ENGLISH

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

Hisense

USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

Thank you very much for purchasing this Air Conditioner. Please read this use and installation instructions carefully before installing and using this appliance and keep this manual for future reference.

Product Model

List of Product Models:

EU indoor model	EU outdoor model
CA25YR**G	CA25YR**W
CA35MR**G	CA35MR**W
CA50XS**G	CA50XS**W
CA70BT**G	CA70BT**W
KB25YR**G	KB25YR**W
KB35MR**G	KB35MR**W
KB50XS**G	KB50XS**W
KB70BT**G	KB70BT**W
KG25MR**G	AS25MR**W
KG35XR**G	AS35XR**W
KG50BS**G	AS50BS**W
KG70BB**G	AS70BB**W
KG70KT**G	AS70KT**W
KC25MR**G	AS25MR**W
KC35XR**G	AS35XR**W
KC50BS**G	AS50BS**W
KC70KT**G	AS70KT**W
CF25YR**G	CF25YR**W
CF35MR**G	CF35MR**W
CF50BS**G	CF50BS**W
CF70BT**G	CF70BT**W
CF50XS**G	CF50XS**W
KE25MR**G	AS25MR**W
KE35XR**G	AS35XR**W
KE50BS**G	AS50BS**W
KE70KT**G	AS70KT**W
KC20MR**G	
KG20MR**G	
KE20MR**G	
CF25YR**GM	
CF35MR**GM	
CF50XS**GM	
CA70BT**GM	
CF20YR**G	
KC50XS**G	KC50XS**W
KC70BT**G	KC70BT**W

Contents

Safety instructions 1

Preparation before use 3

Safety Precautions 4

Installation instructions 13

Installation diagram 13

Select the installation locations 13

Indoor unit installation 14

Maintenance 18

Protection 19

Troubleshooting 20

Identification of parts 21

Indoor unit 21

Outdoor unit 21

Display introduction 22

Remote controller operating instructions. See″ remote controller instructions″.

Safety instructions

- 1. To guarantee the unit work normally, please read the manual carefully before installation, and try to install strictly according to this manual.
- 2. Do not let air enter the refrigeration system or discharge refrigerant when moving the air conditioner.
- 3. Properly ground the air conditioner into the earth.
- 4. Check the connecting cables and pipes carefully, make sure they are correct and firm before connecting the power of the air conditioner.
- 5. There must be an air-break switch.
- 6. After installing, the consumer must operate the air conditioner correctly according to this manual, keep a suitable storage for maintenance and moving of the air conditioner in the future.
- 7. Fuse of indoor unit: T 3.15A 250VAC or T 5A 250VAC. Please refer to the screen printing on the circuit board for the actual parameters, which must be consistent with the parameters on the screen printing.
- 8. For 7k~12k models, fuse of outdoor unit: T 15A 250VAC or T 20A 250VAC. Please refer to the screen printing on the circuit board for the actual parameters, which must be consistent with the parameters on the screen printing.
- 9. For 18k models, fuse of outdoor unit: T 20A 250VAC.
- 10. For 24k models, fuse of outdoor unit: T 30A 250VAC .
- 11. The installation instructions for appliances that are intended to be permanently connected to fixed wiring, and have a leakage current that may exceed 10 mA, shall state that the installation of a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA is advisable.
- 12. Warning: Risk of electric shock can cause injury or death: Disconnect all remote electric power supplies before servicing .
- 13. The maximum length of the connecting pipe between the indoor unit and outdoor unit should be less than 5 meters. It will affect the efficiency of the air conditioner if the distance longer than that length.
- 14. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- 15. 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.
- 16.The 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.

Safety instructions

- 17. If the appliance is fixed wiring, 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.
- 18. 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.
- 19. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- 20. The air conditioner must be installed by professional or qualified persons.
- 21. The appliance shall not be installed in the laundry.
- 22. Regarding to installation, please refer to section “Installation instructions”.
- 23. Regarding to maintenance, please refer to section “Maintenance”.
- 24. For models using R32 refrigerant, piping connection should be conducted on outdoor side.

Preparation before use

Note

- For the multi system, the refrigerant refer to the multi outdoor unit.
- When charging refrigerant into the system, make sure to charge in liquid state,if the refrigerant of the appliance is R32.Otherwise, chemical composition of refrigerant (R32) inside the system may change and thus affect performance of the air conditioner.
- According to the character of refrigerant (R32,the value of GWP is 675), the pressure of the tube is very high, so be sure to be careful when you install and repair 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.
- Installation of this product must be done by experienced service technicians professional installers only in accordance with this manual.
- The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.

Preset

Before using the air conditioner, be sure to check and preset the following.

- ***Remote Control presetting***

Each time after the remote control is replaced with new batteries or is energized, remote control auto presetting heat pump.If the air conditioner you purchased is a Cooling Only one, heat pump remote controller can also be used.

- ***Back-light function of Remote Control(optional)***

Hold down any button on remote control to activate the back light. It automatically shuts off 10 seconds later.

Note: Back-light is an optional function.

- ***Auto Restart Presetting***

The air conditioner has an Auto-Restart function.

Safeguarding the environment

This appliance is made of recyclable or re-usable material. Scrapping must be carried out in compliance with local waste disposal regulations. Before scrapping it, make sure to cut off the mains cord so that the appliance cannot be re-used.
For more detailed information on handling and recycling this product, contact your local authorities who deal with the separate collection of rubbish or the shop where you bought the appliance.

SCRAPPING OF APPLIANCE

This appliance is marked according to the European Directive 2012/19/EC, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal,recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.



Safety precautions

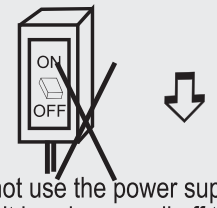
Symbols in this Use and Care Manual are interpreted as shown below.

- Be sure not to do.
- Pay attention to such a situation.
- Grounding is essential.
- Warning: Incorrect handling could cause a serious hazard, such as death, serious injury, etc.

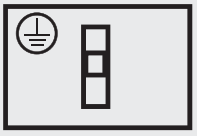
Use correct power supply in accordance with the rating plate requirement. Otherwise, serious faults or hazard may occur or a fire maybe break out.



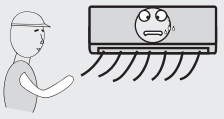
Keep the power supply circuit breaker or plug from dirt. Connect the power supply cord to it firmly and correctly, lest an electric shock or a fire break out due to insufficient contact.



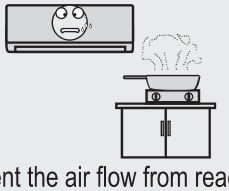
Do not use the power supply circuit breaker or pull off the plug to turn it off during operation. This may cause a fire due to spark, etc.



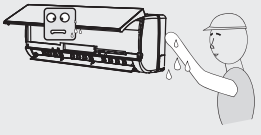
It is the user's responsibility to make the appliance be grounded according to local codes or ordinances by a licenced technician.



It is harmful to your health if the cool air reaches you for a long time. It is advisable to let the air flow be deflected to all the room.



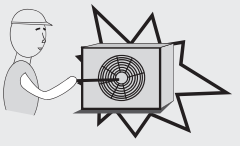
Prevent the air flow from reaching the gas burners and stove.



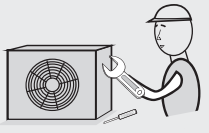
Do not touch the operation buttons when your hands are wet.



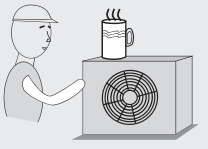
Turn off the appliance by remote control firstly before cutting off power supply if malfunction occurs.



Never insert a stick or similar obstacle to the unit. Since the fan rotates at high speed, this may cause an injury.



Do not repair the appliance by yourself. If this is done incorrectly, it may cause an electric shock, etc.



Do not put any objects on the outdoor unit.



Do not knit, pull or press the power supply cord, lest the power supply cord be broken. An electric shock or fire is probably caused by a broken power supply cord.

Safety precautions

Precautions for using R32 refrigerant

For the multi system, the refrigerant refer to the multi outdoor unit. The basic installation work procedures are the same as the conventional refrigerant (R22 or R410A). However, pay attention to the following points:

⚠ CAUTION

1. **Transport of equipment containing flammable refrigerants**
   Compliance with the transport regulations
2. **Marking of equipment using signs**
   Compliance with local regulations
3. **Disposal of equipment using flammable refrigerants**
   Compliance with national regulations
4. **Storage of equipment/appliances**
   The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
5. **Storage of packed (unsold) equipment**
   - Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
   - The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.
6. **Information on servicing**

6-1 **Checks to the area**

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

6-2 **Work procedure**

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

6-3 **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.

6-4 **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.

Safety precautions

⚠ CAUTION

6-5 **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.

6-6 **No ignition sources**

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

6-7 **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.

6-8 **Checks to the refrigeration equipment**

- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.
- At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.
- The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:
  - The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
  - The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
  - If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary 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

⚠ CAUTION

which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

6-9 **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.

7. **Repairs to sealed components**

- 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.
- 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.

8. **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

⚠ CAUTION

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.

9. **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.

10. **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.

11. **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.

12. **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 flammability is a consideration.
- The following procedure shall be adhered to:
  - Remove refrigerant;
  - Purge the circuit with inert gas;

⚠ CAUTION

- 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.

13.**Charging procedures**

• In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:
  - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment.
  - Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
  - Cylinders shall be kept upright.
  - Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
  - Label the system when charging is complete (if not already).
  - Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
• Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN.
• The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning.
• A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

14.**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.
  a) Become familiar with the equipment and its operation.
  b) Isolate system electrically.

Safety precautions

⚠ CAUTION

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.

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

16.**Recovery**
- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.
- Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available.
- All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).
- Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of

Safety precautions

⚠ CAUTION

instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.

- In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.
- Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release.
- Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged.
- Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant.
- The evacuation process shall be carried out prior to 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.

⚠ CAUTION

- When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
- Do not place any other electrical products or household belongings under indoor unit or outdoor unit. Condensation dripping from the unit might get them wet, and may cause damage or malfunction of your property.
- 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.
- To keep ventilation openings clear of obstruction.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- 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).

Safety precautions

⚠ CAUTION

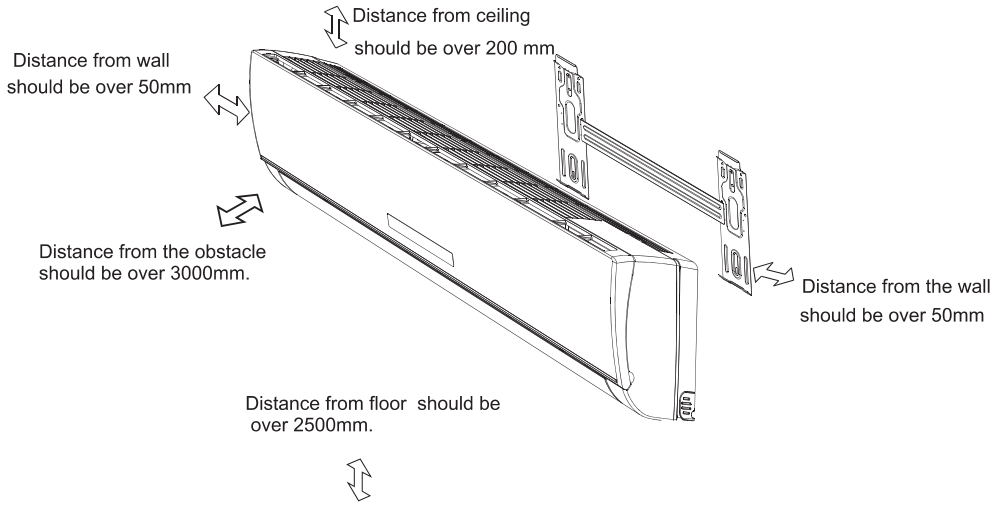
- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
- Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor arealarger than 10 m^2.
- The installation of pipe-work shall be kept to a a room with a floor area larger than 10 m^2.
- The pipe-work shall be complianced with national gas regulations.
- The maximum refrigerant charge amount is 2.5 kg.The specific refrigerant charge is based on the nameplate of the outdoor unit.
- Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated.
- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.

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

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

Installation instructions

Installation diagram



Indoor unit A

- ***Above figure is only a simple presentation of the unit, it may not match the external appearance of the unit you purchased.***
- ***Installation must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.***

Select the installation locations

Location for installing indoor unit:

1. No obstacle near the air outlet and the air can be blown to every corner in the room easily.
2. It is easy to draw off connection pipe and drill a wall hole.
3. Keep the required distance from the ceiling and wall according to installation diagram.
4. Easy to detach air filter.
5. Keep the appliance and remote controller a distance of one meter away from the TV set, radio etc.
6. Do not put anything near the air intake to obstruct it.
7. The remote controller will operate abnormally in a room fitted with digital lights.
8. Install it at a place that can bear the weight of it.

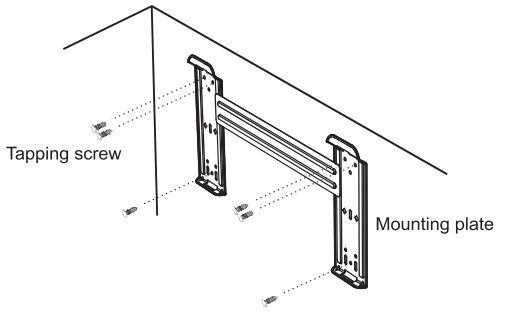
Installation of outdoor unit refers to the outdoor unit installation manual.

Installation instructions

Indoor unit installation

1. Installing the Mounting Plate

- Decide an installing location for the mounting plate according to the indoor unit location and pipe direction.
- Keep the mounting plate horizontally with a horizontal ruler or level.
- Drill holes of 32mm in depth on the wall for fixing the plate.
- Insert the plastic plugs to the hole, fix the mounting plate with tapping screws.
- Inspect if the mounting plate is well fixed. Then drill a hole for pipe.

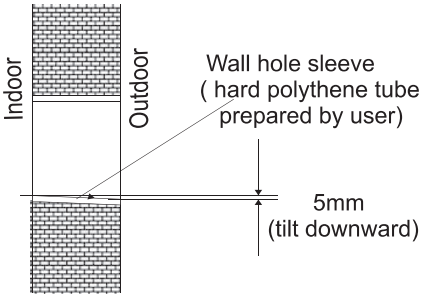


Note: The shape of your mounting plate may be different from the one above, but the installation method is similar.

Note: As the above figure shown, the six holes matched with tapping screw on the mounting plate must be used to fix the mounting plate, the others are prepared.

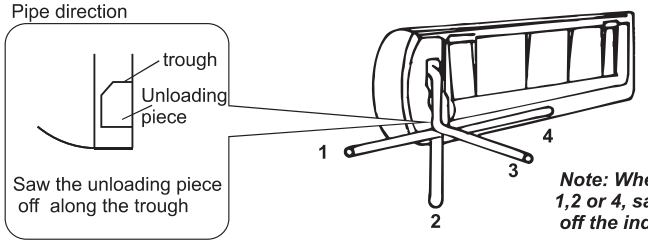
2. Drill a Hole for Pipe

- Decide the position of hole for pipe according to the location of mounting plate.
- Drill a hole on the wall about 50mm. The hole should tilt a littledownward toward outside.
- Install a sleeve through the wall hole to keep the wall tidy and clean.



3. Indoor Unit Pipe Installation

- Put the pipes (liquid and gas pipe) and cables through the wall hole from outside or put them through from inside after indoor pipe and cables connection complete so as to connect to outdoor unit.
- Decide whether saw the unloading piece off in accordance with the pipe direction.(as shown below)

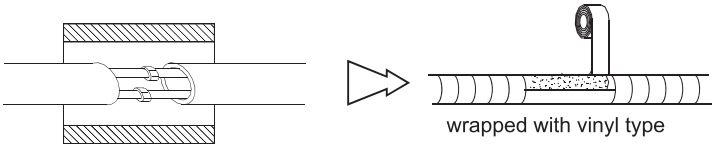


Note: When installing the pipe at the directions 1,2 or 4, saw the corresponding unloading piece off the indoor unit base.

- After connecting pipe as required, install the drain hose. Then connect the power cords. After connecting, wrap the pipes, cords and drain hose together with thermal insulation materials.

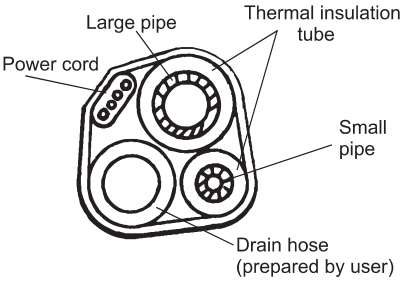
Installation instructions

- ***Pipe Joints Thermal Insulation:***
  Wrap the pipes joints with thermal insulation materials and then wrap with a vinyl tape.

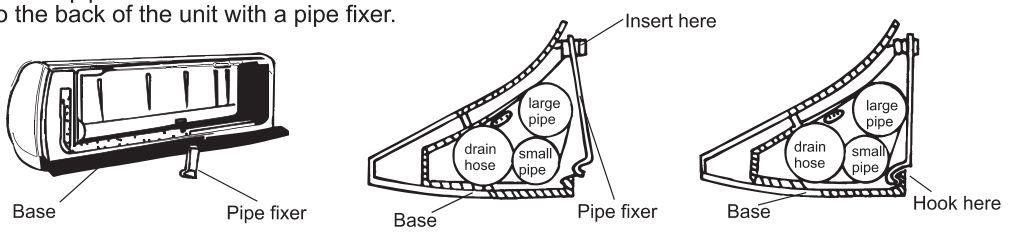


- ***Pipes Thermal Insulation:***

  a. Place the drain hose under the pipes.
  b. Insulation material uses polythene foam over 6mm in thickness.
  Note: Drain hose is prepared by user.



- Drain pipe should point downward for easy drain flow. Do not arrange the drain pipe twisted, sticking out or wave around, do not immerse the end of it in water.
- If an extension drain hose is connected to the drain pipe, make sure to thermal insulated when passing along the indoor unit.
- When the pipes is directed to the right, pipes, power Cord and drain pipe should be thermal insulated and fixed onto the back of the unit with a pipe fixer.



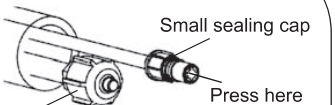
A. Insert the pipe fixer to the slot. B. Press to hook the pipe fixer onto the base.

Piping Connection:

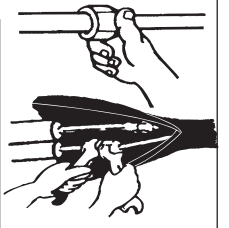
a.Before unscrewing the big and the small sealing caps, press the small sealing cap with the finger until the exhaust noise stops, and then loosen the finger.

b. Connect indoor unit pipes with two wrenches. Pay special attention to the allowed torque as shown below to prevent the pipes, connectors and flare nuts from being deformed and damaged.

c. Pre-tighten them with fingers at first, then use the wrenches.







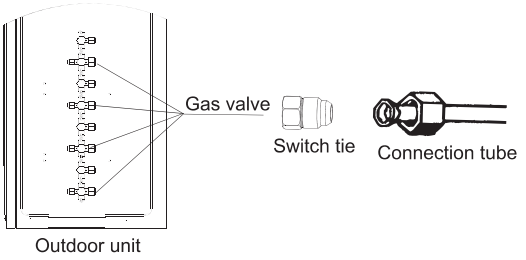
If you don't hear the exhaust noise, please contact with the merchant.

Model	Pipe size	Torque	Nut width	Min.thickness
7K,9K,12K,18K	Liquid Side (Φ 6mm or 1/4 inch)	15~20N·m	17mm	0.5mm
24K	Liquid Side (Φ 9.53mm or 3/8 inch)	30~35N·m	22mm	0.6mm
7K,9K,12K	Gas Side (Φ 9.53mm or 3/8 inch)	30~35N·m	22mm	0.6mm
18K	Gas Side (Φ 12mm or 1/2 inch)	50~55N·m	24mm	0.6mm
24K	Gas Side (Φ 16mm or 5/8 inch)	60~65N·m	27mm	0.6mm

⚠ ***Note: Piping connection should be conducted on outdoor side !***

Installation instructions

- The 18k indoor unit include the switch tie-in accessory only for 18K indoor. It may switch 9.52 gas connection tube into 12.7 connection tube.
  It is installed outdoor unit.
- If the flare joint nut assy has been loosened after it has been completely tightened, replace with a new flare joint nut assy.
- When removing the piping to relocate or repair the unit, replace with a new flare less joint nut assy.

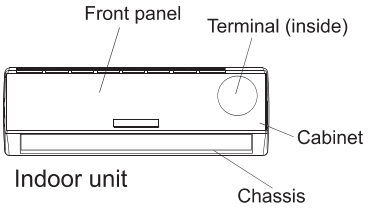


4. Connecting of the Cable

- ***Indoor Unit***

  Connect the connecting cable to the outdoor unit by connecting the wires to the terminals on the control board individually in accordance with the outdoor unit connection.

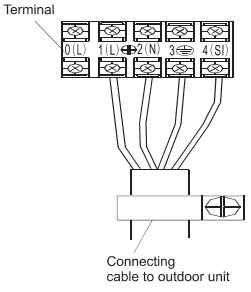
Note: For some models, it is necessary to remove the cabinet to connect to indoor unit terminal.

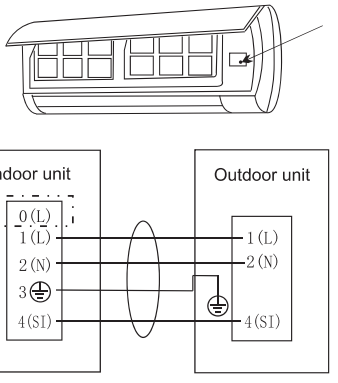


The figures in this manual are based on the external view of a standard model. Consequently, the shape may differ from that of the air conditioner you have selected.

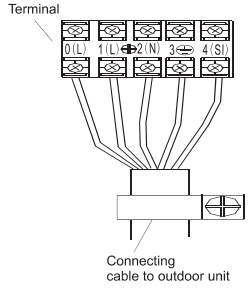
⚠ ***Warning: Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.***

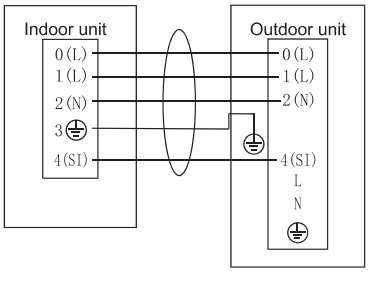
For the multi inverter





For the mono split





The diagram is reference only, and the actual terminal shall prevail.

Installation instructions

Caution:

1. Never fail to have an individual power circuit specifically for the air conditioner. As for the method of wiring, refer to the circuit diagram posted on the inside of the access door .
2.Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specification.(See the cable specification table below).
3.Check the wires and make sure that they are all tightly fastened after cable connection.
4. Be sure to install an earth leakage circuit breaker in wet or moist area.

Cable Specifications

Indoor and outdoor connecting wire specification	Cable 4-core 0.75mm^2, in conformity with Design 245 IEC 57 or H07RN-F.
Indoor and outdoor connecting wire specification (for the 7K~12K mono split)	Cable 5-core 1.0mm^2, in conformity with Design 245 IEC 57 or H07RN-F.
Indoor and outdoor connecting wire specification (for the 18K mono split)	Cable 5-core 1.5mm^2, in conformity with Design 245 IEC 57 or H07RN-F.
Indoor and outdoor connecting wire specification (for the 24K mono split)	Cable 5-core 2.5mm^2, in conformity with Design 245 IEC 57 or H07RN-F.

Attention:

Accessibility to the plug must be guaranteed even after the installation of the appliance to disconnect it in case of need. If not possible, connect appliance to a double-pole switching device with contact separation of at least 3 mm placed in an accessible position even after installation.

Maintenance

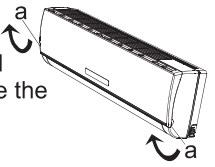
◆ Front panel maintenance

1 Cut off the power supply



2

Grasp position "a" and pull outward to remove the front panel.



3 Wipe with a soft and dry cloth.

Use soft moisture cloth to clean if the front panel is very dirty;



4 Never use volatile substance such as gasoline or polishing powder to clean the appliance.

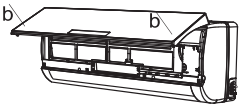


5 Never sprinkle water onto the indoor unit



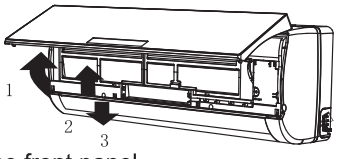
6 Reinstall and shut the front panel.

Reinstall and shut the front panel by pressing position "b" downward.



◆ Air filter maintenance

1 Stop the appliance, cut off the power supply and remove the air filter.



1.Open the front panel.
2.Press the handle of the filter gently from the front.
3.Grasp the handle and slide out the filter.

2 Clean and reinstall the air filter.

If the dirt is conspicuous, wash it with a solution of detergent in lukewarm water. After cleaning, dry well in shade.



3 Close the front panel again.

☑ ***Clean the air filter every two weeks if the air conditioner operates in an extremely dusty environment.***

It is necessary to clean the air filter after using it for about 100 hours.

Protection

◆ Operating condition

Operating temperature

Temperature		Cooling operation	Heating operation	Drying operation
Indoor temperature	max	32℃	27℃	32℃
	min	21℃	7℃	18℃
Outdoor temperature	max	43℃	24℃	43℃
	min	*note	-15℃	21℃

NOTE:

****Optimum performance will be achieved within these operating temperature. If air conditioner is used outside of the above conditions, the protective device may trip and stop the appliance.***

****For Tropical (T3) Climate condition models, the outdoor max temperature is 55℃ instead of 43℃.***

****For some models, can keep cooling at -15℃ outdoor ambient via unique design. Normally, optimum cooling performance will be achieved above 21℃. Please consult the merchant to get more information.***

****For some models, can keep heating at -15℃ outdoor ambient , some models heat at -20℃ outdoor ambient , even heat at lower outdoor ambient***

The temperature of some products is allowed beyond the range. In specific situation, please consult the merchant. When relative humidity is above 80%, if the air conditioner runs in COOLING or DRY mode with door or window opened for a long time, dew may drip down from the outlet.

◆ Noise pollution

- Install the air conditioner at a place that can bear its weight in order to operate more quietly.
- Install the outdoor unit at a place where the air discharged and the operation noise would not annoy your neighbors.
- Do not place any obstacles in front of the air outlet of the outdoor unit lest it increases the noise level.

◆ Features of protector

1. **The protective device will work at following cases.**
   - Restarting the unit at once after operation stops or changing mode during operation, you need to wait for 3 minutes.
   - Connect to power supply and turn on the unit at once, it may start 20 seconds later.

2. If all operation has stopped, press **ON/OFF** button again to restart, Timer should be set again if it has been canceled.

◆ Features of HEATING mode

Preheat

At the beginning of the HEATING operation, the airflow from the indoor unit is discharged 2-5 minutes later.

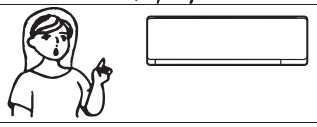
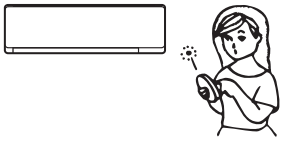
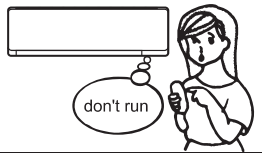
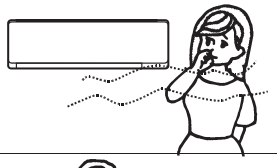
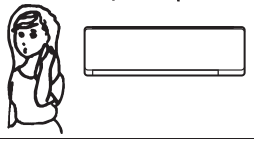
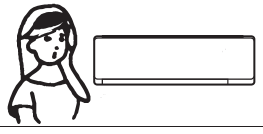
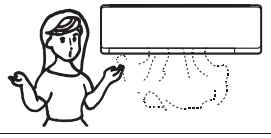
Defrost

In **HEATING** operation the appliance will defrost (de-ice) automatically to raise efficiency.
This procedure usually lasts 2-10 minutes. During defrosting, fans stop operation.
After defrosting completes, it returns to **HEATING** mode automatically.

Note: Heating is NOT available for cooling only air conditioner models.

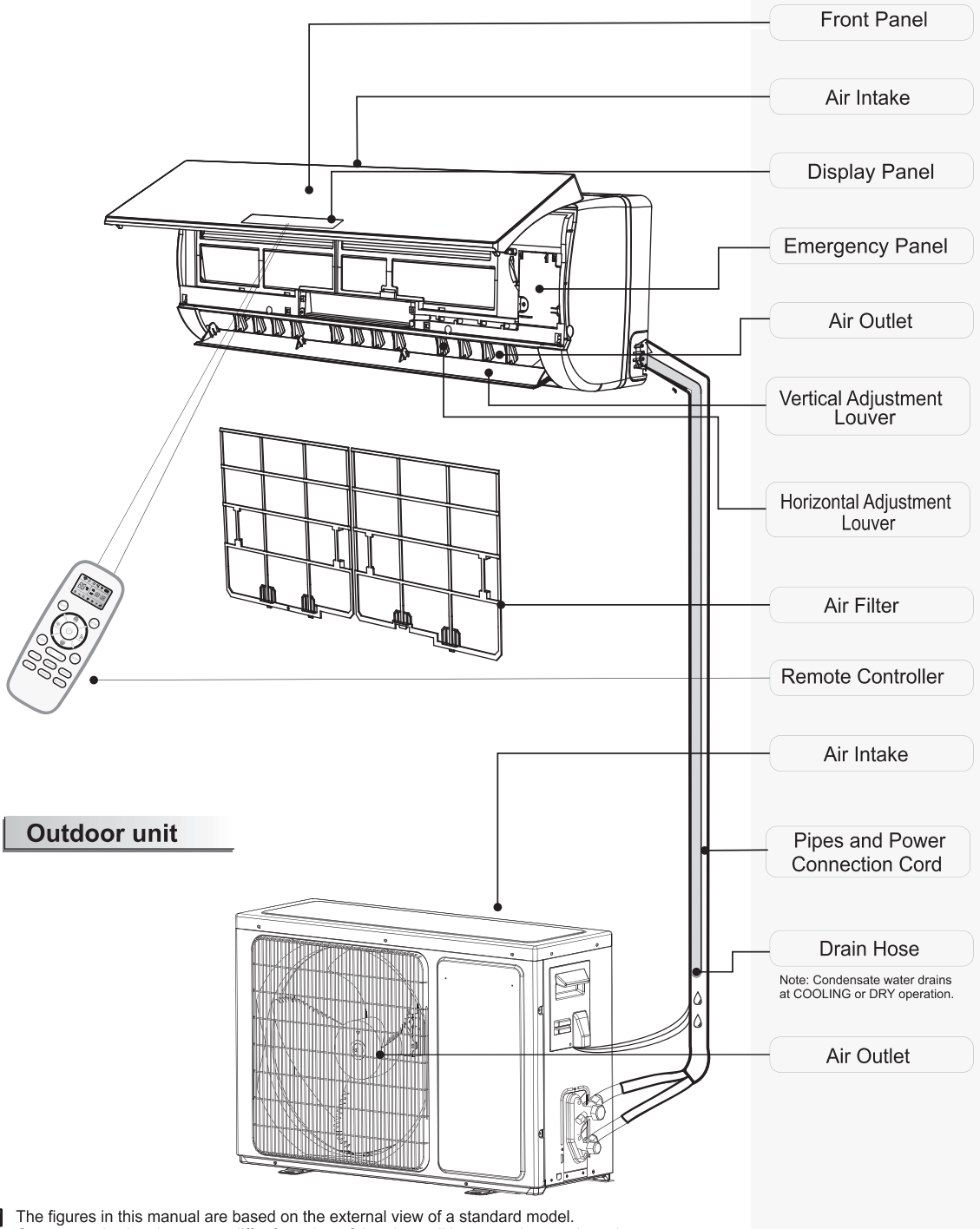
Troubleshooting

The following cases may not always be a malfunction, please check it before asking for service.

Trouble	Analysis
Does not run 	• If the protector trip or fuse is blown. • Please wait for 3 minutes and start again, protector device may be preventing unit to work. • If batteries in the remote controller exhausted. • If the plug is not properly plugged.
No cooling or heating air 	• Is the air filter dirty? • Are the intakes and outlets of the air conditioner blocked? • Is the temperature set properly?
Ineffective control 	• If strong interference(from excessive static electricity discharge, power supply voltage abnormality)presents, operation will be abnormal. At this time, disconnect from the power supply and connect back 2-3 seconds later.
Does not operate immediately 	• Changing mode during operation, 3 minutes will delay.
Peculiar odor 	• This odor may come from another source such as furniture, cigarette etc, which is sucked in the unit and blows out with the air.
A sound of flowing water 	• Caused by the flow of refrigerant in the air conditioner, not a trouble. • Defrosting sound in heating mode.
Cracking sound is heard 	• The sound may be generated by the expansion or contraction of the front panel due to change of temperature.
Spray mist from the outlet 	• Mist appears when the room air becomes very cold because of cool air discharged from indoor unit during **COOLING** or **DRY** operation mode.
The running indicator flashes on constantly, and indoor fan stops.	• The unit is shifting from heating mode to defrost. The indicator will flash within twelve minutes and returns to heating mode.
Mode interfere For the reason that all indoor units use one outdoor unit, outdoor unit can only run with same mode (cooling or heating),so,when the mode you set is different from the mode that outdoor is running with, mode interfere occurs. Following shows the mode interfere scene.	<table><tr><th></th><th>cooling</th><th>dry</th><th>heating</th><th>fan</th></tr><tr><td>cooling</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr><tr><td>dry</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr><tr><td>heating</td><td>×</td><td>×</td><td>√</td><td>×</td></tr><tr><td>fan</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr></table> √ -- normal × -- mode interfere outdoor unit always run with the mode of first indoor unit that turned on. when the setting mode of following indoor unit is interfered with it, 3 beeps would be heard, and the indoor unit interfered with the normal running units would turn off automatically.

Identification of parts

Indoor unit



Outdoor unit

The figures in this manual are based on the external view of a standard model. Consequently, the shape may differ from that of the air conditioner you have selected.

Display introduction



Temperature indicator ---------- 1

Display set temperature.
It shows FC after 200 hours of usage as reminder to clean the filter.
After filter cleaning press the filter reset button located on the indoor unit behind the front panel in order to reset the display.(optional)



Running indicator ---------- 2

It lights up when the AC is running.
It flashes during defrosting.



Timer indicator ---------- 3

It lights up during set time.



Sleep indicator ---------- 4

It lights up in sleep mode.



Compressor indicator ---------- 5

It lights up when the compressor is on.



Mode indicator ---------- 6

Heating displays orange,others display white



Fan speed indicator ---------- 7

Signal Receptor ---------- 8



Smart WIFI indicator ---------- 9

It lights up during WIFI is on.



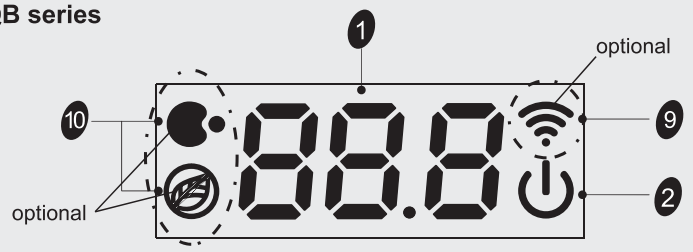
NANOE indicator ---------- 10

It lights up in NANOE mode.

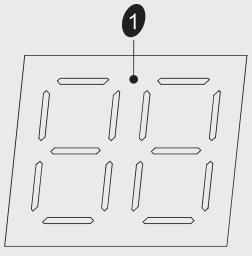
The symbols may be different from these models, but the functions are similar.

Display introduction

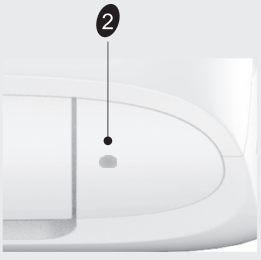
QA/QB series



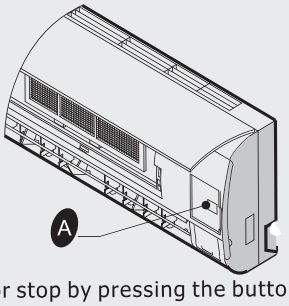
(TD/TL/TJ/TQ/TR/TS/TT/TP/TM /DB/DC/DL/DJ/DK/DX)(Only 88) / (CA/CB/CD/CE/KA/KB/KG/KC/KE/CF) (Middle) series



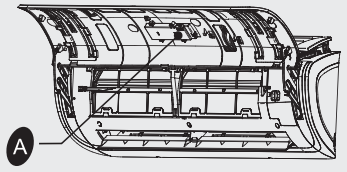
(CA/CB/CD/CE/KA)(Right side) series



Emergency button A



QA/QB series



ON/OFF To let the AC run or stop by pressing the button.

The symbols may be different from these models, but the functions are similar.

ITALIANO

Hisense

ISTRUZIONI D'USO E D'INSTALLAZIONE

Grazie per aver acquistato il nostro condizionatore d'aria. Si prega di leggere con la massima attenzione questo manuale d'istruzioni e d'uso prima dell'installazione e dell'utilizzo di questa apparecchiatura e conservare il presente manuale per future consultazioni.

Prodotto Modello

Lista dei modelli del prodotto:

EU indoor modello	EU outdoor modello
CA25YR**G	CA25YR**W
CA35MR**G	CA35MR**W
CA50XS**G	CA50XS**W
CA70BT**G	CA70BT**W
KB25YR**G	KB25YR**W
KB35MR**G	KB35MR**W
KB50XS**G	KB50XS**W
KB70BT**G	KB70BT**W
KG25MR**G	AS25MR**W
KG35XR**G	AS35XR**W
KG50BS**G	AS50BS**W
KG70BB**G	AS70BB**W
KG70KT**G	AS70KT**W
KC25MR**G	AS25MR**W
KC35XR**G	AS35XR**W
KC50BS**G	AS50BS**W
KC70KT**G	AS70KT**W
CF25YR**G	CF25YR**W
CF35MR**G	CF35MR**W
CF50BS**G	CF50BS**W
CF70BT**G	CF70BT**W
CF50XS**G	CF50XS**W
KE25MR**G	AS25MR**W
KE35XR**G	AS35XR**W
KE50BS**G	AS50BS**W
KE70KT**G	AS70KT**W
KC20MR**G	
KG20MR**G	
KE20MR**G	
CF25YR**GM	
CF35MR**GM	
CF50XS**GM	
CA70BT**GM	
CF20YR**G	
KC50XS**G	KC50XS**W
KC70BT**G	KC70BT**W

Sommario

Introduzioni sulla sicurezza 1

Preparazione prima dell'uso 3

Precauzioni di sicurezza 4

Istruzioni per l'installazione 13

Schema d'installazione 13

Selezionare un luogo per l'installazione 13

Installazione dell'unità interna 14

Manutenzione 18

Protezione 19

Risoluzione dei problemi 20

Identificazione dei componenti 21

Unità interna 21

Unità esterna 21

Introduzione al display 22

Istruzioni per l'uso del telecomando. Vedere "Istruzioni d'uso del telecomando"

Introduzioni sulla sicurezza

- 1. Leggere con la massima attenzione prima di iniziare l'installazione e cercare rigorosamente di installare il condizionatore d'aria secondo le indicazioni del presente manuale per assicurare un funzionamento normale.
- 2. Non lasciare entrare l'aria nel circuito di refrigerazione o nello scarico del refrigerante quando si sposta il condizionatore
- 3. Effettuare correttamente la messa a terra del condizionatore d'aria.
- 4. Controllare attentamente i cavi e i tubi dei condotti accertandosi che siano fissati correttamente prima di collegare il condizionatore d'aria all'alimentazione elettrica.
- 5. Deve esserci un sezionatore del flusso d'aria.
- 6. Dopo aver terminato l'installazione l'utente deve utilizzare correttamente questo condizionatore facendo riferimento al presente manuale e assicurare che ci sia uno spazio sufficiente per la manutenzione e perspostare il condizionatore in futuro.
- 7. Fusibile dell'unità interna: T 3.15A 250V CA o T 5A 250V CA. Fare riferimento all'immagine dello schermo sul circuito stampato per i parametri effettivi, che devono essere coerenti con quelli del circuito stampato
- 8. Per Modelli 7K~12K, fusibili dell'unità esterna:T 15A 250VAC o T 20A 250VAC.
- 9. Per Modelli 18K, fusibili dell'unità esterna:T 20A 250VAC.
- 10. Per Modelli 24K, fusibili dell'unità esterna:T 30A 250VAC.
- 11. Le istruzioni di installazione per gli apparecchi che devono rimanere connessi permanentemente ai cavi elettrici fissi, e hanno una corrente di dispersione che può superare i 10 mA, devono indicare che è consigliabile l'installazione di un interruttore differenziale (RCD) con una corrente operativa residua nominale non superiore a 30 mA.
- 12. Avvertenza: I rischi di scosse elettriche possono causare lesioni o provocare la morte; prima di effettuare la manutenzione disattivare l'alimentazione elettrica.
- 13. La lunghezza massima del cavo di connessione tra l'unità interna e quella esterna deve essere inferiore a 5 metri. Se la distanza è superiore alla lunghezza sopra specificata può ridurre l'efficienza del condizionatore d'aria.
- 14. Quest'apparecchio non deve essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o in mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendano i rischi derivanti. I bambini dovrebbero essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- 15. Questa apparecchiatura può essere utilizzata dagli 8 anni in su o dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o dalle persone con mancanza di esperienza e conoscenza se supervisionati e istruiti propriamente sugli eventuali rischi connessi. I bambini non possono giocare con questo apparecchio. La pulizia e la manutenzione non possono essere effettuate dai bambini senza la supervisione degli adulti.
- 16. Le batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite in modo appropriato. Smaltimento delle batterie usate --- Si prega di smaltire le batterie secondo le norme locali sulla raccolta differenziata presso il punto di raccolta accessibile.

Introduzioni sulla sicurezza

- 17. Se l'apparecchiatura è a cablaggio fisso, devono essere predisposti mezzi di disconnessione dall'alimentazione principale tramite un interrutore con la separazione dei contatti su tutti i poli consentendo una totale disconnessione nelle condizioni dellaIII categoria di sovratensione;tali mezzi devono essere incorporati nel cablaggio fisso in conformità alle norme relative.
- 18. Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal servizio di assistenza o dal personale qualificato al fine di evitare rischi.
- 19. Il condizionatore deve essere installato rispettando la normativa locale vigente sul cablaggio e la sicurezza.
- 20. Il condizionatore deve essere installato da un tecnico specializzato o dal personale qualificato.
- 21. Questo condizionatore non deve essere installato in locali umidi come per esempio quelli adibiti a lavanderia.
- 22. Per quanto riguarda l'installazione, fare riferimento alla sezione "Istruzioni di installazione".
- 23. Per quanto riguarda la manutenzione, fare riferimento alla sezione "Manutenzione".
- 24. Per i modelli che utilizzano refrigerante R32, la connessione delle tubazioni deve essere eseguita sul lato esterno.

Preparazione prima dell'uso

Nota

- Per i sistemi multisplit, il refrigerante si riferisce all'unità multisplit esterna.
- Quando si carica il liquido refrigerante nel sistema assicurarsi di caricarlo allo stato liquido se si tratta di un refrigerante di tipo R32. Altrimenti, la composizione chimica del liquido refrigerante (R32) all'interno del sistema può cambiare e quindi influenzare le prestazioni del condizionatore d'aria.
- Data la natura del refrigerante (R32, con un valore di GWP di 675), la pressione del tubo è molto alta, perciò si raccomanda di fare attenzione durante l'installazione e la riparazione del dispositivo.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza o da personale qualificato al fine di evitare situazioni pericolose.
- L'installazione di questo prodotto deve essere eseguita da installatori specializzati solamente in conformità al presente manuale.
- La temperatura del circuito del refrigerante sarà alta, tenere il cavo di interconnessione lontano dal tubo di rame.

Programmazione

Prima di usare il condizionatore, assicurarsi di verificare e programmare quanto segue.

- ***Programmazione del telecomando***

Ogni volta che si sostituiscono le batterie del telecomando o lo si collega all'alimentazione, esso imposta il controllo automatico predefinito della pompa di calore. Se il condizionatore acquistato è di Sola Refrigerazione (Cooling Only), si può utilizzare anche il telecomando della pompa di calore.

- ***Funzione di retroilluminazione del telecomando (opzionale)***

Tenere premuto qualsiasi pulsante del telecomando per attivare la retroilluminazione. Si spegne automaticamente 10 secondi dopo.

Nota: La retroilluminazione è una funzione opzionale.

- ***Programmazione di riaccensione automatica***

Il condizionatore dispone di una funzione di riaccensione.

Salvaguardia ambientale

Questo apparecchio è realizzato in materiale riciclabile o riutilizzabile. Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle norme vigenti. Prima dello smaltimento, assicurarsi di tagliare il cavo di alimentazione in modo che l'apparecchio non possa essere riutilizzato.
Per informazioni più dettagliate sull'uso e il riciclaggio di questo prodotto, contattare le autorità locali che si occupano della raccolta differenziata dei rifiuti o il punto vendita dove è stato acquistato l'apparecchio.

SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO

Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2012/19/CE, e alle norme sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE).
Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici nel territorio dell'UE. Per prevenire danni all'ambiente o alla salute umana a causa di uno smaltimento non conforme, riciclarlo in modo responsabile per promuovere il sostenibile riutilizzo delle risorse rinnovabili. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Essi possono ritirare questo prodotto per un riciclaggio ambientale sicuro.



Precauzioni di sicurezza

I simboli in questo Manuale d'Uso e Manutenzionevanno interpretati come segue.

- Da evitare
- Prestare attenzione in tale caso
- Messa a terra essenziale
- Attenzione: un utilizzo improprio può causare rischi gravi, quali lesioni fisiche, morte, ecc.

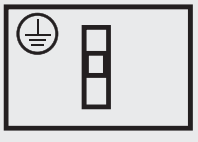
Utilizzare l'alimentazione corretta in conformità ai requisiti della targhetta. In caso contrario si corre il rischio di causare gravi danni o del verificarsi di un incendio.



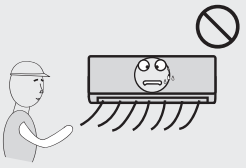
Mantenere pulito l'interruttore principale o la spina del circuito dell'alimentazione elettrica. Accertarsi che il cavo di alimentazione elettrica sia collegato saldamente e correttamente per evitare scosse elettriche o incendi provocati da un falso contatto.



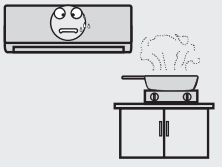
Non utilizzare mai l'interrutore principale del circuito o e nemmeno scollegare direttamente la spina per arrestare il condizionatore durante il suo funzionamento. Ciò può causare un incendio a causa di una scintilla, ecc.



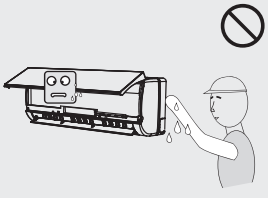
È responsabilità dell'utente accertarsi che il condizionatore sia connesso col cavo di messa a terra secondo le norme vigenti locali e che l'operazione sia realizzata da un tecnico specializzato.



È dannoso alla salute esporsi all'aria fredda per molto tempo. Si consiglia perciò di indirizzare il flusso d'aria verso tutta la camera..



Non lasciare che il flusso d'aria raggiungala fiamma dei fornelli o il forno.



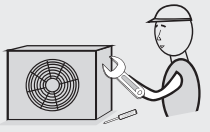
Non toccare i pulsanti di comando con le mani bagnate.



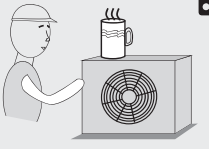
Qualora si verifichi un malfunzionamento spegnere prima il condizionatore col telecomando prima di scollegare l'alimentazione elettrica.



Non inserire mai un bastone o qualsiasi ostacolo del genere nell'unità. Visto che la ventola gira ad alta velocità, tale operazione può causare lesioni.



Non riparare il condizionatore personalmente. Se tale operazione di manutenzione viene eseguita incorrettamente può causare una scossa elettrica, ecc.



Non collocare nessun oggetto sopra l'unità esterna.



Non tirare o premere il cavo dell'alimentazione elettrica per evitarne la rottura. Ciò può causare scosse elettriche o incendi provocati dalla rottura del cavo di alimentazione

Precauzioni di sicurezza

Precauzioni per l'uso del refrigerante R32

Per i sistemi multisplit, il refrigerante si riferisce all'unità multisplit esterna. Le procedure basiche di installazione sono le stesse di un refrigerante convenzionale (R22 o R410A). Fare comunque attenzione ai seguenti punti:

⚠ ATTENZIONE

1. **Trasporto dei dispositivi contenenti refrigeranti infiammabili**
   Conformità alle normative sul trasporto
2. **Etichettatura dei dispositivi che utilizzano segnaletiche**
   Conformità alle normative locali
3. **Smaltimento dei dispositivi che utilizzano refrigeranti infiammabili**
   Conformità alle normative nazionali
4. **Conservazione dei dispositivi/apparecchi**
   La conservazione del dispositivo deve essere in conformità alle istruzioni del produttore.
5. **Conservazione dei dispositivi imballati (non venduti)**
   - La protezione dell'imballaggio deve essere tale da prevenire perdita della carica refrigerante in caso di eventuali danni meccanici all'apparecchio.
   - Il numero massimo consentito di unità immagazzinate insieme sarà determinato dalle normative locali.
6. **Informazioni sulla manutenzione**

6-1 **Verifiche all'area**
Prima di iniziare a lavorare con impianti contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per ridurre al minimo i rischi d'incendio. Per riparare un sistema di refrigerazione, occorre osservare le seguenti precauzioni prima di lavorare sul sistema.

6-2 **Procedura di lavoro**
Il lavoro va eseguito secondo una procedura controllata in modo da minimizzare il rischio di propagazione di gas infiammabile o vapore durante l'esecuzione del lavoro.

6-3 **Area generale di lavoro**
- Tutto il personale di manutenzione e coloro che lavorano in ambito locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Evitare di lavorare in spazi stretti.
- La zona intorno all'area di lavoro deve essere sezionata. Garantire che le condizioni all'interno dell'aria siano sicure verificando il materiale infiammabile.

6-4 **Verificare la presenza di refrigerante**
- L'area dev'essere verificata con uno specifico rilevatore di refrigerante prima e durante l'esecuzione della manutenzione, per avere la certezza che il tecnico non sia esposto a nessuna atmosfera potenzialmente infiammabile.
- Verificare che l'equipaggiamento di rilevamento di fughe utilizzato sia idoneo all'uso con refrigeranti infiammabili, ossia non provochi scintille, sia adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro.

6-5 **Presenza di estintori**
- Considerare la presenza in vicinanza di estintori adeguati in caso di manutenzione ad alte temperature sugli apparecchi di refrigerazione o sui

⚠ ATTENZIONE

relativi componenti.

- Posizionare estintori a base di CO2 o polvere secca in prossimità delle aree di caricamento.

6-6 **Nessuna fonte di ignizione**

- Nessuna persona che lavori sui sistemi di refrigerazione che espongono al contatto con tubi che contengono o contenevano refrigerante infiammabile deve utilizzare fonti di ignizione per evitare rischi di incendio o esplosione.
- Ogni possibile fonte di ignizione, tra cui il fumo di sigarette, deve essere tenuta a debita distanza dal sito di installazione, riparazione, rimozione o smaltimento, ove possa verificarsi una perdita di liquido refrigerante nello spazio circostante.
- Prima di eseguire il lavoro, la zona circostante all'apparecchio deve essere verificata per accertarsi dell'assenza di sostanze infiammabili o rischi di ignizione. Devono essere esposte segnalazioni di divieto di fumo.

6-7 **Area ventilata**

- Assicurarsi che la zona sia aperta o che sia adeguatamente ventilata prima di interagire con il sistema o svolgere qualsiasi operazione ad alte temperature. Assicurare una ventilazione costante durante il periodo delle operazioni.
- La ventilazione deve disperdere in modo sicuro ogni refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

6-8 **Verifiche all'impianto di refrigerazione**

- Quando modificati, i componenti elettrici devono essere idonei allo scopo e conformi alle corrette specifiche.
- Occorre sempre seguire le linee guida del produttore sulla manutenzione. In caso di dubbi consultare il dipartimento tecnico del produttore per ricevere assistenza.
- Gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere sottoposti alle seguenti verifiche:
  - Che la dimensione della carica sia conforme a quella della camera in cui componenti contenenti refrigerante sono installati;
  - Che gli impianti e le uscite di ventilazione funzionino adeguatamente e non siano ostruite;
  - Se un circuito di refrigerazione indiretto è in uso, occorre controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
  - Che la segnalazione degli impianti continui ad essere visibile e leggibile. Le marcature e le segnalazioni illeggibili devono essere corrette;
  - Che il tubo o i componenti di refrigerazione siano installati in una posizione in cui è improbabile che possano essere esposti a sostanze che potrebbero corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che I componenti siano fabbricati con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o opportunamente protetti da agenti corrosivi.

6-9 **Verifiche ai dispositivi elettrici**

- Le operazioni di riparazione e manutenzione di componenti elettrici comprendono controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti.

Precauzioni di sicurezza

⚠ ATTENZIONE

- In caso di guasto che possa compromettere la sicurezza, allora nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito finché non viene riparato adeguatamente.
- Se il guasto non può essere riparato immediatamente, ma è necessario continuare l'operazione, utilizzare una soluzione temporanea adeguata.
- Ciò deve essere segnalato al proprietario dell'impianto in modo da informare tutte le parti.
- I controlli di sicurezza iniziali comprendono:
  – Che i condensatori siano scaricati: ciò deve essere eseguito in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
  – Che i componenti e il cablaggio elettrici non siano esposti a tensioni durante la carica, la riparazione o la depurazione del sistema;
  – Che ci sia una continuità di messa a terra.

7. **Riparazione dei componenti ermetici**

- Durante le riparazioni dei componenti ermetici, tutte le forniture elettriche devono essere scollegate dall'apparecchio in funzione al momento prima di qualsiasi rimozione delle coperture sigillate, ecc.
- Se è assolutamente necessario disporre di alimentazione elettrica alle apparecchiature durante la manutenzione, occorre posizionare permanentemente un rilevatore di perdite nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.
- Particolare attenzione deve essere dedicata a quanto segue per garantire che lavorando su componenti elettrici, la struttura esterna non sia alterata in modo tale da influenzare il livello di protezione.
- Ciò include i danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non fabbricati in conformità alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, una scorretta installazione delle chiusure, ecc.
- Assicurarsi che gli apparecchi siano montati saldamente.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati al punto da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili.
- I componenti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.
  NOTA:
  L'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento di perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

8. **Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca**

- Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza garantire che siano rispettate la tensione ammissibile e la corrente consentita per le apparecchiature in uso.
- I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi che possono essere lavorati sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile.
- L'apparecchiatura di prova deve disporre di una portata nominale adeguata. Sostituire i componenti soltanto con ricambi specificati dal produttore.

⚠ ATTENZIONE

- I componenti di altro tipo possono provocare la combustione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

9. **Cablaggio**

- Controllare che il cablaggio non sarà soggetto ad usura, corrosione, tensione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti negativi sull'ambiente.
- Il controllo deve inoltre tener conto degli effetti dell'usura o di continue vibrazioni di fonti quali compressori o ventilatori.

10. **Rilevamento di refrigeranti infiammabili**

- In nessun caso le potenziali fonti di combustione devono essere utilizzate per la ricerca o la rilevazione di perdite di refrigerante.
- Non deve essere utilizzate una torcia all'alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma).

11. **Metodi di rilevamento di perdite**

- I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono ritenuti accettabili per sistemi contenenti refrigeranti infiammabili:
  - I rilevatori elettronici di perdite sono idonei per individuare I refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità può non essere adatta, o potrebbe essere necessario la ritaratura. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere tarate in una zona priva di refrigerante.)
  - Assicurarsi che il rilevatore non sia una fonte potenziale di combustione e sia adatto per il refrigerante utilizzato.
  - Le apparecchiature di rilevamento di perdite devono essere impostate a una percentuale dell'LFL del refrigerante e calibrate secondo il refrigerante impiegato, confermando la percentuale appropriata di gas (25% massimo).
  - I fluidi di rilevamento delle perdite sono idonei per la maggior parte dei refrigeranti ma è da evitare l'uso di detergenti a base di cloro dato che questi possono reagire con il refrigerante e corrodere le tubature di rame.
  - Se si sospetta una fuga, tutte le fiamme libere devono essere rimosse / spente.
  - Se si rileva una perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontano dalla perdita.
  - L'azoto privo di ossigeno (OFN) viene quindi espulso dal sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

12. **Rimozione e scarico**

- Se si modifica il circuito del refrigerante per fare le riparazioni, o per qualsiasi altro scopo,vanno seguite procedure convenzionali.
- Tuttavia, è importante osservare le migliori prassi in caso di rischio di combustione.
- Rispettare le seguenti procedure:
  - Rimuovere il refrigerante;
  - Spurgare il circuito con gas inerte;
  - Evacuare;
  - Spurgare nuovamente con gas inerte;
  - Aprire il circuito tagliando o realizzando la brasatura.

⚠ ATTENZIONE

- La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette.
- Il sistema deve essere "depurato" con OFN per rendere l'unità sicura.
- Può essere necessario ripetere questo processo più volte.
- L'aria o l'ossigeno compresso non devono essere utilizzate per questo compito.
- La depurazione va eseguita con interruzioni del vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione necessaria, quindi propagare all'atmosfera, e infine svuotando l'impianto in condizioni di vuoto.
- Questo processo deve essere ripetuto fino ad eliminare il refrigerante dal sistema. Quando si utilizza la carica finale di OFN, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro.
- Questa operazione è assolutamente vitale se vanno eseguite le operazioni di brasatura sulle tubature.
- Assicurarsi che l'uscita per la pompa del vuoto non sia in prossimità alle fonti di combustione e che vi sia ventilazione.

13.**Procedure di ricarica**

- Oltre alle procedure di ricarica tradizionali, le seguenti norme devono essere seguite:
  - – Garantire che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti quando si utilizzano apparecchiature di ricarica.
  - – I tubi o linee devono essere quanto più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuta in essi.
  - – Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
  - – Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con refrigerante.
  - – Etichettare il sistema quando la carica è completa (se non lo è già).
  - – Adottare un'estrema cura per non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.
- Prima di ricaricare il sistema deve essere testata la pressione con OFN.
- Testare la presenza di eventuali perdite del sistema al termine della ricarica, ma prima dell'attivazione.
- Una successiva prova di tenuta deve essere eseguita prima di lasciare il sito.

14.**Disattivazione**

- Prima di effettuare questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia totale familiarità con l'attrezzatura e tutti i suoi dettagli.
- Si raccomanda di recuperare tutti i refrigeranti in modo sicuro.
- Prima di svolgere le operazioni, conservare un un campione di olio e refrigerante da utilizzare qualora sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima dell'inizio delle operazioni.
  - a) Acquisire familiarità con le attrezzature e il suo funzionamento.
  - b) Isolare il sistema elettricamente.

⚠ ATTENZIONE

c) Prima di eseguire la procedura assicurarsi che:
– I mezzi di movimentazione meccanica siano disponibili, se necessario, per la movimentazione di bombole di refrigerante;
– Tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati in modo corretto;
– Il processo di ripristino sia supervisionato sempre da un addetto competente;
– Gli impianti di recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati.

d) Aspirare il sistema di refrigerante, se possibile.

e) Se non è possibile creare condizioni di vuoto, creare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso dalle varie parti del sistema.

f) Assicurarsi che bombola si trovi sulla bilancia prima del recupero.

g) Avviare la macchina di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.

h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non oltre l'80% di volume della carica liquida).

I) Non superare la pressione massima della bombola, anche temporaneamente.

j) Quando le bombole sono state riempite correttamente e una volta completato il processo, assicurarsi che le bombole e le attrezzature siano state rimosse dal sito tempestivamente e tutte le valvole di isolamento sulle attrezzature siano chiuse.

k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato depurato e controllato.

15.**Etichettatura**

- Le attrezzature devono essere etichettate certificandone la disattivazione e lo svuotamento di refrigerante.
- L'etichetta deve essere datate e firmate.
- Assicurarsi che vi siano etichette sul materiale che attestino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

16.**Riparazione**

- Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione o la disattivazione, si raccomanda di attenersi alla prassi consigliata di rimuovere tutti l refrigeranti in sicurezza.
- Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi che che siano impiegate soltanto bombole di recupero di refrigerante adeguate.
- Assicurarsi la disponibilità del numero corretto di bombole in grado di sostenere la carica totale del sistema.
- Che tutte le bombole da utilizzare siano designate per il refrigerante recuperato e etichettate per tale refrigerante (ossia bombole speciali per il recupero di refrigerante).
- Le bombole devono essere complete di valvola di sicurezza e valvole di chiusura associate in buone condizioni.

Verificare che le bombole di recupero vuote siano evacuate e, se possibile,

⚠ ATTENZIONE

raffreddate prima che si verifichi il recupero.

- Certificarsi che l'apparecchiatura di recupero sia in buone condizioni e in possesso di una serie di istruzioni riguardanti le attrezzature, le quali siano adatte per il recupero dei refrigeranti infiammabili.
- Inoltre, disporre di una serie di bilance tarate e in buone condizioni.
- I tubi flessibili devono essere completi di innesti senza perdite e in buone condizioni.
- Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento adeguate, sia stata realizzata una corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati sono sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio di refrigerante.
- In caso di dubbio consultare il produttore.
- Il refrigerante recuperato è restituito al fornitore in una bombola di recupero idonea, allegando la certificazione di trasferimento di rifiuti.
- Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non in bombole.
- Se compressori o oli per compressori devono essere rimossi, garantire che essi siano stati evacuati ad un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.
- Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori.
- Impiegare solo il riscaldamento elettrico al corpo del compressore per accelerare questo processo.
- Quando l'olio viene drenato da un sistema, tale operazione deve essere eseguita in modo sicuro.
- Quando si sposta o si riposiziona il condizionatore d'aria, consultare tecnici esperti nella disconnessione e reinstallazione dell'apparecchio.
- Non posizionare altri prodotti elettrici o effetti personali domestici sotto l'unità interna o esterna. La condensa grondante dall'unità potrebbe bagnarli, causando danni o malfunzionamenti.
- Non usare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal costruttore.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di combustione in continuo funzionamento, quali: fiamme libere, apparecchi che funzionano a gas o dispositivi di riscaldamento elettrico.
- Non perforare né bruciare.
- Considerare il fatto che i refrigeranti siano inodore.
- Mantenere le uscite per la ventilazione libere da ogni ostruzione.
- L'apparecchio deve essere conservato in un luogo ben ventilato, dove le dimensioni della stanza corrispondono all'ambiente specificato per il funzionamento.
- L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fiamme libere in continuo funzionamento (ad esempio un impianto a gas) e priva di fonti di combustione (ad esempio impianti di riscaldamento elettrico).

Precauzioni di sicurezza

⚠ ATTENZIONE

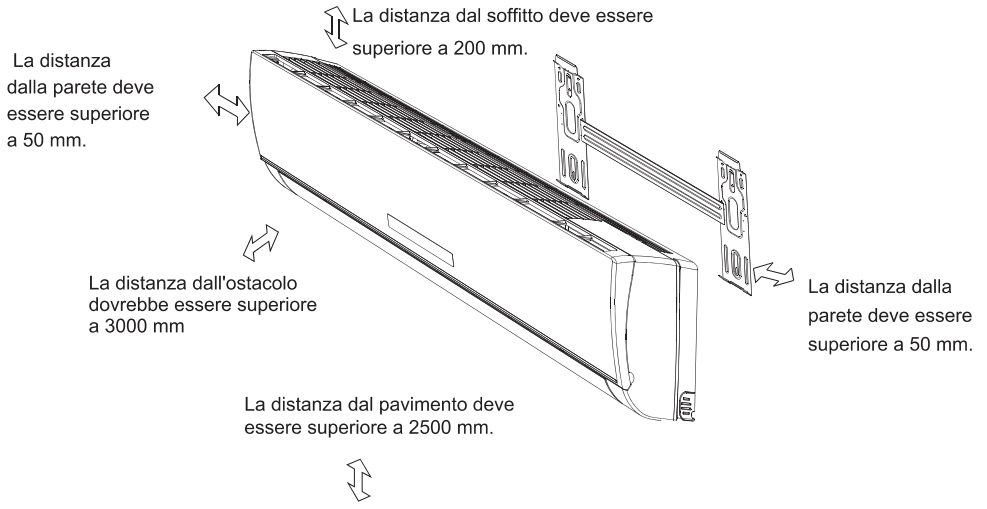
- Chiunque sia coinvolto con la manutenzione o l'esecuzione di lavori in un circuito di refrigerazione dovrebbe essere munito di certificato valido fornito da un servizio di valutazione accreditato del settore, che autorizzi la loro competenza nella gestione sicura dei refrigeranti in conformità con le specifiche di valutazione industriali riconosciute.
- La manutenzione deve essere eseguita solamente dal produttore, come raccomandato.
- La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di professionisti qualificati sono effettuate sotto la supervisione dell'addetto competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- Non usare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, diversi da quelli raccomandati dal costruttore.
- L'apparecchio deve essere installato, gestito e conservato in una stanza con una superficie più ampia di 10 m^2.
- L'installazione delle tubazioni deve essere eseguita in una stanza con una superficie superiore a 10 m^2.
- L'installazione delle tubature deve essere eseguita in conformità con le norme nazionali sul gas.
- L'importo massimo della carica di refrigerante è di 2,5 kg.La specifica carica di refrigerante si basa sulla targhetta dell'unità esterna.
- I connettori meccanici utilizzati all'interno devono essere conformi a quanto previsto dalla norma ISO 14903. Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati internamente, le guarnizioni devono essere rinnovate. Quando le giunzioni svasate vengono riutilizzate internamente, la parte flangiata deve essere riprodotta nuovamente.
- La lunghezza delle tubazioni all'interno dei locali deve essere la più corta possibile .
- Le connessioni meccaniche devono essere accessibili a scopi di manutenzione.

Spiegazione dei simboli visualizzati sull'unità interna o sull'unità esterna.

	**AVVERTENZA**	Questo simbolo mostra che l'apparecchio usa un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante è fuoriuscito ed esposto ad una fonte di ignizione esterna, esiste un rischio di incendio
	**ATTENZIONE**	Questo simbolo mostra che il manuale di funzionamento deve essere consultato attentamente.
	**ATTENZIONE**	Questo simbolo mostra che l'apparecchio deve essere maneggiato da un tecnico specializzato in conformità al manuale di installazione.
	**ATTENZIONE**	Questo simbolo mostra che le informazioni sono disponibili, come nel caso del manuale di funzionamento

Istruzioni per l'installazione

Schema d'installazione



Unità A interna

- ***La figura sopra illustrata è soltanto a scopo indicativo, è possibile riscontrare differenze col prodotto acquistato.***
- ***L'installazione deve essere effettuata esclusivamente dal personale autorizzatoin conformità con le norme locali sul il cablaggio.***

Selezionare un luogo per l'installazione

Selezionare le posizioni da installare:

1. Non deve ostacolare in prossimità dell'uscita d'aria e il flusso deve essere ventilato facilmente in ogni angolo della stanza
2. E' facile estrarre il cavo di collegamento e forare la parete.
3. Mantenere la distanza necessaria dal soffitto e dalla parete secondo lo schema di installazione.
4. E' facile di staccare il filtro dell'aria
5. Tenere l'apparecchio e il telecomando ad un metro di distanza dal televisore, radio, ecc.
6. Non collocare nessun ostacolo in prossimità della presa dell'aria.
7. Il telecomando non funziona correttamente in una stanza dotata di luci digitali.
8. L'apparecchio deve essere installato in un luogo che sia capace di sopportar suo peso.

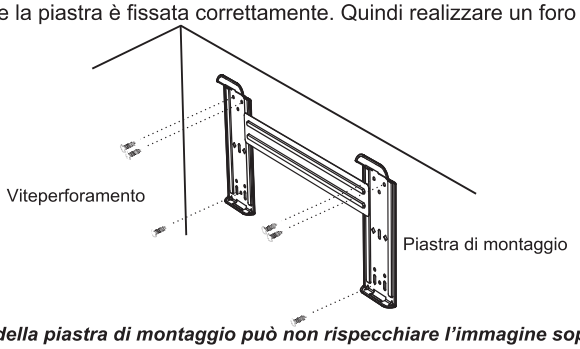
Per l'installazione di un'unità esterna si prega di fare riferimento al manuale specifico.

Istruzioni per l'installazione

Installazione dell'unità interna

1. Installare la piastra di montaggio

- Selezionare un luogo d'installazione per il montaggio della piastra tenendo conto della posizione dell'unità interna e della direzione della tubazione.
- Mantenere la piastra di montaggio orizzontale con un righello o un filo a piombo.
- Realizzare i fori con profondità di 32 mm sul muro per il fissaggio della piastra di montaggio.
- Inserire le spine di plastica nei fori e fissare la piastra di montaggio con i bulloni.
- Controllare se la piastra è fissata correttamente. Quindi realizzare un foro per la tubazione.

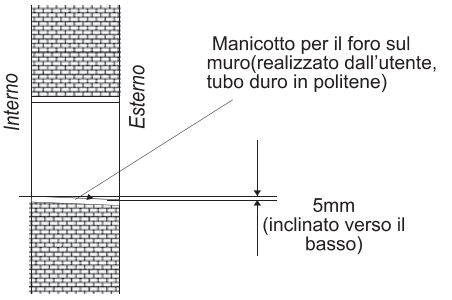


Nota: la forma della piastra di montaggio può non rispecchiare l'immagine sopra illustrata, ma il metodo di montaggio è simile.

Nota: Comeè indicata nella figura sopra, i seiforiabbinaticonvite perforamento sullapiastra di montaggiodevono essere utilizzati perfissare lapiastra di montaggio, gli altrisono preparati.

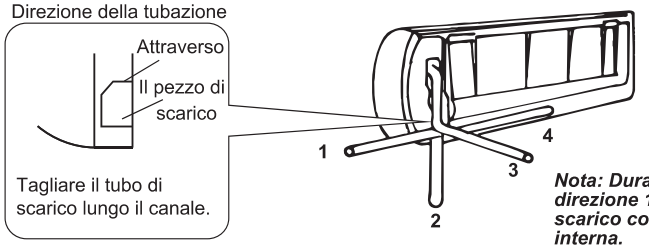
2. Realizzare un foro per la tubazione

- Selezionare una posizione corretta per il foro per la tubazione considerando la posizione della piastra di montaggio.
- Realizzare un foro sul muro. Tale foro deve essere leggermente inclinato verso l'esterno.
- Installare un manicotto attraverso il foro sul muro per mantenere pulito e ordinato il muro.



3. Installazione della tubazione dell'unità interna

- Posizionare la tubazione(per liquido e gas) e i cavi attraverso il foro sul muro dal lato esterno o posizionarli dal lato interno dopo aver completato la connessione della tubazione e dei cavi al fine di collegarli all'unità esterna.
- Controllare se bisogna tagliare una parte del tubo di scarico considerando la direzione della tubazione(ved. Fig.seguente)

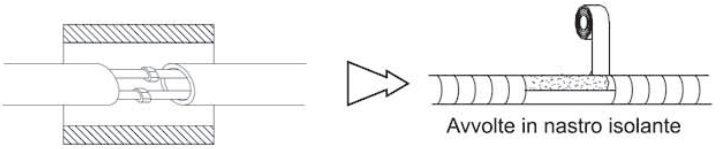


Nota: Durante l'installazione del tubo nella direzione 1,2 o 4,tagliare una parte del tubo di scarico corrispondente al basamento dell'unità interna.

- Dopo aver terminato il collegamento della tubazione come richiesto, installare il tubo di drenaggio.
  Poi collegare il cavo di alimentazione elettrica. Dopo aver collegato avvolgere insieme la tubazione, i cavi e il tubo di drenaggio con un materiale isolante termico.,

Istruzioni per l'installazione

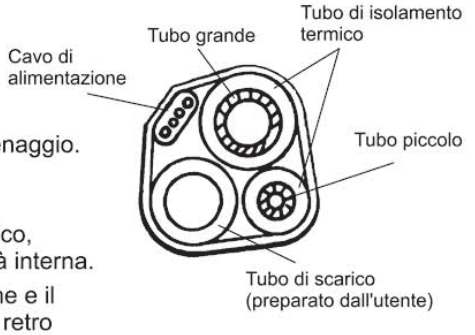
- ***Isolamento termico delle giunzioni dei tubi:***
  Avvolgere le giunzioni dei tubi con materiali di isolamento termico e poi avvolgerle con un nastro in vinile.



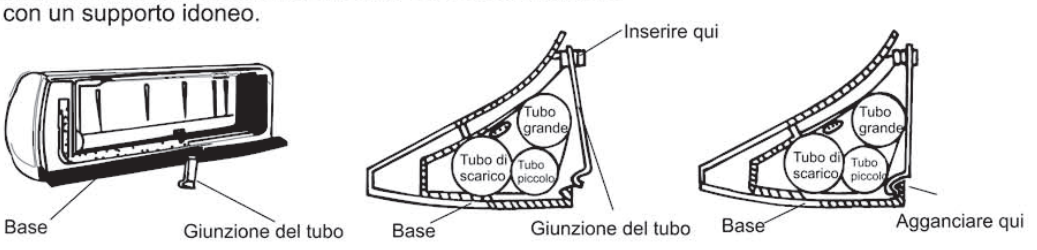
- ***Isolamento termico dei tubi:***

  a. Collocare il foro di drenaggio al di sotto dei tubi.
  b. Il materiale isolante utilizza polietilene espanso spesso oltre 6 millimetri.

  Nota: Il tubo di scarico è preparato dall'utente.



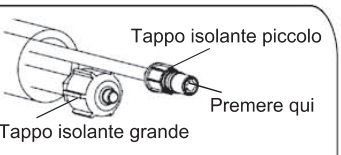
- Il tubo di scarico deve puntare verso il basso per facilitare il drenaggio. Non contorcere, allungare o arrotolare il tubo di scarico, non immergere la sua estremità in acqua.
- Se un'estensione del tubo di scarico è collegata al tubo di scarico, assicuratevi di isolarlo termicamente nel passaggio lungo l'unità interna.
- Quando i tubi sono diretti a destra, i tubi, il cavo di alimentazione e il tubo di scarico devono essere isolati termicamente e fissati sul retro dell'unità con un supporto idoneo.



A. Inserire la giunzione del tubo nella fessura.

B. Premere per agganciare la giunzione del tubo nella base.

Collegamento della tubazione

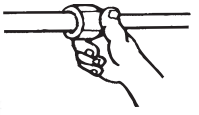


a. Prima di svitare i tappi isolanti piccoli e grandi, premere sul tappo isolante piccolo con il dito fino a quando il rumore dello scarico termina, quindi allentare la pressione.

b. Collegare i tubi per l'unità interna con due chiavi. Prestare attenzione speciale alla coppia richiesta come illustrato in seguito per prevenire la deformazione e danni ai tubi, connettori e dadi.



c. Serrarli a mano prima poi con le chiavi.



Se non si sente il rumore dello scarico, contattare il rivenditore.

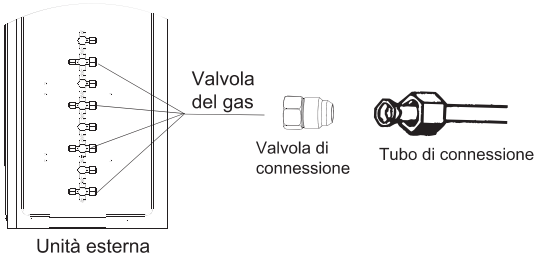
Modello	Dimensione del tubo	Coppia	Larghezza del Dado	Spessore min.
7K,9K,12K,18K	Lato del liquido (Φ6 mm o 1/4 di pollice)	15~20N·m	17mm	0.5mm
24K	Lato del liquido (Φ9,53 mm o 3/8 di pollice)	30~35N·m	22mm	0.6mm
7K,9K,12K	Lato del gas (Φ9,53 mm o 3/8 di pollice)	30~35N·m	22mm	0.6mm
18K	Lato del gas (Φ12 mm o 1/2 di pollice)	50~55N·m	24mm	0.6mm
24K	Lato del gas (Φ16 mm o 5/8 di pollice)	60~65N·m	27mm	0.6mm



⚠ ***Nota: Il collegamento della tubazione deve essere condotto sul lato esterno!***

Istruzioni per l'installazione

- L'unità interna da 18k include l'accessorio dell'interruttore incorporato solo tali tipi di unità. Il tubo di collegamento de gas da 9,52 può essere sostituito in uno da 12,7.
  L'unità interna risulta installata.
- Se l'asse di giunzione del dado svasato è stato allentato dopo che è stato completamente serrato, sostituirlo con uno nuovo.
- Quando si rimuove la tubatura per riposizionare o riparare l'unità, sostituire l'asse di giunzione del dado svasato.

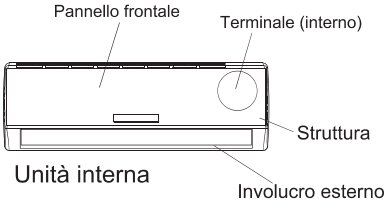


4. *Connessione del cavo*

- ***Unità interna***

  Collegare il cavo di connessione all'unità esterna collegando i fili ai terminali sulla centralina individualmente in base al collegamento dell'unità esterna.

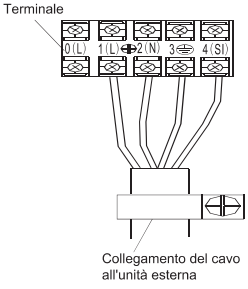
Nota: per alcuni modelli, è necessario rimuovere la struttura per collegarlo al terminale dell'unità interna.

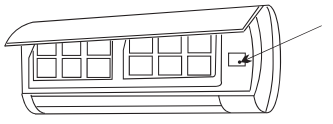


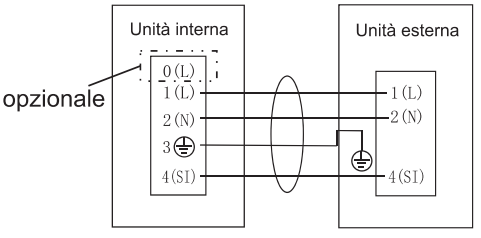
- Le figure in questo manuale si basano sulla vista esterna di un modello standard. Di conseguenza, la forma può essere diversa da quella del condizionatore d'aria che avete selezionato.

⚠ ***Avvertenza: Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.***

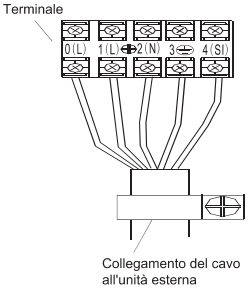
Per il multi inverter

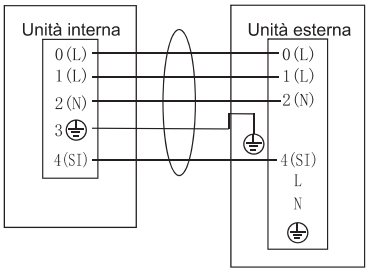






Per il mono split





Lo schema è solo di riferimento, e il terminale effettivo prevarrà.

Istruzioni per l'installazione

Attenzione:

1. ***Dispone sempre di un circuito di alimentazione specifico per il condizionatore d'aria. Per il cablaggio, si prega di fare riferimento allo schema elettrico riportato nell'interno della porta d'accesso.***
2. ***Conferma che lo spessore del cavo corrisponda a quanto indicato nelle specificazionei della fonte di alimentazione. (Vede la tabella seguente delle specificazioni del cavo).***
3. ***Controlla i cavi e assicura che siano tutti ben fissati dopo cabblaggio.***
4. ***Assicura di installare un interruttore differenziale in ambienti umidi o bagnati.***

Specificazioni delcavo

Specificazioni del cavo di collegamento esterno o interno	Cavo 4-core 0,75 mm^2 , in conformità col Design 245 IEC 57 o H07RN-F.
Specificazioni del cavo di collegamento esterno o interno (per monosplit tipo 7K~12K)	Cavo 5-core 1,0 mm^2, in conformità col Design 245 IEC 57 o H07RN-F.
Specificazioni del cavo di collegamento esterno o interno (per monosplit tipo 18K)	Cavo 5-core 1,5 mm^2, in conformità col Design 245 IEC 57 o H07RN-F.
Specificazioni del cavo di collegamento esterno o interno (per monosplit tipo 24K)	Cavo 5-core 2,5 mm^2, in conformità col Design 245 IEC 57 o H07RN-F.

Attenzione:

L'accessibilità alla presa deve essere garantita anche dopo l'installazione dell'apparecchio per scollegarlo in caso di necessità. Qualora non fosse possibile, collegare l'apparecchio ad un dispositivo di commutazione bipolare con separazione dei contatti di almeno 3 mm collocato in una posizione accessibile anche dopo l'installazione.

Manutenzione

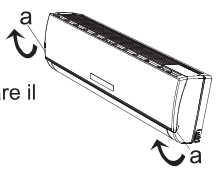
◆ Manutenzione del pannello anteriore

1 **Scollegare l'alimentazione elettrica**



2

Tirare verso l'esterno la posizione "a"per smontare il pannello anteriore



3 **Pulire con un panno morbido e asciuto.**

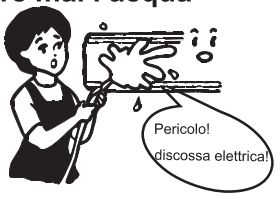
Pulire con un panno umido se il pannello risulta molto sporco.



4 **Non usare mai una sostanza volatile e infiammabilecome la benzina o lo spray lucidante per pulire il condizionatore.**

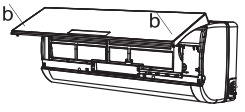


5 **Non spruzzare mai l'acqua verso l'unità interna.**



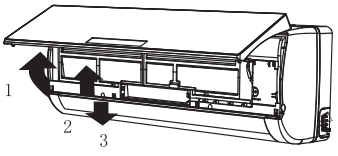
6 **Rimontare e chiudere il pannello anteriore.**

Rimontare e chiudere il pannello anteriore premendo verso il basso la posizione "b".



◆ Manutenzione del filtro d'aria

1 **Arrestare l'apparecchio, spegnere l'alimentazione e rimuovere il filtro dell'aria.**



1.Aprire il pannello frontale
2.Premere leggermente la maniglia del filtro dalla parte anteriore.
3.Afferrare la maniglia e slittare il filtro verso l'esterno.

2 **Pulire e rimontare il filtro d'aria**

Qualora sia molto sporco, lavarlo con una soluzione di detersivo in acqua tiepida. Dopo la pulizia asciugarlo all'ombra.



3 **Chiudere di nuovo il pannello anteriore.**

☑ ***Pulire il filtro dell'aria ogni 2 settimane se il condizionatore è situato in un ambiente molto polveroso.***

Risulta necessaria una pulizia del filtro d'aria dopo aver funzionato per 100 ore.

Protezione

◆ Condizioni di funzionamento

Temperatura di esercizio

Temperatura		Operazione di raffreddamento	Operazione di riscaldamento	Operazione di asciugatura
Temperatura interna	massimo	32℃	27℃	32℃
	min.	21℃	7℃	18℃
Temperatura esterna	massimo	43℃	24℃	43℃
	min.	*nota	-15℃	21℃

NOTA:

Le prestazioni ottimali saranno raggiunte entro queste temperature operative. Se il condizionatore d'aria viene utilizzato al di fuori delle condizioni di cui sopra, il dispositivo di protezione potrebbe scattare e arrestare l'apparecchio.

**Per i modelli di condizioni climatiche tropicali (T3), la temperatura massima esterna è di 55 ℃ invece di 43 ℃.*

**Per alcuni modelli, è possibile mantenere il raffreddamento a -15 ℃ ambiente esterno con un design unico. Normalmente, si ottengono prestazioni di raffreddamento ottimali al di sopra di 21 ℃. Si prega di consultare il negoziante per ottenere maggiori informazioni.*

**Per alcuni modelli, può mantenere il riscaldamento a -15 ℃ ambiente esterno, alcuni modelli riscaldano a -20 ℃ ambiente esterno, anche il calore in un ambiente esterno inferiore.*

La temperatura di alcuni prodotti è consentita oltre la gamma. In una situazione specifica, consultare il negoziante. Quando l'umidità relativa è superiore all'80%, se il condizionatore d'aria funziona in modalità RAFFREDDAMENTO o DEUMIDIFICAZIONE con una porta o una finestra aperta per lungo tempo, la rugiada potrebbe gocciolare giù dallo sbocco.

◆ Inquinamento acustico

- Installare il condizionatore d'aria in un luogo adatto a sopportarne sufficientemente il peso al fine di abbassare il livello di rumore.
- Installare l'unità esterna in un luogo dove lo scarico dell'aria e il rumore provocato dal fuzionamento non disturbinoil vicinato.
- Non posizionare nessun ostacolo davanti allo scarico dell'aria dell'unità esterna al fine di non incrementare il livello di rumore.

◆ Funzioni del dispositivo di sicurezza

1. **Il dispositivo di sicurezza funzionerà nei seguenti casi.**
   - Riavviando il condizionatore una volta arrestato o alternando la modalità di funzionamento durante il funzionamento, sono necessari 3 minuti per riavviare il condizionatore.
   - Una volta collegato all'alimentazione elettrica e avviato il condizionatore, può darsi che si avvii in 20 secondi.
2. Una volta arrestato completamente il funzionamento, premere di nuovo il pulsante **ON/OFF** per riavviare il condizionatore. In questo caso il timer verrà reimpostato se annullato.

◆ Funzioni della modalità di RISCALDAMENTO

Preriscaldamento

All'inizio delle operazioni di RISCALDAMENTO il flusso d'aria proveniente dall'unità interna sarà scaricato per 2-5minuti.

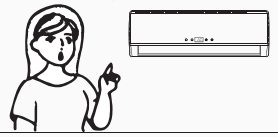
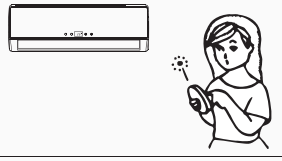
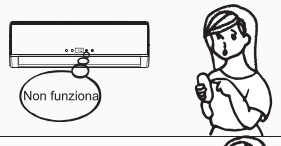
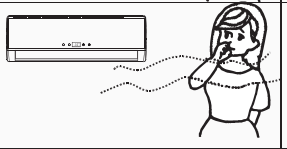
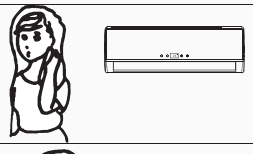
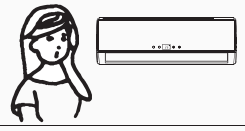
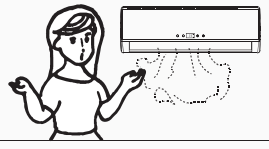
Sbrinamento

Nella modalità di **RISCALDAMENTO** l'apparecchio si sbrinerà (scongelerà) automaticamente per aumentare l'efficienza.
Questa procedura dura normalmente 2-10 minuti. Durante lo sbrinamento le ventole sono ferme.
Dopo aver completato lo sbrinamento ritorna automaticamente alla modalità di **RISCALDAMENTO.**

Nota: I modelli di solo raffreddamento non dispongono della funzione di RISCALDAMENTO.

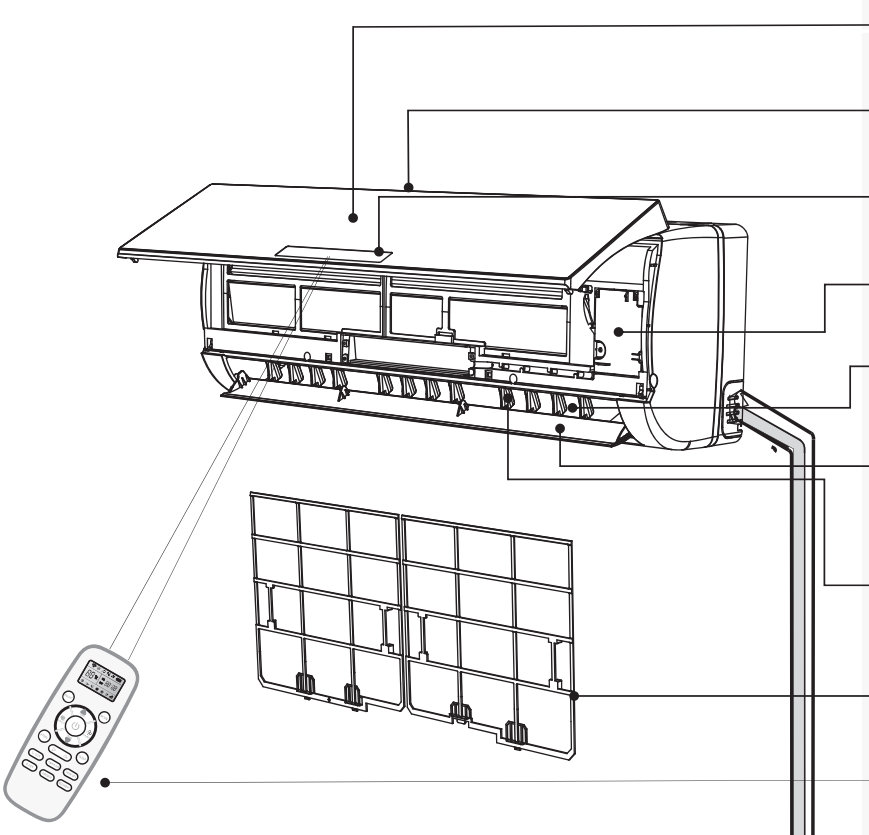
Risoluzione dei problemi

I seguenti casi potrebbero non implicare sempre un malfunzionamento, si prega di verificarli prima di chiedere l'assistenza.

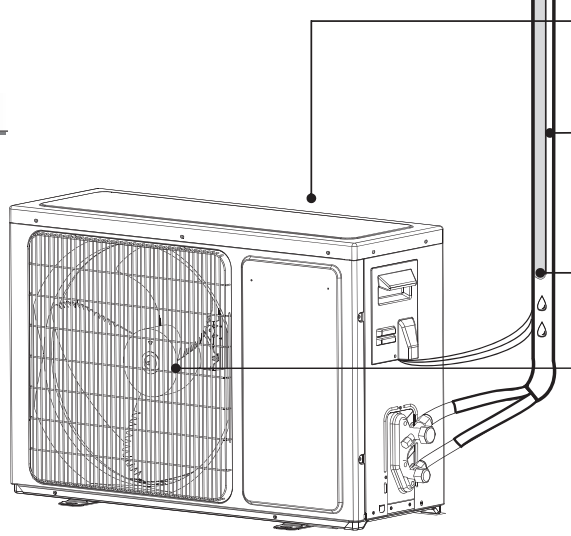
Problema	Verificare
Non funziona 	● Se il dispositivo di protezione è disattivato o il fusibile è bruciato. ● Si prega di attendere 3 minuti e riavviare il condizionatore perchè forse il dispositivo di protezione ne sta impedendo il funzionamento. . ● Se le batterie del telecomando sono esaurite. ● Se la spina è collegata adeguatamente alla presa.
Nessun flusso d'aria di raffreddamento o riscaldamento 	● Se il filtro d'ariaè intasato. ● Se il carico e lo scarico d'aria del condizionatore sono bloccati. ● Se la temperatura è stata impostata correttamente.
Comando inefficace 	● In caso di forti interferenze (disturbi elettrici statici, tensioni d'alimentazione anormali), il funzionamento risulterà compromesso. Quindi scollegare l'alimentazione elettrica e ricollegarla dopo 2-3 secondi.
Non funziona immediatamente. 	● Alternando la modalità durante il funzionamento, bisogna attendere 3 minuti.
Odore strano 	● Tale odore potrebbe essere proveniente dagli altri materiali ad esempio mobili, sigarette ecc. i quali sono aspirati nell'unità esterna ed emessi insieme all'aria nell'ambiente.
Un rumore di acqua che scorre 	● Tale rumore è causato dal flusso del refrigenrante nel circuito, quindi non è un problema. ● Il rumore dello sbrinamento nella modalità di riscaldamento
Uno scricchiolio 	● Tale rumore potrebbe essere generato da un'espansione o contrazione del pannello anteriore causato dal cambiamento della temperatura.
Uno spruzzo di vapore dallo scarico 	● Ciò si verifica quando l'aria della camera diventa molto fredda a causa di uno scarico di aria fredda dall'unità interna durante la modalità di RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO.
L'indicatore di funzionamento lampeggia costantemente e la ventola interna si arresta.	● L'unità passa dalla modalità di riscaldamento a quella di sbrinamento. L'indicatore lampeggia entro dodici minuti e ritorna alla modalità riscaldamento.
Modalità di interferenza Dato che tutte le unità interne utilizzano un'unità esterna, quest'ultima può funzionare solo con la stessa modalità (raffreddamento o riscaldamento), per cui, quando la modalità impostata è diversa quella in esecuzione nell'unità esterna, si verifica un'interferenza. In seguito viene descritto il verificarsi di un'interferenza.	<table><tr><th></th><th>raffreddamento</th><th>deumidificatore</th><th>riscaldamento</th><th>ventilatore</th></tr><tr><td>raffreddamento</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr><tr><td>deumidificatore</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr><tr><td>riscaldamento</td><td>×</td><td>×</td><td>√</td><td>×</td></tr><tr><td>ventilatore</td><td>√</td><td>√</td><td>×</td><td>√</td></tr></table> √ -- normale × -- modalità interferenza Un'unità esterna funziona sempre con la modalità della prima unità interna che risulta accesa. Quando la modalità di impostazione della seguente unità interna interferisce con essa, si sentiranno 3 bip e l'unità interna che è entrata in conflitto con le normali unità di funzionamento si spegnerà automaticamente.

Identificazione dei componenti

Unità interna



Unità esterna



Le figure riportate in questo manuale sono basate sull'aspetto esterno di un modello standard. E' possibile riscontrare differenze col prodotto acquistato.

Introduzione al display



Indicatore della temperatura 1

Mostra la temperatura impostata.
Mostra FC dopo 200 ore di utilizzo come promemoria per pulire il filtro.
Dopo la pulizia del filtro, premere il pulsante di ripristino del filtro situato sull'unità interna dietro il pannello anteriore per ripristinare il display (opzionale)



Indicatore di funzionamento 2

Si accende quando il condizionatore è in funzione.
Lampeggia durante lo sbrinamento.



Indicatore del timer 3

Si accende durante l'ora impostata.



Indicatore modalità Sleep 4

Si accende in modalità sleep.



Indicatore del compressore 5

Si accende quando il compressore è in funzione.



Indicatore di modalità 6

Il riscaldamento è arancione, mentre altri sono bianchi



Indicatore della velocità del ventilatore 7



Recettore di segnale 8

Indicatore Smart Wi-Fi 9

Si accende quando il Wi-Fi è attivo.



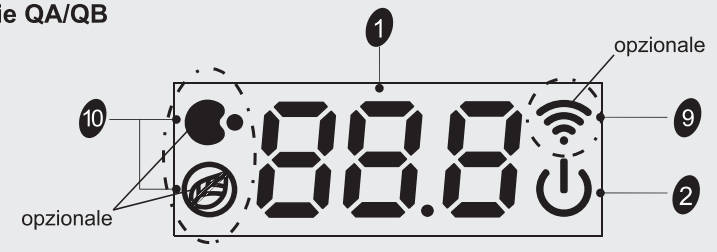
Indicatore NANOE 10

Si accende in modalità NANOE.

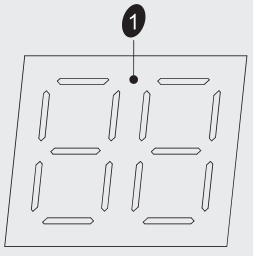
I simboli possono differire da quelli dei presenti modelli, ma le funzioni sono simili.

Introduzione al display

Serie QA/QB



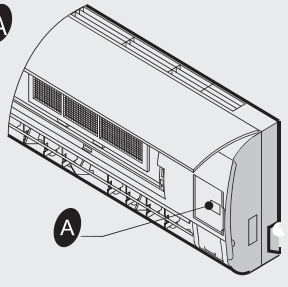
Serie (TD/TL/TJ/TQ/TR/TS/TT/TP/TM/DB/DC/DL/DJ/DK/DX)(solo 88)/(CA/CB/CD/CE/KA/KB/KG/KC/KE/CF)(intermedio)



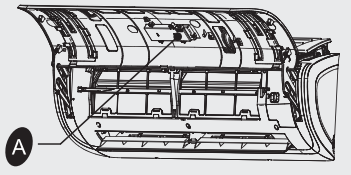
Serie (CA/CB/CD/CE/KA)(Lato destro)



Pulsante d'emergenza A



Serie QA/QB



ON/OFF Per accendere o spegnere il condizionatore premendo il pulsante.

I simboli possono differire da quelli dei presenti modelli, ma le funzioni sono simili.

ESPAÑOL

Hisense

INSTRUCCIONES DE USO E INSTALACIÓN

Muchísimas gracias por comprar este Acondicionador de Aire. Por favor lea estas instrucciones de uso e instalación cuidadosamente antes de instalar y utilizar este aparato y preserve este manual para la referencia futura.

Producto Modello

Lista de modelos del producto:

EU indoor modello	EU outdoor modello
CA25YR**G	CA25YR**W
CA35MR**G	CA35MR**W
CA50XS**G	CA50XS**W
CA70BT**G	CA70BT**W
KB25YR**G	KB25YR**W
KB35MR**G	KB35MR**W
KB50XS**G	KB50XS**W
KB70BT**G	KB70BT**W
KG25MR**G	AS25MR**W
KG35XR**G	AS35XR**W
KG50BS**G	AS50BS**W
KG70BB**G	AS70BB**W
KG70KT**G	AS70KT**W
KC25MR**G	AS25MR**W
KC35XR**G	AS35XR**W
KC50BS**G	AS50BS**W
KC70KT**G	AS70KT**W
CF25YR**G	CF25YR**W
CF35MR**G	CF35MR**W
CF50BS**G	CF50BS**W
CF70BT**G	CF70BT**W
CF50XS**G	CF50XS**W
KE25MR**G	AS25MR**W
KE35XR**G	AS35XR**W
KE50BS**G	AS50BS**W
KE70KT**G	AS70KT**W
KC20MR**G	
KG20MR**G	
KE20MR**G	
CF25YR**GM	
CF35MR**GM	
CF50XS**GM	
CA70BT**GM	
CF20YR**G	
KC50XS**G	KC50XS**W
KC70BT**G	KC70BT**W

Tabla de Contenido

Introducción de seguridad 1

Preparación antes del uso 3

Precauciones de seguridad 4

Instrucciones de instalación 13

Diagrama de instalación 13

Seleccione las ubicaciones de instalación 13

Instalación de la unidad interior 14

Mantenimiento 18

Protección 19

Resolución de problemas 20

Identificación de piezas 21

Unidad interna 21

Unidad externa 21

Introducción a la pantalla 22

Instrucción de operación del control remoto. Véase “Instrucciones de control remoto”.

Introducción de seguridad

- 1. Para asegurar que la unidad funcione normalmente, por favor lea el manual cuidadosamente antes de la instalación, e intente instalar estrictamente según este manual.
- 2. No deje que la humedad del aire entre en el sistema de refrigeración ni descargue el refrigerante al mover el acondicionador de aire.
- 3. Conecte el acondicionador de aire a tierra de manera adecuada.
- 4. Verifique los cables y tuberías de conexión cuidadosamente, asegúrese de que ellos estén correctos y sólidos antes de conectar con la fuente de alimentación del acondicionador de aire.
- 5. Deberá existir un interruptor de energía para el equipo acondicionador de aire.
- 6. Después de la instalación, el consumidor deberá operar el acondicionador de aire correctamente de acuerdo con este manual, mantenga un almacenamiento adecuado para el mantenimiento y movimiento del acondicionador de aire en el futuro.
- 7. Fusible de la unidad interior: T 3.15 A 250 VCA o T 5A 250 VCA. Consulte la impresión de pantalla en el circuito impreso para ver los parámetros reales, que deben ser coherentes con los parámetros de la impresión de pantalla.
- 8. Para modelos de 7K~12K, fusible de unidad externa: T15A 250VAC o T 20A 250VAC.
- 9. Para modelos de 18K, fusible de unidad externa: T 20A 250VAC.
- 10. Para modelos de 24K, fusible de unidad externa: T 30A 250VAC.
- 11. Se aconseja que las instrucciones de instalación para los electrodomésticos destinados a estar conectados permanentemente a un cableado fijo y que tengan una corriente de fuga que supere los 10 mA, especifiquen que la instalación de un dispositivo diferencial residual (DDR) tenga una corriente residual de operación no superior a 30 mA.
- 12. Advertencia: El riesgo de descarga eléctrica puede causar lesión o muerte. Desconecte todas las fuentes de alimentación eléctricas remotas antes del mantenimiento.
- 13. La longitud máxima de la tubería de conexión entre la unidad interna y la unidad externa deberá ser menos de 5 metros. Esa puede afectar la eficiencia del acondicionador de aire si la distancia es mayor de dicha longitud.
- 14. Este aparato no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia, a menos que estén supervisados o hayan recibido instrucciones acerca del uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
- 15. El aparato puede ser utilizado por los niños desde los 8 años de edad y las personas con capacidades reducidas físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y conocimientos si ellos son supervisado o se le ha dado instrucción sobre el uso del aparato en una manera segura y con el entendimiento de los peligros involucrados. Los niños no deberán jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por usuario no deberán ser ejecutados por los niños sin supervisión.
- 16. Las baterías en el control remoto tienen que ser recicladas o desechadas de manera adecuada. La eliminación de baterías agotadas – Por favor deseche las baterías como basura municipal clasificada en el punto de colección accesible.

Introducción de seguridad

- 17. Si el aparato está de cableado fijo, el aparato tiene que estar equipado con medios de desconexión desde la fuente de alimentación que tiene una separación de contacto en todos los polos que proporciona la desconexión completa bajo las condiciones de sobrevoltaje Categoría III, y estos medios tienen que ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
- 18. Si el cable de alimentacin est daado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o las personas similarmente cualificados con el fin de evitar un peligro.
- 19. El aparato deberá instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- 20. El acondicionador de aire deberá ser instalado por las personas profesionales o cualificados.
- 21. El aparato no deberá instalarse en la lavandería.
- 22. En relación con la instalación, consulte la sección “Instrucciones de instalación”.
- 23. En relación con el mantenimiento, consulte la sección “Mantenimiento”.
- 24. Para los modelos que usan refrigerante R32, la conexión de la tubería debe realizarse en el lado exterior.

Preparación antes del uso

Nota:

- Para el refrigerante del sistema múltiple, vea la unidad externa múltiple.
- Cuando cargue el refrigerante en el sistema, asegúrese de cargarlo en estado líquido si se trata del refrigerante R32. De lo contrario, la composición química del refrigerante (R32) dentro del sistema puede cambiar y, por lo tanto, afectar el rendimiento del aire acondicionado.
- Según la naturaleza del refrigerante (R32, el valor de GWP es 675), la presión del tubo es muy alta, por lo tanto, debe ser cuidadoso cuando instale y repare el electrodoméstico.
- Si el cable de suministro está dañado, lo debe reemplazar el fabricante, el agente de servicio o una persona similar calificada para evitar peligros.
- De acuerdo a este manual, la instalación de este producto debe realizarse por profesionales con experiencia.
- La temperatura del circuito refrigerante será alta, mantenga el cable de interconexión lejos del tubo de cobre.

Programación

Antes de utilizar el aire acondicionado, verifique y programe lo siguiente.

- ***Programación del control remoto***

Después de reemplazar el control remoto con pilas nuevas o que se energiza, la configuración del control remoto es automática a bomba de calor. Si el aire acondicionado que compró es *Cooling Only* [Sólo frío], también se puede utilizar bomba de calor del control remoto.

- ***Función luz de fondo el control remoto (opcional)***

Mantenga presionado cualquier botón del control remoto para activar la luz de fondo. Se apaga automáticamente después de 10 segundos.
Nota: La luz de fondo es una función opcional.

- ***Programación Auto Restart***

El aire acondicionado tiene la función de *Auto-Restart*.

Protección del medio ambiente

Este electrodoméstico está hecho de materiales reciclables o reutilizables. La eliminación debe llevarse a cabo de acuerdo a las normas locales de desecho. Antes de realizar la eliminación, corte el cable principal para que el electrodoméstico no se pueda reutilizar.
Para una información más detallada sobre el manejo y reciclaje del producto, consulte a las autoridades locales que se encargan de la separación de basura o a la tienda donde compró el electrodoméstico.

ELIMINACIÓN DEL ELECTRODOMÉSTICO



Este electrodoméstico está marcado según la Directiva Europea 2012/19/EC, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
Esta marca indica que el producto se debe eliminar conforme a la normativa de eliminación de electrodomésticos de la UE. Para evitar daños al medio ambiente o a la salud pública de vertidos incontrolados, recicle responsablemente para promover la reutilización sustentable de los recursos materiales. Para devolver el equipo usado, utilice los sistemas de recolección o contacte al distribuidor donde adquirió el producto. Allí se encargarán de depositar el producto en una planta de reciclaje.

Precauciones de seguridad

Los símbolos en este Manual de Uso y Cuidado se interpretan a continuación.

Asegúrese de no hacerlo.

Preste la atención a dicha situación.

Puesta a tierra es esencial.

Advertencia: El manejo incorrecto puede causar un peligro grave tal como muerte, lesión grave, etc.

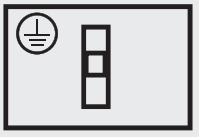
Utilice la fuente de alimentación correcta de conformidad con los requisitos de la placa de identificación. De lo contrario, los fallos o peligros graves pueden ocurrir o se puede producir un incendio.



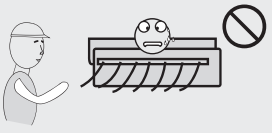
Mantenga el interruptor automático de la fuente de alimentación o su enchufe a apartado de la suciedad. Conecte el cable de alimentación al cual sólida y correctamente para que no se produzca una descarga eléctrica o incendio debido al contacto insuficiente.



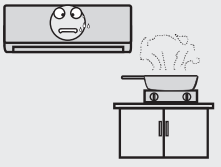
No utilice el interruptor automático de fuente de alimentación no tire el enchufe macho para apagarlo durante la operación. Eso puede causar un incendio debido a las chispas, etc.



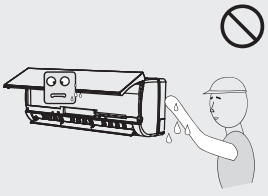
Es la responsabilidad del usuario conectar el aparato a tierra de acuerdo con los códigos u ordenanzas locales por un técnico licenciado.



Es perjudicial para la salud si el aire frío le da por mucho tiempo. Es aconsejable dejar que el flujo de aire sea desviado a toda la habitación.



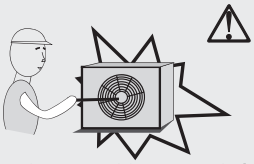
Evitar que el flujo de aire llegue a los quemadores de gas y la estufa.



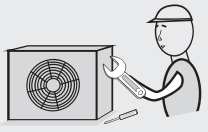
No toque el panel de control con las manos mojadas.



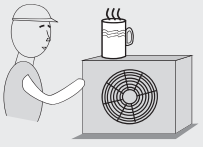
Apague el aparato por el control remoto primero antes de cortar la fuente de alimentación si se ocurre mal funcionamiento.



Nunca inserte objetos o algún obstáculo similar a la unidad. Como el ventilador gira a alta velocidad, este puede causar una lesión.



No repare el aparato por sí mismo. Si esto se hace incorrectamente, puede provocar una descarga eléctrica, etcétera



No coloque ningún texto sobre la unidad exterior



No teja, tire o presione el cable de alimentación, de lo contrario el cable de alimentación puede dañarse. Una descarga eléctrica o un incendio pueden ser probablemente causados por un cable de alimentación dañado.

Precauciones de seguridad

Precauciones para utilizar el refrigerante R32

Para el refrigerante del sistema múltiple, vea la unidad externa múltiple. Los procedimientos de instalaciones básicas son los mismos a los del refrigerante convencional (R22 o R410A). Sin embargo, preste atención a los siguientes puntos:

⚠ PRECAUCIÓN:

1. **Transportación de equipos que contienen refrigerantes inflamables**
   Conforme a las normativas de transportación
2. **Marcado de los equipos que utilizan señales**
   Conforme a las normativas locales
3. **Eliminación de equipos que contienen refrigerantes inflamables**
   Conforme a las normativas nacionales
4. **Almacenamiento de equipos/electrodomésticos**
   El almacenamiento de equipos debería ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
5. **Almacenamiento del equipo embalado (sin vender)**

- La protección para el almacenamiento del paquete debería ser construida para que los daños mecánicos al equipo dentro del paquete no causen fugas de la carga del refrigerante.
- El número máximo de piezas del equipo permitido para almacenar será determinado por las normativas locales.

6. **Información del servicio**

6-1 Verificaciones de la zona

Antes de comenzar a trabajar en los sistemas que contienen refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para minimizar los riesgos de ignición. Para reparar el sistema refrigerante, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar el trabajo en el sistema.

6-2 Procedimiento de trabajo

El trabajo se debe llevar a cabo bajo procedimientos controlados para minimizar el riesgo de presencia de gas inflamable o vapor durante la realización del trabajo.

6-3 Área general de trabajo

- Todo personal de mantenimiento y los que trabajan en el área deben ser capacitados sobre la naturaleza del trabajo que realizan. Se debe evitar el trabajo en espacios cerrados.
- El área cerca del lugar de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese que las condiciones dentro del área sean seguras mediante el control de materiales inflamables.

6-4 Verificación de la presencia de refrigerante

- El área debe controlarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el técnico sea consciente de la potencial atmósfera inflamable.
- Asegúrese que el equipo de detección de fugas que se utiliza sea adecuado para el uso de refrigerantes inflamable, es decir, sin chispas, bien sellado o intrínsecamente seguro.

6-5 Presencia de un matafuegos

- Si se realiza un trabajo en caliente sobre el equipo de refrigeración u otras

⚠ **PRECAUCIÓN:**

partes asociadas, se debe tener al alcance un matafuegos correcto.
Se debe contar con un extinguidor de polvo seco o CO2 adyacente al área de carga.

6-6 Fuentes de no ignición

- Ninguna persona que realice el trabajo en relación al sistema refrigerante, que involucra la exposición de la tubería que contiene o tuvo refrigerante inflamable, debe usar ninguna fuente de ignición que pueda producir un riesgo de incendio o explosión.
- Todas las posibles fuentes de ignición, incluidos los cigarrillos, se deben mantener lejos del lugar de instalación, reparación o eliminación, durante el cual, el refrigerante inflamable pueda ser liberada en el espacio.
- Antes de realizar el trabajo, se debe controlar el área alrededor del equipo para garantizar que no haya peligros o riesgos de incendio. Se debe colocar un cartel de "No fumar".

6-7 **Área ventilada**

- Asegúrese de que el área esté en un sector abierto o que esté en un sector bien ventilado antes de utilizar el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente.
- Debe haber un grado de ventilación continua durante el período en el que se realice el trabajo.
- La ventilación debería dispersar de manera segura cualquier refrigerante liberado y expulsarlo hacia la atmósfera.

6-8 **Verificaciones del equipo refrigerante**

- Si se cambian los componentes eléctricos, estos deberían ser para su propósito y especificación correcta.
- Siempre se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. Si tiene alguna duda, contacte al departamento técnico del fabricante para una asistencia.
- Deben aplicarse los siguientes controles en las instalaciones que usan refrigerantes inflamables:
  - El tamaño de la carga de acuerdo con el tamaño de la habitación dentro del cual están instalados las partes que contienen refrigerante;
  - La maquinaria de ventilación y los toma corrientes funcionan de manera correcta cuando no están obstruidos;
  - Si se utiliza un circuito refrigerante indirecto, el circuito secundario debe verificarse por la presencia de refrigerante;
  - Las marcas en el equipo continúan visibles y legibles. Las marcas y señales que son ilegibles deben corregirse;
  - La tubería de refrigeración o los componentes se instalan en una posición donde no están expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen el refrigerante, al menos que los componentes estén hechos de materiales que son resistentes a la corrosión o adecuados para protegerlos contra la corrosión.

6-9 **Verificaciones de dispositivos eléctricos**

Precauciones de seguridad

⚠ PRECAUCIÓN

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir los controles iniciales de seguridad y los procedimientos de inspección de componentes.
- Si ocurre una falla que puede comprometer la seguridad, no se debe conectar el suministro eléctrico al circuito hasta que se haya tratado.
- Si la falla no se puede corregir inmediatamente pero es necesario continuar con la operación, se debe utilizar una solución temporaria correcta.
- Se debe informar al propietario del equipo para que todos sepan de la situación.
- Los controles iniciales de seguridad incluyen:
  - Que los condensadores están descargados: esto se debe realizar de manera segura para evitar posibles chispas;
  - Que no haya componentes eléctricos y cables expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema;
  - Que haya una conexión a tierra continua.

7. **Reparación de los componentes sellados**

- Durante la reparación de los componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se trabaja antes de quitar los cobertores sellados, etc.
- Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico en el equipo durante el mantenimiento, se debe colocar un detector de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para advertir sobre potenciales situaciones de peligro.
- Se debe poner atención a lo siguiente para garantizar que, mediante el trabajo sobre los componentes eléctricos, no se altere la caja para que no afecte el nivel de protección.
- Esto debe incluir el daño a los cables, el excesivo número de conexiones, terminales que no cumplen con la especificación original, daño a los sellos, montaje incorrecto de las prensaestopas, etc.
- Asegúrese de que el aparato esté montado de manera firme.
- Asegúrese de que los sellos o los materiales de sellado no estén degradados ya que no sirven para su propósito que es el de evitar el ingreso de atmósferas inflamables.
- El reemplazo de las partes debe ser de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

  NOTA:

  El uso de un sellador de silicona puede inhabilitar la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas.

  Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar en ellos.

8. **Reparación de los componentes intrínsecamente seguros**

- No aplique ningún inductivo permanente o cargas de capacidad al circuito sin garantizar que no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso.

⚠ PRECAUCIÓN

- Los componentes intrínsecamente seguros son el único tipo que puede emplear en la presencia de una atmósfera inflamable.
- El aparato de prueba debe estar en el rango correcto. Reemplace los componentes sólo con las piezas especificadas por el fabricante.
- Otras piezas pueden producir una ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

9. **Cableado**
- Verifique que el cableado no esté sujeto al desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes filosos u otros efectos adversos del ambiente.
- El control debe tener en cuenta los efectos del tiempo o las vibraciones continuas de fuentes como compresores o ventiladores.

10. **Detección de refrigerantes inflamables**
- Bajo ninguna circunstancia se pueden utilizar fuentes potenciales de incendio en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante.
- No se debe utilizar una lámpara de haluros (o ningún otro detector que use llamas).

11. **Métodos de detección de fugas**
- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables:
  - Los detectores de fugas electrónicos se deben utilizar para detectar refrigerantes inflamables pero puede que la precisión no sea correcta o puede que necesite una recalibración. (El equipo de detección se debe calibrar en un área libre de refrigerante.)
  - Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de incendio y sea adecuado para el uso del refrigerante.
  - El equipo de detección de fugas debe fijarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y debe calibrarse al refrigerante empleado y así se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25% máximo).
  - Los fluidos de detección de fugas son ideales para usar con la mayoría de los refrigerantes; pero debe evitarse el uso de detergentes que contienen cloruro ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.
  - Si se presume una fuga, se deben eliminar/extinguir todas las llamas.
  - Si se encuentra una fuga del refrigerante que requiere de soldadura, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en una parte del sistema lejos de la fuga.
  - El nitrógeno libre de oxígeno (NLO) debe ser purgado a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura.

12. **Eliminación y evacuación**
- Cuando se irrumpe en el circuito refrigerante para hacer reparaciones, o para otros propósitos, se debe utilizar el procedimiento convencional.
- Sin embargo, es importante que se sigan las buenas prácticas ya que se tiene en cuenta la inflamabilidad.
- El siguiente procedimiento se debe adherir a:
  - Eliminar el refrigerante;

⚠ PRECAUCIÓN

- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar nuevamente con gas inerte;
- Abrir el circuito mediante el corte o soldadura.

- La carga del refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos.
- El sistema debe "descargarse" con NLO para entregar la unidad segura.
- Puede que se necesite repetir este proceso varias veces.
- Para esta tarea no se debe utilizar un compresor de aire u oxígeno.
- La descarga debe adquirirse mediante la irrupción del vacío en el sistema con NLO y continuar llenando la unidad hasta que se alcance la presión de trabajo; luego, ventilar la atmósfera y, finalmente, cerrar al vacío.
- Este proceso debe repetirse hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utilice la carga final de NLO, el sistema debe ventilarse a presión atmosférica para poder realizar el trabajo.
- Si se realizan las funciones de soldadura en la tubería, esta operación es absolutamente vital.
- Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya una ventilación disponible.

13. **Procedimientos de carga**

- Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir los siguiente requerimientos:
  - Que no se produzca una contaminación de diferentes refrigerantes cuando carga el equipo.
  - Las mangueras o las conexiones deben ser tan cortas como sean posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en ellas.
  - Los cilindros se deben mantener de forma vertical.
  - Que el sistema refrigerante esté en conexión a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante. Etiquetar el sistema cuando la carga se complete (si ya no está hecho).
  - Se debe tener mucho cuidado para no sobrellenar el sistema refrigerante.
- Antes de recargar el sistema, se debe probar la presión con NLO.
- El sistema debe ser a prueba de fugas al finalizar la carga y antes de la puesta en marcha.
- Se debe realizar un seguimiento de prueba de fugas antes de dejar el sitio.

14. **Desmantelamiento**

- Antes de realizar este procedimiento, es esencial que un técnico se familiarice con el equipo y todos sus detalles.
- Se recomienda buenas prácticas para que los refrigerantes se recuperen con seguridad.
- Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de la reutilización del refrigerante recuperado. Es esencial que la corriente eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.

  a) Familiarícese con el equipo y su función.

⚠ PRECAUCIÓN

b) Aísle el sistema eléctrico.
c) Antes de realizar el procedimiento asegúrese de que:
- Esté disponible el equipo de manejo mecánico, si se requiere, para manejar los cilindros refrigerantes;
- Esté disponible todo el equipo de protección personal y se use correctamente;
- El proceso de recuperación se supervise todo el tiempo por una persona competente;
- El equipo de recuperación y los cilindros cumplan con los estándares adecuados.

d) Si es posible, bombee el sistema refrigerante.
e) Si no es posible el vacío, haga un distribuidor para poder quitar el refrigerante en varias partes del sistema.
f) Asegúrese de que los cilindros estén situados en las básculas antes de realizar la recuperación.
g) Inicie la máquina de recuperación y opere según las instrucciones del fabricante.
h) No sobrellene los cilindros. (No más que 80% del volumen líquido de la carga).
I) No exceda el máximo de la presión de trabajo en el cilindro, aunque sea temporalmente.
j) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del lugar y que se cierren todas las válvulas de aislamiento en el equipo.
k) No se debe cargar el refrigerante recuperado en otro sistema refrigerante al menos que se haya limpiado y verificado.

15. **Etiquetado**
- El equipo debe estar etiquetado para indicar que ha sido desmantelado y se ha vaciado el refrigerante.
- La etiqueta debe estar con fecha y firma.
- Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que mencionen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

16.**Recuperación**
- Cuando quite el refrigerante del sistema, ya sea para un mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda buenas prácticas para que el refrigerante se elimine de manera segura.
- Cuando transfiera el refrigerante en los cilindros, asegúrese que sólo el refrigerante adecuado se emplee en los cilindros de recuperación.
- Garantice un número correcto de cilindros para mantener disponible la carga total del sistema.
- Todos los cilindros que se utilizan están designados para la recuperación del refrigerante y etiquetados para el refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación del refrigerante).
- Los cilindros deben contar con la válvula liberadora de presión y deben estar asociados al corte de válvulas y en buen estado.
- Los cilindros de recuperación vacíos se evacuan y, si es posible, se enfrían antes

⚠ PRECAUCIÓN

de realizar la recuperación.

- El equipo de recuperación debe estar en buen estado con un set de instrucciones relacionado al equipo que se maneja y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerante inflamable.
- Además, debe estar disponible un juego de básculas calibradas y en buen estado.
- Las mangueras deben contar con acoplamientos de desconexión sin fugas y deben estar en buenas condiciones.
- Antes de utilizar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado, tenga un buen mantenimiento y que cualquier componente eléctrico esté sellado para evitar incendios en caso de liberación del refrigerante.
- Si tiene dudas, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor del refrigerante en el cilindro correcto y con la nota de Transferencia de Residuos.
- No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.
- Si los compresores o los compresores de aceite se quitan, asegúrese de que sean evacuados a un nivel aceptable para que el refrigerante inflamable no permanezca con el lubricante.
- El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor al proveedor.
- Sólo se debe emplear calor eléctrico al compresor para acelerar el proceso.
- Cuando se drene el aceite del sistema, se debe realizar de manera segura.
- Cuando se mueve o se reubica el aire acondicionado, consulte a técnicos profesionales para la desconexión y reinstalación de la unidad.
- No coloque ningún otro producto eléctrico o electrodoméstico bajo la unidad interna o la unidad externa. Las gotas de condensación de la unidad pueden humedecer y causar daños o un mal funcionamiento en la propiedad.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
- El electrodoméstico debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento (por ejemplo: llamas, electrodomésticos a gas o calentadores eléctricos)
- No perforarlo ni quemarlo.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.
- Mantenga las aberturas de la ventilación sin obstrucciones.
- El electrodoméstico se debe almacenar en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con al área específica para su funcionamiento.
- El electrodoméstico debe almacenarse en una habitación sin llamas (por ejemplo electrodomésticos a gas) ni fuentes de ignición (por ejemplo: calentadores eléctricos).
- Cualquier persona que se involucra en el trabajo o irrumpe en el circuito de refrigeración debe tener un certificado válido y actualizado, de una autoridad

Precauciones de seguridad

⚠ PRECAUCIÓN

de prueba acreditada por la industria, que autorice que es competente para manejar el refrigerante de manera segura de acuerdo con las especificaciones de prueba reconocidas de la industria.

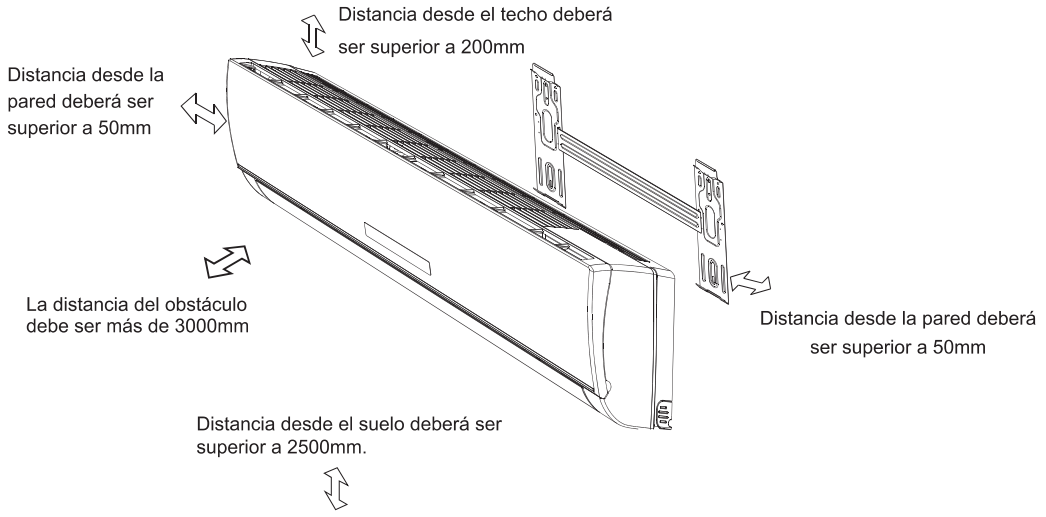
- El mantenimiento sólo se debe realizar siguiendo las recomendaciones del fabricante del equipo.
- El mantenimiento y la reparación requieren de la asistencia de personal experto para realizar la tarea bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
- El electrodoméstico se debe instalar, operar y depositar en una habitación con un piso de área de más de 10 m^2.
- La instalación de la tubería se debe mantener en una habitación con un piso de área de más d10 m^2.
- La tubería debe cumplir con las normativas nacionales de gas.
- La cantidad máxima de carga de refrigerante es 2,5 Kg.La carga de refrigerante específica se basa en la placa de identificación de la unidad exterior.
- Los conectores mecánicos utilizados en las unidades internas deben cumplir con ISO 14903. Cuando los conectores mecánicos son reutilizados, se debe renovar el sellado. Cuando las juntas abocardadas son reutilizadas, se debe volver a fabricar el abocardado.
- La instalación de las tuberías deberá reducirse al mínimo.
- Las conexiones mecánicas deberán estar accesibles para las tareas de mantenimiento.

Explicación de los símbolos que se muestran en la unidad interna y externa.

	**ADVERTENCIA**	Este símbolo muestra que el electrodoméstico utiliza refrigerante inflamable. Si el refrigerante se escapa o se expone a una fuente de ignición externa, hay riesgo de incendio
	**PRECAUCIÓN**	Este símbolo muestra que se debe leer cuidadosamente el manual de instrucciones.
	**PRECAUCIÓN**	Este símbolo muestra que personal de servicio debería manejar el equipo siguiendo el manual de instalación.
	**PRECAUCIÓN**	Este símbolo muestra que la información está disponible, tanto el manual de instrucciones como el manual de instalación.

Instrucciones de instalación

Diagrama de instalación



Unidad Interior A

- ***La figura arriba mencionada sólo es una simple representación de la unidad, puede que no coincida con la apariencia externa de la unidad que compró.***
- ***La instalación deberá ser ejecutada de acuerdo con las normas nacionales de cableado por el personal autorizado .***

Selección las ubicación de instalación

Ubicación para la instalación de la unidad interior:

1. No obstaculice cerca de la salida de aire y el aire puede ser soplado a todas las esquinas en la habitación fácilmente.
2. Es fácil quitar la tubería de conexión y perforar un agujero en la pared.
3. Mantenga una distancia requerida desde el cielo y la pared de acuerdo con el diagrama de instalación.
4. Es fácil desconectar el filtro de aire.
5. Mantenga el aparato y el control remoto una distancia de un metro apartados del TV, la radio, etc.
6. No coloque ninguna cosa cerca de la entrada de aire para obstruirla.
7. El control remoto funcionará anormalmente en una habitación equipada con luces digitales.
8. Instálela en un lugar donde puede soportar su peso.

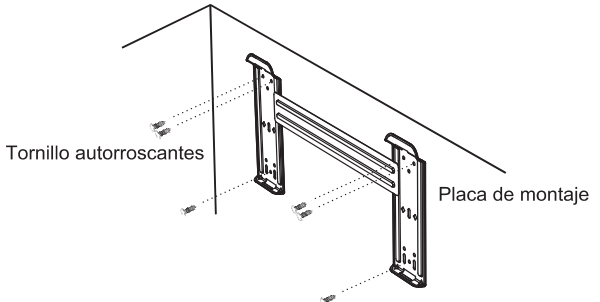
Para la instalación de la unidad exterior, refiérase al manual de instalación de la unidad exterior.

Instrucciones de instalación

Instalación de la unidad interior

1. Instalación de la Placa de Montaje

- Decida una ubicación de instalación para la placa de montaje de acuerdo con la ubicación de la unidad interna y la dirección de la tubería.
- Mantenga la placa de montaje horizontalmente nivelada con una regla horizontal o plomada.
- Perfore los agujeros de profundidad de 32mm en la pared para fijar la placa.
- Inserte las anclas de plástico en los agujeros, fije la placa de montaje con los tornillos roscantes.
- Inspeccione si la placa de montaje está bien fija. Luego perfore un agujero para la tubería.

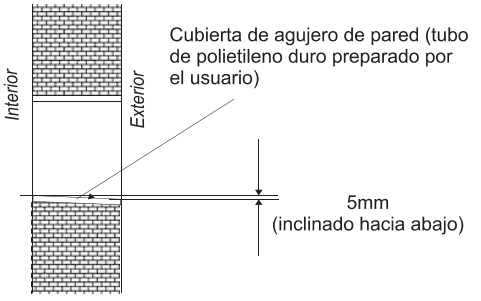


Nota: La forma de su placa de montaje puede ser diferente de la arriba mencionada, pero el método de instalación es similar.

Nota: Como se muestra en la figura arriba, los seis agujeros coincidentes con el tornillo autorroscante en la placa de montaje deben ser utilizados para fijar la placa de montaje, otros son preparados.

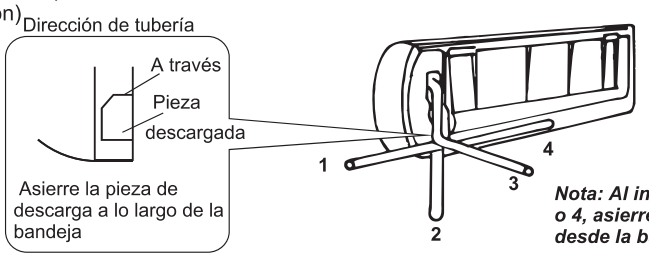
2. Perforación de un Agujero para la Tubería

- Decida la posición del agujero para la tubería de acuerdo con la ubicación de la placa de montaje.
- Perfore un agujero en la pared. El agujero deberá inclinar un poco hacia abajo hacia el exterior.
- Instale una cubierta a través del agujero de la pared para mantener ordenada y limpia la pared.



3. Instalación de Tubería de Unidad Interna

- Coloque la tubería (líquido y gas) y los cables a través del agujero de pared desde el exterior o colóquelos desde el interior después de terminar la conexión de la tubería y los cables del interior con el fin de conectar con la unidad externa.
- Decida la pieza que removerá de la carcasa de acuerdo con la dirección de la tubería (como se muestra a continuación)

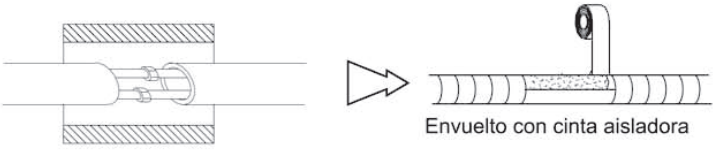


Nota: Al instalar la tubería en las direcciones 1, 2, o 4, asierre la pieza descargada correspondiente desde la base de la unidad interna.

- Después de conectar la tubería según lo especificado, instale la manguera de drenaje. Luego conecte los cables de alimentación. Después de la conexión, envuelva la tubería, los cables y la manguera de drenaje juntos con los materiales de aislamiento térmico.

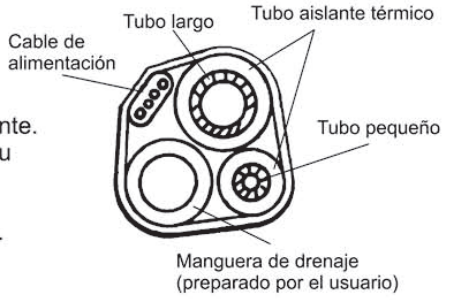
Instrucciones de instalación

- ***Juntas de la tubería de aislamiento térmico:***
  Envuelva las juntas de la tubería con material de aislamiento térmico y luego con cinta aisladora.

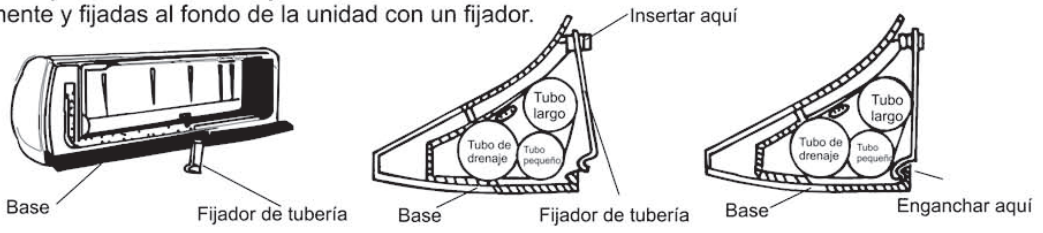


- ***Tuberías de aislamiento térmico:***

a. Coloque la manguera de drenaje bajo la tubería.
b. ILos materiales de aislamiento usan espuma de polietileno de 6mm de espesor.
Nota: La manguera de drenaje se prepara por el usuario.

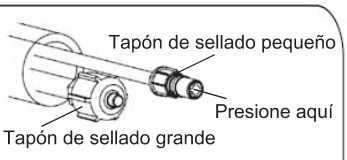


- La tubería de drenaje debe estar hacia abajo para drenar fácilmente. No coloque la tubería de drenaje de forma torcida, sobresaliente u ondulada, no sumerja el extremo en el agua.
- Si una extensión de la manguera de drenaje se conecta con la tubería de drenaje, se debe aislar térmicamente cuando pasa por la unidad interna.
- Cuando la tubería es dirigida a la derecha, la tubería, el cable de alimentación y la tubería de drenaje deberían estar aisladas térmicamente y fijadas al fondo de la unidad con un fijador.



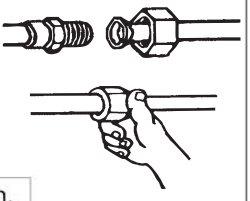
A. Insertar el fijador de tubería en la ranura. B. Presionar para enganchar el fijador en la base.

Conexión de tubería:



a. Antes de desatornillar los tapones de sellado grande y pequeño, presione el pequeño con el dedo hasta escuchar el ruido de descarga y, a continuación, aflójelo con el dedo.

b. Conecte las tuberías de unidad interna con dos llaves. Preste especial atención al par permitido como se muestra abajo para evitar la deformación y el daño de las tuberías, conectores, tuercas.



c. Pre-apriételos con los dedos primero, luego utilice las llaves.

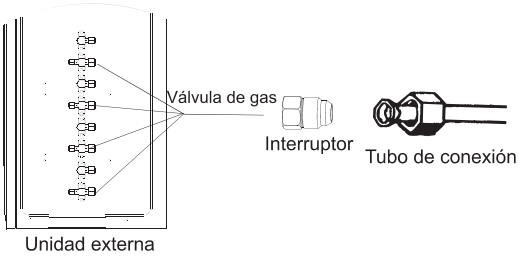
Si no escucha el ruido de descarga, póngase en contacto con el distribuidor.

Modelo	Tamaño de tubería	Torque	Anchura de tuerca	Espesor mín.
7K,9K,12K,18K	Lado líquido (Φ6mm o 1/4 pulgadas)	15~20N·m	17mm	0.5mm
24K	Lado líquido (Φ9,53 mm o 3/8 pulgadas)	30~35N·m	22mm	0.6mm
7K,9K,12K	Lado gaseoso (Φ9,53 mm o 3/8 pulgadas)	30~35N·m	22mm	0.6mm
18K	Lado gaseoso (Φ12mm o ½ pulgadas)	50~55N·m	24mm	0.6mm
24K	Lado gaseoso (Φ16mm o 5/8 pulgadas)	60~65N·m	27mm	0.6mm



⚠ ***Nota: ¡La tubería de conexión debe realizarse en el lado externo!***

- La unidad interna de 18K incluye un interruptor sólo para unidades internas de 18K. Puede cambiar el tubo de conexión de gas de 9,52 a un tubo de conexión de 12,7. Se instala en la unidad externa.
- Si el conjunto de tuerca de unión abocardada se aflojó después de realizar el ajuste, cámbielo con un nuevo conjunto de tuerca de unión abocardada.
- Cuando quita la tubería para reubicar o reparar la unidad, reemplace con una nueva tuerca de unión no abocardada.

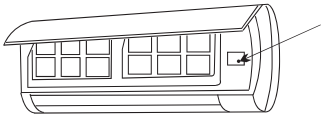


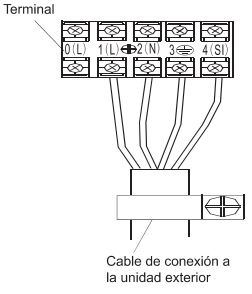
4. Conexión del Cable

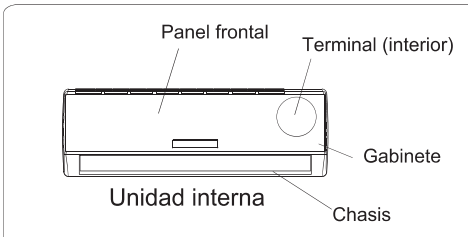
- ***Unidad Interna***

Conecte el cable de conexión de alimentación a la unidad interna mediante la conexión de los alambres a los terminales en el tablero de control de manera individual de acuerdo con la conexión de unidad externa.

Nota: Para algunos modelos, es necesario retirar el gabinete para conectar con el terminal de unidad interna.

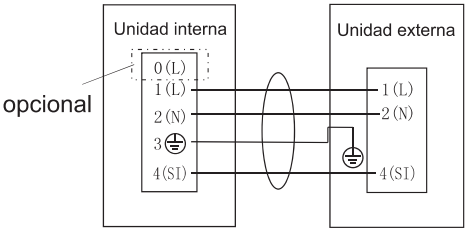


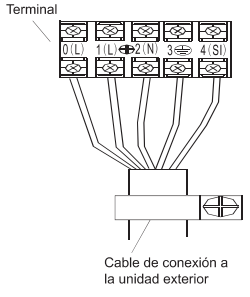


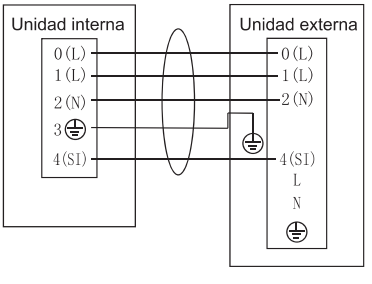


Las figuras en este manual se basan en la vista externa de un modelo estándar. Como una consecuencia, la forma puede diferir de la del acondicionador de aire que ha seleccionado.

Advertencia:
Antes de obtener acceso a las terminales, se deben desconectar todos los circuitos de abastecimiento.







NOTA: Para el tipo de división mono

Instrucciones de instalación

Precaución:

1. ***Nunca olvide dedicar circuito de alimentación individual especificado para el acondicionador de aire. Para el método de cableado, refiérase al diagrama de circuito colocado en el interior de la puerta de acceso.***
2. ***Confirme que las dimensiones del cable cumplen con las las especificaciones de fuente de alimentación***
3. ***Verifique que todas las conexiones de los cables estén firmemente apretadas.***
4. ***Asegúrese de instalar un interruptor automático de sobrecarga puesto a tierra en un área húmeda o mojada. Especificaciones de Cable***

Especificaciones de Cable

Especificaciones de cable de conexión del interior y exterior	Cable de 4 núcleos de 0.75mm^2, en conformidad con el Diseño 245 IEC 57 o H07RN-F.
Especificaciones de cable de conexión del interior y exterior (para tipo dividido mono de 7K~12K)	Cable de 5 núcleos de 1mm^2, en conformidad con el Diseño 245 IEC 57 o H07RN-F.
Especificaciones de cable de conexión del interior y exterior (para tipo dividido mono de 18K)	Cable de 5 núcleos de 1.5mm^2, en conformidad con el Diseño 245 IEC 57 o H07RN-F.
Especificaciones de cable de conexión del interior y exterior (para tipo dividido mono de 24K)	Cable de 5 núcleos de 2.5mm^2, en conformidad con el Diseño 245 IEC 57 o H07RN-F.

Precaución:

Se deberá garantizar la accesibilidad al enchufe incluso después de la instalación del aparato con el fin de desconectarlo en caso de necesidad. Si eso no es posible, conecte el aparato a un dispositivo de conmutación de dos polos con separación de contacto de al menos 3mm ubicado en una posición accesible incluso después de la instalación.

Mantenimiento

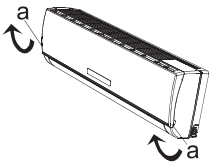
◆ Mantenimiento del panel frontal

1 Desconecte la fuente de alimentación



2

Sujete el panel en los puntos "a" y tire hacia arriba para extraer el panel frontal



3 Limpie con un paño suave y seco.

Utilice el paño suave y húmedo para limpiar si el panel frontal está muy sucio.



4 Nunca utilice las sustancias volátiles tales como gasolina o polvo de pulido para limpiar el aparato.

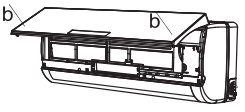


5 Nunca rocíe agua de manera directa en la unidad interna.



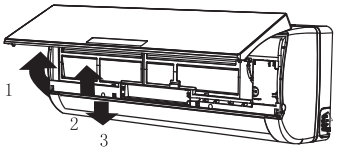
6 Reinstale y cierre el panel frontal.

Presione en los puntos "b" para fijar el panel frontal



◆ Mantenimiento del filtro de aire

1 Detenga el electrodoméstico, corte la corriente y quite el filtro de aire.



1. Abra el panel frontal.
2. Presione el asa del filtro suavemente desde el frente
3. Sujete el asa y extraiga el filtro.

2 Limpie y reinstale el filtro de aire.

Si la suciedad es visible, lávela con una solución de detergente en el agua tibia. Después de la limpieza, déjelo secar en la sombra.



3 Cierre el panel frontal nuevamente

☑ ***Limpie el filtro de aire cada dos semanas si el acondicionador de aire funciona en un entorno extremadamente polvoriento.***

Es necesario limpiar el filtro de aire después de utilizarlo durante alrededor de 100 horas.

Protección

◆ Condición de operación

Temperatura de operación

Temperatura		Operación de enfriamiento	Operación de calentamiento	Operación de secado
Temperatura en interiores	máxima	32℃	27℃	32℃
	mínima	21℃	7℃	18℃
Temperatura en exteriores	máxima	43℃	24℃	43℃
	mínima	*nota	-15℃	21℃

NOTA:

****El desempeño óptimo se obtendrá en esta temperatura de operación. Si el aire acondicionado se usa fuera de las anteriores condiciones, el dispositivo de protección puede hacer que el artefacto falle o se detenga.***

****Para los modelos en condiciones de clima tropical (T3), la temperatura máxima en exteriores es de 55 °C en vez de 43 °C .***

****Para algunos modelos, podemos mantener la temperatura a -15 °C en ambientes exteriores, por medio de un diseño único. Normalmente, el desempeño de enfriamiento óptimo se obtendrá por encima de los 21 °C . Por favor, consulte al comerciante para obtener mayor información.***

****Para algunos modelos, puede mantener el calentamiento a -15 °C en ambientes exteriores, algunos modelos calientan hasta -20 °C en ambientes exteriores, incluso calienta en ambientes exteriores más bajos.***

La temperatura de algunos productos se permite más allá del rango. En una situación específica, por favor, consulte al comerciante. Cuando la humedad esté por encima del 80 %, si el aire acondicionado está funcionando en modo de ENFRIAMIENTO o en SECO con la ventana o la puerta abierta durante mucho tiempo, puede que chorree humedad desde la salida.

◆ Contaminación de ruido

- Instale el acondicionador de aire en un lugar donde pueda soportar su peso con el fin de que funcione de manera más silenciosa.
- Instale la unidad externa en un lugar donde el aire de la descargado y el ruido de operación no molesten sus vecinos.
- No coloque ningún obstáculo delante de la salida de aire de la unidad externa para evitar el aumento del nivel de ruido.

◆ Características del protector

1. **El dispositivo protector funcionará en los casos siguientes.**
   - Para reiniciar la unidad inmediatamente después de la parada del funcionamiento o cambiar el modo durante el funcionamiento, necesita esperar durante 3 minutos.
   - Conecte con la fuente de alimentación y encienda la unidad inmediatamente, se arrancará después de 20 segundos.

2. Si toda la operación ha sido detenida, pulse el botón **ON/OFF** otra vez para reiniciar, el temporizador deberá ser ajustado otra vez si ha sido cancelado.

◆ Características del modo de CALEFACCION

Precalentamiento

En el principio de la operación de CALEFACCION, el ventilador de la unidad interna operara de 2-5 minutos después.

Descongelación

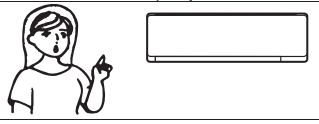
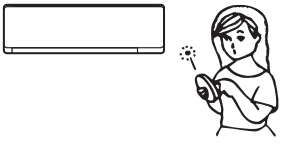
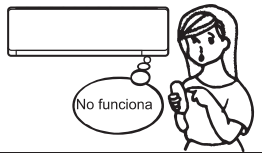
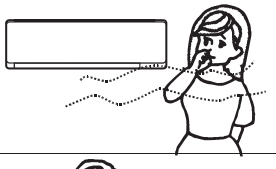
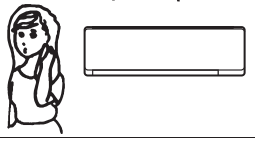
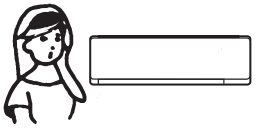
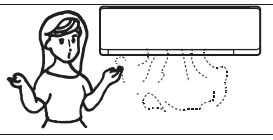
En la operación de **CALENTAMIENTO**, el aparato se descongelará (deshielo) automáticamente para elevar la eficiencia. Este procedimiento generalmente dura 2-10 minutos. Durante la descongelación, los ventiladores dejan de funcionar.

Después de terminar la descongelación, se regresa al modo de **CALEFACCION** automáticamente.

Nota: El calentamiento NO es disponible para los modelos de acondicionador de aire de solo enfriamiento.

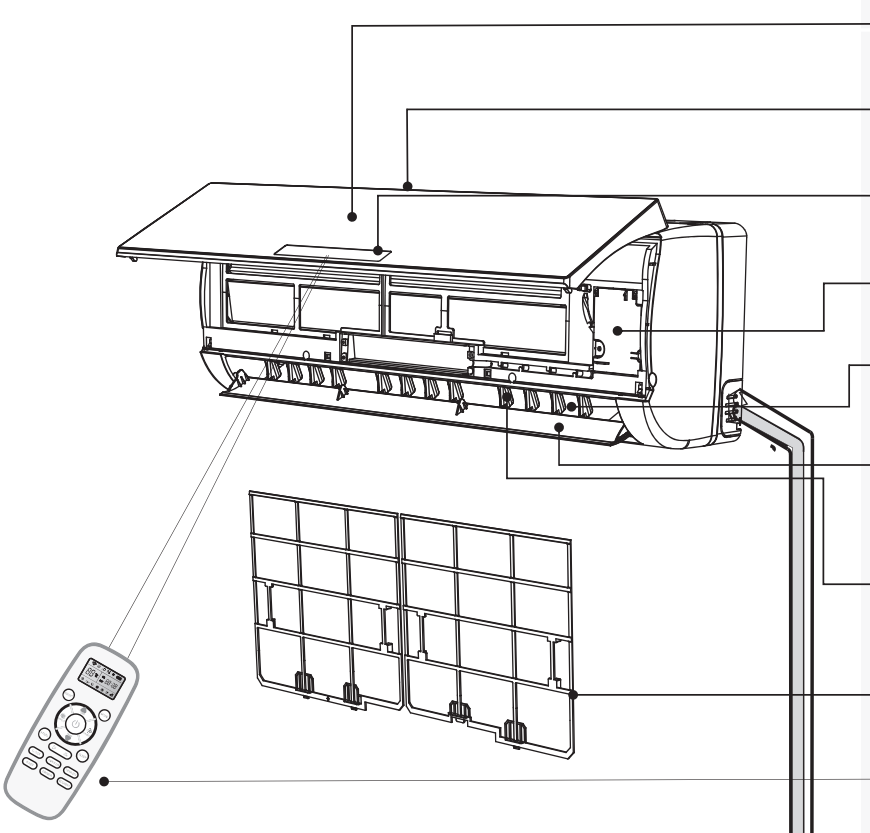
Resolución de problemas

Los casos siguientes no siempre indican un mal funcionamiento, por favor verifíquelo antes de solicitar el servicio.

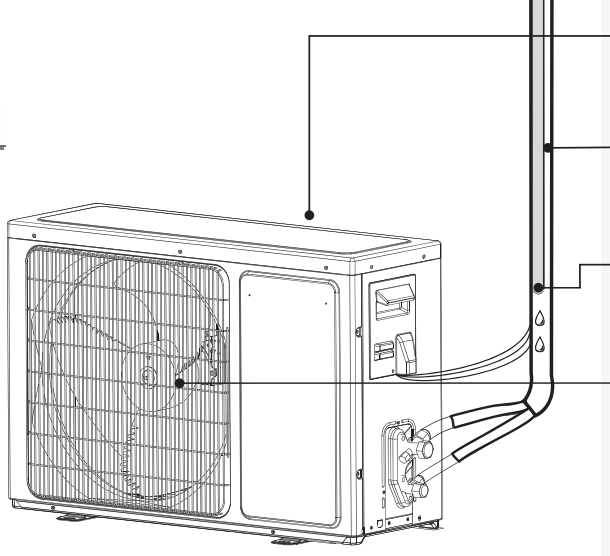
Problema	Análisis
No funciona 	● Si el protector se dispara o el fusible está fundido. ● Por favor espere durante 3 minutos y reinicie, el dispositivo protector puede evitar el funcionamiento de la unidad. ● Si las baterías en el control remoto se agotan. ● Si el enchufe no está adecuadamente conectado.
No se enfría o caliente el aire que sale de la unidad 	● ¿Si el filtro de aire está sucio? ● ¿Las entradas y salidas del acondicionador de aire están bloqueadas? ● ¿Si la temperatura está seleccionada adecuadamente?
Control ineficaz 	● Si se presenta la interferencia fuerte (desde la descarga excesiva de electricidad estática, anomalía del voltaje de la fuente de alimentación), el funcionamiento será anormal. En este momento, desconéctelo desde la fuente de alimentación y vuelva a conectarlo después de 2 a 3 segundos.
No funciona inmediatamente 	● Si cambia el modo durante la operación, se retrasará por 3 minutos.
Olor peculiar 	● Este olor puede ser procedente de otra fuente tal como un mueble, un cigarrillo, etc., que es aspirado en la unidad y soplado hacia afuera junto con el aire.
Un sonido de flujo de agua 	● Causando por el flujo del refrigerante en el acondicionador de aire, no es un problema. ● El sonido de descongelación en el modo de calentamiento.
Se oye el sonido de agrietamiento 	● El sonido puede ser generado por la expansión la contracción del panel frontal debido al cambio de la temperatura.
Niebla de rocío desde la salida 	● La niebla se aparee cuando el aire en la habitación se hace muy frio debido a la descarga de aire desde la unidad interna durante el modo de operación de ENFRIAMIENTO O DESHUMIDIFICACION:
El indicador de operación del compresor (rojo) se mantiene encendido, y el ventilador interno deja de funcionar.	● Durante la operación de calefacción la unidad realiza el ciclo de deshielo. El indicador apagara y después de 10 min se regresa al modo de calentamiento.
Interferencia de modo Por la razón de que todas las unidades interiores utilizan una unidad exterior, la unidad exterior sólo puede funcionar con el mismo modo (refrigeración o calefacción), por lo tanto, cuando el modo establecido es diferente del modo que se ejecuta en el exterior, la interferencia de modo produce. En lo siguiente muestran la situación de la interferencia de modo.	Enfriamiento Seco Calefacción Ventilador Enfriamiento √ √ × √ √ --- normal Seco √ √ × √ × --- interferencia de modo Calefacción × × √ × Ventilador √ √ × √ La unidad exterior siempre funciona con el modo de la primera unidad interior que enciende. cuando el modo establecido de la siguiente unidad interior es interferido por la primera interior, 3 pitidos aparecerán, y la unidad interior interferida con las unidades de funcionamiento normal apagará automáticamente.

Identificación de piezas

Unidad interna



Unidad externa



Las figuras en este manual se basan en la vista externa del modelo estándar.
Como una consecuencia, la forma puede diferir de la del acondicionador de aire que ha seleccionado.

Introducción a la pantalla



Indicador de temperatura 1

Muestra la temperatura ajustada.
Muestra FC después de 200 horas de uso como recordatorio para limpiar el filtro.
Después de limpiar el filtro, pulse el botón de restablecimiento del filtro ubicado tras el panel frontal de la unidad interior para restablecer la pantalla (opcional).



Indicador de funcionamiento 2

Se ilumina cuando el climatizador funciona.
Parpadea durante la descongelación.



Indicador de temporizador 3

Se ilumina durante el tiempo ajustado.



Indicador de suspensión 4

Se ilumina en modo de suspensión.



Indicador del compresor 5

Se ilumina cuando el compresor está encendido.



Indicador de modo 6

Calentamiento se indica con color naranja,blanco indica otros modos



Indicador de velocidad del ventilador 7

Receptor de señal 8



Indicador Wi-Fi inteligente 9

Se ilumina cuando el Wi-Fi está activado.



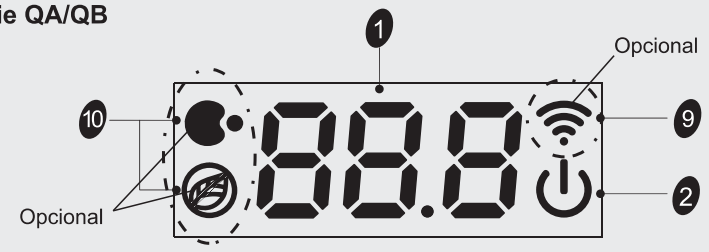
Indicador NANOE 10

Se ilumina en modo NANOE.

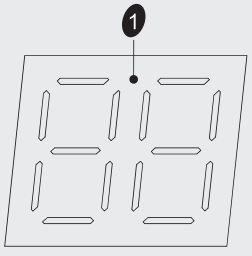
Los símbolos podrían diferir de estos modelos, pero las funciones son similares.

Introducción a la pantalla

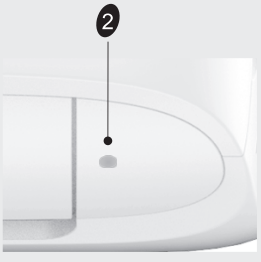
Serie QA/QB



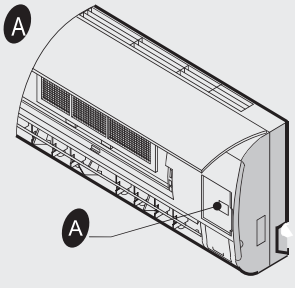
Series (TD/TL/TJ/TQ/TR/TS/TT/TP/ TM /DB/DC/DL/DJ/DK/DX) (solo 88) /(CA/CB/CD/CE/KA/KB/KG/KC/ KE/CF)(central)



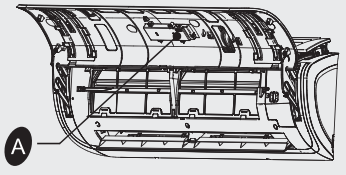
Series (CA/CB/CD/CE/KA) (lado derecho)



Botón de emergencia A



Series QA/QB



ON/OFF Para dejar que el climatizador funcione o detenerlo, pulse el botón.

Los símbolos podrían diferir de estos modelos, pero las funciones son similares.

Hisense

INSTRUÇÕES DE USO E INSTALAÇÃO

PORTUGUÊS

Muito obrigado por comprar este ar condicionado. Por favor, leia este manual de instruções de uso e instalação antes de instalar e usar o aparelho e guarde este manual para referência futura.

Produto Modelo

Lista de modelos de produtos:

EU indoor modelo	EU outdoor modelo
CA25YR**G	CA25YR**W
CA35MR**G	CA35MR**W
CA50XS**G	CA50XS**W
CA70BT**G	CA70BT**W
KB25YR**G	KB25YR**W
KB35MR**G	KB35MR**W
KB50XS**G	KB50XS**W
KB70BT**G	KB70BT**W
KG25MR**G	AS25MR**W
KG35XR**G	AS35XR**W
KG50BS**G	AS50BS**W
KG70BB**G	AS70BB**W
KG70KT**G	AS70KT**W
KC25MR**G	AS25MR**W
KC35XR**G	AS35XR**W
KC50BS**G	AS50BS**W
KC70KT**G	AS70KT**W
CF25YR**G	CF25YR**W
CF35MR**G	CF35MR**W
CF50BS**G	CF50BS**W
CF70BT**G	CF70BT**W
CF50XS**G	CF50XS**W
KE25MR**G	AS25MR**W
KE35XR**G	AS35XR**W
KE50BS**G	AS50BS**W
KE70KT**G	AS70KT**W
KC20MR**G	
KG20MR**G	
KE20MR**G	
CF25YR**GM	
CF35MR**GM	
CF50XS**GM	
CA70BT**GM	
CF20YR**G	
KC50XS**G	KC50XS**W
KC70BT**G	KC70BT**W

Conteúdo

Instruções de segurança 1

Preparação antes da utilização 3

Precauções de segurança 4

Instruções de instalação 13

Diagrama de instalação 13

Selecione os locais de instalação 13

Instalação da unidade interna 14

Manutenção 18

Proteção 19

Solução de problemas 20

Identificação de peças 21

Unidade interna 21

Unidade externa 21

Introdução de exibição 22

Instruções de operação do controle remoto. Consulte "Instrução do controle remoto".

Instruções de segurança

- 1. Para garantir o trabalho normal da unidade, por favor leia atentamente o manual antes da instalação e tente instalá-lo de acordo com este manual estritamente.
- 2. Não deixe o ar entrar no sistema de refrigeração ou descarregueo refrigerante ao mover o ar condicionado.
- 3. Coloque o ar condicionado no terreno corretamente.
- 4. Verifique os cabos e tubos de ligação com cuidado, certificando-se de que eles estão corretos e firme antes de ligar o ar condicionado.
- 5. Há um interruptor de freio a ar.
- 6. Após a instalação, o consumidor deve operar o ar condicionado corretamente de acordo com este manual, mantenha um armazenamento adequado para a manutenção e movimentação do ar condicionado no futuro.
- 7. Fusível da unidade interna: T 3.15A 250VAC or T 5A 250VAC. Por favor, consulte a tela de impressão na placa de circuito para os parâmetros reais, que devem ser consistentes com os parâmetros na tela de impressão.
- 8. Para 7k~12k modelos, fusível da unidade externa: T 15A 250VAC or T 20A 250VAC.
- 9. Para 18k modelos, fusível da unidade externa: T 20A 250VAC.
- 10. Para 24k modelos, fusível da unidade externa: T 30A 250VAC.
- 11. As instruções de instalação para os aparelhos que se destinam a ser permanentemente conectados à rede elétrica, e têm uma corrente de fuga que pode exceder 10 mA, devem referir que a instalação de um dispositivo de corrente residual (RCD) que tinha uma corrente nominal de operação residual não superior a 30 mA é aconselhável.
- 12. Aviso: Risco de choque elétrico pode causar ferimentos ou morte: Desligue todas as fontes de energia elétrica remotas antes da manutenção.
- 13. O comprimento máximo do tubo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior deve ser inferior a 5 metros. Ele irá afetar a eficiência do aparelho de ar condicionado se a distância for mais longa do que este comprimento.
- 14. Este 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 recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- 15. Este aparelho pode ser usado por crianças com idades de 8 anos e acima e pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento se eles têm recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de forma segura e compreenderam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. Limpeza e manutençãonão podem ser feitas por crianças sem supervisão.
- 16. As baterias do controlador remoto devem ser recicladas ou descartadas de forma adequada. Eliminação de baterias de sucata --- Por favor, descarte as baterias como resíduos municipais classificados no ponto de coleta acessível.

Instruções de segurança

- 17.Se o aparelho é de fiação fixa, o aparelho deve estar equipado com meios para o desligamento da rede de fornecimento, tendo uma separação de contacto em todos os pólos que oferecem a desconexão completa sob condições da categoria de sobretensão III, o que deve ser incorporado na cablagem fixa de acordo com regulações da fiação.
- 18.Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, pelo agente autorizado ou pessoal qualificado para evitar o perigo.
- 19.O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais de fiação.
- 20.O ar condicionado deve ser instalado por pessoais ou profissionais qualificados.
- 21.O aparelho não deve ser instalado na lavandaria.
- 22.Em relação à instalação, consulte a seção “Instruções de instalação”.
- 23.Em relação à manutenção, consulte a seção “Manutenção”.
- 24.Para modelos que utilizam refrigerante R32, a conexão da tubulação deve ser realizada no lado externo.

Preparação antes da utilização

Nota

- Para o multi-sistema, o refrigerante refere-se à multi-unidade exterior.
- Quando carrega o refrigerante no sistema, certifique-se de que o refrigerante está em estado líquido se o refrigerante do aparelho é R32. Ao contrário, a composição

  química do refrigerante (R32) dentro do sistema pode mudar e, portanto, afetar o desempenho do ar condicionado.
- De acordo com o caráter de refrigerante (R32, o valor do GWP é 675), a pressão do tubo é muito alta, por isso certifique-se de ter cuidado quando você instala e repara o aparelho.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, o cabo deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoal qualificado de modo a evitar situações de risco.
- A instalação deste produto deve ser feito por técnicos de manutenção experientes e instaladores profissionais somente de acordo com este manual.
- A temperatura do circuito de refrigeração será alta, por favor, mantenha o cabo de interconexão afastado do tubo de cobre.

Pré-ajuste

Antes de usar o ar condicionado, certifique-se de verificar e definir o seguinte.

- ***Pré-ajuste do controle remoto***

Cada vez que o controle remoto é substituído por pilhas novas ou é energizado, o controle remoto vai configurar a bomba de calor automáticamente. Se o ar condicionado que você comprou é um modelo de resfriamento, o controle remoto da bomba de calor também pode ser usado.

- ***Função da luz de fundo do controle remoto (opcional)***

Mantenha pressionado qualquer botão no controle remoto para ativar a luz de fundo. A luz desliga-se automaticamente depois de 10 segundos.

Nota: A luz de fundo é uma função opcional.

- ***Pré-ajuste de reinício automático***

O ar condicionado tem uma função Reinício Automático.

Protecção do ambiente

Este aparelho é feito de material reciclável ou reutilizável. A demolição deve ser realizada em conformidade com os regulamentos locais de eliminação de resíduos. Antes de eliminá-lo, certifique-se de cortar o fio de alimentação para que o aparelho não possa ser reutilizado.
Para informações mais detalhadas sobre o tratamento e a reciclagem deste produto, contacte as autoridades locais que lidam com a coleta seletiva de lixo ou a loja onde comprou o aparelho.

DEMOLIÇÃO DO APARELHO

Este aparelho está fabricado de acordo com a Directiva Europeia 2012/19/CE, Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE).
Essa marca indica que este produto não deve ser descartado com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos, recicle-o responsavelmente para promover a reutilização sustentável dos recursos de materiais. Para devolver o seu aparelho usado, utilize os sistemas de recolha ou contacte o revendedor onde o produto foi adquirido. Eles podem levar este produto para a reciclagem que é ambientalmente segura.



Precauções de segurança

Símbolos neste manual de uso e cuidados são interpretados como mostrado abaixo.

- Certifique-se de não fazer.
- Preste atenção a tal situação.
- O aterramento é essencial.
- Aviso: O manuseio incorreto pode causar um perigo grave, como a morte, ferimentos graves, etc.

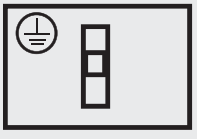
Use a fonte de alimentação correta de acordo com a exigência de placa. Caso contrário, falhas graves, perigo ou um incêndio podem ocorrer.



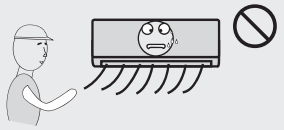
Mantenha o disjuntor de energia ou plugue limpo. Conecte o cabo de alimentação de energia firmemente e corretamente, caso contrário, um choque elétrico ou um incêndio podem ocorrer devido ao contato insuficiente.



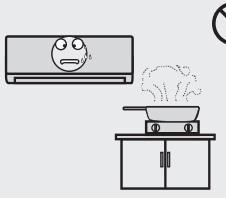
Não use o disjuntor de energia ou retire a ficha para o desligar durante a operação. Isso pode causar um incêndio devido a faísca, etc.



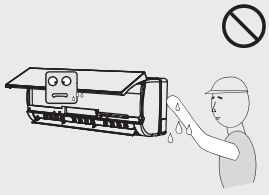
É de responsabilidade do usuário deixar o aparelho ser ligado à terra de acordo com os códigos locais ou ordenanças por um técnico licenciado.



É prejudicial para a sua saúde se o ar frio chega a você por um longo tempo. É aconselhável deixar o fluxo de ar ser desviado para toda a sala.



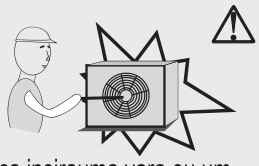
Impede o fluxo de ar de chegar ao queimadorde gás e fogão.



Não toque nos botões de operação com as mãos molhadas.



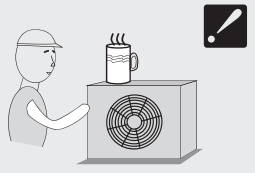
Desligue o aparelho pelo controle remoto antes de cortar o fornecimento de energia no caso de avaria.



Nunca insirauma vara ou um obstáculo semelhante à unidade. Uma vez que o ventilador opera a alta velocidade, isso pode causar uma lesão.



Não tente reparar o aparelho por si mesmo. Se isso for feito incorretamente, a ação pode causar um choque elétrico, etc.



Não coloque objetos em cima da unidade exterior.



Não tricote, puxe ou pressione o cabo de alimentação, caso contrário, o cabo de alimentação pode ser quebrado. Um choque elétrico ou incêndio será provavelmente causado por um cabo de alimentação quebrado.

Precauções de segurança

Precauções para a utilização de refrigerante R32

Para o multi-sistema, o refrigerante refere-se à multi-unidade exterior. Os procedimentos básicos de trabalho de instalação são iguais aos do refrigerante convencional (R22 ou R410A). No entanto, preste atenção aos seguintes pontos:

⚠ CUIDADO

1. **Transporte de equipamentos que contenham refrigerantes inflamáveis**
   Conformidade com as normas de transporte
2. **Marcação de equipamentos através de utilizar sinais**
   Conformidade com os regulamentos locais
3. **Descarte de equipamentos que utilizam refrigerantes inflamáveis**
   Conformidade com os regulamentos nacionais
4. **Armazenamento de equipamentos / aparelhos**
   Armazenamento de equipamentos deve ser feito de acordo com as instruções do fabricante.
5. **Armazenamento de equipamento embalado (não vendido)**
   - A proteção de embalagem de armazenamento deve ser construída para que os danos mecânicos ao equipamento dentro da embalagem não irão causar um vazamento da carga de refrigerante.
   - O número máximo de peças de equipamento autorizado a ser armazenado em conjunto irá ser determinada pelos regulamentos locais.
6. **Informações sobre manutenção**

6-1 **Verificações da área**

Antes de começar a trabalhar em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, as verificações de segurança são necessárias para garantir que o risco de ignição é minimizado. Para o reparo do sistema de refrigeração, as seguintes precauções devem ser cumpridas antes de realizar trabalhos no sistema.

6-2 **Procedimento de trabalho**

Trabalho deve ser realizada no âmbito de um processo controlado de modo a minimizar o risco de gás ou vapor inflamável presente enquanto o trabalho está sendo realizado.

6-3 **Área de trabalho geral**

- Todos os pessoais de manutenção e outros que trabalham na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho a ser realizado. O trabalho em espaços confinados devem ser evitados.
- A área ao redor da área de trabalho deve ser seccionada. Certifique-se de que as condições dentro da área foram feitas de forma segura através de controle de material inflamável.

6-4 **Verificação da existência de refrigerante**

- A área deve ser verificada com um detector de refrigerante adequado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis.
- Assegure-se que o equipamento de detecção de fugas a ser utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, sendo sem faíscas, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

6-5 **Presença de extintor de incêndio**

⚠ CUIDADO

- Se qualquer trabalho quente deve ser realizado no equipamento de refrigeração ou quaisquer peças associadas, equipamentos de extinção de incêndios adequados devem estar disponíveis para a mão.
- Tenha um extintor de incêndio de pó seco ou CO2 adjacente à área de carregamento.

6-6 **Não há fontes de ignição**

- Nenhuma pessoa que está realizando trabalhos em relação a um sistema de refrigeração que envolve a exposição de qualquer tubo que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deve recorrer a quaisquer fontes de ignição, de tal maneira que pode levar ao risco de incêndio ou explosão.
- Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo o tabagismo, devem ser mantidas suficientemente longe do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante o período em que o refrigerante inflamável pode, eventualmente, ser liberado para o espaço circundante.
- Antes de trabalho, a área em torno do equipamento deverá ser vistoriada para se certificar de que não há riscos inflamáveis ou riscos de ignição. sinais "Proibido Fumar" serão exibidos.

6-7 **Área ventilada**

- Certifique-se de que a área está aberta ou está adequadamente ventilada antes de invadir o sistema ou realizar qualquer trabalho quente.
  Um grau de ventilação deve continuar durante o período em que o trabalho é realizado.
- A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante liberado e, de preferência, expulsá-lo externamente para a atmosfera.

6-8 **Verificações do equipamento de refrigeração**

- Onde os componentes elétricos estão sendo alterados, eles devem ser adequados para o efeito e com a especificação correta.
- Em todos os tempos as orientações de manutenção e serviço do fabricante devem ser seguidas. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência.
- As seguintes verificações serão aplicadas às instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis:
  - O tamanho de carga é determinado de acordo com o tamanho do quarto em que as partes que contêm refrigerante estão instaladas;
  - Máquinas de ventilação e saídas estão operando de forma adequada e não estão entupidas;
  - Se um circuito de refrigeração indireto está sendo usado, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
  - Deixe o equipamento continuar a ser visível e legível. Marcações e sinais que são ilegíveis devem ser corrigidos;
  - Tubos de refrigeração ou componentes são instalados em uma posição onde eles não são susceptíveis de ser expostos a qualquer substância que possa corroer componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais que são inerentemente resistentes a ser corroídos ou estão adequadamente protegidos contra a corrosão.

⚠ CUIDADO

6-9 **Verificações dos dispositivos eléctricos**

- Reparação e manutenção de componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção de componentes.
- Se existe uma falha que pode comprometer a segurança, nenhuma fonte de alimentação deve ser conectada ao circuito até que seja adequadamente tratada.
- Se a falha não pode ser corrigido imediatamente, mas é necessário continuar a operação, utilize uma solução temporária adequada.
- Esta deve ser comunicada ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam aconselhadas.
- Verificações de segurança iniciais devem incluir:
  - Os capacitores são descarregados: isto deve ser feito de uma maneira segura para evitar a possibilidade de formação de faíscas;
  - Não há componentes elétricos e fiações que estão expostos durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema;
  - Há continuidade de aterramento.

7. **Reparações de componentes selados**

- Durante a reparação de componentes fechados, todos os fornecimentos eléctricos devem ser desligados do equipamento que está trabalhando antes de qualquer remoção das tampas fechadas, etc.
- Se for absolutamente necessário ter uma alimentação eléctrica do equipamento durante o serviço, uma forma operacional permanente de detecção de vazamento deve ser localizada no ponto mais crítico para avisar uma situação potencialmente perigosa.
- Atenção especial deve ser dada à seguinte para garantir que, através de trabalhar em componentes elétricos, a embalagem não é alterada de tal forma que o nível de proteção seja afetado.
- Este deve incluir danos a cabos, número excessivo de conexões, terminais não feitos de acordo com especificações originais, danos a selos, instalação incorrecta de glândulas, etc.
- Certifique-se de que o aparelho é montado de forma segura.
- Certifique-se de que selos ou materiais de vedação não foram degradados de tal forma que não servam o propósito de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis.
- Peças de substituição devem ser feitas de acordo com as especificações do fabricante.

  NOTA:

  O uso do selante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de detecção de vazamento.

  Componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de trabalhar.

8. **Reparação de componentes intrinsecamente seguros**

- Não aplique cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem garantir que isso não vai ultrapassar a voltagem admissível e a corrente permitida para o equipamento em uso.

⚠ CUIDADO

- Componentes intrinsecamente seguros são os tipos únicos que podem ser trabalhados no local com a presença de uma atmosfera inflamável.
- O aparelho testado deve ser da classificação correta. Substitua componentes somente pelas peças especificadas pelo fabricante.
- Outros componentes podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera por um vazamento.

9. **Cabeamento**

- Verifique para garantir que o cabeamento não será sujeito ao desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, bordas afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos.
- A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou vibração contínua de fontes, tais como compressores ou ventiladores.

10. **Detecção de refrigerantes inflamáveis**

- Sob nenhuma circunstância fontes potenciais de ignição devem ser utilizadas na procura ou detecção de fugas de refrigerante.
- Uma tocha de halogeneto (ou qualquer outro detector que utiliza uma chama) não deve ser utilizada.

11. **Métodos de detecção de vazamento**

- Os seguintes métodos de detecção de fugas são considerados aceitáveis para os sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis:
  - Detectores de vazamento eletrônicos devem ser usados para detectar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada, ou pode precisar de re-calibração. (Equipamento de detecção deve ser calibrado em uma área livre de refrigerante.)
  - Assegure-se que o detector não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado.
  - Equipamento de detecção de vazamento deve ser configurado a uma percentagem do LFL do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante utilizado e a percentagem adequada de gás (25% no máximo) é confirmada.
  - Fluidos de detecção de fugas são adequados para uso da maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes que contenham cloro deve ser evitado como o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer o tubo de cobre.
  - Se um vazamento estiver suspeito, todas as chamas vivas devem ser removidas/extintas.
  - Se uma fuga de refrigerante estiver encontrada que requer brasagem, tudo o refrigerante deve ser recuperado a partir do sistema, ou isolado (por meio de fechar válvulas) numa parte do sistema remoto a partir do vazamento.
  - Nitrogênio isento de oxigênio (OFN) deve ser purgado através do sistema antes e durante o processo de brasagem.

12. **Remoção e evacuação**

- Ao invadir o circuito de refrigeração para fazer reparos - ou para qualquer outra finalidade procedimentos convencionais devem ser utilizados.
- No entanto, é importante realizar as melhores práticas como inflamabilidade é uma consideração.
- O procedimento a seguir deve ser respeitado:

⚠ CUIDADO

- Purgue o circuito com gás inerte;
- Evacue;
- Purgue-o novamente com gás inerte;
- Abra o circuito através de corte ou brasagem.

• A carga de refrigerante deve ser recuperada para os cilindros de recuperação corretos.
• O sistema deve ser "liberado" com OFN para tornar a unidade segura.
• É necessário fazer este processo várias vezes.
• O ar comprimido ou oxigênio não deve ser utilizado para esta tarefa.
• Quebre o vácuo no sistema com OFN para fazer a limpeza e continue a encher o sistema até que a pressão de trabalho seja atingida, em seguida, ventile o sistema para que o gás entre na atmosfera, e, finalmente, atinja o estado vácuo.
• Este processo deve ser repetido até que não haja refrigerante dentro do sistema. Quando a carga OFN final é utilizada, o sistema deve ser ventilado até que se atinja a pressão atmosférica para iniciar o trabalho.
• Esta operação é absolutamente vital se as operações de brasagem no trabalho de tubo estão a ter lugar.
• Verifique-se de que a saída para a bomba de vácuo não está perto de quaisquer fontes de ignição e não há ventilação disponíveis.

13.**Procedimentos de carregamento**

• Além dos procedimentos de carregamento convencionais, os seguintes requisitos devem ser seguidos:
- Assegure-se que a contaminação de diferentes refrigerantes não ocorre ao utilizar equipamentos de carregamento.
- As mangueiras ou linhas devem ser os mais curtos possíveis para minimizar a quantidade de refrigerante contido.
- Cilindros devem ser mantidos verticais.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o sistema com o refrigerante. Rotule o sistema quando o carregamento estiver completo (se ainda não estiver pronto).

• Cuidado especial deve ser tomado para que não sobrecarregue o sistema de refrigeração.
• Antes de recarregar o sistema, a pressçao deve ser testada com OFN.
• O sistema deve ser testado após a conclusão do carregamento e antes do comissionamento. Um acompanhamento de teste de vazamento deve ser realizado antes de deixar o local.

14.**Desmantelamento**

• Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes.
• Recomenda-se uma boa prática que todos os refrigerantes são recuperados com segurança.
• Antes do início da tarefa, uma amostra de óleo e refrigerante serão tomadas em caso que uma análise seja necessária antes de re-uso de refrigerante recuperado. É essencial que a energia eléctrica esteja disponível antes que a

⚠ CUIDADO

tarefa seja iniciada.
a) Familiarize-se com o equipamento e seu funcionamento.
b) Isole o sistema eletricamente.
c) Antes de tentar o procedimento, assegure-se que:
- Equipamento de manuseamento mecânico está disponível, se necessário, para o tratamento de garrafas de refrigerante;
- Todos os equipamentos de protecção individual estão disponíveis e sendo usados corretamente;
- O processo de recuperação é supervisionado em todos os momentos por uma pessoa competente;
- Equipamentos de recuperação e cilindros estão em conformidade com as normas adequadas.

d) Use bomba para baixar a pressção do sistema de refrigeração, se possível.
e) Se um vácuo não é possível, faça um colector para que o refrigerante possa ser removido a partir de várias partes do sistema.
f) Certifique-se de que o cilindro está situado na balança antes da recuperação
g) Inicie a máquina de recuperação e faça a operação de acordo com as instruções do fabricante.
h) Não sobrecarregue cilindros. (Não mais do que 80% do volume de carga líquida).
I) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo que temporariamente.
j) Quando os cilindros foram preenchidos corretamente e o processo foi concluído, certifique-se de que os cilindros e os equipamentos são removidos do local imediatamente e todas as válvulas de isolamento dos equipamentos são fechadas.
k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração a menos que tenha sido limpo e verificado.

15.**Rotulagem**
- Os equipamentos devem ser rotulados, afirmando que ele tem sido de-comissionado e o refrigerante tem sido esvaziado.
- O rótulo deve ser datado e assinado.
- Certifique-se de que existem etiquetas no equipamento, indicando que o equipamento contém refrigerante inflamável.

16.**Recuperação**
- Ao retirar o refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou desactivação, recomenda-se uma boa prática que todos os refrigerantes são removidos com segurança.
- Ao transferir refrigerante em cilindros, assegure-se que somente os cilindros de recuperação de refrigerante adequados são empregados.
- Assegure-se que o número correcto de cilindros para receber a carga total do sistema é acessível.
- Todas as garrafas a serem utilizadas são designadas para o refrigerante recuperado e rotuladas para o refrigerante (cilindros especiais para a recuperação de refrigerante).

Precauções de segurança

⚠ CUIDADO

- Cilindros devem ser completos com válvulas de alívio de pressão e válvulas de desligamento associadas estão em boas condições de funcionamento.
- Cilindros de recuperação vazias são evacuados e, se possível, arrefecidos antes de iniciar a recuperação.
- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento com um conjunto de instruções sobre o equipamento que está à mão e deve ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis.
- Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em boas condições de funcionamento.
- Mangueiras devem ser completas com acoplamentos de desconexão sem fugas e em boas condições.
- Antes de usar a máquina de recuperação, verifique-a e certifique-se de que a máquina está em condições de funcionamento satisfatório, foi devidamente mantida e que quaisquer componentes eléctricos associados são selados para evitar a ignição em caso de uma liberação do refrigerante.
- Consulte o fabricante em caso de dúvida.
- O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação correta, e a Nota de Transferência de Resíduos relevante arranjada.
- Não misture refrigerantes em unidades de recuperação e, especialmente, em cilindros.
- Se compressores ou óleos de compressor serão removidos, garanta que eles foram evacuados para um nível aceitável para ter certeza de que o refrigerante inflamável não permanece dentro do lubrificante.
- O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor para os fornecedores.
- Apenas aquecimento eléctrico ao corpo do compressor deve ser usado para acelerar este processo.
- Quando o óleo é drenado de um sistema, o trabalho deve ser realizado com segurança.

  Ao mover ou reposicionar o ar condicionado, consulte técnicos de serviço experientes para o desligamento e a reinstalação da unidade.
- Não coloque qualquer outro produtos elétricos ou itens domésticos em baixo da unidade interior ou unidade externa. A condensação caída da unidade pode torná-los molhados, e pode causar danos ou mau funcionamento de sua propriedade.
- Não use meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar, exceto os recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado em um quarto sem fontes de ignição que operam continuamente por exemplo (: chamas vivas, aparelho a gás operando ou um aquecedor elétrico em operação)
- Não fure ou queime o aparelho.equipamento.
- Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter um odor.
- Para manter as aberturas de ventilação sem obstruções.
- O aparelho deve ser armazenado em uma área bem ventilada onde o tamanho

Precauções de segurança

⚠ CUIDADO

do quarto corresponde à área da sala especificada para a operação.

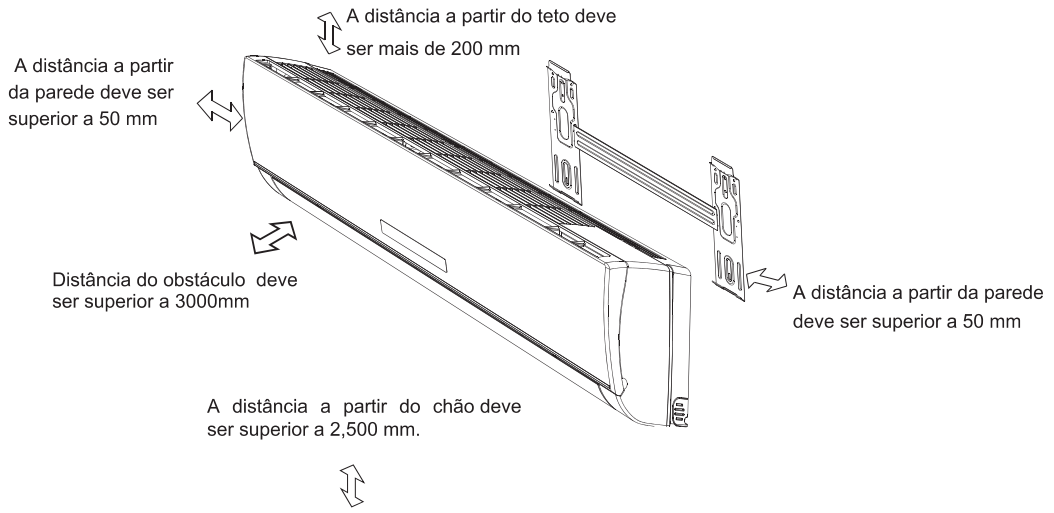
- O aparelho deve ser armazenado em um quarto sem chamas continuamente abertas (por exemplo, um aparelho de gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo um aquecedor elétrico em funcionamento).
- Qualquer pessoa que esteja envolvida em trabalhar em ou quebrar um circuito de refrigeração deve possuir um certificado válido de uma autoridade de avaliação acreditados da indústria que autoriza a sua competência para lidar com refrigerantes em segurança de acordo com uma especificação de avaliação reconhecida da indústria.
- O serviço deve apenas ser realizado como recomendado pelo fabricante do equipamento. Manutenção e reparação que exigem a assistência de outro pessoal especializado devem ser efectuados sob a supervisão de pessoa competente no uso de refrigerantes inflamáveis.
- Não use meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar, exeto os recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com uma área maior que 10 m².
- A instalação da tubulação deve ser mantida para uma sala com uma área maior que10 m².
- O trabalho de tubulação deve atender aos regulamentos nacionais de gás.
- O montante máximo da carga de refrigerante é de 2,5 kg.A carga de refrigerante específica é baseada na placa de identificação da unidade externa.
- Os conectores mecânicos utilizados em ambientes fechados devem obedecer ao ISO 14903. Quando os conectores mecânicos são reutilizados no interior, as peças de vedação devem ser renovadas. Quando as juntas alargadas são reutilizadas no interior, a parte do alargamento deve ser re-fabricada.
- A instalação de tubagens deve ser reduzida ao mínimo.
- Ligações mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.

Explicação dos símbolos exibidos na unidade interior ou unidade externa.

	**AVISO**	Este símbolo mostra que este aparelho utiliza um refrigerante inflamável. Se o refrigerante é vazado e exposto a uma fonte externa de ignição, há um risco de incêndio
	**CUIDADO**	Este símbolo mostra que o manual de instruções deve ser lido atentamente.
	**CUIDADO**	Este símbolo mostra que um técnico de serviço deve lidar com este equipamento, com referência ao manual de instalação.
	**CUIDADO**	Este símbolo mostra que informações estão disponíveis tais como o manual de instalação ou o manual de operação.

Instruções de instalação

Diagrama de instalação



Unidade interior A

- ***A figura acima é apenas uma simples apresentação da unidade que pode não coincide com a aparência externa da unidade que você comprou.***
- ***A instalação deve ser realizada de acordo com as normas nacionais de fiação apenas por pessoal autorizado.***

Selecione os locais de instalação

Localização para a instalação de unidade interior:

1.Nenhum obstáculo está perto da saída de ar e o ar pode ser soprado para todos os cantos da sala com facilidade.
2.É fácil tirar um tubo de ligação e furar um buraco na parede.
3.Mantenha a distância necessária entre o teto e a parede de acordo com a esquema de instalação.
4.É fácil retirar o filtro de ar.
5.Mantenha o aparelho e o controle remoto a uma distância de um metro do aparelho de TV, rádio etc.
6.Não coloque nada perto da entrada de ar para obstruí-la.
7.O controlade remoto irá operar de forma anormal em uma sala equipada com luzes digitais.
8.Instale-o em um lugar que pode suportar o peso dele.

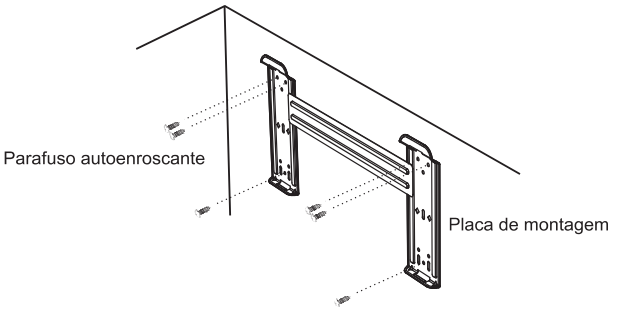
A instalação da unidade externa refere-se ao manual de instalação da unidade exterior

Instruções de instalação

Instalação da unidade interna

1. Instalação da placa de montagem

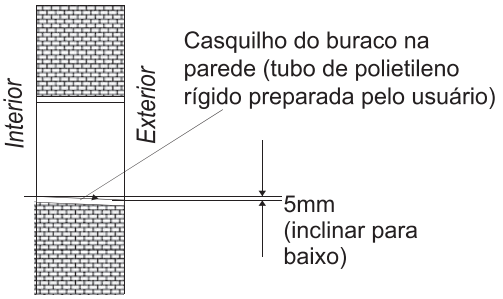
- Escolha um local para instalar a placa de montagem de acordo com a localização da unidade interior e a direção de tubulação.
- Mantenha a placa de montagem no nível horizontal com uma régua horizontal ou uma linha vertical.
- Faça furos de 32 mm em profundidade na parede para a fixação da placa.
- Coloque plugues plásticos para o buraco, fixe a placa de montagem com parafusos autoenroscantes. Inspecione se a placa de montagem é fixa.
- Em seguida, faça um furo para a tubulação.



Nota: A forma da sua placa de montagem pode ser diferente do descrito acima, mas o método de instalação é semelhante.
Nota: Como mostrado na figura acima, os seis furos combinados com parafusos na placa de montagem devem ser utilizados para fixar a placa de montagem, os outros estão preparados.

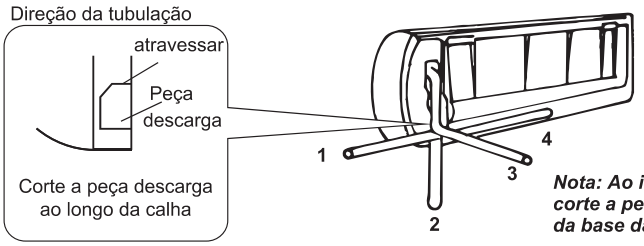
2. Faça um furo para a tubulação

- Determine a posição do furo para a tubulação de acordo com a localização da placa de montagem.
- Faça um furo na parede. O buraco deve inclinar um pouco para baixo em direção do lado de fora.
- Instale um casquilho através do furo na parede para manter a parede arrumada e limpa.



3. Instalação da Tubulação da Unidade Interna

- Coloque a tubulação (tubo de líquido e gás) e os cabos através do furo na parede de fora ou coloque-os através do lado interior depois da conexão completa de tubulações e cabos no interior, a fim de ligar a unidade exterior.
- Decida a necessidade de cortar a peça descarga de acordo com a direção da tubulação. (Como mostrado abaixo)

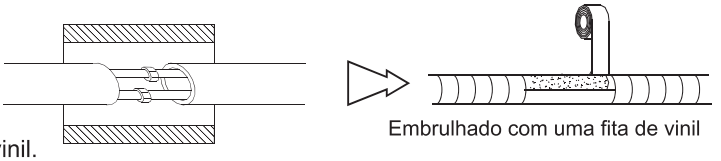


Nota: Ao instalar o tubo nas direções 1,2 ou 4, corte a peça descarga correspondente a partir da base da unidade interior.

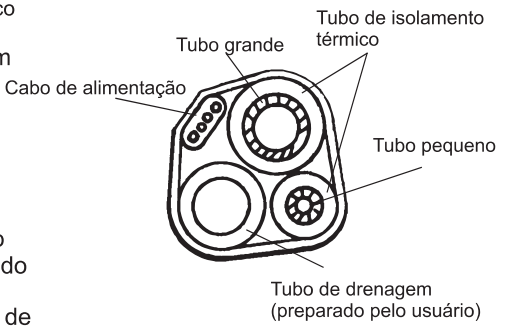
- Depois de conectar a tubulação conforme necessário, instale a mangueira de drenagem. Em seguida, conecte os cabos de alimentação. Após a conexão, enrole a tubulação, cabos e a mangueira de drenagem juntamente com materiais de isolamento térmico.

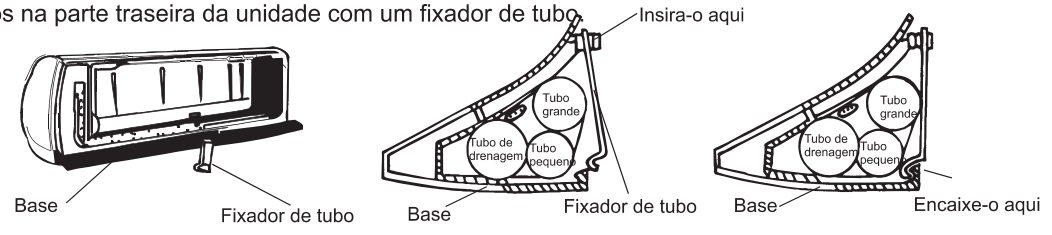
Instruções de instalação

- ***Isolamento térmico de juntas de tubulação:***
  Enrole as juntas de tubulação com materiais de isolamento térmico e em seguida, embrulhe-as com uma fita de vinil.



- ***Isolamento térmico de tubos:***
  a. Coloque a mangueira de drenagem em baixo dos tubos.
  b. O material de isolamento usa a espuma de polietileno com espessura de mais de 6 milímetros .
  Nota: A mangueira de drenagem é preparada pelo usuário.
- Tubo de drenagem deve apontar para baixo para o fluxo de drenagem fácil.
  Não organize o tubo de drenagem torcido, extendido ou ondulado, não mergulhe a extremidade do tudo em água.
- Se uma mangueira de extensão de drenagem está ligada ao tubo de drenagem, certifique-se do isolamento térmico quando se passa ao longo da unidade interior.
- Quando os tubos é direcionado para a direita, tubos, o cabo de alimentação e o tubo de drenagem devem ser isolados térmicamente e fixados na parte traseira da unidade com um fixador de tubo.

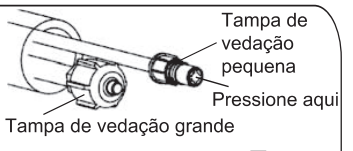




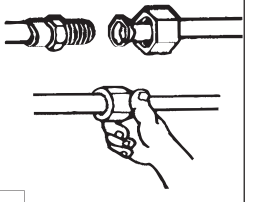
A. Insira o fixado de tubo para a ranhura. B. Pressione para ligar o fixador de tubo para a base.

Conexão de tubulação:

a. Antes de desenroscar as tampas de vedação grandes e pequenas, pressione a pequena tampa de vedação com o dedo até que o ruído de escape pare e depois solte o dedo.



b. Conecte tubos da unidade interna com duas chaves. Preste atenção especial ao torque permitido, conforme mostrado abaixo para evitar que os tubos, conectores e porcas sejam deformados e danificados.



c. Pré-aperte-os com os dedos no início, em seguida, use as chaves.

Se você não ouvir o ruído de escape, entre em contato com o comerciante.

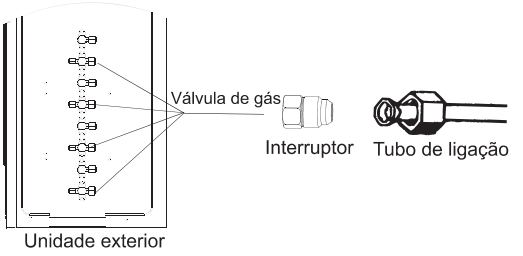
Modelo	Tamanho de tubo	Torque	Largura de porca	Espessura mínima
7K,9K,12K,18K	Lado do líquido (ϕ 6mm ou 1/4 de polegada)	15~20N·m	17mm	0.5mm
24K	Lado do líquido (ϕ 9.53mm ou 3/8 de polegada)	30~35N·m	22mm	0.6mm
7K,9K,12K	Lado do gás (ϕ 6mm ou 1/4 de polegada)	30~35N·m	22mm	0.6mm
18K	Lado do gás (ϕ 12mm ou ½ de polegada)	50~55N·m	24mm	0.6mm
24K	Lado do gás (ϕ 16mm ou 5/8 de polegada)	60~65N·m	27mm	0.6mm



⚠ ***Nota: A ligação da tubagem deve ser conduzida no lado exterior!***

Instruções de instalação

- A unidade interior 18k inclui o acessório acompanhado com o interruptor apenas para a unidade interior 18K. O acessório pode alternar 9,52 tubo de ligação de gás para o tubo de ligação 12.7.
  É instalada a unidade exterior.
- Se a porca de articulação foi afrouxada após que tenha sido completamente apertada, substitua-a por uma nova porca.
- Ao remover a tubulação para mudar ou reparar o aparelho, substitua-a por uma nova porca de articulação.

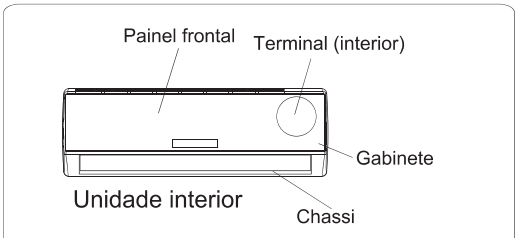


4. Conexão de Cabos

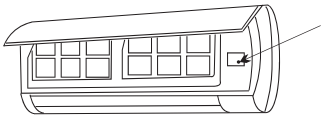
- ***Unidade Interior***

  Conecte o cabo de energia á unidade interior, ligando os fios aos terminais do painel de controle individualmente de acordo com a conexão da unidade exterior.

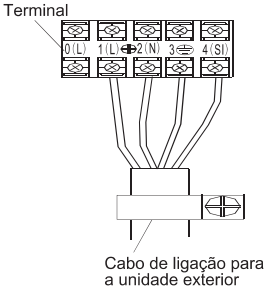
Nota: Para alguns modelos, é necessário retirar o gabinete para conectar ao terminal da unidade interior.

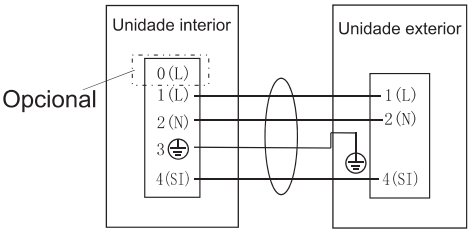


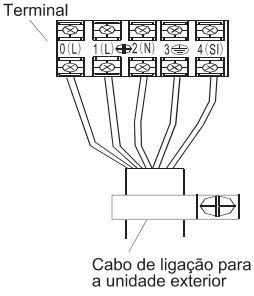
As figuras deste manual são baseadas na visão externa de um modelo padrão. Consequentemente, a forma pode ser diferente da forma do ar condicionado que você selecionou.

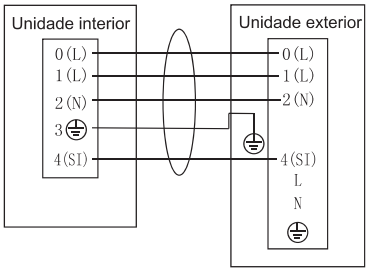


Aviso:
Antes de obter acessos aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.









NOTA: Para o mono split

Instruções de instalação

Atenção:

1. ***Nunca deixe de ter um circuito de alimentação individual especificamente para o ar condicionado. Quanto ao método de fiação, refere-se ao diagrama do circuito afixado no interior da porta de acesso.***
2. ***Verifique se a espessura do cabo é como especificada na especificação da fonte de alimentação. (Veja a tabela de especificação de cabo abaixo).***
3. ***Verifique os fios e certifique-se de que eles estão bem apertados após a conexão de cabos.***
4. ***Certifique-se de instalar umdisjuntordo circuito de fuga de terrenoem áreas molhada ou húmida.***

Especificações de cabos

Especificação de fios de conexão interior e exterior	Cabo 4-núcleos 0.75mm^2, em conformidade com desenho 245 IEC 57 ou H07RN-F.
Especificação de fios de conexão interior e exterior (parao 7K~12K mono split)	Cabo 5-núcleos 1mm^2, em conformidade com desenho 245 IEC 57 ou H07RN-F.
Especificação de fios de conexão interior e exterior (para o 18k mono split)	Cabo 5-núcleos 1,5mm^2, em conformidade com desenho 245 IEC 57 ou H07RN-F.
Especificação de fios de conexão interior e exterior (para o 24k mono split)	Cabo 5-núcleos 2,5mm^2, em conformidade com desenho 245 IEC 57 ou H07RN-F.

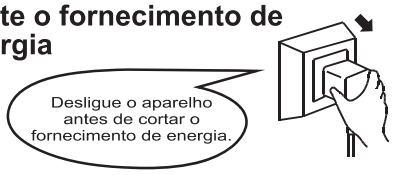
Atenção:

A acessibilidade ao plugue deve ser garantida mesmo depois da instalação do aparelho para desligá-lo em caso de necessidade. Se não for possível, ligue o aparelho a um dispositivo de comutação bipolar com a separação de contacto de pelo menos 3 milímetros colocado numa posição acessível mesmo após a instalação.

Manutenção

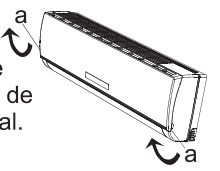
◆ Manutenção do painel frontal

1 **Corte o fornecimento de energia**



2

A Pegue posição "a" e puxe-o para fora a fim de remover o painel frontal.



3 **Limpe-o com um pano macio e seco.**

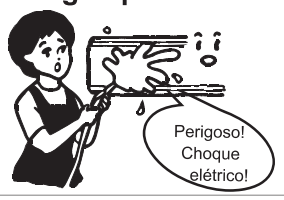
Use um pano macio para limpar se o painel frontal está muito sujo.



4 **Nunca use substâncias voláteis como gasolina ou polimento em pó para limpar o aparelho.**

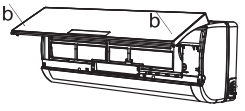


5 **Nunca borrife água para a unidade interior**



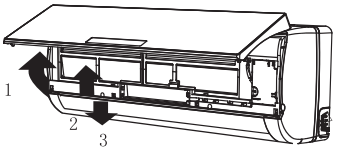
6 **Reinstall and shut the front panel.**

Reinstale e fechou o painel frontal através de pressionar a posição "b" para baixo



◆ Manutenção do filtro de ar

1 **Desligue o aparelho, corte o fornecimento de energia e remova o filtro de ar.**



1. Abra o painel frontal.
2. Pressione a maçaneta do filtro suavemente pela frente.
3. Pegue a maçaneta e retire o filtro.

2 **Limpe e reinstale o filtro de ar.**

Se a sujeira for persistente, lave com uma solução de detergente em água morna. Após a limpeza, seque-o bem na sombra.



3 **Feche o painel frontal novamente.**

☑ ***Limpe o filtro de ar a cada duas semanas se o ar condicionado funciona em um ambiente extremamente empoeirado.***

É necessário limpar o filtro de ar após a utilização de cerca de 100 horas.

Proteção

◆ Condição operacional

Temperatura de operação

Temperatura		Operação de resfriamento	Operação de aquecimento	Operação de secagem
Temperatura interna	máx.	32℃	27℃	32℃
	min.	21℃	7℃	18℃
Temperatura externa	máx.	43℃	24℃	43℃
	min.	*nota	-15℃	21℃

NOTA:

****O melhor desempenho será alcançado dentro desta temperatura operacional. Se o ar-condicionador for usado fora das condições acima, o dispositivo de proteção pode desarmar e parar o aparelho.***

****Para os modelos de condições climáticas Tropical (T3), a temperatura externa máxima é de 55℃ em vez de 43℃.***

****Para alguns modelos, é possível manter o resfriamento mesmo quando o ambiente externo estiver em -15℃, por meio de um projeto exclusivo. Normalmente, o melhor desempenho de refrigeração será alcançado acima de 21℃. Por favor, consulte o vendedor para obter mais informações.***

****Para alguns modelos, pode manter o aquecimento mesmo quando o ambiente externo estiver em -15℃, alguns modelos aquecem a uma temperatura externa de -20℃, até mesmo aquece em temperaturas externas mais baixos. A temperatura de alguns produtos é permitida além do intervalo. Em situação específica, por favor consulte o vendedor. Quando a umidade relativa do ar estiver acima de 80%, se o ar condicionado estiver no modo RESFRIAMENTO ou modo SECO com a porta ou a janela aberta por um longo período de tempo, água pode pingar da tomada.***

◆ A poluição sonora

- Instale o ar condicionado em um lugar que possa suportar o seu peso a fim de operar silenciosamente.
- Instale a unidade exterior em um lugar onde o ar descarregado e o ruído de funcionamento não irritam seus vizinhos.
- Não coloque obstáculos em frente da saída de ar da unidade externa, caso contrário, o nível de ruído irá aumentar.

◆ Características do protetor

1. **O dispositivo de proteção irá funcionar em casos seguintes.**
   - Ao reiniciar a unidade logo depois que a operação pare ou ao mudar modos durante a operação, você precisa de esperar 3 minutos.
   - Conecte a fonte de alimentação e ligue a unidade imediatamente, o aparelho pode funcionar depois de 20 segundo.
2. Se toda a operação para, pressione o botão **ON/OFF** novamente para o reiniciar, o temporizador deve ser ajustado novamente se ele é cancelado.

◆ Características do modo de aquecimento

Pré-aquecimento

No início da operação de aquecimento, o fluxo de ar a partir da unidade interior é descarregado depois de 2-5 minutos.

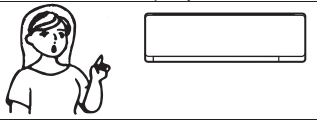
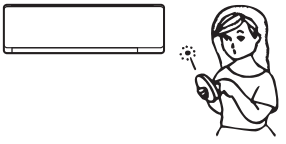
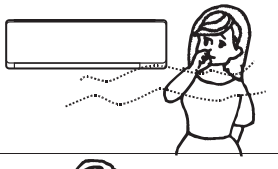
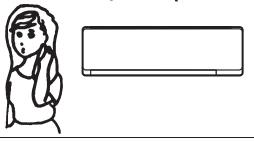
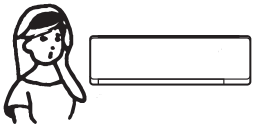
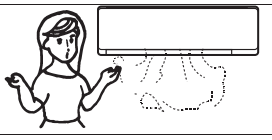
Descongelamento

Na operação de **aquecimento**, do aparelho irá descongelar (de gelo) automaticamente para aumentar a eficiência. Este procedimento geralmente dura 2-10 minutos. Durante o descongelamento, o ventilador parará a operação. Após o descongelamento for concluído, o aparelho retorna ao modo de **aquecimento** automaticamente.

Nota: o aquecimento não está disponível para modelos de arrefecimento.

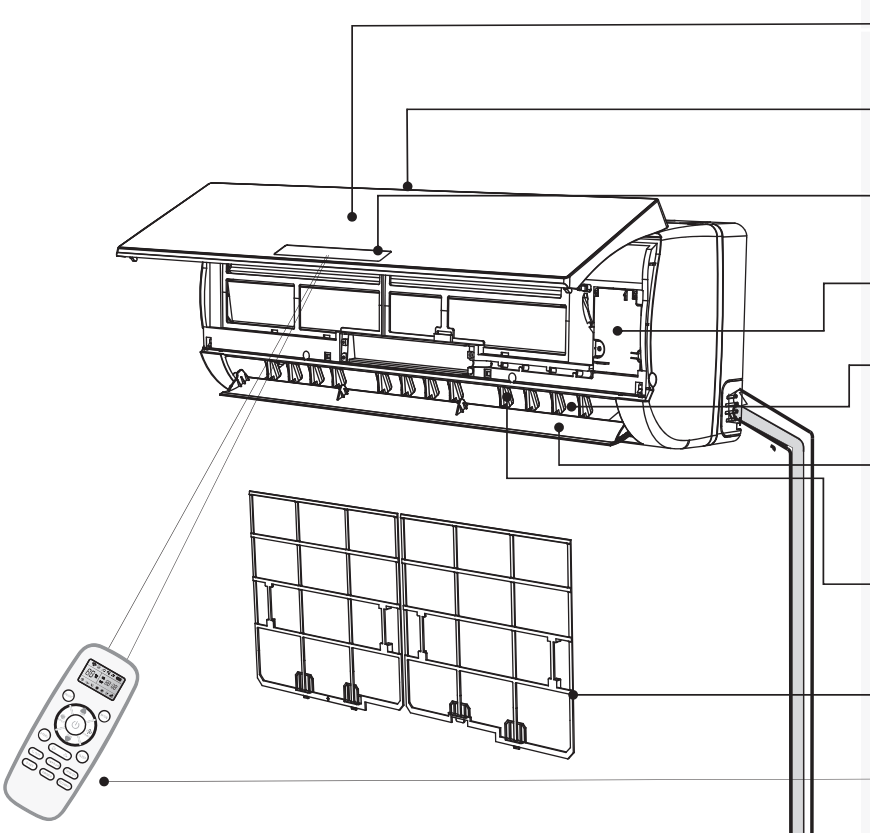
Solução de problemas

Os casos a seguir não serão sempre um mau funcionamento, por favor verifique-o antes de consultar o serviço.

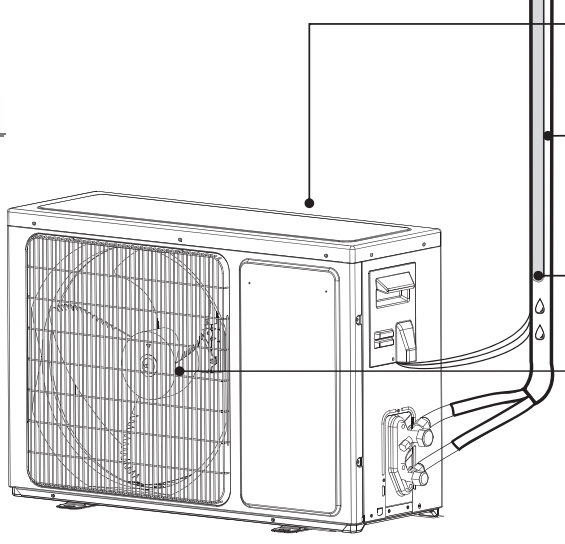
Problemas	Análise
O aparelho não funciona 	● Verifique se o protetor está desligado ou o fusível está queimado. ● Por favor aguarde 3 minutos e reinicie-o novamente, o dispositivo de proteção talvez está impedindo a operação da unidade. ● Verifique se baterias no controle remoto estão esgotados. ● Verifique se o plugue não está ligado corretamente.
Não há ar de arrefecimento ou aquecimento 	● O filtro de ar está sujo? ● As entradas e saídas do ar condicionado estão bloqueadas? ● A temperatura é configurada corretamente?
Controle ineficaz 	● Se a interferência forte (da descargaexcessiva de eletricidade estática, anormalidade da tensão de alimentação) aparece, a operação será anormal. Neste momento, desconecte a fonte de alimentação e ligue-odepois de 2-3 segundos.
Não funciona imediatamente 	● A mudança de modos será atrasada por 3 minutos durante a operação.
Odor peculiar 	● Este odor pode vir de outras fontes, tais como mobiliário, cigarro e etc. que é colocado na unidade e sai com o ar.
Um som de água corrente 	● Casado pelo fluxo de refrigerante no aparelho de ar condicionado, não é um problema. ● Som de descongelamento no modo de aquecimento.
Um som de rachadura é ouvido 	● O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura.
Água vaporizada da saída 	● A névoa aparece quando o ar ambiente se torna muito frio por causa do ar frio descarregado a partir da unidade interior durante o modo de arrefecimento ou secagem.
O indicador de funcionamento pisca constantemente, e o ventilador interior para.	● A unidade está mudando de modo de aquecimento para o modo de descongelar. O indicador vai piscar por doze minutos e voltar ao modo de aquecimento.
Modo de interferir Pela razão de que todas as unidades interiores usam uma unidade externa, a unidade externa só pode funcionar com o mesmo modo (arrefecimento ou aquecimento), quando o modo definido é diferente do modo com que a unidade externa está funcionando, o modo de interferir ocorre. A seguir mostra a cena do modo de interferir.	Arrefecimento Secar Aquecimento Ventilador Arrefecimento √ √ × √ √ --- normal Secar √ √ × √ × --- modo de interferir Aquecimento × × √ × Ventilador √ √ × √ A unidade externa sempre funciona com o modo da primeira unidade interior que se liga. Quando o modo definido da unidade interior seguinte é interferido com ele, 3 bipes serão ouvidos, e a unidade interior interferida com as unidades que funcionam normalmente desliga-se automaticamente.

Identificação de peças

Unidade interna



Unidade externa



As figuras deste manual são baseadas na visão externa de um modelo padrão. Consequentemente, a forma pode ser diferente da aparência do ar condicionado que você selecionou.

Introdução de exibição



Indicador de temperatura ---------- 1

Exibir a temperatura definida.
Ele mostra FC após 200 horas de uso como lembrete para limpar o filtro.
Após a limpeza do filtro, pressione o botão de reinicialização do filtro localizado na unidade interna atrás do painel frontal para redefinir a exibição (opcional).



Indicador de funcionamento ---------- 2

Acende-se quando o AC está funcionando.
Ele pisca durante o degelo.



Indicador de temporizador ---------- 3

Acende-se durante o tempo definido.



Indicador de sono ---------- 4

Acende-se no modo de sono.



Indicador do compressor ---------- 5

Acende-se quando o compressor está ligado.



Indicador de modo ---------- 6

Aquecimento exibe laranja, outros exibem branco



Indicador de velocidade do ventilador ---- 7

Receptor de Sinal ---------- 8



Indicador WIFI inteligente ---------- 9

Acende-se quando o Wi-Fi está ligado.



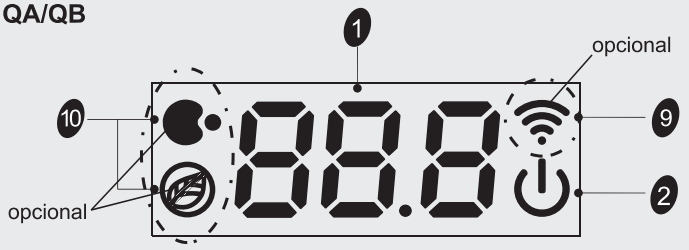
Indicador NANOE ---------- 10

Acende-se no modo NANOE.

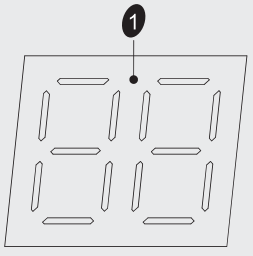
Os símbolos podem ser diferentes desses modelos, mas as funções são semelhantes.

Introdução de exibição

Série QA/QB



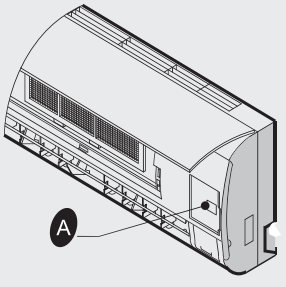
(TD/TL/TJ/TQ/TR/TS/TT/TP/TM /DB/DC/DL/DJ/DK/DX)(Only 88) / (CA/CB/CD/CE/KA/KB/KG/KC)(Middle) KE/CF (Middle)series



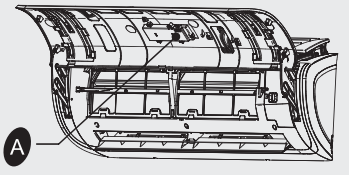
Série (CA/CB/CD/CE/KA) (lado direito)



Botão de emergência A



Série QA/QB



ON/OFF Pressione o botão para deixar a CA funcionar ou para.

Os símbolos podem ser diferentes desses modelos, mas as funções são semelhantes.