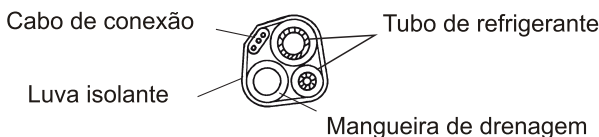


INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Passo 7: Envolvimento de Tubos e Cabos

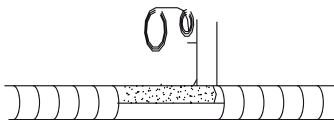
Após a conexão da tubulação de refrigerante, dos cabos e da mangueira de drenagem, para economizar espaço, protegê-los e isolá-los, deve-se envolvê-los com fita isolante antes de passá-los pelo furo da parede.

7.1 Organize bem os tubos, cabos e a mangueira de drenagem conforme a figura a seguir.



Nota: (I) Certifique-se de que a mangueira de drenagem esteja na parte inferior.
(II) Não dobre ou torça as partes.

7.2 Cubra a tubulação de refrigerante, os cabos e a mangueira de drenagem com fita isolante, de forma confiável.



Passo 8: Instalação da Unidade Interior

8.1 Passe lentamente os tubos, os cabos e a mangueira de drenagem pelo furo na parede.

8.2 Pendure a parte superior da unidade interior na placa de montagem.

8.3 Pressione e empurre levemente as partes esquerda e direita da unidade interior para que a unidade interior esteja firmemente fixada.

8.4 Pressione a parte inferior da unidade interior para que os encaixes nos ganchos da placa de montagem e certifique-se de que a unidade interior esteja firmemente conectada.

Às vezes, se os tubos de refrigerante já estiverem embutidos na parede, ou se você quiser conectar os tubos e cabos na parede, faça o seguinte:

(I) Pendure a parte superior da unidade interior na placa de montagem sem tubos e cabos

(II) Levante a unidade interior e desdobre os suportes da placa de montagem e use estes suportes para sustentar a unidade interior, para que haja um espaço operacional maior.

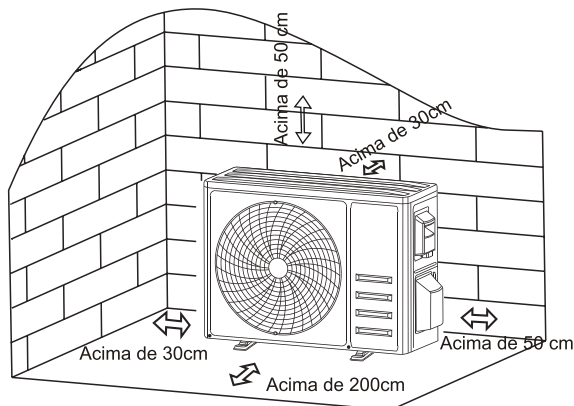
(III) Cubra a tubulação de refrigerante, os cabos e a mangueira de drenagem conforme os passos 4 a 7.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

Passo 1: Escolha do Local da Instalação

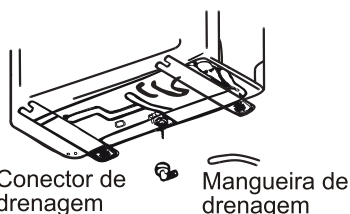
Selecione um local que permita o seguinte:

- 1.1 Não instale a unidade exterior perto de fontes de calor, vapor, ou gás inflamável.
- 1.2 Não instale a unidade onde circulem ventos fortes ou num local muito poeirento.
- 1.3 Não instale a unidade onde circulem pessoas. Selecione um local onde o ruído e o ar expelido pelo aparelho não perturbem vizinhos.
- 1.4 Não instale a unidade onde possa ficar exposta a luz solar direta (Se for necessário, instale uma persiana que não interfira com a circulação do ar).
- 1.5 Deixe os espaços necessários, conforme mostra na figura, para que o ar circule livremente.
- 1.6 Instale a unidade exterior num local seguro e sólido.
- 1.7 Se a unidade exterior estiver sujeita a vibrações, coloque blocos de borracha em baixo dos pés da unidade.



Passo 2: Instalação da Mangueira de Drenagem

- 2.1 Este passo se aplica apenas a modelos com bomba de aquecimento.
- 2.2 Insira o conector de drenagem no orifício da parte inferior da unidade exterior.
- 2.3 Conecte a mangueira de drenagem ao conector corretamente.

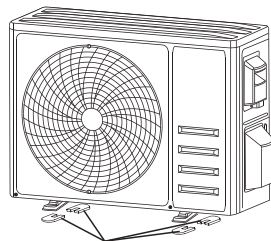


Passo 3: Fixação da Unidade Exterior

- 3.1 Marque as posições de parafusos de expansão de acordo com as dimensões de instalação da unidade exterior.
- 3.2 Faça orifícios e limpe a poeira do concreto e instale os parafusos.
- 3.3 Se necessário, instale 4 placas de borracha (opcionais) ao redor dos orifícios antes de instalar a unidade exterior. Isso reduzirá vibração e ruído.
- 3.4 Coloque a base da unidade exterior de forma correta e instale os parafusos nos orifícios pré-perfurados.
- 3.5 Use uma chave para apertar os parafusos da unidade exterior de forma firmeza.

Nota:

A unidade exterior pode ser fixada na parede através de um suporte. Siga as instruções de montagem de suporte para fixá-lo na parede e, em seguida, prenda a unidade exterior nele e mantenha-o na horizontal. O suporte na parede deve ser capaz de suportar pelo menos 4 vezes o peso da unidade exterior.



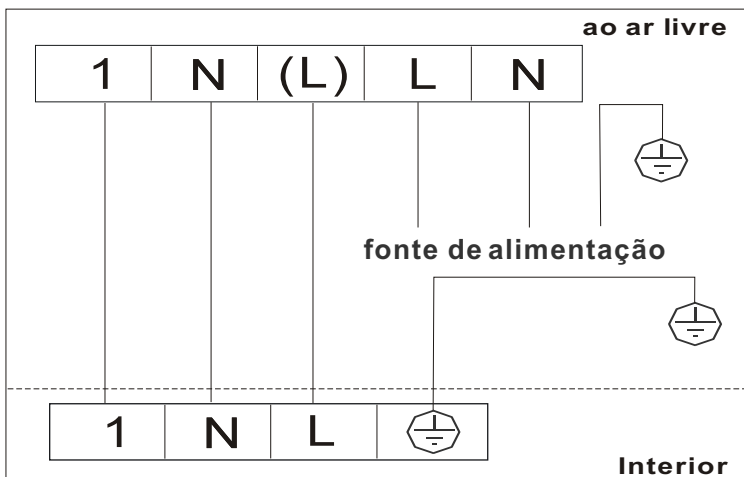
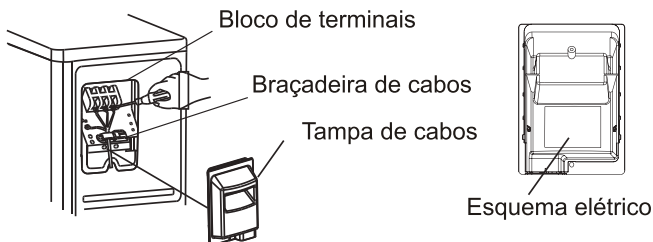
INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

Passo 4: Instalação dos Cabos

- 4.1 Use uma chave de fenda Phillips para desparafusar a tampa de cabos, segure e pressione-a suavemente para removê-la.
- 4.2 Desaparafuse a braçadeira de cabos e retire-a.
- 4.3 Conecte os fios do cabo aos terminais correspondentes de acordo com o diagrama de fiação na tampa da caixa de cabos, e certifique-se de que todas as conexões estejam firmes e seguras.
- 4.4 Volte a instalar a braçadeira de cabos e a tampa de cabos.

Nota: Antes de conectar os cabos das unidades interior e exterior, a energia deve ser cortada.

Bloco de terminais

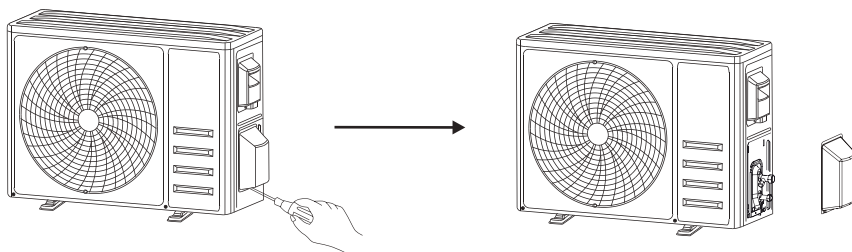


INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

Passo 5: Conexão da Tubulação de Refrigerante

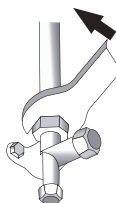
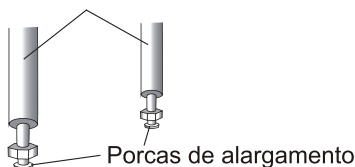
- 5.1 Desaparafuse a tampa de válvula (se houver), segure e pressione-a para baixo suavemente para removê-la.
- 5.2 Remova as capas protetoras da extremidade das válvulas.
- 5.3 Remova as tampas de plástico das extremidades dos tubos e verifique se não há detritos dentro das bocas dos tubos de conexão.
- 5.4 Depois de alinhar o centro, gire a porca de alargamento do tubo de conexão e aperte a porca o mais firmemente possível com a mão.
- 5.5 Use uma chave de boca para segurar o corpo da válvula e use uma chave de torque para apertar a porca de alargamento com o torque descrito na tabela de requisitos de torque.

(Consulte a tabela de requisitos de torque na seção **PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO**)



Retire a tampa de válvula

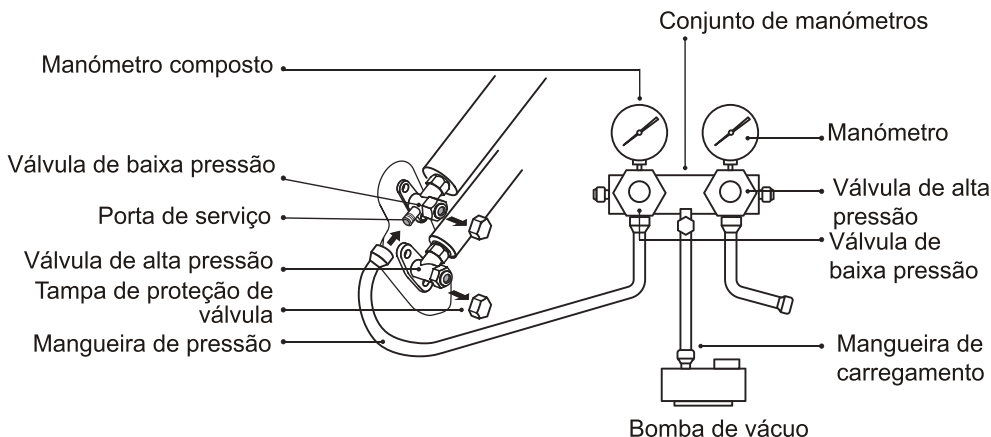
Tubos de conexão



INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

Passo 6: Bomba de Vácuo

- 6.1 Use uma chave de boca para retirar as tampas de proteção da junta de inspeção, da válvula de baixa pressão e da válvula de alta pressão da unidade exterior.
- 6.2 Conecte a mangueira de pressão do conjunto de manômetros à junta de inspeção da válvula de baixa pressão da unidade exterior.
- 6.3 Conecte a mangueira de carregamento do conjunto de manômetros à bomba de vácuo.
- 6.4 Abra a válvula de baixa pressão do conjunto de manômetros e feche a válvula de alta pressão.
- 6.5 Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
- 6.6 Deixe a bomba de vácuo em funcionamento pelo menos 15 minutos, ou até que o manômetro leia -0,1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Feche a válvula de baixa pressão do conjunto de manômetros e desligue a bomba de vácuo.
- 6.8 Mantenha a pressão por 5 minutos, depois verifique se não houve alteração superior a 0,005 MPa no manômetro composto.
- 6.9 Abra a válvula de baixa pressão no sentido anti-horário por 1/4 de volta com uma chave hexagonal para abastecer um pouco de refrigerante no sistema e, feche a válvula de baixa pressão após 5 segundos, e remova rapidamente a mangueira de pressão.
- 6.10 Verifique todas as juntas internas e externas quanto a fugas de água com sabão ou detetor de fuga.
- 6.11 Abra totalmente a válvula de baixa pressão e a válvula de alta pressão da unidade exterior com a chave hexagonal.
- 6.12 Volte a instalar as tampas de proteção da junta de inspeção, da válvula de baixa pressão e da válvula de alta pressão da unidade exterior.
- 6.13 Volte a instalar a tampa de válvula.



OPERAÇÃO DE TESTE

Inspeções antes do Teste de Execução

Faça as seguintes verificações antes do teste de execução.

Descrição	Método de inspeção
Inspeção de segurança elétrica	• Verifique se a tensão da fonte de energia atende às especificações. • Verifique se existe alguma ligação errada ou em falta entre as linhas de alimentação, linha de sinal e fios de terra. • Verifique se a resistência à terra e a resistência de isolamento atendem aos requisitos.
Inspeção de segurança da instalação	• Verifique a direção e suavidade do tubo de drenagem. • Verifique se a junta da tubulação de refrigerante está completamente instalada. • Verifique a segurança da instalação da unidade exterior, placa de montagem e unidade interior. • Verifique se as válvulas estão totalmente abertas. • Verifique se não há corpos estranhos ou ferramentas deixados dentro da unidade. • Verifique se as lâminas e o painel da entrada de ar da unidade interior estão completamente instalados.
Deteção de fuga de refrigerante	• A junta da tubulação, o conector das duas válvulas da unidade exterior, o carretel da válvula, a junta de soldagem, etc., onde pode ocorrer fugas. • Método de deteção com espuma: Aplique água de sabão ou espuma uniformemente nas partes onde podem ocorrer fugas e observe se há bolhas, e no caso negativo, significa que não há fugas. • Método de deteção com detetor: Use um detetor de fugas profissional e leia as instruções de funcionamento, detecte na posição em que podem ocorrer fugas. • A duração da deteção de fugas em cada local deve durar 3 minutos ou mais; Se o resultado do teste mostrar que há fugas, aperte a porca e repita o teste novamente até que não haja fugas; Após a deteção de fugas ser concluída, envolva o conector do tubo exposto da unidade interior com material de isolamento térmico e fixe-o com fita isolante.

OPERAÇÃO DE TESTE

Instruções do Funcionamento Experimental

1. Ligue a fonte de energia.
2. Pressione o botão ON/OFF no controlo remoto para ligar o ar condicionado.
3. Pressione o botão Mode para alternar entre os modos COOL e HEAT.
Em cada modo, defina como seguinte:
COOL-Definir a temperatura mais baixa
HEAT-Definir a temperatura mais alta
4. Deixe o ar condicionado funcionar por cerca de 8 minutos em cada modo para verificar se todas as funções estão normais e se podem responder ao controlo remoto corretamente. Verifique as funções conforme recomendado:
 - 4.1 Se a temperatura do ar de saída é normalmente no modo cool e modo heat
 - 4.2 Se a água drenar corretamente da mangueira de drenagem
 - 4.3 Se as lâminas horizontais e verticais (opcionais) girarem corretamente
5. Observe o estado do teste de execução do ar condicionado por pelo menos 30 minutos.
6. Após o teste de execução, retorne à configuração normal e pressione o botão ON/OFF no controlo remoto para desligar o aparelho.
7. Informe o usuário para ler este manual cuidadosamente antes de usar, e demonstre ao usuário como usar o ar condicionado, incluindo os conhecimentos necessários para reparação e manutenção, e lembre-o de guardar os acessórios.

Nota:

Se a temperatura ambiente estiver fora da faixa prescrita, consulte a seção "INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO"; se não for possível funcionar no modo COOL ou HEAT, levante o painel frontal e siga as instruções sobre a operação do botão de emergência para entrar no modo COOL ou HEAT.

MANUTENÇÃO

⚠ Avisos	• Antes da limpeza, a máquina deve ser desligada e a energia cortada por mais de 5 minutos. • Não lave o ar condicionado com água em nenhuma circunstância. • Líquidos voláteis (como diluente ou gasolina) podem danificar o ar condicionado, portanto, use apenas um pano macio e seco ou um pano húmido humedecido com detergente neutro para limpar o ar condicionado. • Limpe o filtro regularmente para evitar que a poeira cubra e afete o efeito do filtro. Se o ambiente de trabalho estiver empoeirado, a frequência de limpeza deve ser aumentada de forma adequada. • Depois de remover o filtro, não toque nas aletas do dissipador de calor da unidade interior para evitar arranhões.
Limpeza da unidade	Dica: Limpe frequentemente para manter o ar condicionado limpo e bonito.
Desmontagem e montagem do filtro	Dica: Se se verificar que a poeira se acumulou no filtro, limpe o filtro a tempo para garantir que o interior do aparelho de ar condicionado é limpo, saudável e eficiente.
Reparação e manutenção	• Quando o ar condicionado não estiver em uso por um longo tempo, faça o seguinte: Retire as baterias do controlo remoto e desligue o ar condicionado da fonte de energia. • Após um longo tempo sem operação: 1. Limpe o aparelho e o filtro; 2. Verifique se há obstáculos na entrada e saída de ar das unidades interior e exterior; 3. Verifique se o tubo de drenagem está desobstruído; Instale as baterias do controlo remoto e ligue a fonte de energia.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

FALHA	CAUSAS POSSÍVEIS
O aparelho não funciona	Falta de alimentação elétrica/ficha desligada
	Motor do ventilador da unidade interior/exterior danificado
	Disjuntor termomagnético do compressor defeituoso
	O dispositivo de proteção ou os fusíveis estão avariados
	As conexões estão soltas ou a ficha está desligada.
	Por vezes para de funcionar para proteger o aparelho.
	Tensão superior ou inferior à faixa de tensão
	A função TIMER ON está ativada.
	Painel de controlo electrónico danificado
Odor estranho	Filtro de ar sujo.
Ruído de água corrente	Retorno do líquido no circuito de refrigeração
Borrifos de água nebulizada provenientes da saída de ar	Isto ocorre quando o ar na sala se torna muito frio, por exemplo nos modos COOLING ou DEHUMIDIFYING/DRY.
Ouve-se um ruído estranho	Este ruído é produzido pela expansão ou contração do painel frontal devido às variações térmicas e não representa um problema.
Fluxo de ar insuficiente, quente ou frio	A configuração de temperatura é inadequada.
	A entrada e a saída do ar condicionado estão obstruídas.
	Filtro de ar sujo.
	A velocidade do ventilador está regulada no mínimo.
	Há outras fontes de calor na sala.
	Falta refrigerante.
O aparelho não responde aos comandos.	O controlo remoto não está suficientemente perto da unidade interior.
	As baterias do controlo remoto precisam ser substituídas.
	Há obstáculos entre o comando remoto e o recetor de sinal da unidade interior.
O ecrã está desligado	Função DISPLAY activa.
	Falta de alimentação elétrica
Desligue o ar condicionado imediatamente e desligue a alimentação em caso de:	Ruídos estranhos durante o funcionamento.
	Painel de controlo electrónico danificado
	Fusíveis ou interruptores avariados.
	Borrifos de água ou objetos no interior do aparelho.
	Cabos ou fichas demasiado quentes.
	Odores muito fortes provenientes do aparelho.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CÓDIGO DE ERRO NO ECRÃ

Se ocorrer um erro, o ecrã da unidade interior poderá exibir um dos seguintes códigos de erro:

Ecrã	Descrição de falha
E1	Falha do sensor de temperatura ambiente da unidade interior
E2	Falha do sensor de temperatura da tubulação da unidade interior
E3	Falha do sensor de temperatura da tubulação da unidade exterior
E4	Fuga ou falha do sistema de refrigerante
E6	Mau funcionamento do motor do ventilador interno
E7	Falha no sensor de temperatura ambiente exterior
E8	Falha de comunicação interior e exterior
E8	Falha no sensor de temperatura de descarga exterior
E9	Falha do módulo IPM externo
ER	Falha de deteção de corrente externa
EE	Falha de EEPROM de PCB externa
EF	Falha do motor do ventilador da unidade exterior
EH	Falha do sensor de temperatura de admissão da unidade exterior

DIRETRIZES DE ELIMINAÇÃO (Europeias)

O aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. Ao eliminar este aparelho, a lei obriga a uma recolha e tratamento especiais. **NÃO** elimine este produto junto com os resíduos domésticos ou com os resíduos municipais indiscriminados.

Ao eliminar este aparelho, tem as seguintes opções:

- Elimine o aparelho junto das respetivas instalações de recolha de resíduos eletrónicos municipais.
- Ao comprar um novo aparelho, o revendedor irá recolher o aparelho antigo gratuitamente.
- O fabricante também irá recolher o aparelho antigo gratuitamente.
- Venda o aparelho a centros de reciclagem de resíduos certificados.
- A eliminação deste aparelho na floresta ou noutros ambientes naturais constitui um perigo para a sua saúde e para o ambiente. Poderá ocorrer a fuga de substâncias perigosas para as águas do solo, entrando posteriormente na cadeia alimentar.





SPLIT MURAL ECO

Serie

SPLIT MURAL ECO

Edition

10/27

Models

DS-9KDT-2 DOS-9KDT-2

DS-12KDT-2 DOS-12KDT-2

DS-18KDT-2 DOS-18KDT-2

DS-24KDT-2 DOS-24KDT-2

TABLE DES MATIÈRES

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	1
NOMS DES PIÈCES	4
TÉLÉCOMMANDE	6
INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT	13
INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)	14
PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION	19
INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	22
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	27
TEST DE FONCTIONNEMENT	31
ENTRETIEN	33
DÉPANNAGE	34

* La conception et les spécifications sont sujettes à des changements pour l'amélioration du produit sans avis préalable. Veuillez consulter l'agence de vente ou le fabricant pour plus de détails.

* La forme et la position des boutons et des voyants peuvent varier selon le modèle, mais leur fonction est la même.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

RÈGLES DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATEUR

1. Veuillez lire ce manuel avant d'installer et d'utiliser l'appareil.
2. Lors de l'installation des unités intérieure et extérieure, l'accès à la zone de travail doit être interdit aux enfants. Des accidents imprévisibles peuvent survenir.
3. Veuillez vous assurer que la base de l'unité extérieure est fermement fixée.
4. Vérifiez que l'air ne peut pas entrer dans le système réfrigérant et vérifiez les fuites de réfrigérant lors du déplacement du climatiseur.
5. Effectuez un cycle d'essai après l'installation du climatiseur et enregistrez les données de fonctionnement.
6. Protégez l'unité intérieure avec un fusible de capacité appropriée pour le courant d'entrée maximal ou avec un autre dispositif de protection contre les surcharges.
7. Veuillez vous assurer que la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Gardez l'interrupteur ou la fiche mâle propre. Insérez la fiche mâle correctement et fermement dans la prise de courant, pour éviter ainsi tout risque de choc électrique ou d'incendie dû à un contact insuffisant.
8. Vérifiez que la prise de courant est adaptée à la fiche mâle, sinon faites changer la prise de courant.
9. L'appareil doit être équipé de moyens de déconnexion de l'alimentation secteur ayant une séparation des contacts dans tous les pôles qui assurent une déconnexion totale dans des conditions de surtension de catégorie III, et ces moyens doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
10. Le climatiseur doit être installé par des professionnels ou des personnes qualifiées.
11. N'installez pas l'appareil à une distance inférieure à 50 cm de substances inflammables (alcool, etc.) ou de récipients sous pression (par exemple, bombes aérosol).
12. Si l'appareil est utilisé dans des zones sans possibilité de ventilation, des précautions doivent être prises pour éviter que toute fuite de gaz réfrigérant ne reste dans l'environnement et ne crée un risque d'incendie.
13. Les matériaux d'emballage sont recyclables et doivent être éliminés dans des poubelles séparées. Veuillez emmener le climatiseur à la fin de sa durée de vie utile à un centre de collecte de déchets spéciaux pour élimination.
14. Veuillez uniquement utiliser le climatiseur selon les instructions de ce manuel. Ces instructions ne sont pas destinées à couvrir toutes les conditions et situations possibles. Comme pour tout appareil électroménager, le bon sens et la prudence sont donc toujours recommandés pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien.
15. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en vigueur.
16. Avant d'accéder aux terminaux, tous les circuits électriques doivent être déconnectés de l'alimentation électrique.
17. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales de câblage.
18. Cet appareil ne peut pas être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou des personnes dénuées d'expériences ou de connaissances, sauf si elles ont reçu la supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et reconnaissent les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

RÈGLES DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATEUR

19. N'essayez pas d'installer le climatiseur seul, et veuillez toujours contacter le personnel technique spécialisé.
20. Le nettoyage et l'entretien doivent être effectués par du personnel technique spécialisé. Dans tous les cas, débranchez l'appareil de l'alimentation secteur avant d'effectuer tout nettoyage ou entretien.
21. Veuillez vous assurer que la tension du secteur corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique. Gardez l'interrupteur ou la fiche mâle propre. Insérez la fiche mâle correctement et fermement dans la prise de courant, pour éviter ainsi tout risque de choc électrique ou d'incendie dû à un contact insuffisant.
22. Ne débranchez pas la fiche mâle pour éteindre l'appareil lorsqu'il fonctionne, car cela pourrait créer une étincelle et provoquer un incendie, etc.
23. Cet appareil a été conçu pour la climatisation d'environnements domestiques et ne doit pas être utilisé à d'autres fins, telles que le séchage des vêtements, le refroidissement des aliments, etc.
24. Utilisez toujours l'appareil avec le filtre à air monté. L'utilisation du climatiseur sans filtre à air pourrait provoquer une accumulation excessive de poussière ou de résidus sur les pièces internes de l'appareil avec d'éventuelles défaillances ultérieures.
25. L'utilisateur est tenu de faire installer l'appareil par un technicien qualifié, qui doit vérifier qu'il est mis à la terre conformément aux réglementations en vigueur et insérer un disjoncteur thermomagnétique.
26. Les piles de la télécommande doivent être recyclées ou éliminées correctement. Élimination des piles usagées - Veuillez rejeter les piles comme déchets municipaux triés au point de collecte accessible.
27. Ne restez jamais longtemps exposé directement au flux d'air froid. L'exposition directe et prolongée à l'air froid peut être dangereuse pour la santé. Une attention particulière doit être apportée aux pièces où se trouvent des enfants, des personnes âgées ou des malades.
28. Si l'appareil dégage de la fumée ou s'il y a une odeur de brûlé, coupez immédiatement l'alimentation électrique et contactez le Centre de service.
29. L'utilisation prolongée de l'appareil dans de telles conditions pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
30. Faites effectuer les réparations uniquement par un centre de service agréé du fabricant. Une réparation incorrecte pourrait exposer l'utilisateur à un risque de choc électrique, etc.
31. Débranchez l'interrupteur automatique si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. La direction du flux d'air doit être correctement ajustée.
32. Les ailettes doivent être dirigées vers le bas mode HEATING (chauffage) et vers le haut en mode COOLING (REFROIDISSEMENT).
33. Veuillez vous assurer que l'appareil est débranché de l'alimentation secteur lorsqu'il reste inutilisé pendant une longue période ou avant d'effectuer tout nettoyage ou entretien.
34. Le choix de la température la plus appropriée peut éviter d'endommager l'appareil.

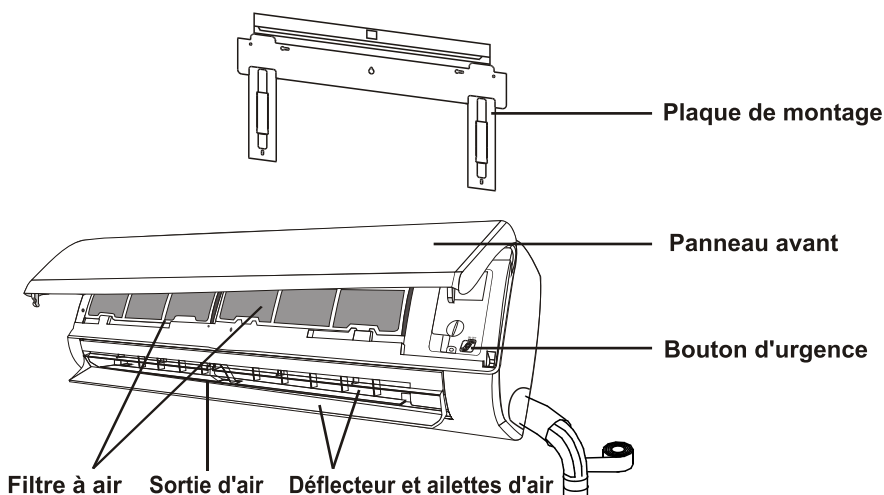
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

RÈGLES DE SÉCURITÉ ET INTERDICTIONS

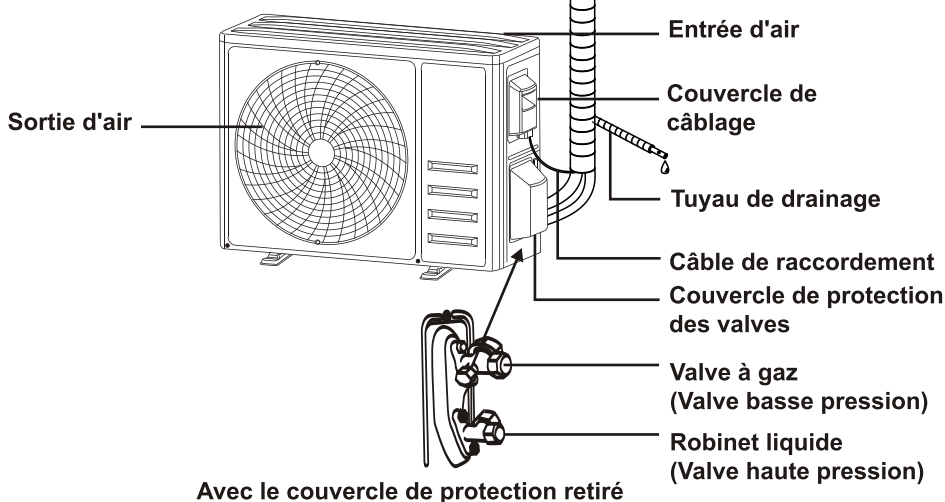
1. Veuillez ne pas plier, tirer ou comprimer le cordon d'alimentation, car cela pourrait l'endommager. Les chocs électriques ou les incendies sont probablement dus à un cordon d'alimentation endommagé. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé uniquement par du personnel technique spécialisé.
2. N'utilisez pas de rallonges ou de prises multiples.
3. Ne touchez pas l'appareil lorsque les pieds nus ou des parties du corps sont mouillés ou humides.
4. N'obstruez pas l'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou extérieure. L'obstruction de ces ouvertures entraîne une réduction de l'efficacité opérationnelle du climatiseur, avec des éventuelles défaillances ou des éventuels dommages qui en découlent.
5. Ne modifiez en aucun cas les caractéristiques de l'appareil.
6. N'installez pas l'appareil dans des environnements où l'air pourrait contenir du gaz, de l'huile ou du soufre ou à proximité de sources de chaleur.
7. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expériences et de connaissances, à moins d'avoir reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
8. Ne grimpez pas sur l'appareil et ne placez pas d'objets lourds ou chauds sur le dessus de l'appareil.
9. Ne laissez pas les fenêtres ou les portes ouvertes longtemps lorsque le climatiseur fonctionne.
10. Ne dirigez pas le flux d'air sur les plantes ou les animaux.
11. Une longue exposition directe au flux d'air froid du climatiseur pourrait avoir des effets négatifs sur les plantes et les animaux.
12. Ne mettez pas le climatiseur en contact avec l'eau. L'isolation électrique pourrait être endommagée et provoquant ainsi un choc électrique.
13. Ne grimpez pas sur l'unité extérieure et ne placez pas d'objets sur celle-ci.
14. N'insérez jamais un bâton ou un objet similaire dans l'appareil. Il pourrait causer des blessures.
15. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

NOM DES PIÈCES

Unité intérieure



Unité extérieure



Note : Les figures illustrées dans ce manuel peuvent être différentes de l'objet réel.
Veuillez vous référer à l'objet réel.

NOMS DES PIÈCES

Affichage de l'unité intérieure



N°	LED	Fonction
1		Indicateur pour la Minuterie, la température et les codes d'erreur.
2		S'allume pendant le fonctionnement de Minuterie.
3		Mode SOMMEIL

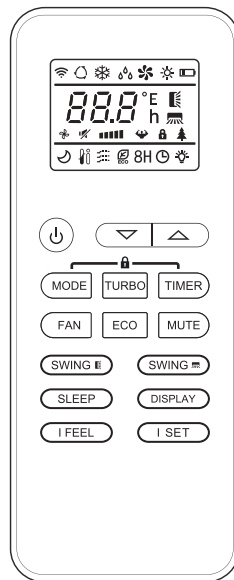


La forme et la position des interrupteurs et des voyants peuvent être différentes selon le modèle, mais leur fonction est la même.

TÉLÉCOMMANDE

AFFICHAGE de la télécommande

N°	Symbole	Signification
1		Indicateur de pile
2		Mode Auto
3		Mode Refroidissement
4		Mode Déshumidification
5		Mode Ventilation seule
6		Mode Chauffage
7		Mode Économique
8		Minuterie
9		Indicateur de température
10		Vitesse du ventilateur : Auto/faible/faible-moderé/modéré/modéré-fort/fort
11		Fonction Silencieux
12		Fonction Turbo
13		Balancement automatique vers le haut-bas
14		Balancement automatique vers la gauche-droite
15		Fonction SLEEP
16		Fonction Santé
17		Fonction I FEEL
18		Fonction de Chauffage à 8 °C
19		Indicateur de signaux
20		Vent doux
21		Verrouillage parental
22		Affichage MARCHE/ARRÊT



L'affichage et certaines fonctions de la télécommande peuvent varier selon le modèle.

TÉLÉCOMMANDE

N°	Bouton	Fonction
1		Pour mettre en marche/arrêt le climatiseur.
2		Pour diminuer la température, ou pour régler les heures de la Minuterie.
3		Pour augmenter la température, ou pour régler les heures de la Minuterie.
4	MODE	Pour sélectionner le mode de fonctionnement (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ECO	Pour activer/désactiver la fonction i ECO (Économique).
		Appuyer longuement pour activer/désactiver la fonction de Chauffage à 8 °C (selon les modèles).
6	TURBO	Pour activer/désactiver la fonction TURBO.
7	FAN	Pour sélectionner la vitesse du ventilateur (auto/basse/moyenne/élevée).
8	TIMER	Pour régler l'heure pour la Minuterie Marche/Arrêt.
9	SLEEP	Pour activer/désactiver la fonction SLEEP (SOMMEIL).
10	DISPLAY	Pour activer/désactiver l'écran LED.
11	SWING 	Pour arrêter ou démarrer le mouvement vertical du déflecteur ou régler la direction souhaitée du flux d'air vers le haut ou vers le bas.
12	SWING 	Pour arrêter ou démarrer le mouvement horizontal du déflecteur ou régler la direction souhaitée du flux d'air vers la gauche ou vers la droite.
13	MUTE	Pour activer/désactiver la fonction MUTE (SILENCIEUX) .
14	MODE + TIMER	Pour activer/désactiver la fonction VERROUILLAGE PARENTAL.
15	SWING  + SWING 	Pour activer/désactiver la fonction AUTO-NETTOYAGE (selon les modèles).
16	I FEEL	Pour activer/désactiver la fonction I FEEL (JE SENS) (selon les modèles).
17	I SET	Pour mémoriser la température réglée, le mode réglé et la vitesse du ventilateur réglé comme vous le souhaitez (selon les modèles).

 L'affichage et certaines fonctions de la télécommande peuvent varier selon le modèle.

 La forme et la position des boutons et des voyants peuvent varier selon le modèle, mais leur fonction est la même.

 L'appareil confirme la bonne réception de chaque bouton par un bip.

TÉLÉCOMMANDE

Remplacement des piles

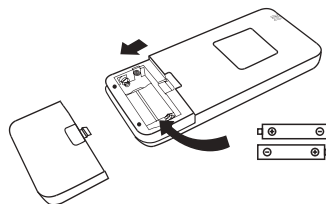
Retirez la plaque du couvercle du compartiment à piles en la glissant dans la direction de la flèche. Insérez les piles selon le sens (+ et -) indiqué sur la télécommande. Remettez le couvercle du compartiment à piles en le faisant glisser en place.

⚠ Utilisez 2 piles de type LRO 3 AAA (1,5 V).

Ne pas utiliser de piles rechargeables.

Remplacez les vieilles piles par des piles du même type lorsque l'affichage n'est plus lisible.

Ne pas jeter les piles comme déchets municipaux non triés. La collecte de ces déchets séparément pour un traitement spécial est nécessaire.



⚠ Pour certains modèles, à chaque fois que vous insérez les piles dans la télécommande pour la première fois, vous devrez régler le type de contrôle Refroidissement seul ou Pompe à chaleur. Dès que vous insérez les piles, éteignez la télécommande et procédez comme ci-dessous

1. Appuyez longuement sur le bouton **MODE**, jusqu'à ce que l'icône (❄) clignote, pour régler le type Refroidissement seul.
2. Appuyez longuement sur le bouton **MODE**, jusqu'à ce que l'icône (🔥) clignote, pour régler le type Pompe à chaleur.

Note : Si vous réglez la télécommande en mode COOLING (REFROIDISSEMENT), il ne sera pas possible d'activer la fonction chauffage dans les unités avec une pompe à chaleur. Si vous devez la réinitialiser, veuillez retirer les piles et la réinstaller à nouveau.

⚠ Pour certains modèles de télécommandes, vous pouvez programmer la fonction de commutation d'affichage de la température entre °C et °F.

1. Appuyez sur le bouton **TURBO** et maintenez-le enfoncé pendant plus de 5 secondes pour passer en mode de modification ;
2. Appuyez sur le bouton **TURBO** et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'il passe en °C et en °F ;
3. Relâchez ensuite le bouton et attendez 5 secondes, la fonction sera sélectionnée.

Note :

1. Dirigez la télécommande vers le climatiseur.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas d'objets entre la télécommande et le Récepteur de signaux dans l'unité intérieure.
3. Ne jamais laisser la télécommande exposée aux rayons du soleil.
4. Gardez la télécommande à une distance d'au moins 1m de la télévision ou d'autres appareils électriques.

TÉLÉCOMMANDE

MODE COOLING

COOL ❄️

La fonction de refroidissement permet au climatiseur de refroidir la pièce et de réduire l'humidité de l'air en même temps.

Pour activer la fonction de refroidissement (COOL), appuyez sur le bouton **[MODE]** jusqu'à ce que le symbole ❄️ s'affiche sur l'écran.

Réglez une température inférieure à celle de la pièce avec le bouton ▼ ou ▲.

MODE FAN (pas le bouton FAN)

FAN 🌀

En mode FAN (VENTILATEUR), ventilation de l'air uniquement.

Pour régler le mode FAN (VENTILATEUR), appuyez sur **[MODE]** jusqu'à ce que 🌀 s'affiche sur l'écran.

MODE DRY

DRY 💧

Cette fonction permet de réduire l'humidité de l'air pour rendre la pièce plus confortable.

Pour régler le mode DRY (DÉSHUMIDIFICATION), appuyez sur **[MODE]** jusqu'à ce que 💧 s'affiche sur l'écran. Une fonction automatique de préréglage est activée.

MODE AUTO

AUTO 🔄

Mode AUTO.

Pour régler le mode AUTO, appuyez sur **[MODE]** jusqu'à ce que 🔄 s'affiche sur l'écran.

En mode AUTO, le mode de fonctionnement sera automatiquement réglé en fonction de la température intérieure.

MODE HEATING

HEAT ☀️

La fonction de chauffage permet au climatiseur de chauffer la pièce.

Pour activer la fonction de chauffage (HEAT), appuyez sur le bouton **[MODE]** jusqu'à ce que le symbole ☀️ s'affiche sur l'écran.

Réglez une température supérieure à celle de la pièce avec le bouton ▼ ou ▲.

⚠️ En mode HEATING (chauffage), l'appareil peut activer automatiquement un cycle de dégivrage, qui est essentiel pour nettoyer le givre sur le condenseur afin de récupérer sa fonction d'échange de chaleur. Ce processus dure habituellement de 2 à 10 minutes. Durant le dégivrage, le ventilateur de l'unité intérieure s'arrête de fonctionner. Une fois le dégivrage terminé, il retourne automatiquement en mode HEATING (chauffage).

⚠️ **(Pour le marché nord-américain)**

Si nécessaire, vous pouvez appuyer 10 fois sur le bouton ECO (ÉCONOMIQUE) dans les 8 secondes en mode Heating (chauffage) pour démarrer le dégivrage forcé. Cela permettra de dégivrer la glace extérieure beaucoup plus rapidement.

Fonction VITESSE DU VENTILATEUR (bouton FAN)

FAN 🌀

Modifier la vitesse du ventilateur en marche.

Appuyez sur le bouton **[FAN]** (VENTILATEUR) pour régler la vitesse du ventilateur en marche, elle peut être réglée sur AUTO/ SILENCIEUX/ FAIBLE/ FAIBLE-MODÉRÉ /MODÉRÉ/ MODÉRÉ-FORT/ FORT/ TURBO.

(Clignotement)



Fonction Verrouillage parental

1. Appuyez simultanément et longuement sur les boutons **[MODE]** et **[TIMER]** MINUTERIE pour activer cette fonction, et appuyez à nouveau pour la désactiver.
2. Sous cette fonction, aucun bouton ne sera actif.

TÉLÉCOMMANDE

Fonction MINUTERIE - MINUTERIE EN MARCHÉ

TIMER  Pour mettre en marche automatiquement l'appareil.

Lorsque l'appareil est mis en arrêt, vous pouvez régler la MINUTERIE EN MARCHÉ.

Pour régler l'heure de mise en marche automatique comme ci-dessous :

1. Appuyez une fois sur le bouton **TIMER** (MINUTERIE) pour régler la mise en marche,  et  apparaîtront sur l'affichage à distance et clignoteront.
 2. Appuyez sur le bouton  ou  pour régler la mise en marche de la minuterie au moment souhaité. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, l'heure augmentera/diminuera d'une demi-heure entre 0 et 10 heures et d'une heure entre 10 et 24 heures.
 3. Appuyez une deuxième fois sur le bouton **TIMER** (MINUTERIE) pour confirmer.
 4. Après avoir réglé la mise en marche de la minuterie, définissez le mode requis (Cool/ Heat/ Auto/ Fan/ Dry) (Refroidissement / Chauffage / Auto / Ventilateur / Déshumidification), en appuyant sur le bouton **MODE**. Et réglez la vitesse du ventilateur souhaitée, en appuyant sur le bouton **FAN** (VENTILATEUR). Et appuyez sur  ou  pour régler la température de fonctionnement souhaitée.
- ANNULER l'opération en appuyant sur le bouton **TIMER** (MINUTERIE).

Fonction MINUTERIE - METTRE LA MINUTERIE À L'ARRÊT

TIMER  Pour mettre en arrêt automatiquement l'appareil.

Lorsque l'appareil est mis en marche, vous pouvez mettre la MINUTERIE À L'ARRÊT.

Pour régler l'heure de mise en arrêt automatique comme ci-dessous :

1. Veuillez confirmer que l'appareil est EN MARCHÉ.
2. Appuyez sur le bouton **TIMER** (MINUTERIE) la première fois pour régler la mise en arrêt.
Appuyez sur  ou  pour régler la minuterie souhaitée.
3. Appuyez une deuxième fois sur le bouton **TIMER** (MINUTERIE) pour confirmer.

Pour l'annuler, appuyez sur le bouton **TIMER**.

Note : Toute la programmation doit être effectuée dans les 5 secondes, sinon le réglage sera annulé.

Fonction SWING



1. Appuyez sur le bouton SWING (BALAYAGE) pour activer le déflecteur

1.1 Appuyez sur  (BALAYAGE) pour activer les ailettes horizontales afin qu'elles se balancent vers le haut et vers le bas, le symbole  s'affichera sur l'écran de la télécommande. Appuyez à nouveau pour arrêter le mouvement de balancement à l'angle actuel.

1.2 Appuyez sur  (BALAYAGE) pour activer les déflecteurs verticaux afin qu'ils se balancent vers la gauche et vers la droite, le symbole  s'affichera sur l'écran de la télécommande. Appuyez à nouveau pour arrêter le mouvement de balancement à l'angle actuel.

2. Si les déflecteurs verticaux sont positionnés manuellement et placés sous les ailettes, ils permettent de diriger le flux d'air vers la droite ou vers la gauche.
3. Pour certains modèles de chauffage à onduleur, appuyez simultanément sur les boutons SWING (BALAYAGE) horizontal et SWING (BALAYAGE) vertical, cela activera la fonction d'autonettoyante.

 Cet ajustement doit être effectué lorsque l'appareil est arrêté.

 Ne jamais positionner les ailettes manuellement, le mécanisme délicat pourrait être endommagé sérieusement !

 Ne jamais insérer les doigts, des bâtons ou tout autre objet dans les orifices d'entrée ou de sortie d'air. Un tel contact accidentel avec des pièces sous tension pourrait causer des dommages ou des blessures imprévisibles.

Fonction Turbo



Pour activer la fonction turbo, appuyez sur le bouton **TURBO**, et le symbole  s'affichera sur l'écran. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour annuler cette fonction.

En mode COOL/HEAT(REFROIDISSEMENT/ CHAUFFAGE), lorsque vous sélectionnez la fonction TURBO, l'appareil passe en mode COOL (REFROIDISSEMENT) rapide / HEAT (CHAUFFAGE) rapide, et fait fonctionner le ventilateur à la vitesse la plus élevée pour souffler un fort flux d'air.

TÉLÉCOMMANDE

Fonction MUTE

MUTE 

1. Appuyez sur le bouton **MUTE** (SILENCIEUX) pour activer cette fonction, le symbole  s'affichera sur l'écran de la télécommande. Répétez l'opération pour désactiver cette fonction.
2. Lorsque la fonction SILENCIEUX est activée, la télécommande affichera la vitesse automatique du ventilateur, et l'unité intérieure fonctionnera à la vitesse de ventilateur la plus basse pour une sensation de calme.
3. Lorsque vous appuyez sur le bouton FAN / TURBO / SLEEP (VENTILATEUR/ TURBO/ SOMMEIL), la fonction SILENCIEUX sera annulée. la fonction SILENCIEUX ne peut pas être activée en mode dry (déshumidification).

Fonction SLEEP

SLEEP 

Programme de fonctionnement automatique préréglé.

Appuyez sur le bouton **SLEEP** pour activer la fonction SOMMEIL, le symbole  s'affichera sur l'écran. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour annuler cette fonction.
Après 10 heures de fonctionnement en mode SLEEP (SOMMEIL), le climatiseur passera au mode précédemment réglé.

Fonction I FEEL (Optionnelle)

I FEEL 

Appuyez sur le bouton **I FEEL** (JE SENS) pour activer la fonction, le symbole  s'affichera sur l'écran de la télécommande. Répétez l'opération pour désactiver cette fonction. Cette fonction permet à la télécommande de mesurer la température à son emplacement actuel, et d'envoyer ce signal au climatiseur pour optimiser la température autour de vous et assurer le confort. Elle se désactivera automatiquement 2 heures plus tard.

Fonction ECO

ECO 

Dans ce mode, l'appareil règle automatiquement le fonctionnement pour économiser l'énergie.

Appuyez sur le bouton **ECO**, le symbole  s'affichera sur l'écran et l'appareil fonctionnera en mode ECO (ÉCONOMIQUE).

Appuyez à nouveau pour l'annuler.

Note : La fonction économique est disponible dans les deux modes COOLING (REFROIDISSEMENT) et HEATING (CHAUFFAGE) .

Fonction AFFICHAGE (Affichage intérieur)

DISPLAY 

Mettre en MARCHE/ARRÊT l'écran à LED sur le panneau.

Appuyez sur le bouton **DISPLAY** (AFFICHAGE) pour éteindre l'écran à LED, sur le panneau. Appuyez à nouveau pour allumer l'écran à LED.

TÉLÉCOMMANDE

Fonction AUTO-NETTOYAGE (Optionnelle)

Uniquement en option pour certains appareils d'onduleur de pompe à chaleur.

Pour activer cette fonction, mettez en arrêt d'abord l'unité intérieure, puis appuyez simultanément sur les boutons  (balayage) et  (balayage) en direction de l'unité intérieure, jusqu'à ce que vous entendiez un bip, et le symbole  s'affichera sur l'écran de la télécommande et sur l'écran à LED de l'unité intérieure.

1. Cette fonction permet d'emporter de l'évaporateur intérieur les saletés, les bactéries, etc.
2. Cette fonction durera pendant environ 30 minutes et reviendra au mode de pré-réglage. Vous pouvez appuyer sur le bouton  pour annuler cette fonction pendant le processus.
Vous entendrez 2 bips à la fin ou à l'annulation de cette fonction.

 Il est normal qu'il y ait un peu de bruit pendant le processus de cette fonction, car les matières plastiques se dilatent avec la chaleur et se contractent avec le froid.

 Nous vous suggérons d'utiliser cette fonction dans les conditions ambiantes suivantes afin d'éviter certains fonctionnalités de protection de sécurité.

Unité intérieure	Température < 86 °F (30 °C)
Unité extérieure	41 °F (5 °C) < Température < 86 °F (30 °C)

 Il est suggéré d'utiliser cette fonction tous les 3 mois.

Fonction de chauffage à 8 °C (Optionnelle)

1. Appuyez longuement sur le bouton  (ECONOMIQUE) pendant plus de 3 secondes pour activer cette fonction, et le symbole  (46°F) s'affichera sur l'écran de la télécommande.
Répétez l'opération pour désactiver cette fonction.
2. Cette fonction démarrera automatiquement le mode Heating lorsque la température intérieure est inférieure à 8 °C (46 °F), et reviendra en veille si la température atteint 9 °C (48 °F).
3. Si la température intérieure est supérieure à 18 °C (64 °F), l'appareil annulera automatiquement cette fonction.

Fonction I SET (Optionnelle)

Pour mémoriser votre réglage préféré et le faire fonctionner en appuyant sur un seul bouton.

Pour mémoriser le réglage préféré :

1. Dans chaque mode (COOLING / HEATING / FAN / DRY), appuyez longuement sur le bouton « I SET (JE RÉGLE) » pendant plus de 3 secondes pour le mémoriser ;
 2. Lorsque « AU » clignote sur l'écran de la télécommande, cela signifie que la télécommande mémorise votre réglage préféré ;
- * Appuyez sur n'importe quel bouton pour le quitter, et vous pouvez le réinitialiser en répétant l'opération 1, 2.

Pour entrer dans le réglage préféré :

1. Dans chaque mode (COOLING / HEATING / FAN / DRY), appuyez le seul bouton « I SET (JE RÉGLE) » pour l'activer ;
2. L'appareil fonctionnera selon votre réglage préféré et vous verrez [AU] clignoter sur la télécommande ;
3. Appuyez à nouveau sur ce bouton ou sur d'autres boutons pour annuler cette fonction.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- ❗ Toute tentative d'utiliser le climatiseur à une température au-delà de la plage spécifiée peut entraîner le démarrage du dispositif de protection du climatiseur et le climatiseur peut ne pas fonctionner. Par conséquent, essayez d'utiliser le climatiseur dans les conditions de température suivantes.

Climatiseur d'onduleur

Température \ MODE	Chauffage	Refoidissement	Déshumidification
Température intérieure	0°C~30°C	17°C~32°C	
Température extérieure	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Lorsque l'alimentation électrique est branchée, redémarrez le climatiseur après l'avoir éteint, ou basculez le climatiseur dans un autre mode pendant son fonctionnement, et le dispositif de protection du climatiseur démarrera. Le compresseur reprendra son fonctionnement après 3 minutes.

❗ Caractéristiques du fonctionnement de chauffage (applicable à la pompe à chaleur) Préchauffage :

Lorsque la fonction de chauffage est activée, l'unité intérieure prendra 2 à 5 minutes pour se préchauffer, après quoi le climatiseur se mettra à chauffer et à souffler de l'air chaud.

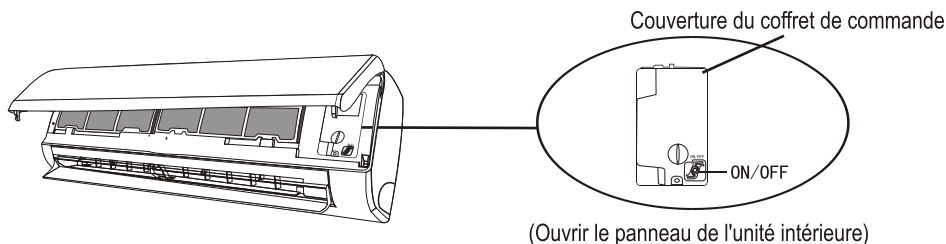
Dégivrage :

Pendant le chauffage, lorsque l'unité extérieure a gelé, le climatiseur activera la fonction de dégivrage automatique pour améliorer l'effet de chauffage. Pendant le dégivrage, les ventilateurs intérieur et extérieur s'arrêtent de fonctionner. Le climatiseur reprendra automatiquement le chauffage une fois le dégivrage terminé.

❗ Bouton d'urgence :

Ouvrez le panneau pour trouver le bouton d'urgence sur le coffret de commande électronique lorsque la télécommande tombe en panne. (Appuyez toujours sur le bouton d'urgence avec un matériau isolant).

État actuel	Fonctionnement	Réponse	Mode à entrer
Veille	Appuyez une fois sur le bouton d'urgence	Il émet un bref bip.	Mode Cooling
Veille (Uniquement pour la pompe à chaleur)	Appuyez deux fois sur le bouton d'urgence en 3 secondes	Il émet deux bips brefs.	Mode Heating
En cours de fonctionnement	Appuyez une fois sur le bouton d'urgence	Il continue de sonner pendant un certain temps	Mode Off



INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

1. Vérifiez les informations contenues dans ce manuel pour connaître les dimensions de l'espace nécessaire à une installation correcte de l'appareil, y compris les distances minimales autorisées par rapport aux structures adjacentes.
2. L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce ayant une surface au sol supérieure à 4 m².
3. L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
4. La tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques et ne doit pas être installée dans un espace non ventilé si l'espace est inférieur à 4 m².
5. Les réglementations nationales en matière de gaz doivent être respectées.
6. Les raccords mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
7. Suivez les instructions données dans le présent manuel pour la manipulation, l'installation, le nettoyage, l'entretien et l'élimination du réfrigérant.
8. Veuillez vous assurer que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées.
9. **Note** : L'entretien ne doit être effectué que conformément aux recommandations du fabricant.
10. **AVERTISSEMENT** : L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de pièce telle que spécifiée pour le fonctionnement.
11. **AVERTISSEMENT** : L'appareil doit être stocké dans un local sans flamme nue brûlant en continu (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) et sans source d'inflammation (par exemple un réchauffeur électrique en fonctionnement).
12. L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique.
13. Il convient que toute personne appelée à travailler sur un circuit réfrigérant soit en possession d'un certificat valide et à jour délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie et reconnaître leur compétence en matière de manipulation des réfrigérants, conformément aux spécifications d'évaluation reconnue dans le secteur industriel concerné. Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées que conformément aux recommandations du fabricant de l'appareil. Les opérations d'entretien et de réparation qui nécessitent l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectuées sous la supervision d'une personne compétente pour l'utilisation de réfrigérants inflammables.
14. Toute procédure de travail qui affecte les dispositifs de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.
15. **AVERTISSEMENT** :
 - * Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
 - * L'appareil doit être stocké dans un local sans sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou réchauffeur électrique en fonctionnement).
 - * Ne pas percer ou brûler.
 - * Soyez conscient que les réfrigérants peuvent ne pas contenir d'odeur.



ATTENTION : Risque d'incendie



Instructions de fonctionnement



Veuillez lire le manuel technique

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

16. Informations sur l'entretien :

1) Contrôles de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour la réparation du système réfrigérant, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.

2) Procédure de travail

Le travail doit être effectué selon une procédure contrôlée de manière à réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeur inflammables pendant l'exécution du travail.

3) Zone de travail générale

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux à effectuer. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. La zone autour de l'espace de travail doit être isolée. Il faut s'assurer que les conditions dans la zone ont été rendues sûres par le contrôle des matériaux inflammables

4) Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Il faut s'assurer que le dispositif de détection de fuites utilisé convienne pour une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produise pas d'étincelles, qu'il soit correctement scellé ou qu'il soit intrinsèquement sûr.

5) Présence d'extincteurs

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur le dispositif réfrigérant ou sur toute pièce associée, un dispositif d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Disposer d'un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à proximité de la zone de charge.

6) Pas de sources d'inflammation

Toute personne effectuant des travaux en rapport avec un système réfrigérant qui implique l'exposition de tuyauteries ne doit utiliser aucune source d'inflammation de manière à ce qu'elle puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être maintenues à une distance suffisante du lieu d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, pendant lesquels le réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant l'exécution des travaux, la zone autour de l'appareil doit faire l'objet d'un contrôle pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'incendie ou d'inflammation. Des panneaux d'interdiction de fumer doivent être affichés.

7) Zone ventilée

Il faut s'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est suffisamment ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la durée des travaux.

La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

8) Contrôles du dispositif réfrigérant

Lorsque des composants électriques sont modifiés, ils doivent être adaptés à l'usage auquel ils sont destinés et répondre aux spécifications correctes. À tout moment, les directives de maintenance et d'entretien du fabricant doivent être suivies.

En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- Le volume de chargement est conforme à la taille du local dans lequel les pièces contenant le réfrigérant sont installées ;
- Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ;
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être contrôlé pour détecter la présence de réfrigérant ;
- Le marquage sur l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et signes illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à des substances susceptibles de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits en matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou qui sont convenablement protégés contre la corrosion.

9) Contrôles des composants électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être branchée au circuit tant qu'il n'a pas été remédié de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette situation doit être signalée au propriétaire de l'appareil afin que toutes les parties en soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- Que les condensateurs sont déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle ;
- Qu'aucun composant électrique ou câble sous tension ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- Qu'il y ait une continuité de la mise à la terre.

17. Réparation des composants scellés

- 1) Lors de la réparation des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant tout retrait des couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de disposer d'une alimentation électrique pour l'équipement pendant l'entretien, une détection de fuite fonctionnant en permanence doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
- 2) Une attention particulière doit être accordée aux points suivants pour s'assurer que, en travaillant sur les composants électriques, le boîtier n'est pas modifié de telle manière que le niveau de protection soit affecté. Cela inclut l'endommagement des câbles, un nombre excessif de raccordements, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, l'endommagement des joints, le mauvais montage des presse-étoupes, etc. Il convient de s'assurer que l'appareil est monté en toute sécurité. Il faut s'assurer que les joints ou matériels d'étanchéité ne sont pas dégradés au point de ne plus pouvoir servir à prévenir l'entrée d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

NOTE : L'utilisation d'agents d'étanchéité à base de silicone peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection. Des composants à sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant de travailler dessus.

18. Réparation des composants à sécurité intrinsèque

Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension autorisée et l'intensité permise pour l'équipement utilisé.

Des composants à sécurité intrinsèque sont les seuls composants sur lesquels il est possible de travailler alors qu'ils sont sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être classé à la valeur correcte. Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

19. Câblage

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

20. Détection de réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Il est interdit d'utiliser une torche halogénure (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue).

21. Méthodes de détection de fuites

Les méthodes de détection de fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables :

Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter des réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquate, ou peut nécessiter une recalibration.

(L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant). Il faut s'assurer que le détecteur ne soit pas une source potentielle d'inflammation et qu'il soit adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et il doit être calibré selon le réfrigérant utilisé et le pourcentage de gaz approprié (25% maximum) doit être confirmé. Les fluides de détection de fuite sont adaptés pour une utilisation avec la plupart des réfrigérants mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le conduit en cuivre. En cas de suspicion de fuite, toutes les flammes nues doivent être éliminées/éteintes. En cas de fuite de réfrigérant qui nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré du système, ou isolé (au moyen de valves d'arrêt) dans une partie du système éloigné de la fuite. L'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé par le système avant et pendant le processus de brasage.

22. Suppression et évacuation

Lors de l'introduction dans le circuit de réfrigérant pour faire des réparations ou pour tout autre but, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, il est important de suivre les meilleures pratiques lorsqu'il s'agit d'inflammabilité. Il convient de suivre la procédure suivante :

- Enlevez le réfrigérant ;
- Purgez le circuit avec un gaz inerte ;
- Évacuez ;
- Purgez à nouveau avec un gaz inerte ;
- Ouvrez le circuit par découpe ou brasage.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération corrects. Le système doit être rincé avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Il est possible qu'il faille répéter ce processus plusieurs fois. Il ne faut pas utiliser d'air comprimé ou d'oxygène pour cette tâche.

Le rinçage doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis par une ventilation à l'atmosphère, et enfin une dépression jusqu'au vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale d'OFN est utilisée, le système doit être ventilé à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage sur les conduits doivent avoir lieu.

Il faut s'assurer que la sortie pour la pompe à vide n'est pas proche d'éventuelles sources d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.

23. Démantèlement

Avant de réaliser cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement dans les moindres détails. Il est une bonne pratique recommandée que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant d'effectuer cette tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé, si une analyse s'avère nécessaire avant de réutiliser le réfrigérant récupéré. Il est essentiel de disposer d'une source d'électricité avant de commencer l'opération.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN (R32)

- a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isolez le système électriquement.
- c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
 - Un équipement de manipulation mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les cylindres de réfrigérant ;
 - Tout l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement ;
 - Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
 - L'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.
- d) Évacuez le système réfrigérant, si possible.
- e) S'il n'est pas possible d'atteindre le vide, réalisez un collecteur de sorte que le réfrigérant puisse être enlevé des différentes parties du système.
- f) Assurez-vous que le cylindre est situé sur les gradins avant que la récupération n'ait lieu.
- g) Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions.
- h) Ne surchargez pas les cylindres. (Pas plus de 80% en volume de charge de liquide).
- i) Ne dépassez pas la pression de fonctionnement maximale du cylindre, même temporairement.
- j) Lorsque les cylindres ont été remplis correctement et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont enlevés du site rapidement et que toutes les valves d'isolation sur l'équipement sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigérant sauf s'il a été nettoyé et vérifié.

24. Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté en indiquant qu'il a été démantelé et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous qu'il existe des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient du réfrigérant inflammable.

25. Récupération

Lors de l'enlèvement du réfrigérant d'un système, soit pour des raisons d'entretien ou de démantèlement, il est de bonne pratique recommandée que tous les réfrigérants soient enlevés en toute sécurité.

Lors du transfert du réfrigérant dans des cylindres, assurez-vous que seul des cylindres de récupération appropriés soient utilisés. Assurez-vous que le nombre correct de cylindres pour le maintien de la charge totale du système soit disponible. Tous les cylindres à utiliser sont désignés pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (à savoir des cylindres spéciaux pour la récupération de tout le réfrigérant). Les cylindres doivent être complets avec une valve de détente et des valves d'arrêt associées, en bon état de marche. Des cylindres de récupération vides sont évacués et, si possible, refroidis avant que la récupération ne se produise.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement qui restent à portée de main et qui sont adaptées pour la récupération de tous les réfrigérants appropriés, y compris, le cas échéant, les réfrigérants inflammables. En outre, un ensemble d'échelles de pesée calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de déconnexion sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en parfait état de fonctionnement, qu'elle est convenablement entretenue et que tous les éventuels composants associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de libération de réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute. Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans le cylindre de récupération correct, et la Note de Transfert de Rebut pertinente doit être préparée. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et en particulier dans les cylindres.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être enlevés, assurez-vous qu'ils aient été évacués à un niveau acceptable pour s'assurer qu'il ne reste aucun réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être réalisé avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs.

Seul le chauffage électrique au corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cela doit être effectué en toute sécurité.

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION (R32)

Considérations importantes

1. Le climatiseur doit être installé par du personnel professionnel et le manuel d'installation n'est utilisé que par le personnel d'installation professionnel ! Les spécifications d'installation doivent être soumises à nos règles de service après-vente.
2. Lors du remplissage du réfrigérant inflammable, toute opération grossière peut provoquer de graves dommages corporels ou matériels.
3. Une fois l'installation terminée, il faut procéder à un test d'étanchéité.
4. Il est indispensable d'effectuer le contrôle de sécurité avant d'entretenir ou de réparer un climatiseur utilisant un réfrigérant inflammable afin de s'assurer que le risque d'incendie est réduit au minimum.
5. Il est nécessaire de faire fonctionner l'appareil selon une procédure contrôlée afin de s'assurer que tout risque découlant du gaz ou de la vapeur inflammable pendant le fonctionnement est réduit au minimum.
6. Exigences relatives au poids total du réfrigérant rempli et à la surface d'une pièce à équiper d'un climatiseur (comme indiqué dans les tableaux suivants GG.1, GG.2)

Charge maximale et surface minimale requise

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Où LFL est la limite d'inflammabilité la plus basse en kg/m^3 , R32 LFL est 0,038 kg/m^3 .

Pour les appareils avec une quantité de charge $m_1 < M = m_2$:

La charge maximale dans une pièce doit être conforme à la suivante :

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

La surface minimale requise $A_{\min}$ à installer un appareil avec une charge de réfrigérant M (kg) doit être conforme à la

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

Où :

Tableau GG.1 - Charge maximale (kg)

Catégorie	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Surface au sol (m^2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tableau GG.2 - Surface minimale de la pièce (m^2)

Catégorie	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Quantité chargée (M) (kg)						
			Surface minimale de la pièce (m^2) ²						
R32	0,306		1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

Principes de sécurité d'installation

1. Sécurité du site



Flammes nues interdites



Ventilation requise

2. Sécurité opérationnelle



Électricité statique



Il faut porter des vêtements de protection et des gants antistatiques



Veuillez ne pas utiliser le téléphone portable

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION (R32)

3. Sécurité de l'installation

- Détecteur de fuites de réfrigérant
- Lieu d'installation approprié



La figure de gauche est le schéma d'un détecteur de fuites de réfrigérant.

Veuillez noter que :

1. Le site d'installation doit être bien ventilé.
2. Les sites d'installation et d'entretien d'un climatiseur qui utilise du réfrigérant R32 doivent être exempts de flammes nues ou de soudage, de fumée, de fours de séchage ou de toute autre source de chaleur dépassant 548 °C, ce qui produit facilement un feu nu ;
3. Lors de l'installation d'un climatiseur, il est nécessaire de prendre des mesures antistatiques appropriées telles que le port de vêtements et/ou de gants antistatiques.
4. Il est nécessaire de choisir le site adapté à l'installation ou à l'entretien lorsque l'entrée et la sortie d'air des unités intérieure et extérieure ne doivent pas être entourées d'obstacles ou proches d'une source de chaleur ou d'un environnement inflammable et/ou explosif.
5. Si l'unité intérieure subit une fuite de réfrigérant pendant l'installation, la valve de l'unité extérieure doit être fermée immédiatement et tout le personnel doit sortir jusqu'à ce que le réfrigérant sort complètement pendant 15 minutes. Si le produit est endommagé, il est nécessaire de renvoyer le produit endommagé au centre de maintenance et il est interdit de souder le tuyau de réfrigérant ou d'effectuer d'autres opérations sur le site de l'utilisateur.
6. Il est nécessaire de choisir l'endroit où l'air d'entrée et de sortie de l'unité intérieure est uniforme.
7. Vous devez éviter les endroits où il y a d'autres produits électriques, des prises d'interrupteur, des prises de courant, des armoires de cuisine, des lits, des canapés et d'autres objets de valeur juste en dessous des lignes à deux faces de l'unité intérieure.

Outils suggérés

Outils	Figure	Outils	Figure	Outils	Figure
Clé standard		Coupe-tuyau		Pompe à vide	
Clé à molette / ajustable		Tournevis (Phillips & lame plate)		Lunettes de sécurité	
Clé dynamométrique		Collecteur et jauges		Gants de travail	
Clés hexagonales ou clés Allen		Niveau		Balance de réfrigérant	
Forets et mèches		Outil à évaser		Jauge micronique	
Scie à trous		Pince ampèremètre			

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION

Longueur de tuyau et réfrigérant supplémentaire

Capacité des modèles d'onduleurs (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Longueur de tuyau avec charge standard	5m	5m
Distance maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	25m	25m
Charge de réfrigérant supplémentaire	15g/m	25g/m
Diff. max. de niveau entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	10m	10m
Type de réfrigérant	R32	R32

Paramètres de couple

Taille du TUYAU	Mètre [N x m]	Pied-livre-force (lbf·ft)	Kilogramme-force - mètre (kgf.m)
1/4 " (ϕ 6.35)	18 - 20	24.4 - 27.1	2.4 - 2.7
3/8 " (ϕ 9.52)	30 - 35	40.6 - 47.4	4.1 - 4.8
1/2 " (ϕ 12)	45 - 50	61.0 - 67.7	6.2 - 6.9
5/8 " (ϕ 15.88)	60 - 65	81.3 - 88.1	8.2 - 8.9

Dispositif de distribution et câble dédiés pour climatiseur

TYPE onduleur modèle capacité (Btu/h)		9k	12k	18k	24k
		section			
Câble d'alimentation	N	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	L	1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
		1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
Câble de raccordement	N	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	L or (L)	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
		0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²

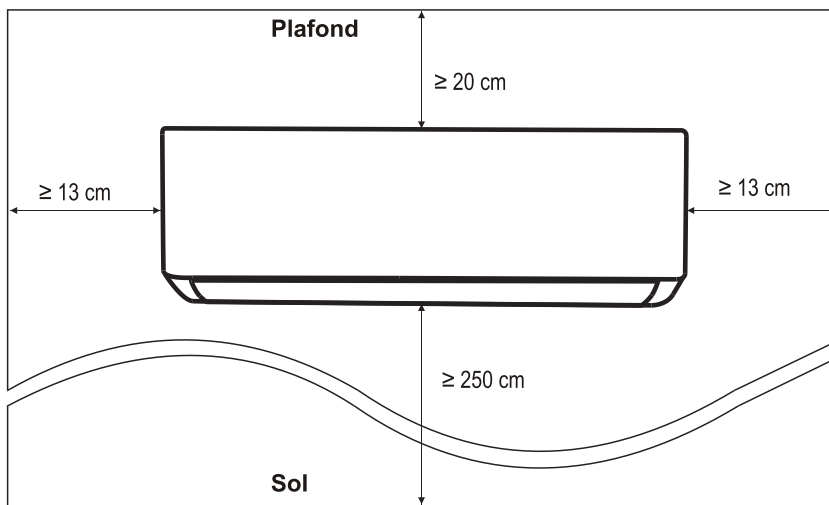
 **Note : Ce tableau n'est qu'à titre indicatif, l'installation doit répondre aux exigences des lois et réglementations locales.**

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Étape 1 : Sélectionner l'emplacement d'installation

- 1.1 Il faut s'assurer que l'installation est conforme aux dimensions minimales de l'installation (définies ci-dessous) et qu'elle respecte la longueur minimale et maximale des tuyaux de raccordement et le changement d'élévation maximal, tels que définis dans la section Exigences du Système.
- 1.2 L'entrée et la sortie d'air seront libres de toute obstruction, pour assurer une circulation d'air adéquate dans toute la pièce.
- 1.3 L'eau condensée peut être évacuée facilement et en toute sécurité.
- 1.4 Tous les raccordements peuvent être facilement effectués à l'unité extérieure.
- 1.5 L'unité intérieure est hors de portée des enfants.
- 1.6 Un mur de montage suffisamment solide pour supporter quatre fois le poids et les vibrations de l'unité.
- 1.7 Le filtre est facilement accessible pour le nettoyage.
- 1.8 Laissez suffisamment d'espace libre pour permettre l'accès pour l'entretien de routine.
- 1.9 Installez l'appareil au moins à 3 pieds (3 m) de l'antenne du téléviseur ou de la radio. Le fonctionnement du climatiseur peut interférer avec la réception de la radio ou du téléviseur dans les zones où la réception est faible. Un amplificateur peut être nécessaire pour l'appareil affecté.
- 1.10 Ne pas installer dans une buanderie ou au bord d'une piscine en raison de l'environnement corrosif.

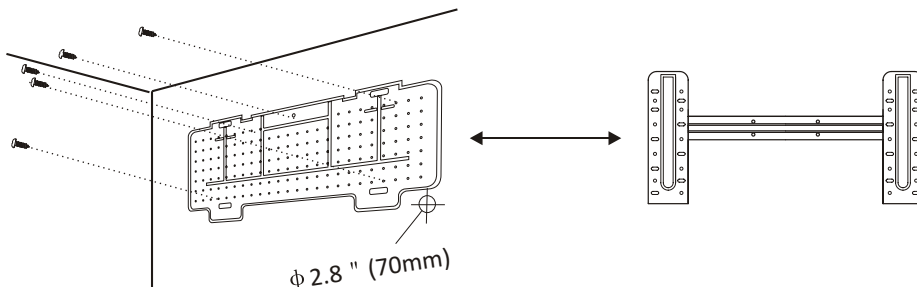
Espace libre minimales à l'intérieur



INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Étape 2 : Installer la plaque de montage

- 2.1 Prenez la plaque de montage de l'arrière de l'unité intérieure.
- 2.2 Veuillez vous assurer de respecter les exigences relatives aux dimensions minimales d'installation de l'étape 1 ; déterminez la position et fixez la plaque de montage près du mur en fonction de la taille de la plaque de montage
- 2.3 Ajustez la plaque de montage à l'horizontale à l'aide d'un niveau à bulle, puis marquez la position des trous de vis sur le mur.
- 2.4 Posez la plaque de montage et percez les trous dans les positions marquées à l'aide d'une perceuse.
- 2.5 Insérez des vis tuyau à expansion en caoutchouc dans les trous, puis suspendez la plaque de montage et fixez-la avec des vis.



Note :

- (I) Assurez-vous que la plaque de montage est suffisamment ferme et plate contre le mur après l'installation.
- (II) La figure illustrée peut être différente de l'objet réel, veuillez vous référer à l'objet réel.

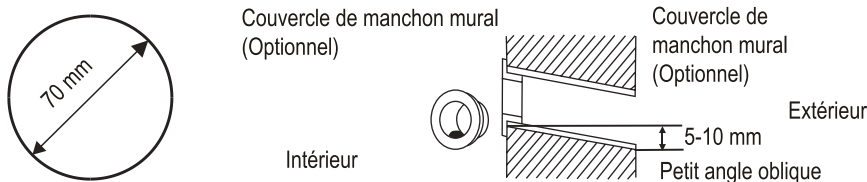
Étape 3 : Percer un trou dans le mur

Un trou dans le mur doit être percé pour la tuyauterie réfrigérante, le tuyau de drainage et les câbles de raccordement.

- 3.1 Déterminez l'emplacement du trou mural en fonction de l'emplacement de la plaque de montage.
- 3.2 Le trou doit avoir un diamètre d'au moins 70 mm et un petit angle oblique pour faciliter le drainage.
- 3.3 Percez le trou mural avec une carotteuse de 70 mm et avec un petit angle oblique de sorte que l'extrémité extérieure soit inférieure à l'extrémité intérieure d'environ 5 mm à 10 mm.
- 3.4 Placez le manchon mural et le couvercle du manchon mural (tous deux sont des pièces optionnelles) pour protéger les pièces de raccordement.

ATTENTION :

Lorsque vous percez le trou mural, assurez-vous de faire attention aux câbles, aux conduits et aux autres éléments sensibles.



INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

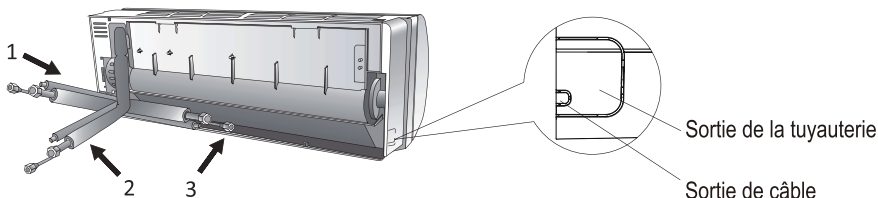
Étape 4 : Tuyau réfrigérant de raccordement

4.1 Selon la position du trou mural, sélectionnez le mode de tuyauterie approprié.

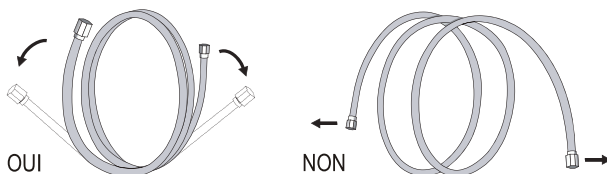
Il existe trois modes de tuyauterie optionnels pour les unités intérieures, comme illustré sur la figure ci-dessous :

En mode Tuyauterie 1 ou 3, une encoche doit être faite en utilisant des ciseaux pour couper la feuille en plastique de la sortie de la tuyauterie et de la sortie du câble sur le côté correspondant de l'unité intérieure.

Note : Lors de la découpe de la feuille en plastique à la sortie, la coupe doit être taillée pour être lisse.



4.2 Cintrez les tuyaux de raccordement avec l'orifice vers le haut comme illustré sur la figure.



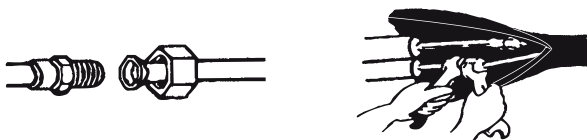
4.3 Enlevez le couvercle en plastique dans les orifices des tuyaux et enlevez le couvercle de protection à l'extrémité des raccords de tuyaux.

4.4 Vérifiez s'il y a des matières étrangères sur l'orifice du tuyau de raccordement et assurez-vous que l'orifice est propre.

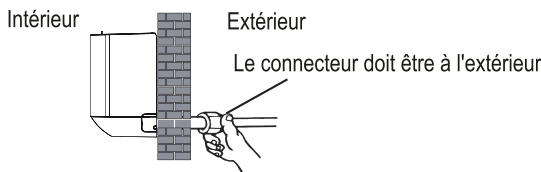
4.5 Après avoir aligné le centre, faites tourner l'écrou du tuyau de raccordement pour serrer l'écrou le plus fort possible à la main.

4.6 Utiliser une clé dynamométrique pour le serrer selon les valeurs dans le tableau des exigences de couple ; (Voir le tableau des exigences de couple à la section **PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION**)

4.7 Enveloppez le joint avec le tuyau d'isolation.



Note : Pour le réfrigérant R32, le connecteur doit être placé à l'extérieur.

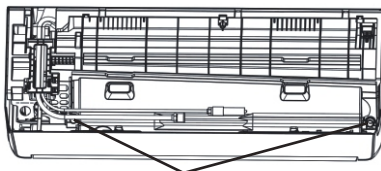


INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Étape 5 : Raccorder le tuyau de drainage

5.1 Réglez le tuyau de drainage (le cas échéant)

Dans certains modèles, les deux côtés de l'unité intérieure sont munis d'orifices de drainage, vous pouvez choisir l'un d'entre eux pour fixer le tuyau de drainage. Et bouchez l'orifice de drainage non utilisé avec le caoutchouc fixé dans l'un des orifices.

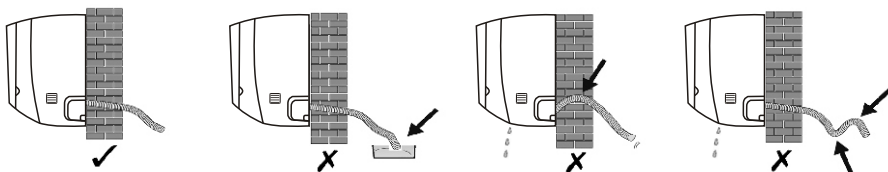


Orifices de drainage

5.2 Raccordez le tuyau de drainage à l'orifice de drainage, assurez-vous que le joint est ferme et que l'effet d'étanchéité est parfait.

5.3 Enveloppez fermement le joint avec du ruban téflon pour éviter les fuites.

Note : Assurez-vous qu'il n'y a pas de torsions ou de bosses, et les tuyaux doivent être placés obliquement vers le bas pour éviter tout blocage, afin d'assurer un bon drainage.



Étape 6 : Câble de raccordement

6.1 Choisissez la bonne taille de câble, déterminée par le courant de fonctionnement maximum indiqué sur la plaque signalétique. (Vérifiez la taille des câbles, voir la section **PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION**)

6.2 Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.

6.3 Ouvrez le couvercle du coffret de commande électrique à l'aide d'un tournevis pour faire apparaître le bornier.

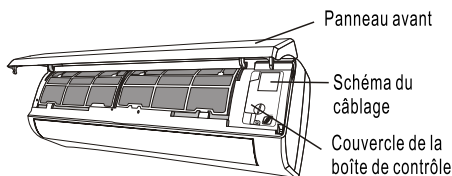
6.4 Dévissez le serre-câble.

6.5 Insérez une extrémité du câble dans la position du coffret de commande depuis l'arrière de l'extrémité droite de l'unité intérieure.

6.6 Raccordez les fils à la borne correspondante conformément au schéma de câblage sur le couvercle du coffret de commande électrique. Et assurez-vous qu'ils sont bien raccordés.

6.7 Vissez le serre-câble pour fixer les câbles.

6.8 Réinstallez le couvercle du coffret de commande et le panneau avant.

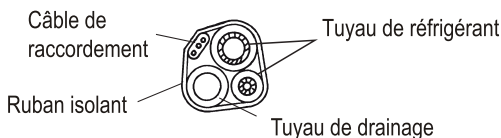


INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Étape 7 : Envelopper les tuyaux et les câbles

Une fois les tuyaux réfrigérants, les câbles de raccordement et le tuyau de drainage sont tous installés, pour gagner de l'espace, il faut les emballer avec du ruban isolant avant de les faire passer par le trou mural.

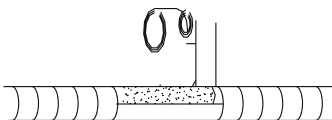
7.1 Rangez les tuyaux, les câbles et le tuyau de drainage comme la figure suivante.



Note : (I) Assurez-vous que le tuyau de drainage se trouve en bas.

(II) Évitez de croiser et de plier les pièces.

7.2 Enveloppez fermement les tuyaux de réfrigérant, les câbles de raccordement et le tuyau de drainage en utilisant du ruban isolant.



Étape 8 : Monter l'unité intérieure

8.1 Passez lentement les tuyaux de réfrigérant, les câbles de raccordement et le tuyau de drainage enveloppés en faisceau dans le trou mural.

8.2 Accrochez le haut de l'unité intérieure sur la plaque de montage.

8.3 Appliquez une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité intérieure pour s'assurer que l'unité intérieure soit bien accrochée.

8.4 Poussez le bas de l'unité intérieure pour que les clips s'enclenchent sur les crochets de la plaque de montage, et assurez-vous qu'elle est bien accrochée.

Parfois, si les tuyaux de réfrigérant étaient déjà encastrés dans le mur, ou si vous souhaitez raccorder les tuyaux et les câbles sur le mur, faites comme ci-dessous :

(I) Accrochez le haut de l'unité intérieure sur la plaque de montage sans tuyauterie ni câblage.

(II) Enlevez l'unité intérieure en face du mur, dépliez le support sur la plaque de montage, et utilisez ce support pour soutenir l'unité intérieure, il y aura un grand espace pour le fonctionnement.

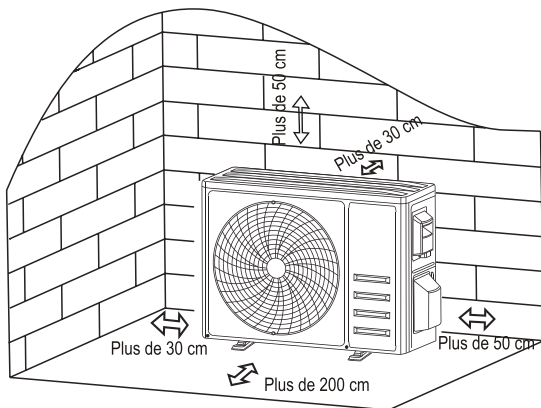
(III) Effectuez la tuyauterie de réfrigérant, le câblage, connectez le tuyau de drainage, et les enveloppez comme indiqué aux étapes 4 à 7.

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Étape 1 : Sélectionner l'emplacement d'installation

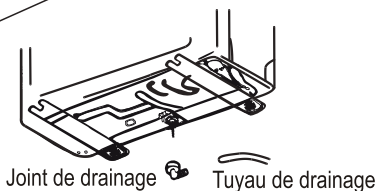
Sélectionner un site qui permet ce qui suit :

- 1.1 Ne pas installer l'unité extérieure près de source de chaleur, de vapeur ou gaz inflammable.
- 1.2 Ne pas installer l'unité dans un endroit trop venteux ou poussiéreux.
- 1.3 Ne pas installer l'unité dans un endroit où il y a beaucoup de gens qui circulent souvent. Sélectionnez un endroit où la décharge d'air et le bruit de fonctionnement ne dérangeront pas les voisins.
- 1.4 Évitez d'installer l'appareil là où il sera exposé directement à la lumière du soleil (sinon utilisez une protection si nécessaire, qui ne nuira pas à la circulation d'air).
- 1.5 Réservez les espaces comme illustré sur la figure pour que l'air puisse circuler librement.
- 1.6 Installez l'unité extérieure dans un endroit sécuritaire et solide.
- 1.7 Si l'unité extérieure est soumise à des vibrations, placez des rondelles en caoutchouc sur les pieds de l'unité.



Étape 2 : Installer le tuyau de drainage

- 2.1 Cette étape ne concerne que les modèles de pompes à chaleur.
- 2.2 Insérez le joint de drainage dans le trou situé au bas de l'unité extérieure.
- 2.3 Raccordez le tuyau de drainage au joint et effectuez le raccordement suffisamment bien.

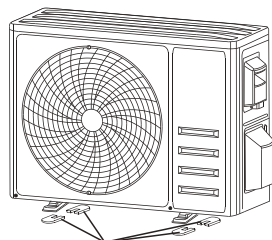


Étape 3 : Fixer l'unité extérieure

- 3.1 Marquez la position d'installation des boulons d'expansion selon les dimensions d'installation de l'unité extérieure.
- 3.2 Percez des trous, nettoyez la poussière de béton et placez les boulons.
- 3.3 Le cas échéant, installez 4 rondelles en caoutchouc sur le trou avant de placer l'unité extérieure (Optionnel). Cela permettra de réduire les vibrations et le bruit.
- 3.4 Placez la base de l'unité extérieure sur les boulons et les trous pré-perçés.
- 3.5 Utilisez une clé pour fixer fermement l'unité extérieure avec les boulons.

Note :

L'unité extérieure peut être fixée sur un support mural. Suivez les instructions du support mural pour fixer le support mural au mur, puis fixez l'unité extérieure sur celui-ci et maintenez-la à l'horizontale. Le support mural doit être capable de supporter au moins quatre fois le poids de l'unité extérieure.

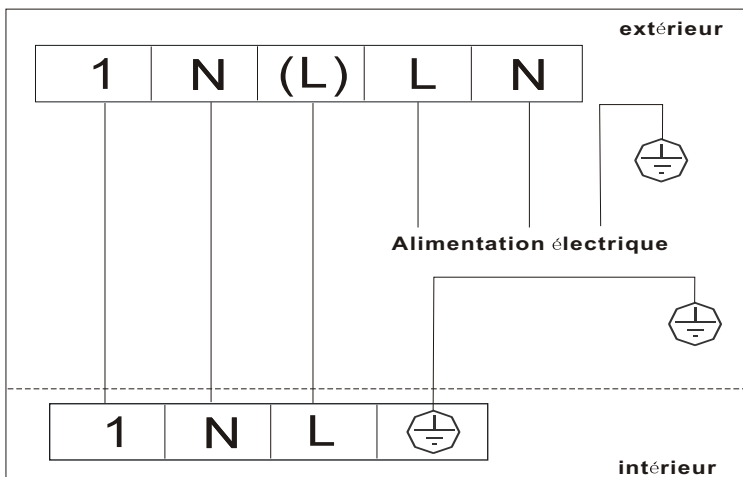
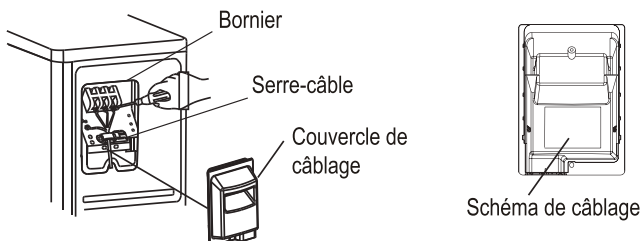


Installer 4 rondelles en caoutchouc (Optionnel)

INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Étape 4 : Installer le câblage

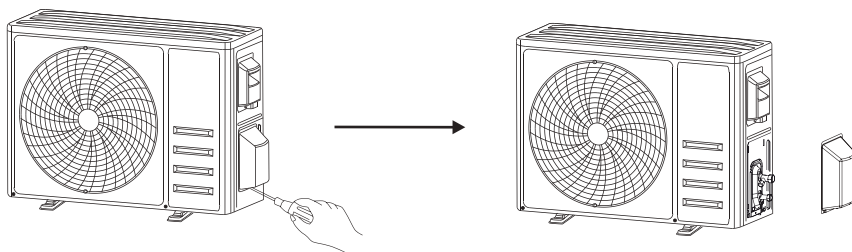
- 4.1 Utilisez un tournevis Phillips pour dévisser le couvercle du câblage, saisissez-le et appuyez doucement pour le retirer.
- 4.2 Dévissez le serre-câble et enlevez-le.
- 4.3 Selon le schéma de câblage collé à l'intérieur du couvercle de câblage, connectez les câbles de raccordement aux bornes correspondantes et assurez-vous que tous les raccordements sont solides et sûrs.
- 4.4 Réinstallez le serre-câble et le couvercle de câblage.
- Note : Lorsque vous raccordez les câbles des unités intérieure et extérieure, l'alimentation doit être coupée.
- Bornier



INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

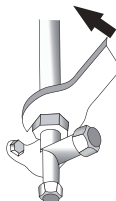
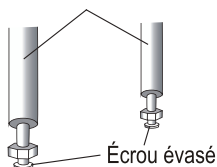
Étape 5 : Tuyau réfrigérant de raccordement

- 5.1 Dévissez le couvercle de la valve, saisissez-le et appuyez doucement pour le retirer (le cas échéant).
- 5.2 Enlevez les capuchons de protection de l'extrémité des valves.
- 5.3 Enlevez le couvercle en plastique dans les orifices des tuyaux et vérifiez s'il y a des matières étrangères sur l'orifice du tuyau de raccordement et assurez-vous que l'orifice est propre.
- 5.4 Après avoir aligné le centre, faites tourner l'écrou évasé du tuyau de raccordement pour serrer l'écrou le plus fort possible à la main.
- 5.5 Utilisez une clé à fourche pour tenir le corps de la valve et utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs du tableau des exigences de couple.
(Voir le tableau des exigences de couple à la section **PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION**)



Démonter le couvercle de la valve

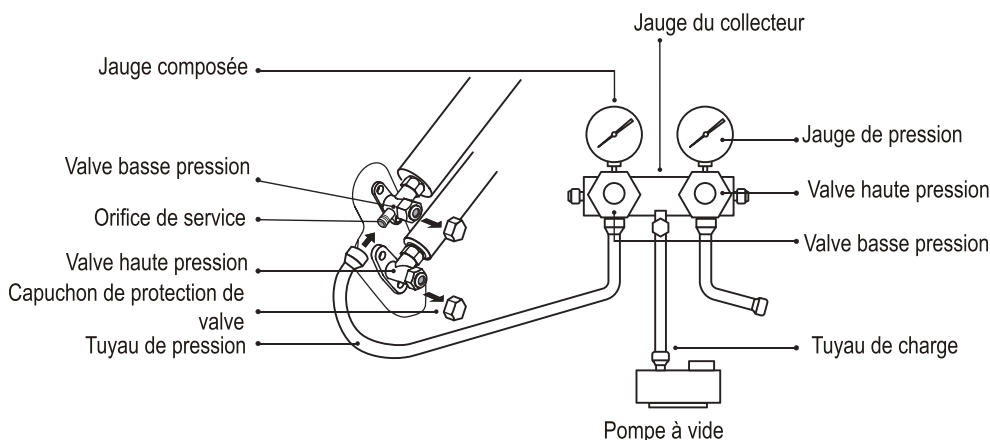
Tuyaux de raccordement



INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Étape 6 : Pompe à vide

- 6.1 Utilisez une clé à fourche pour retirer les bouchons de protection de l'orifice de service, la valve basse pression et la valve haute pression de l'unité extérieure.
- 6.2 Connectez le tuyau de pression de la jauge du collecteur au port de service de la valve basse pression de l'unité extérieure.
- 6.3 Connectez le tuyau de charge de la jauge du collecteur à la pompe à vide.
- 6.4 Ouvrez la valve basse pression de la jauge du collecteur et fermez la valve haute pression.
- 6.5 Mettez en marche la pompe à vide pour vider le système.
- 6.6 La durée du vide ne doit pas être inférieure à 15 minutes, ou assurez-vous que la jauge du collecteur indique $-0,1$ MPa (-76 cmHg).
- 6.7 Fermez la valve basse pression de la jauge du collecteur et mettez en arrêt la pompe à vide.
- 6.8 Maintenez la pression pendant 5 minutes, assurez-vous que le rebond de l'aiguille de la jauge composée ne dépasse pas $0,005$ MPa.
- 6.9 Ouvrez la valve basse pression dans le sens antihoraire pour $1/4$ de tour avec une clé hexagonale pour laisser un peu de réfrigérant rempli dans le système, et fermez la valve basse pression après 5 secondes et retirez rapidement le tuyau de pression.
- 6.10 Vérifiez l'étanchéité de tous les joints intérieurs et extérieurs avec de l'eau savonneuse ou un détecteur de fuites.
- 6.11 Ouvrez complètement la valve basse pression et la valve haute pression de l'unité extérieure avec une clé hexagonale.
- 6.12 Réinstallez les bouchons de protection de l'orifice de service, la valve basse pression et la valve haute pression de l'unité extérieure.
- 6.13 Réinstallez le couvercle de la valve.



TEST DE FONCTIONNEMENT

Inspections avant l'exécution du test

Effectuez les inspections suivantes avant l'exécution du test.

Description	Méthode d'inspection
Inspection de sécurité électrique	• Vérifiez si la tension d'alimentation est conforme aux spécifications. • Vérifiez s'il y a une connexion incorrecte ou manquante entre les lignes d'alimentation électriques, la ligne de signal et les fils de mise à la terre. • Vérifiez si la résistance de la mise à la terre et la résistance d'isolement sont conformes aux exigences.
Inspection de sécurité d'installation	• Vérifiez le sens et la fluidité du tuyau de drainage. • Vérifiez que le joint du tuyau de réfrigérant est complètement installé. • Vérifiez la sécurité de l'installation de l'unité extérieure, de la plaque de montage et de l'unité intérieure. • Vérifiez que les valves sont complètement ouvertes. • Vérifiez qu'il n'y a pas de matières étrangères ou d'outils laissés à l'intérieur de l'unité. • Installation complète de la grille et du panneau d'entrée d'air de l'unité intérieure.
Détection de fuite de réfrigérant	• Le raccord de tuyauterie, le connecteur des deux valves de l'unité extérieure, le tiroir de valve, l'orifice de soudage, etc. où une fuite peut se produire. • Méthode de détection de la mousse : Appliquez de l'eau savonneuse ou de la mousse de manière uniforme sur les pièces où la fuite peut se produire, et observez si des bulles apparaissent ou non, sinon, cela indique que le résultat de la détection de fuite est sûr. • Méthode de détecteur de fuite : Utilisez un détecteur de fuites professionnel et lisez le mode d'emploi, détectez à l'endroit où la fuite peut se produire. • La durée de détection de fuites pour chaque position doit être de 3 minutes ou plus ; Si le résultat du test montre qu'il y a une fuite, l'écrou doit être serré et testé à nouveau jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite ; Une fois la détection de fuites terminée, enveloppez le connecteur de tuyau exposé de l'unité intérieure avec un matériau d'isolation thermique et enveloppez-le avec du ruban isolant.

TEST DE FONCTIONNEMENT

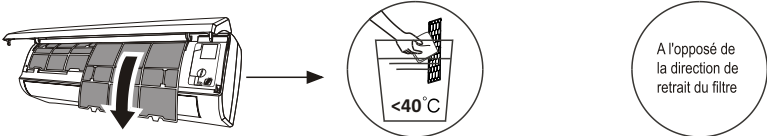
Instructions de l'exécution de test

1. Allumez l'alimentation électrique
2. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour mettre en marche le climatiseur.
3. Appuyez sur le bouton Mode pour passer le mode COOL (REFROIDISSIMENT) et le mode HEAT (CHAUFFAGE).
Dans chaque mode, réglez comme ci-dessous :
COOL (REFROIDISSIMENT) - Régler la température la plus basse
HEAT (CHAUFFAGE) - Régler la température la plus élevée
4. Faites fonctionner environ 8 minutes dans chaque mode et vérifiez que toutes les fonctions sont correctement exécutées et répondent à la télécommande. Vérifiez les fonctions comme recommandé :
 - 4.1 Si la température de l'air de sortie répond au mode COOL (REFROIDISSIMENT) et au mode HEAT (CHAUFFAGE)
 - 4.2 Si l'eau est drainée correctement du tuyau de drainage
 - 4.3 Si les ailettes et les déflecteurs (Optionnel) tournent correctement
5. Observez l'état de fonctionnement du climatiseur pendant au moins 30 minutes.
6. Lorsque le test a été exécuté avec succès, revenez au réglage normal et appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour mettre en arrêt l'appareil.
7. Informez l'utilisateur qu'il doit lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil, et montrez-lui comment utiliser le climatiseur, les connaissances nécessaires pour l'entretien et la maintenance, et le rappel pour le stockage des accessoires.

Note :

Si la température ambiante est supérieure à la plage indiquée dans la section INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT, et que l'appareil ne peut pas fonctionner en mode COOL (REFROIDISSIMENT) ou HEAT, soulevez le panneau avant et référez-vous au fonctionnement du bouton d'urgence pour faire fonctionner le mode COOL (REFROIDISSIMENT) et HEAT (CHAUFFAGE).

ENTRETIEN

⚠ Avvertissement	• Lors du nettoyage, vous devez mettre en arrêt l'appareil et coupez l'alimentation électrique pendant plus de 5 minutes. • En aucun cas, le climatiseur ne doit être rincé à l'eau. • Un liquide volatil (par exemple du diluant ou de l'essence) endommagerait le climatiseur. Pour nettoyer le climatiseur, utilisez uniquement un chiffon doux et sec ou un chiffon humide imbibé d'un détergent neutre. • Veuillez faire attention à nettoyer régulièrement l'écran du filtre pour éviter que la poussière ne le recouvre, ce qui affecterait l'effet de l'écran du filtre. Lorsque l'environnement de fonctionnement est poussiéreux, la fréquence de nettoyage doit être augmentée de manière appropriée. • Après avoir retiré l'écran du filtre, ne touchez pas les ailettes de l'unité intérieure pour éviter les rayures.
Nettoyer l'unité	 Essuyez à sec et doucement la surface de l'appareil Conseils : Essuyez fréquemment pour garder le climatiseur propre et de bonne apparence.
Nettoyer le filtre	 Retirez le filtre de l'unité Nettoyez le filtre à l'eau savonneuse et séchez-le à l'air. Remplacer le filtre Conseils : Si vous constatez une accumulation de poussière dans le filtre, veuillez le nettoyer à temps pour garantir un fonctionnement propre, sain et efficace à l'intérieur du climatiseur
Entretien et maintenance	• Lorsque le climatiseur n'est pas utilisé pendant une longue période, effectuez les travaux suivants : Retirez les piles de la télécommande et débranchez l'alimentation électrique du climatiseur. • Lorsque vous commencez à l'utiliser après un arrêt de longue durée : 1. Nettoyez l'appareil et l'écran du filtre ; 2. Vérifiez s'il y a des obstacles à l'entrée et à la sortie d'air des unités intérieure et extérieure ; 3. Vérifiez que le tuyau de drainage n'est pas obstrué ; Installez les piles de la télécommande et vérifiez si l'appareil est sous tension.

DÉPANNAGE

DÉFAILLANCE	CAUSES POSSIBLES
L'appareil ne fonctionne pas	Panne de courant / fiche mâle non branchée.
	Moteur de ventilateur interne ou externe endommagé.
	Disjoncteur thermomagnétique du compresseur en problème.
	Protection thermique ou fusible défectueux.
	Connexions mal branchées ou fiche mâle débranchée.
	L'opération s'arrête parfois afin de protéger l'appareil.
	La tension plus élevée ou plus basse que l'échelle de tension.
	Fonction MINUTERIE EN MARCHÉ activée.
	Carte électronique de commande endommagée.
Odeur étrange	Dirty air filter.
Bruit d'eau qui coule	Retour de liquide dans la circulation de réfrigérant.
Une fine bruine s'échappe de la sortie d'air	Cela se produit quand l'air de la pièce devient très froid, par exemple en mode COOLING (REFROIDISSEMENT) ou en mode DRY (DÉSHUMIDIFICATION).
Un bruit étrange est entendu	Ce bruit est produit par l'expansion ou la contraction du panneau avant suite à des variations de température et ne signifie pas un problème.
Débit d'air insuffisant, chaud ou froid	Réglage de température pas approprié.
	Entrées et sorties d'air obstruées.
	Dirty air filter.
	Ventilateur réglé en basse vitesse.
	Autres sources de chaleur dans la pièce.
	Pas de réfrigérant.
L'appareil ne répond pas aux commandes	La télécommande est trop éloignée de l'unité intérieure.
	Les piles de la télécommande sont faibles.
	Objets entre la télécommande et le de signaux dans l'unité intérieure.
L'écran est éteint	Activer la fonction AFFICHAGE.
	Panne de courant.
Mettre en arrêt immédiatement le climatiseur et couper l'alimentation électrique en cas de :	Bruits étranges pendant le fonctionnement.
	Carte électronique de commande défectueuse.
	Fusibles ou interrupteurs défectueux.
	Pulvérisation d'eau ou d'objets à l'intérieur de l'appareil.
	Câbles ou fiche mâle surchauffés.
	Odeurs très fortes provenant de l'appareil.

DÉPANNAGE

CODES D'ERREUR SUR L'ÉCRAN

En cas d'erreur, l'écran de l'unité intérieure indiquera les codes d'erreur suivants :

Affichage	Description du problème
E1	Sonde de température intérieure défectueuse
E2	Sonde de température du tuyau intérieur défectueuse
E3	Sonde de température du tuyau extérieur défectueuse
E4	Fuite ou défaut du système réfrigérant
E6	Dysfonctionnement du moteur du ventilateur intérieur
E7	Sonde de température extérieure défectueuse
E0	Communication à l'intérieur et à l'extérieur défectueuse
E8	Sonde de température de décharge extérieure défectueuse
E9	Module IPM extérieur défectueux
EA	Détection de courant extérieur défectueuse
EE	EEPROM d'un circuit imprimé extérieur défectueuse
EF	Moteur du ventilateur extérieur défectueux
EH	Sonde de température de l'aspiration extérieure défectueuse

LIGNE DIRECTRICE SUR L'ÉLIMINATION (Européenne)

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 spéciaux. NE PAS jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets municipaux non triés.

Lors de l'élimination de cet appareil, vous avez les options suivantes :

- Éliminez l'appareil au centre de collecte des déchets électroniques municipaux désignés.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le détaillant reprendra l'ancien appareil gratuitement.
- Le fabricant reprendra également l'ancien appareil gratuitement.
- Vendez l'appareil à des revendeurs de ferraille certifiés.
- L'élimination de cet appareil dans la forêt ou d'autres milieux naturels met en danger votre propre santé et il est mauvais pour l'environnement. Les substances dangereuses peuvent fuir dans l'eau du sol et entrer dans la chaîne alimentaire.



dzitsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es