

# 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.

ENGLISH

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

NEDERLANDS

FRANÇAIS

РУССКИЙ ЯЗЫК

DEUTSCH

# Contents

---

<b>Safety instructions</b> .....	1
<b>Preparation before use</b> .....	3
<b>Safety Precautions</b> .....	4
<b>Installation instructions</b> .....	13
Installation diagram .....	13
Select the installation locations .....	14
Connecting of the cable .....	15
Wiring diagram .....	16
Outdoor unit installation .....	17
Air purging .....	17

# 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

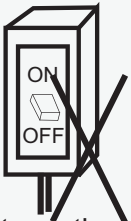
Symbols in this Use and Care Manual are interpreted as shown below.


-  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.

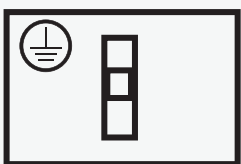
 Use correct power supply in accordance with the rating plate requirement. Otherwise, serious faults or hazard may occur or a fire may break out.




 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.

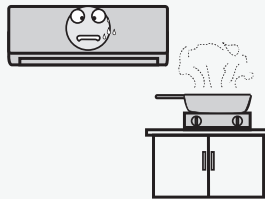



 Do not use the power supply circuit breaker or pull off the plug to turn it off during operation. This may cause a fire due to spark, etc.

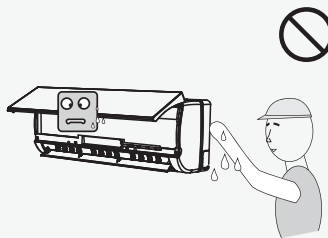



It is the user's responsibility to make the appliance be grounded according to local codes or ordinances by a licenced technician.

 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.

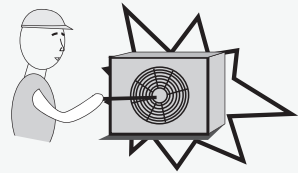



 Do not touch the operation buttons when your hands are wet.

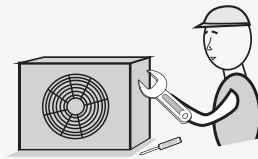



 Turn off the appliance by remote control firstly before cutting off power supply if malfunction occurs.

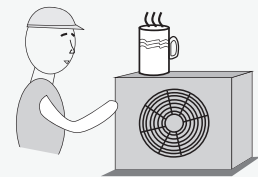
 Never insert a stick or similar obstacle to the unit. Since the fan rotates at high speed, this may cause an injury.




 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

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

# Safety precautions

## 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



# Safety precautions

## 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;

# Safety precautions

## 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).
- l) 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

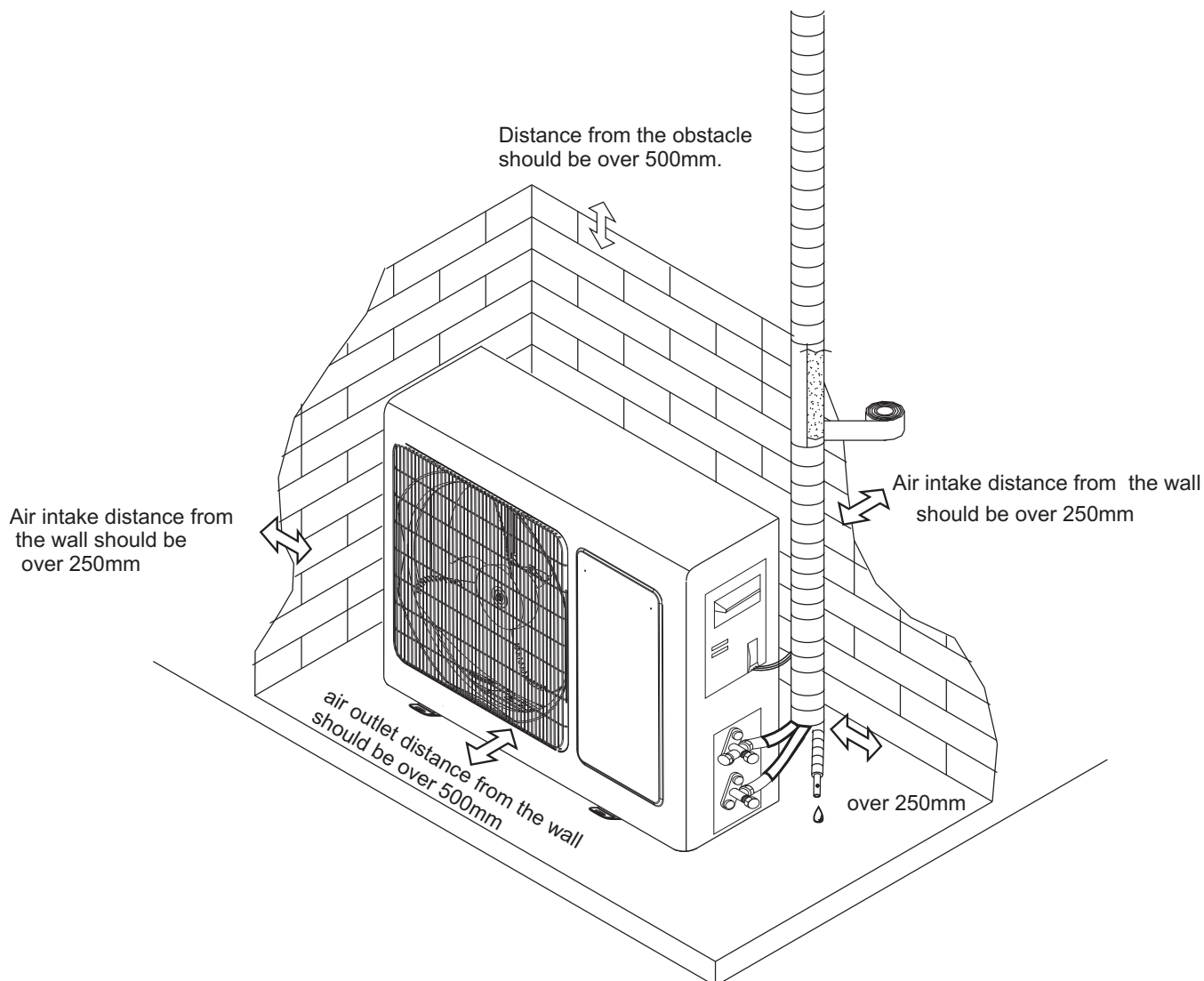
- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- 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 area larger than 10 m<sup>2</sup>.
- The installation of pipe-work shall be kept to a room with a floor area larger than 10 m<sup>2</sup>.
- The pipe-work shall be complied 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.

 <p>Caution, risk of fire</p>	<p><b>WARNING</b></p>	<p>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</p>
	<p><b>CAUTION</b></p>	<p>This symbol shows that the operation manual should be read carefully.</p>
	<p><b>CAUTION</b></p>	<p>This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.</p>
	<p><b>CAUTION</b></p>	<p>This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.</p>

# Installation instructions

## Installation diagram



outdoor unit



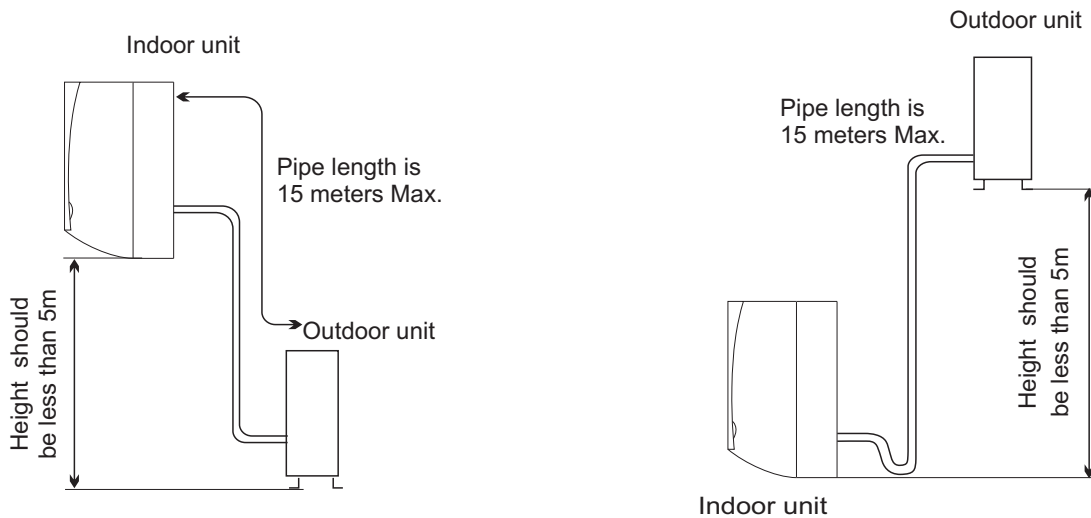
- Above figure is only a simple presentation of the unit, it may not match the external appearance of the unit you purchased.
- Installation must be performed in accordance with the national wiring standards by authorized personnel only.

# Installation instructions

## Select the installation locations

### Location for Installing Outdoor Unit

- Where it is convenient to install and well ventilated.
- Avoid installing it where flammable gas could leak.
- Keep the required distance apart from the wall.
- The pipe length between indoor and outdoor unit should be notmore than 5 meters in factory default status, but it can go up to maximum 15 meters with additional refrigerant charge.
- Keep the outdoor unit away from greasy dirt,vulcanization gas exit.
- Avoid installing it by the roadside where there is a risk of muddy water.
- A fixed base where it is not subject to increased operation noise.
- Where there is not any blockage of the air outlet.
- Avoid installing under direct sunlight, in an aisle or sideway, or near heat sources and ventilation fans. Keep away from flammable materials, thick oil fog, and wet or uneven places.



Model	Max. allowed pipe length without additional refrigerant (m)	Limit of pipe length (m)	Limit of Elevation Difference H (m)	Required amount of additional refrigerant (g/m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

If the height or pipe length is out of the scope of the table, please consult the merchant.

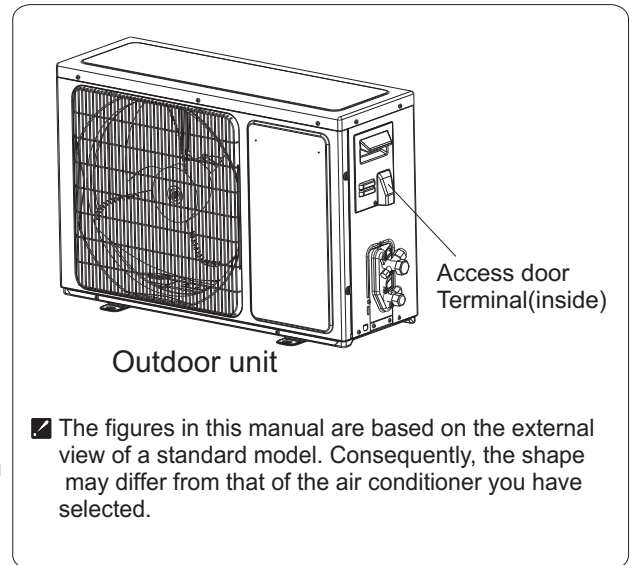
# Installation instructions

## Connecting of the Cable

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

- Outdoor Unit

- 1) Remove the access door from the unit by loosening the screw. Connect the wires to the terminals on the control board individually as follows.
- 2) Secure the power cord onto the control board with cable clamp.
- 3) Reinstall the access door to the original position with the screw.
- 4) Use a recognized circuit breaker for 24K model between the power source and the unit. A disconnecting device to adequately disconnect all supply lines must be fitted.



**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.
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 areas.

### Cable Specifications

Capacity (Btu/h)	Power cord		Power connecting cord	
	Type	Normal cross-sectional area	Type	Normal cross-sectional area
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

**Attention:**

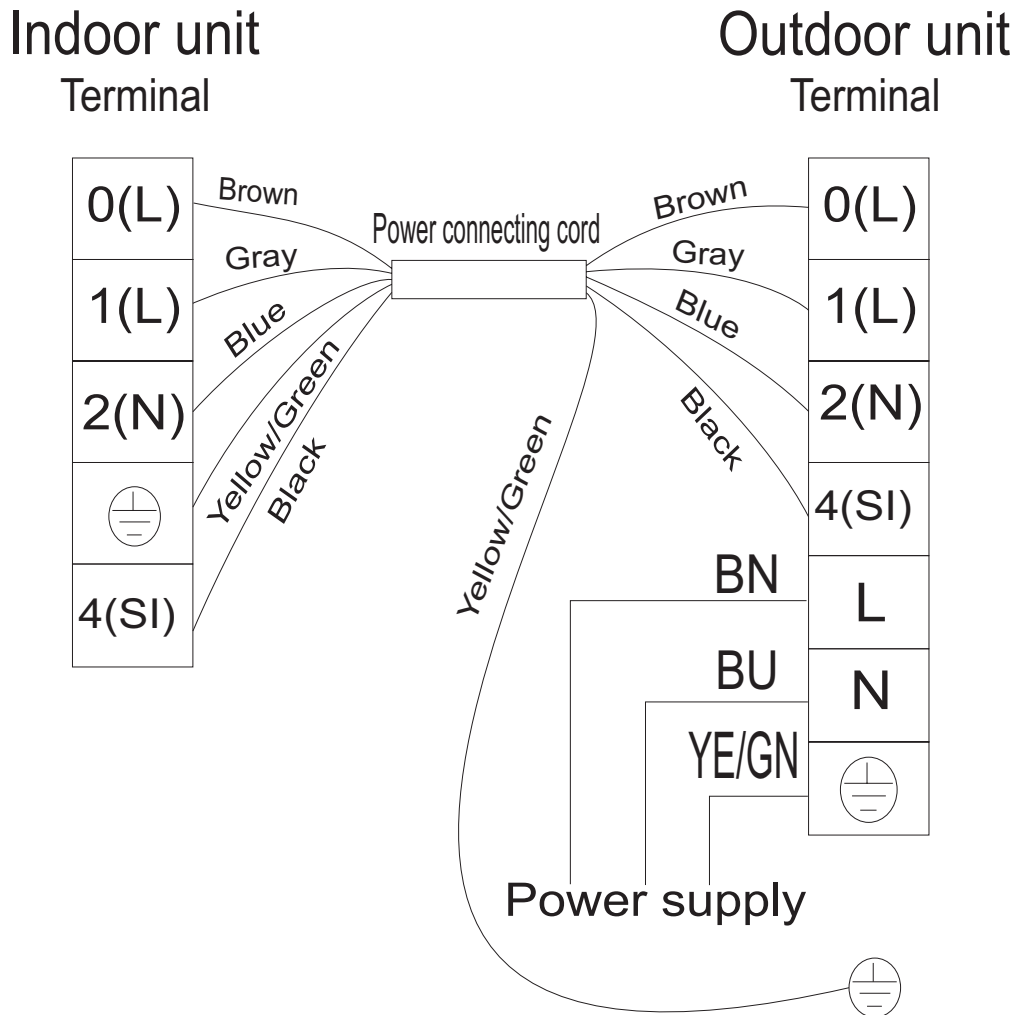
The plug must be accessible even after the installation of the appliance in case there is a need to disconnect it. If not possible, connect appliance to a double-pole switching device with contact separation of at least 3 mm placed in an accessible position even after installation.

# Installation instructions

## Wiring diagram

Make sure that the color of the wires in the outdoor unit and terminal No. are the same as those of the indoor unit.

• 7K~24K Model



**Warning:**

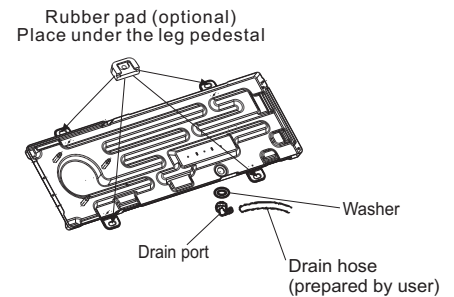
**Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.**

# Installation instructions

## Outdoor unit installation

### 1. Install Drain Port and Drain Hose (for heat-pump model only)

The condensate drains from the outdoor unit when the unit operates in heating mode. In order not to disturb your neighbor and protect the environment, install a drain port and a drain hose to direct the condensate water. Just install the drain port and rubber washer to the chassis of the outdoor unit, then connect a drain hose to the port as the right figure demonstrates.



### 2. Install and Fix Outdoor Unit

Fix with bolts and nuts tightly on a flat and strong floor.

If installed on the wall or roof, make sure to fix the supporter well to prevent it from shaking due to serious vibration or strong wind.

### 3. Outdoor Unit Piping Connection

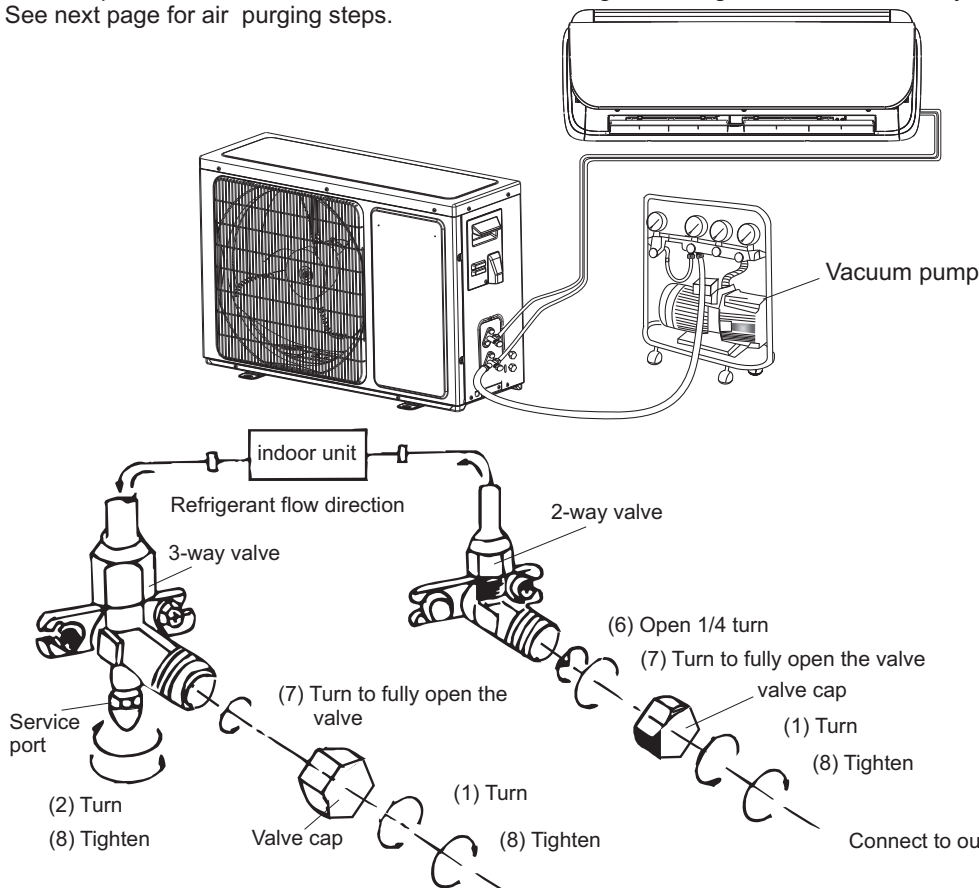
- Remove the valve caps from the 2-way and 3-way valve.
- Connect the pipes to the 2-way and 3-way valves separately according to the required torque.

### 4. Outdoor Unit Cable Connection (see previous page)

## Air purging

The air which contains moisture remaining in the refrigeration cycle may cause a malfunction on the compressor. After connecting the indoor and outdoor units, release air and moisture from the refrigerant cycle using a vacuum pump, as shown below.

Note: To protect the environment, be sure not to discharge the refrigerant to the air directly. See next page for air purging steps.



# ***Installation instructions***

---

How to Purge Air Tubes:

- (1) Unscrew and remove caps from 2 and 3-way valves.
- (2) Unscrew and remove cap from service valve.
- (3) Connect vacuum pump flexible hose to the service valve.
- (4) Start vacuum pump for 10-15 minutes until reaching a vacuum of 10 mm Hg absolutes.
- (5) With vacuum pump still running close the low pressure knob on vacuum pump manifold. Then stop the vacuum pump.
- (6) Open 2-way valve ,1/4 turn, then close it after 10 seconds. Check tightness of all joints using liquid soap or an electronic leak detector.
- (7) Turn 2 and 3-way valves stem to fully open the valves. Disconnect the flexible vacuum pump hose.
- (8) Replace and tighten all valve caps.



# **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.

# Sommario

---

<b>Introduzione alla sicurezza</b> .....	1
<b>Preparazione prima dell'uso</b> .....	3
<b>Precauzioni di sicurezza</b> .....	4
<b>Istruzioni per l'installazione</b> .....	13
Schema d'installazione .....	13
Selezionare un luogo per l'installazione .....	14
Collegamento dei cavi .....	15
Schema del cablaggio .....	16
Installazione dell'unità esterna .....	17
Spurgo d'aria .....	17

## Introduzione alla 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 14K~18K, fusibili dell'unità esterna:T 20A 250VAC.
- 10. Per Modelli 21K~30K, 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.

## **Introduzione alla sicurezza**

---

- 17. Se l'apparecchiatura è a cablaggio fisso, devono essere predisposti mezzi di disconnessione dall'alimentazione principale tramite un interruttore con la separazione dei contatti su tutti i poli consentendo una totale disconnessione nelle condizioni della III 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 della messa in funzione

### 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 Manutenzione vanno interpretati come segue.

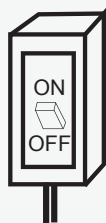
 Da evitare

 Prestare attenzione in tale caso

 Messa a terra essenziale

 Attenzione: un utilizzo improprio può causare rischi gravi, quali lesioni fisiche, morte, ecc.

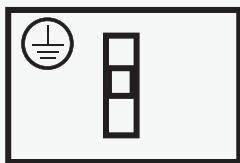
Utilizzare l'alimentazione corretta in conformità ai requisiti della targhetta. In caso contrario si corre il rischio di causare gravi danni o del verificarsi di un incendio.



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.

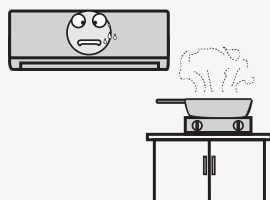


Non utilizzare mai l'interruttore principale del circuito o e nemmeno scollegare direttamente la spina per arrestare il condizionatore durante il suo funzionamento. Ciò può causare un incendio a causa di una scintilla, ecc.

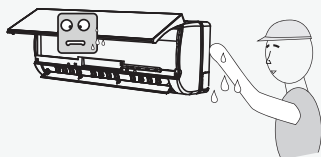


È responsabilità dell'utente accertarsi che il condizionatore sia connesso col cavo di messa a terra secondo le norme vigenti locali e che l'operazione sia realizzata da un tecnico specializzato.

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 raggiunga la fiamma dei fornelli o il forno.

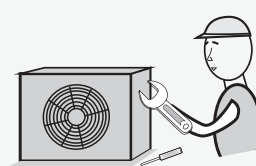


Non toccare i pulsanti di comando con le mani bagnate.

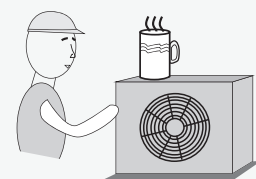


Qualora si verifichi un malfunzionamento spegnere prima il condizionatore col telecomando prima di scollegare l'alimentazione elettrica.

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 CO<sub>2</sub> 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.



## **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 utilizzata 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 sfiato 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 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).
- l) 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 i 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**

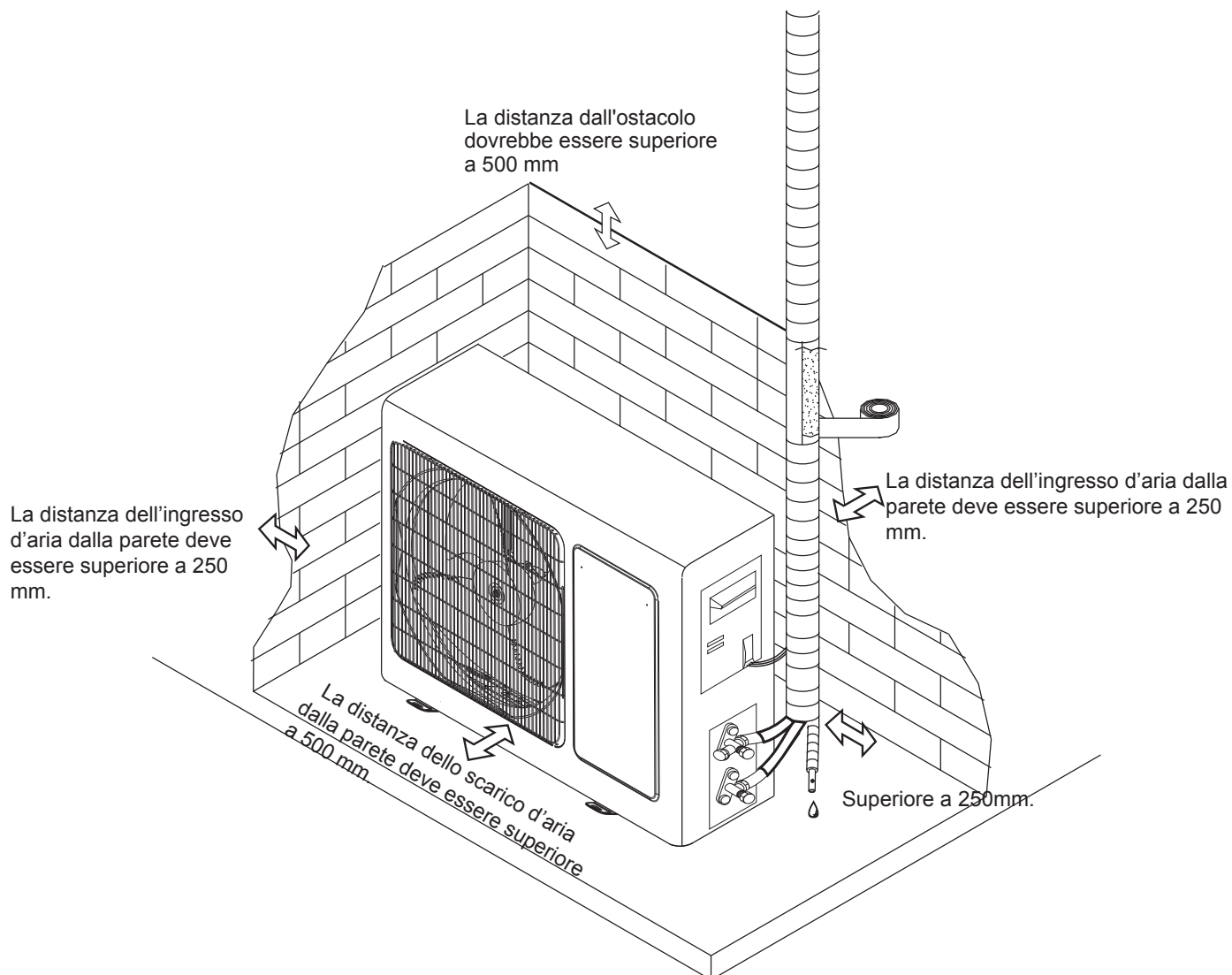
- Chiunque sia coinvolto con la manutenzione o l'esecuzione di lavori in un circuito di refrigerazione dovrebbe essere munito di certificato valido fornito da un servizio di valutazione accreditato del settore, che autorizzi la loro competenza nella gestione sicura dei refrigeranti in conformità con 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<sup>2</sup>.
- L'installazione delle tubazioni deve essere eseguita in una stanza con una superficie superiore a 10 m<sup>2</sup>.
- 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.

 Caution, risk of fire	<b>AVVERTE NZA</b>	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
	<b>ATTENZIO NE</b>	Questo simbolo mostra che il manuale di funzionamento deve essere consultato attentamente.
	<b>ATTENZIO NE</b>	Questo simbolo mostra che l'apparecchio deve essere maneggiato da un tecnico specializzato in conformità al manuale di installazione.
	<b>ATTENZIO NE</b>	Questo simbolo mostra che le informazioni sono disponibili, come nel caso del manuale di funzionamento

# Istruzioni per l'installazione

## Schema d'installazione



## Unità esterna



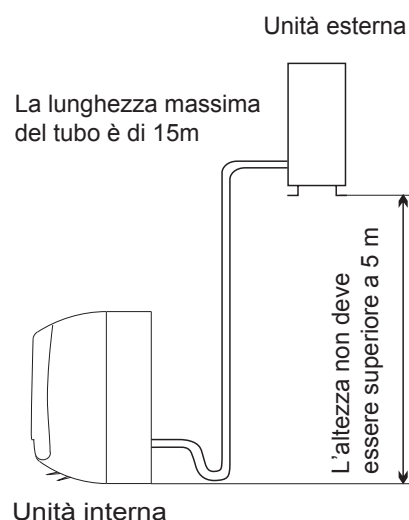
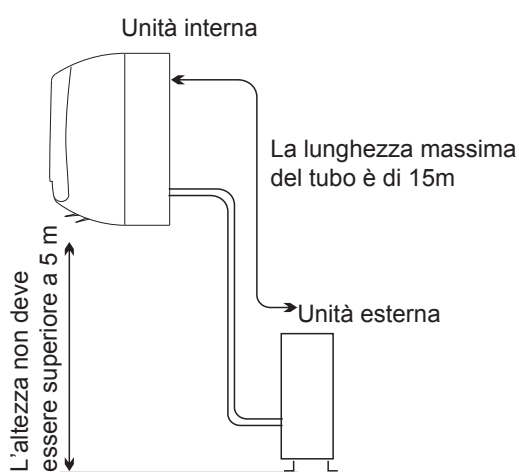
- *La figura sopra illustrata è soltanto a scopo indicativo, è possibile riscontrare differenze col prodotto acquistato.*
- *L'installazione deve essere effettuata esclusivamente dal personale autorizzato in conformità con le norme locali sul il cablaggio.*

# Istruzioni per l'installazione

## Selezionare un luogo per l'installazione

### Luogo per l'installazione dell'unità interna

- In un luogo pratico e ben ventilato
- Evitare di installarlo dove possano verificarsi dispersioni di gas infiammabili.
- Rispettare la distanza necessaria dalla parete.
- La lunghezza del tubo tra l'unità interna e l'unità esterna non deve essere superiore a 5 metri nello stato predefinito di fabbrica, ma può raggiungere un massimo di 15 metri con una carica di refrigerante aggiuntiva.
- Accertarsi che l'unità esterna sia lontana da luoghi con presenza di sporcizia di grasso e fuoriuscita del gas vulcanizzato.
- Evitare di installarla in prossimità dell'accesso stradale dove esiste un rischio di acque fangose.
- Una base stabile può diminuire il rumore durante il funzionamento
- Lontano da qualsiasi ostacolo alla fuoriuscita dell'aria.
- Evitare di installarlo direttamente sotto la luce del sole, in un corridoio o lato laterale, o vicino a fonti di calore e ventilatori. Tenerlo lontano da materiali infiammabili, nebbia spessa d'olio, e luoghi umidi o irregolari.



Modello	Max. lunghezza del tubo consentita senza refrigerante aggiuntivo (m)	Limite lunghezza tubo (m)	Limite della differenza per l'elevazione H(m)	Quantità di refrigerante aggiuntivo necessaria (g/m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Se l'altezza e la lunghezza dei tubi sono superiori a quelle sopra indicate contattare il rivenditore.



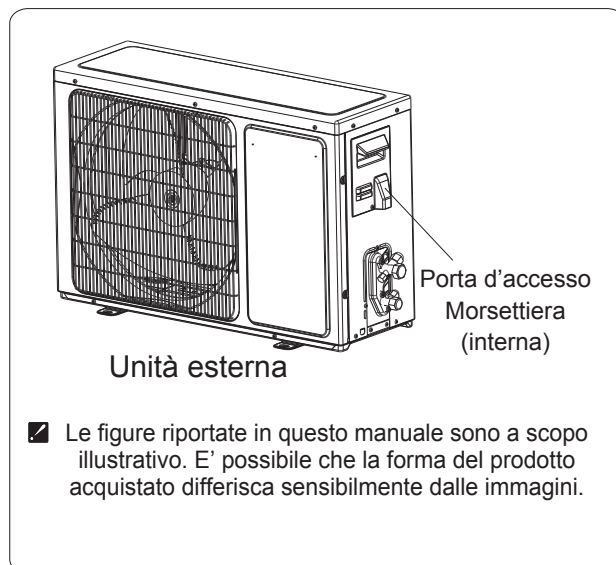
# Istruzioni per l'installazione

## Collegamento dei cavi

**Nota:** Per alcuni modelli risulta necessario togliere la copertura per collegare ai morsetti dell'unità interna.

### • Unità esterna

- 1) Smontare la porta d'accesso dall'unità svitando i bulloni. Collegare individualmente i fili ai morsetti sulla centralina come segue:
- 2) Fissare il cavo di alimentazione sul pannello di controllo con il serracavo.
- 3) Rimontare la porta d'accesso alla posizione originale con le viti.
- 4) Utilizzare un interruttore riconosciuto per il modello 24K o inferiori tra la fonte di alimentazione e l'unità.  
Occorre utilizzare un adeguato dispositivo per scollegare tutte le linee di alimentazione.



1. Utilizzare sempre un circuito di alimentazione elettrica indipendente per il condizionatore d'aria. Per la metodologia del cablaggio fare riferimento allo schema elettrico del circuito situato nel lato interno della porta d'accesso.
2. Accertarsi che lo spessore dei cavi sia quello riportato nelle specifiche della fonte di alimentazione.
3. Verificare che tutti i fili o cavi siano già fissati correttamente dopo averli collegati.
4. Garantire l'installazione di un interruttore differenziale di sicurezza nelle zone umide e bagnate.  
Cable Specifications

## Specifiche dei cavi

Capacità (Btu/h)	Cavo di alimentazione		Cavo per collegamento all'alimentazione	
	Tipo	Normale Sezione trasversale	Tipo	Normale Sezione trasversale
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

### Attenzione:

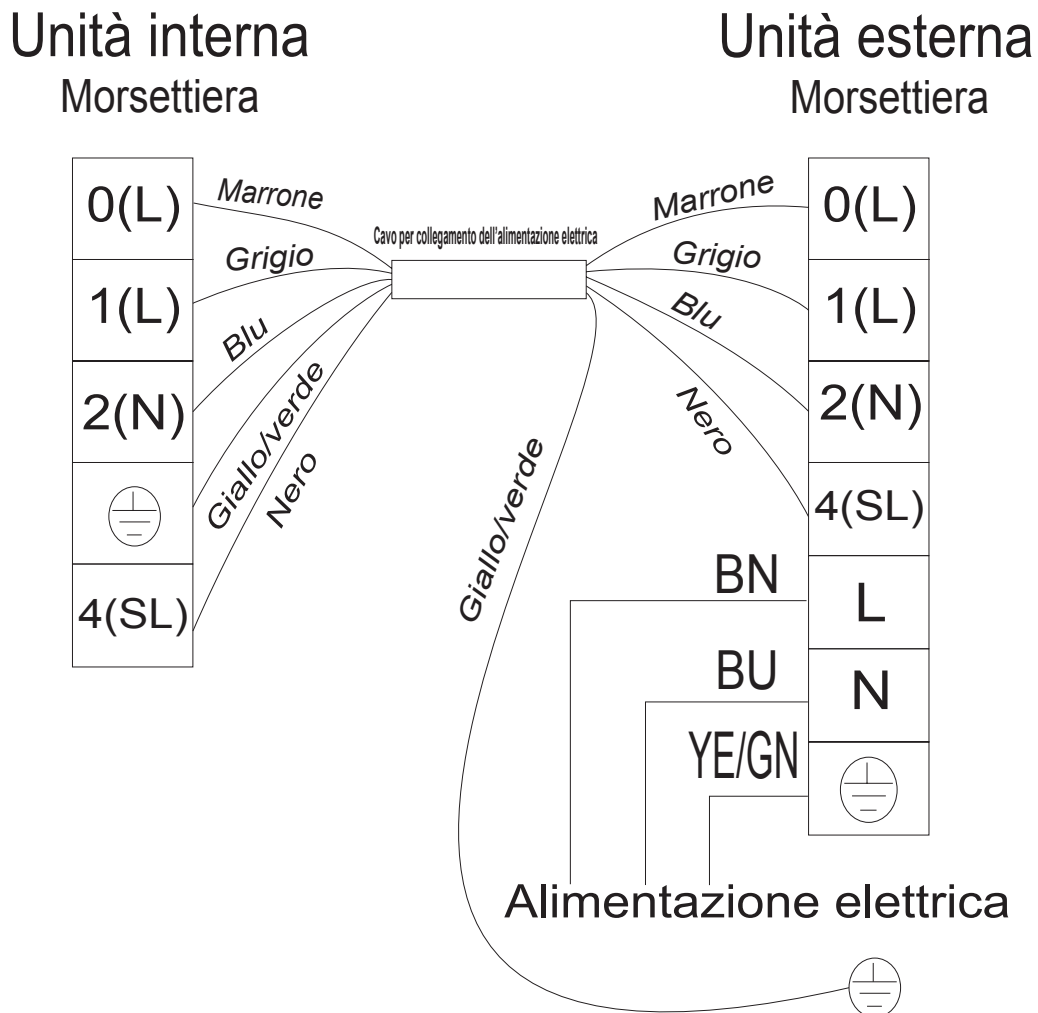
L'accessibilità alla presa deve essere garantita anche dopo l'installazione dell'apparecchio per scollegarlo in caso di necessità. Qualora non fosse possibile, collegare l'apparecchio ad un dispositivo di commutazione bipolare con separazione dei contatti di almeno 3 mm collocato in una posizione accessibile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

# Istruzioni per l'installazione

## Schema del cablaggio

Accertarsi che i colori dei cavi utilizzati per l'unità esterna e i loro numero del morsetto corrispondano a quelli per l'unità interna.

- Modelli di 7K~24K



### Avvertenza:

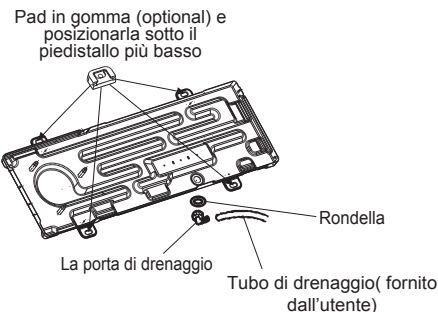
Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

# Istruzioni per l'installazione

## Installazione dell'unità esterna

### 1. Installare la curva di drenaggio e il tubo di drenaggio( solo per il modello con pompa di calore)

La condensa drena dall'unità esterna quando l'unità è in modalità di riscaldamento. Per non disturbare il vicinato e proteggere l'ambiente bisogna installare una curva di drenaggio e un tubo di drenaggio per espellere l'acqua condensata. Basta installare una curva di drenaggio e una rondella di gomma sul telaio dell'unità esterna e poi collegare il tubo di drenaggio alla porta come illustrato a destra.



### 2. Installare e fissare l'unità esterna

Fissarla con bulloni e dadi su un pavimento robusto.

Se viene installata sul muro o solaio, accertarsi di fissare correttamente il supporto per prevenire le vibrazioni causate dal vento forte.

### 3. Collegamento della tubazione dell'unità esterna

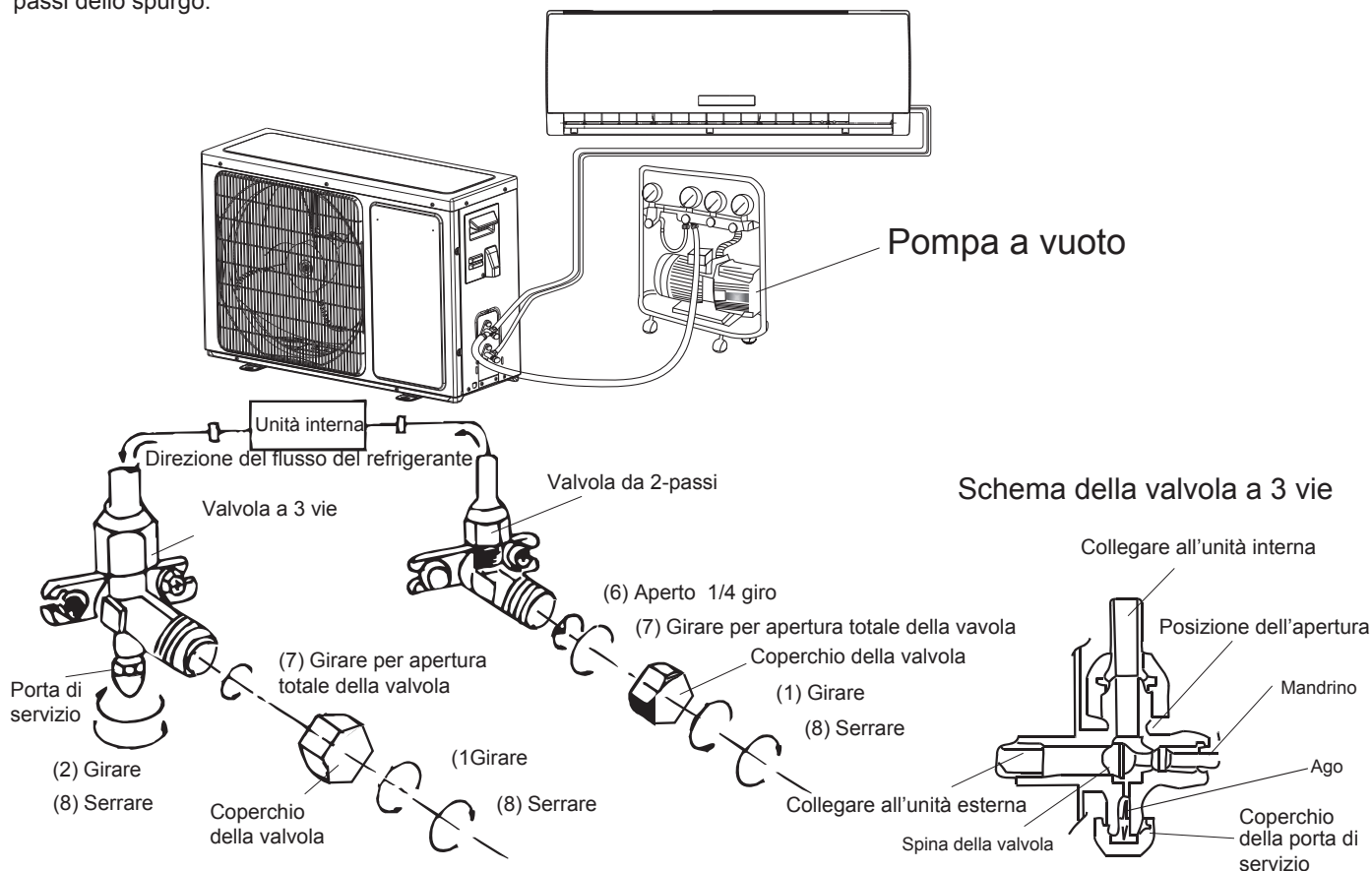
- Togliere i coperchi delle vavole a 2 e 3 vie.
- Collegare i tubi alle vavole a 2 e 3 vie separatamente in conformità alla coppia richiesta.

### 4. Collegamento dei cavi dell'unità esterna (ved. le pagine precedenti)

## Spurgo d'aria

L'aria che contiene l'umidità rimasta nel circuito della refrigerazione può causare malfunzionamento al compressore. Dopo aver collegato l'unità interna e l'unità esterna evacuare l'aria e l'umidità dal circuito della refrigerazione tramite una pompa a vuoto secondo l'illustrazione seguente.

Nota: per la protezione ambientale accertarsi di non scaricare il refrigerante direttamente nell'aria. Vedi la pagina successiva per i passi dello spurgo.



# ***Istruzioni per l'installazione***

Come spurgare i tubi d'aria :

- (1). Svitare e togliere i coperchi delle vavole a 2 e 3 vie.
- (2). Svitare e togliere i coperchi dalle valvole di servizio.
- (3). Collegare il tubo flessibile della pompa a vuoto alla vavola di servizio.
- (4). Avviare la pompa a vuoto per 10-15 minuti fino a raggiungere un vuoto assoluto di 10 mm Hg.
- (5). Con il funzionamento della pompa a vuoto chiudere la manopola della bassa pressione sul collettore della pompa a vuoto.
- (6). Aprire la vavola a 2 vie girandola di 1/4 e poi chiuderla dopo 10 secondi. Controllare il serraggio delle giunzioni con con sapone liquido o uno strumento elettronico per rilevare le perdite.
- (7). Ruotare lo stelo delle valvole a 2 e 3 vie per aprire completamente le valvole. Scollegare il tubo flessibile della pompa a vuoto.
- (8). Sostituire e fissare tutti i coperchi delle valvole.

# 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.

## ***Tabla de Contenido***

---

<b>Introducciones de Seguridad</b> .....	1
<b>Preparación antes del uso</b> .....	3
<b>Precauciones de seguridad</b> .....	4
<b>Instrucciones de instalación</b> .....	13
Diagrama de instalación .....	13
Selección de ubicación de instalación .....	14
Conexión del Cable .....	15
Diagrama de cableado .....	16
Instalación de unidad externa .....	17
Purga de aire .....	17

# 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.



## ***Introducciones 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 alimentación está dañado, 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.

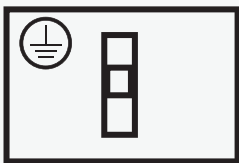
 Utilice la fuente de alimentación correcta de conformidad con los requisitos de la placa de identificación. De lo contrario, los fallos o peligros graves pueden ocurrir o se puede producir un incendio.



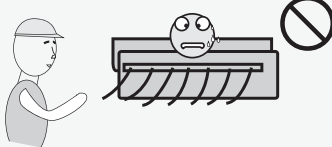
Mantenga el interruptor automático de la fuente de alimentación o su enchufe a apartado de la suciedad. Conecte el cable de alimentación al cual sólida y correctamente para que no se produzca una descarga eléctrica o incendio debido al contacto insuficiente.

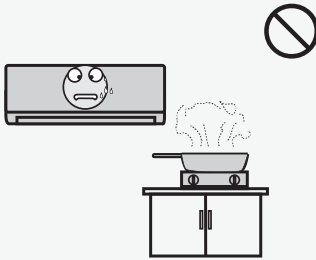


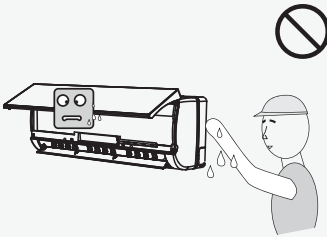
No utilice el interruptor automático de fuente de alimentación no tire el enchufe macho para apagarlo durante la operación. Eso puede causar un incendio debido a las chispas, etc.




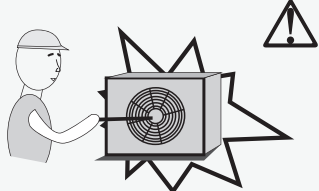
Es la responsabilidad del usuario conectar el aparato a tierra de acuerdo con los códigos u ordenanzas locales por un técnico licenciado.

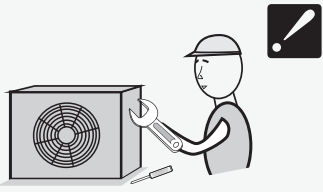
 Es perjudicial para la salud si el aire frío le da por mucho tiempo. Es aconsejable dejar que el flujo de aire sea desviado a toda la habitación.

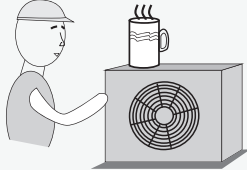
 Evitar que el flujo de aire llegue a los quemadores de gas y la estufa.


 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 CO<sub>2</sub> 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



### 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).
  - l) 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 evacúan 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.

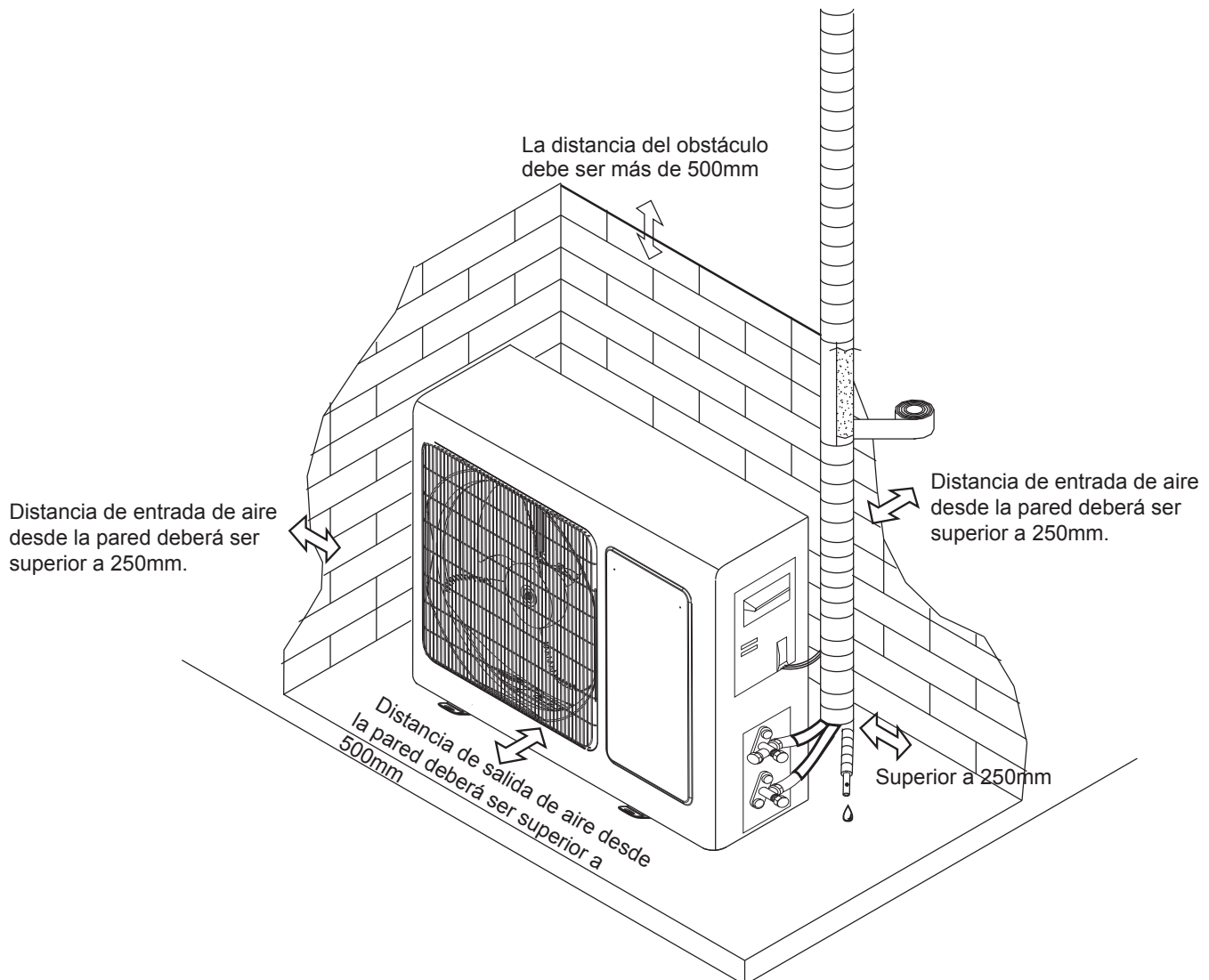
- El mantenimiento sólo se debe realizar siguiendo las recomendaciones del fabricante del equipo.
- El mantenimiento y la reparación requieren de la asistencia de personal experto para realizar la tarea bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- No utilice 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<sup>2</sup>.
- La instalación de la tubería se debe mantener en una habitación con un piso de área de más de 10 m<sup>2</sup>.
- 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.

 Caution, risk of fire	<b>ADVERTE NCIA</b>	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
	<b>PRECAUCI ÓN</b>	Este símbolo muestra que se debe leer cuidadosamente el manual de instrucciones.
	<b>PRECAUCI ÓN</b>	Este símbolo muestra que personal de servicio debería manejar el equipo siguiendo el manual de instalación.
	<b>PRECAUCI ÓN</b>	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 externa



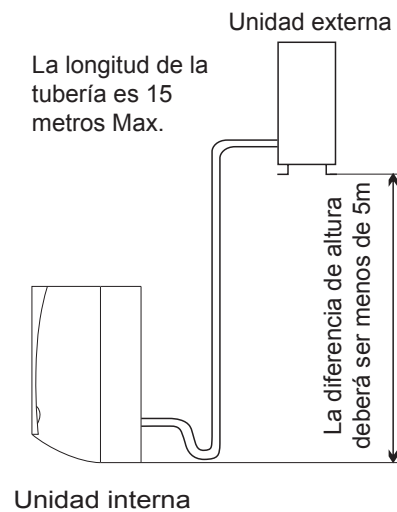
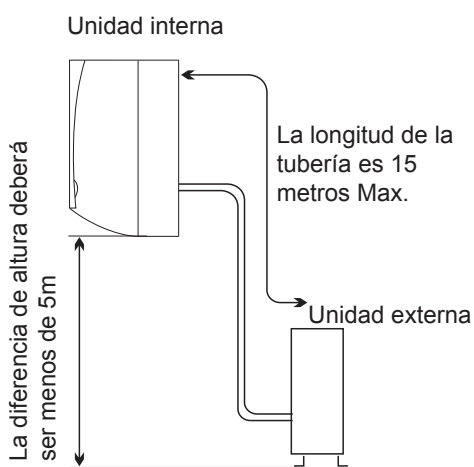
- La figura arriba mencionada sólo es una simple representación de la unidad, puede que no coincida con la apariencia externa de la unidad que compró.
- La instalación deberá ser ejecutada de acuerdo con las normas nacionales de cableado por el personal autorizado .

# Instrucciones de instalación

## Selección de ubicación de instalación

### Ubicación para Instalación de Unidad Externa

- Donde sea conveniente par servicio y este y bien ventilado..
- Evite instalarlo en el lugar donde puede existir fuga de gas inflamable
- Mantenga una distancia requerida apartada de la pared.
- La longitud de la tubería entre la unidad interior y la exterior no debe ser mayor de 5 metros en el estado predeterminado de fábrica, pero puede cubrir hasta 15 metros con una carga adicional de refrigerante.
- Mantenga la unidad externa apartada de un lugar de ambiente saturado de grasa y salida de gas de vulcanización.
- Evite instalarlo cerca de una línea de drenado donde exista la posibilidad de agua fangosa.
- Una base fija donde no está sujeta al ruido de funcionamiento elevado.
- Donde no hay ningún bloqueo en la salida de aire.
- Evite instalarla bajo la luz solar directa, en un pasillo o corredor, o cerca de las fuentes de calor y ventiladores.  
Manténgala apartada de los materiales inflamables, niebla de aceite espeja y lugares húmedos o desnivelados.



Modelo	La longitud máxima permitida de la tubería sin refrigerante adicional (m).	Límite de longitud de la tubería (m).	Límite de diferencia de elevación H (m)	Cantidad requerida de refrigerante adicional (g/m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Si la altura y la longitud de la tubería son fuera del alcance de la tabla, por favor consulte el fabricante.



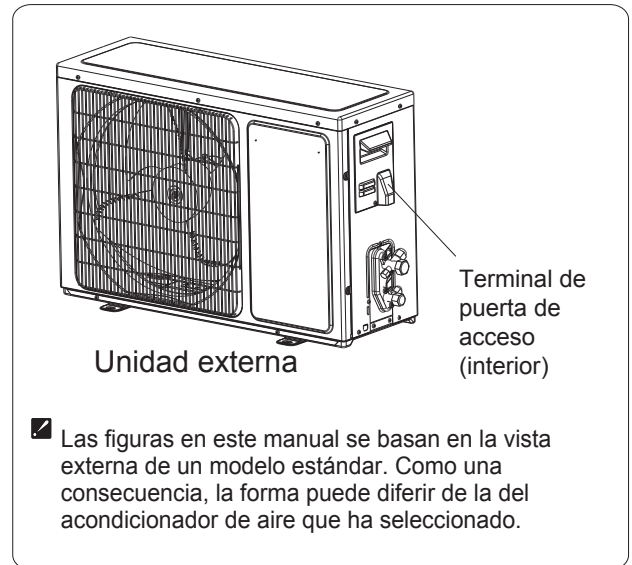
# Instrucciones de instalación

## Conexión del Cable

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

### • Unidad Externa

- 1) Retire la puerta de acceso desde la unidad con soltar el tornillo. Conecte los cables con los terminales en el tablero de control de manera individual según lo abajo mencionado.
- 2) Fije el cable de conexión de alimentación en el tablero de control con la abrazadera de cable.
- 3) Reinstale la puerta de acceso a la posición original con el tornillo.
- 4) Utilice un interruptor automático reconocido para el modelo 24K o superior entre la fuente de alimentación y la unidad. Un dispositivo de desconexión para la desconexión adecuada de todas las líneas de alimentación deberá ser instalado.



### 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 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

Capacida (Btu/h)	Cable de alimentación		Cable de conexión de alimentación	
	Tipo	Área de sección transversal normal	Tipo	Área de sección transversal normal
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

### Atención:

El enchufe debe ser accesible incluso después de la instalación del aparato en caso de que haya una necesidad de desconectarlo. Si no es posible, conecte el aparato a un dispositivo de conmutación de doble polo con separación de contacto de por lo menos 3mm colocado en una posición accesible incluso después de la instalación.

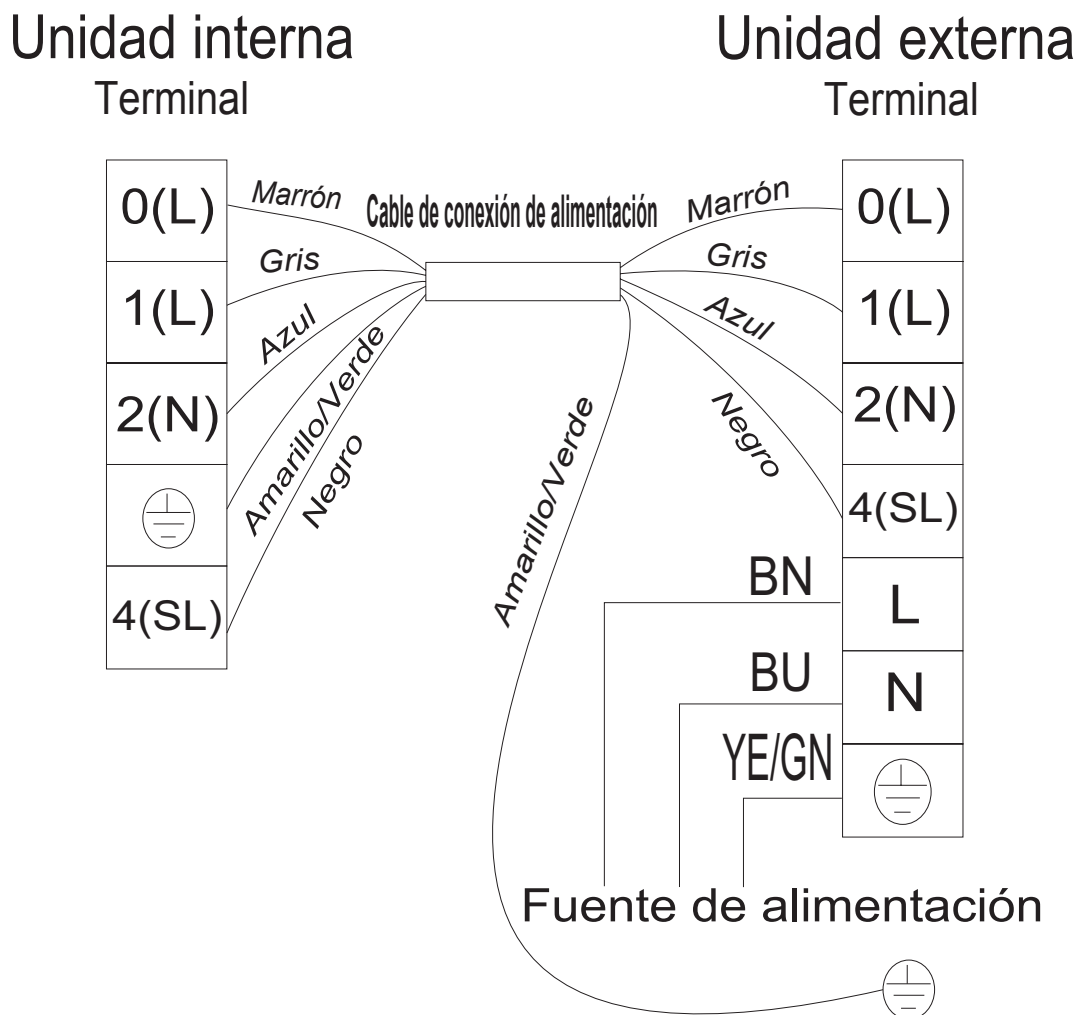


# Instrucciones de instalación

## Diagrama de cableado

Asegúrese de que el color de alambres de la unidad externa y el N° de terminal sean iguales a los de la unidad interna.

- Modelo de 7K~24K



**Advertencia:**

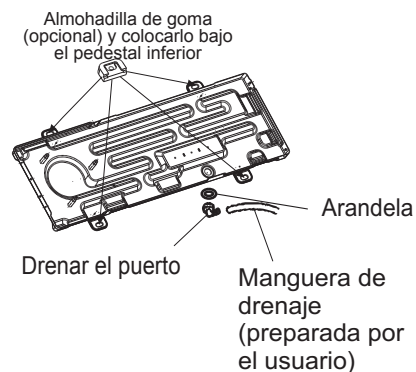
Antes de obtener acceso a las terminales, se deben desconectar todos los circuitos de abastecimiento.

# Instrucciones de instalación

## Instalación de unidad externa

### 1. Instalación del Puerto de Drenaje y Manguera de Drenaje (sólo para el modelo de bomba de calor)

El agua condensada es drenada desde la unidad externa cuando la unidad funciona en modo de calefacción. Con el fin de no molestar sus vecinos y proteger el medio ambiente, instale un puerto de drenaje y una manguera de drenaje para dirigir el agua condensada. Simplemente instale el puerto de drenaje y la arandela de caucho al chasis de la unidad externa, luego conecte una manguera de drenaje al puerto como se muestra en la figura derecha.



### 2. Instalación y Fijación de Unidad Externa

Fije con los pernos y tuercas firmemente en un suelo plano y fuerte.

Si está instalado en la pared o el techo, asegúrese de fijar el soporte bien para evitar que agitación debido a la vibración grave o el viento fuerte.

### 3. Conexión de Tubería de Unidad Externa

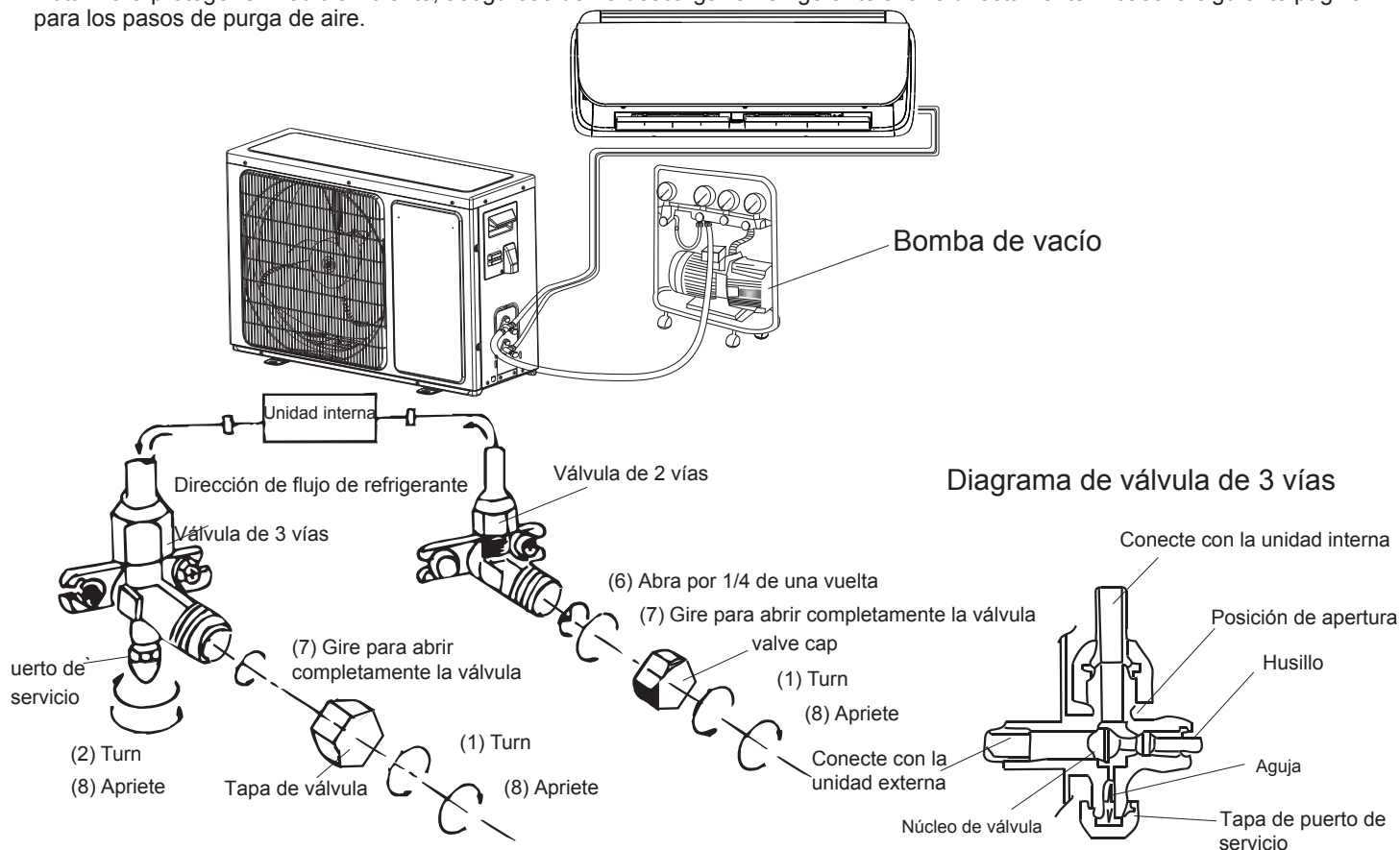
- Retire las tapas de válvula desde la válvula de 2 vías y 3 vías.
- Conecte las tuberías a las válvulas de 2 vías y 3 vías de manera separada de acuerdo con el par especificado.

### 4. Conexión de Cable de Unidad Externa (véase la página anterior)

## Purga de aire

El aire que queda en el circuito de refrigeración contiene humedad misma que puede causar un mal funcionamiento en el compresor. Después de conectar las unidades interna y externa, evacúe el aire y la humedad desde el ciclo de refrigerante con una bomba de vacío, como se muestra a continuación.

Nota: Para proteger el medio ambiente, asegúrese de no descargar el refrigerante al aire directamente. Véase la siguiente página para los pasos de purga de aire.



# ***Instrucciones de instalación***

Cómo evacuar los Tubos de Aire:

- (1) Desatornille y retire las tapas desde las válvulas de 2 vías y 3 vías.
- (2) Desatornille y retire la tapa desde la válvula de servicio.
- (3) Conecte la manguera flexible de la bomba de vacío a la válvula de servicio.
- (4) Encienda la bomba de vacío durante 10-15 minutos hasta que alcance un grado de presión absoluta de 10mmHg.
- (5) Con la bomba de vacío en funcionamiento, cierre la perilla de baja presión en el múltiple de la bomba de vacío. Luego apague la bomba de vacío.
- (6) Abra la válvula de 2 vías por 1/4 de una vuelta, luego ciérrela después de 10 segundos. Verifique la estanqueidad de todas las juntas con el jabón líquido o un detector electrónico de fuga.
- (7) Gire el vástago de las válvulas de 2 y 3 vías para abrirlas completamente las válvulas. Desconecte la manguera de bomba de vacío flexible.
- (8) Coloque y apriete todas las tapas de válvula.

# **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.

# Conteúdo

---

<b>Introdução de segurança</b> .....	1
<b>Preparação antes da utilização</b> .....	3
<b>Precauções de segurança</b> .....	4
<b>Instruções de instalação</b> .....	13
Esquema de instalação .....	13
Selecione o local de instalação .....	14
Conexão de Cabos .....	15
Diagrama de Fiação .....	16
Instalação da unidade exterior .....	17
Purga de ar .....	17

# 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 descarregue 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 manutenção não 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 carácter 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 feita 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 automaticamente. 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.

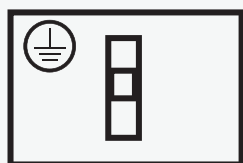
 Use a fonte de alimentação correta de acordo com a exigência de placa. Caso contrário, falhas graves, perigo ou um incêndio podem ocorrer.



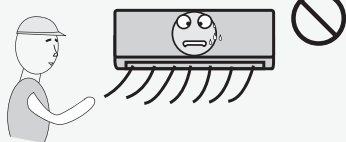
Mantenha o disjuntor de energia ou plugue limpo. Conecte o cabo de alimentação de energia firmemente e corretamente, caso contrário, um choque elétrico ou um incêndio podem ocorrer devido ao contato insuficiente.



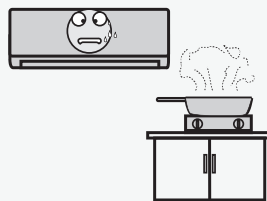
Não use o disjuntor de energia ou retire a ficha para o desligar durante a operação. Isso pode causar um incêndio devido a faísca, etc.



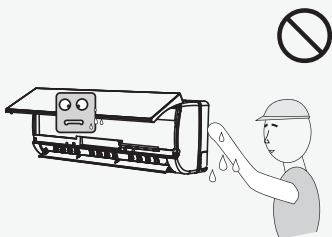
É de responsabilidade do usuário deixar o aparelho ser ligado à terra de acordo com os códigos locais ou ordenanças por um técnico licenciado.



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.



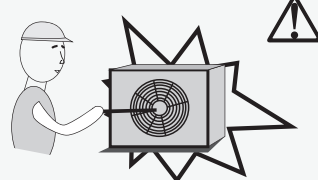
Impede o fluxo de ar de chegar ao queimador de gás e fogão.



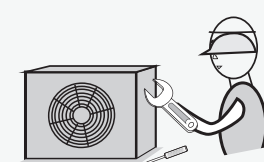
Não toque nos botões de operação com as mãos molhadas.



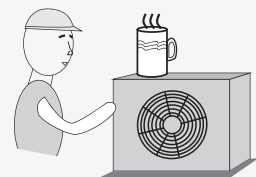
Desligue o aparelho pelo controle remoto antes de cortar o fornecimento de energia no caso de avaria.



Nunca insira uma 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 eléctricos 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 eléctricos 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 eléctricos, 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 pressão 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 pressão 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 descomissionado 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).

### 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 eléctricos 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 eléctrico 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

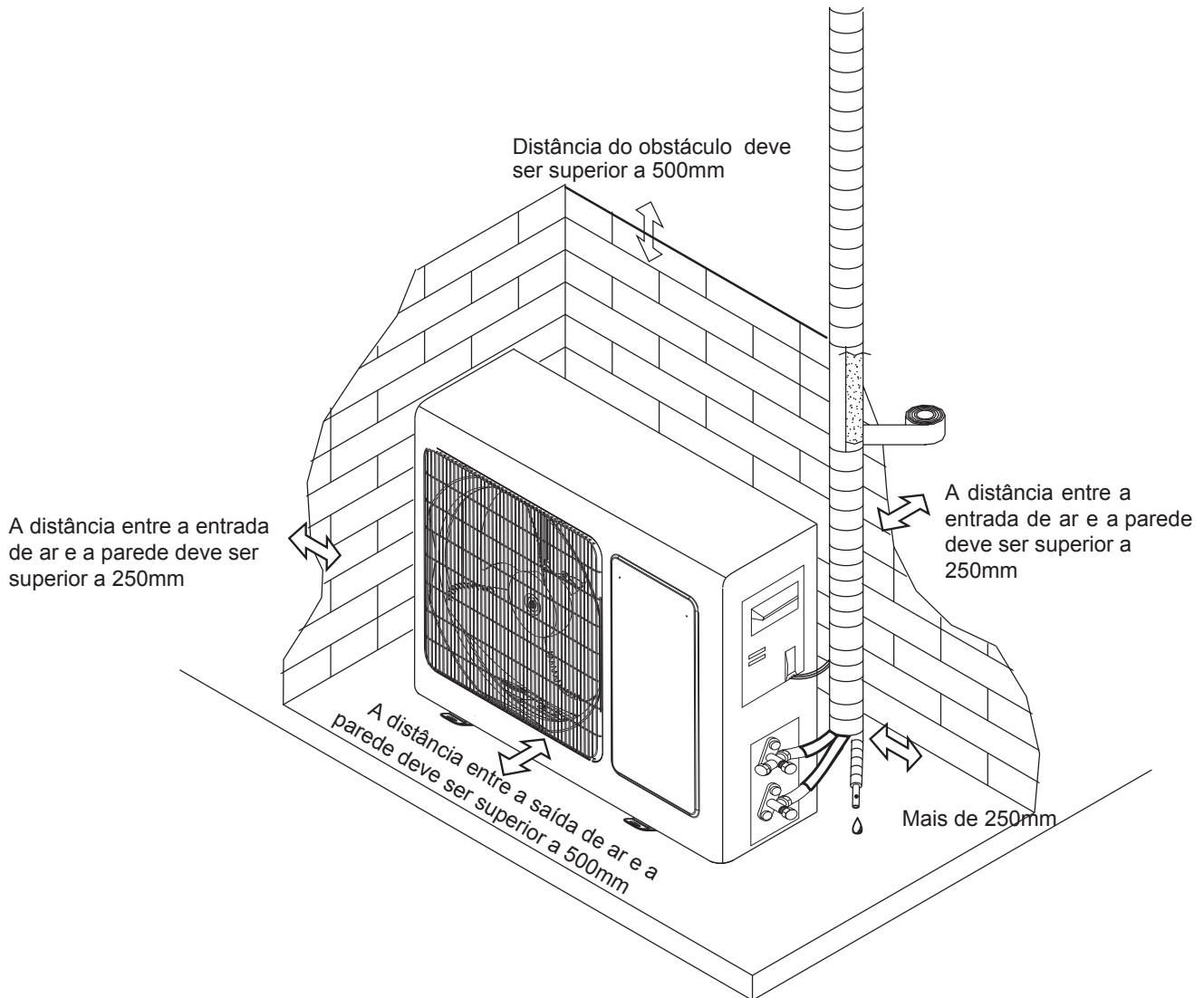
- do quarto corresponde à área da sala especificada para a operação.
- O aparelho deve ser armazenado em um quarto sem chamas continuamente abertas (por exemplo, um aparelho de gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo um aquecedor elétrico em funcionamento).
  - Qualquer pessoa que esteja 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 m<sup>2</sup>.
  - A instalação da tubulação deve ser mantida para uma sala com uma área maior que 10 m<sup>2</sup>.
  - 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.

 Caution, risk of fire	<b>AVISO</b>	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
	<b>CUIDADO</b>	Este símbolo mostra que o manual de instruções deve ser lido atentamente.
	<b>CUIDADO</b>	Este símbolo mostra que um técnico de serviço deve lidar com este equipamento, com referência ao manual de instalação.
	<b>CUIDADO</b>	Este símbolo mostra que informações estão disponíveis tais como o manual de instalação ou o manual de operação.

# Instruções de instalação

## Esquema de instalação



## Unidade exterior



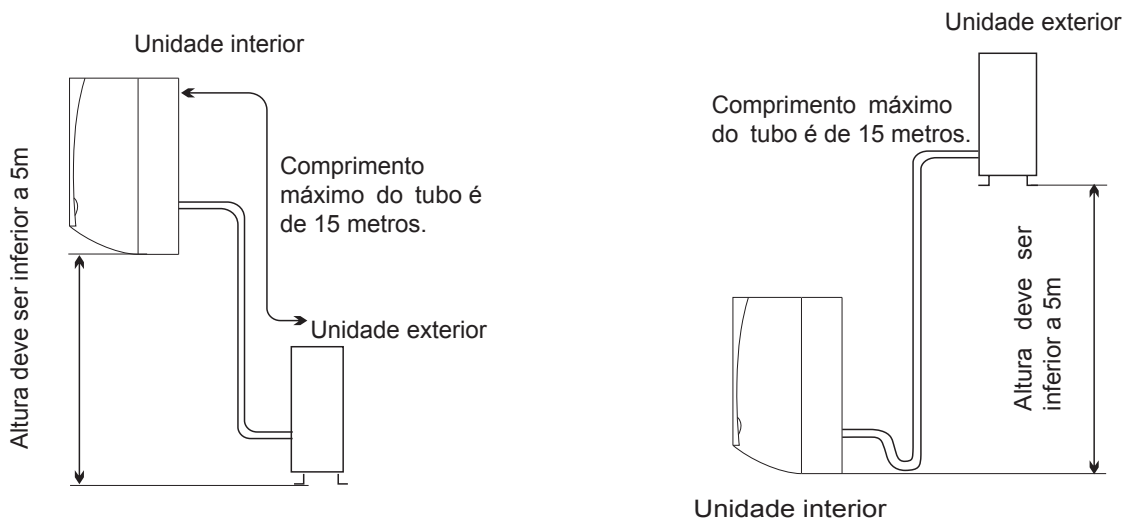
- A figura acima é apenas uma simples apresentação da unidade que pode não coincidir com a aparência externa da unidade que você comprou.
- A instalação deve ser realizada de acordo com as normas nacionais de fiação apenas por pessoal autorizado.

# Instruções de instalação

## Selecione o local de instalação

### Localização para a instalação da unidade exterior

- Onde é conveniente para instalar e bem ventilado.
- Não instale-o num lugar onde o gás inflamável poderia vazar.
- Mantenha a distância requerida a partir da parede.
- O comprimento do tubo entre a unidade interna e a externa não deve ser mais de 5 metros que o padrão de fábrica, mas pode ser até no máximo 15 metros com carga de refrigerante adicional.
- Mantenha o aparelho exterior longe de um lugar onde há sujeira gordurosa e gás de vulcanização. Evite a instalação na beira da estrada onde há um risco de água barrenta.
- A base fixa que não está sujeita a aumentar o ruído de funcionamento.
- Onde não há nenhum bloqueio para saída de ar.
- Evite instalá-lo sob a luz solar direta, em um corredor ou costado, ou perto de fontes de calor e ventiladores. Mantenha-o afastado de materiais inflamáveis, óleo nevoeiro, e lugares molhados ou irregulares.



Modelo	Comprimento máximo do tubo permitido sem refrigerante adicional (m)	Limite do comprimento do tubo (m)	Limite de Diferença de Elevação H (m)	Quantidade necessária de refrigerante adicional (g / m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Se a altura e o comprimento do tubo excede a faixa da mesa, por favor consulte o agente.

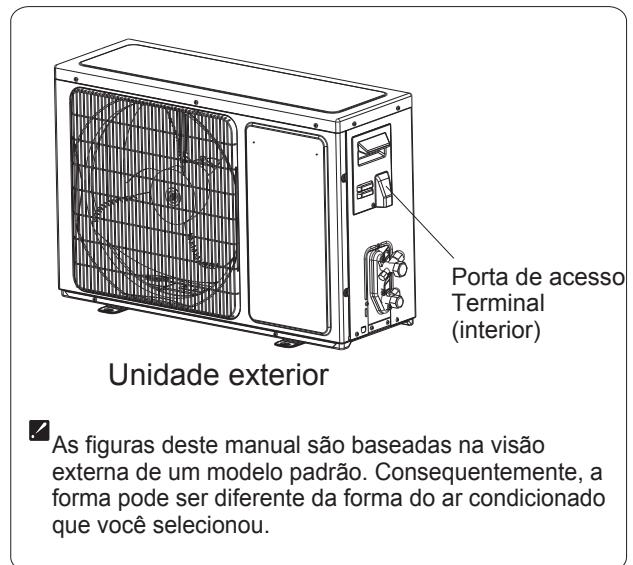
# Instruções de instalação

## Conexão de Cabos

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

### • Unidade Exterior

- 1) Remova a porta de acesso da unidade, soltando o parafuso. Conecte os fios aos terminais da placa de controlo individualmente como o seguinte.
- 2) Fixe o cabo de energia na placa de controlo com braçadeira de cabo.
- 3) Recoloque a porta de acesso à posição original com o parafuso.
- 4) Use um disjuntor reconhecido para o modelo 24K ou acima entre a fonte de alimentação e a unidade. Um dispositivo de desligamento para desligar de forma adequada todas as linhas de energia deve ser montado.



### Atenção

1. Nunca deixe de ter um circuito de energia individual especificamente para o ar condicionado. Quanto ao método de fiação, consulte o diagrama de circuito afixado no interior da porta de acesso.
2. Certifique-se de que a espessura do cabo corresponde à exigência especificada na especificação de fonte de energia.
3. Verifique os fios e certifique-se de que todos eles estão bem apertados após a conexão de cabos.
4. Certifique-se de instalar um disjuntor diferencial na área molhada ou húmida.

### Especificações do Cabo

Capacidade (Btu/h)	Cabo de alimentação		Cabo de ligação de energia	
	Type	Normal cross-sectional area	Type	Normal cross-sectional area
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

### Atenção:

A ficha deve ser acessível após a instalação do aparelho, caso haja a necessidade de desligá-lo. Se não for possível, ligue aparelho a um dispositivo de comutação bipolar com uma distância de, pelo menos, 3 mm colocado em uma posição acessível após a instalação.

# Instruções de instalação

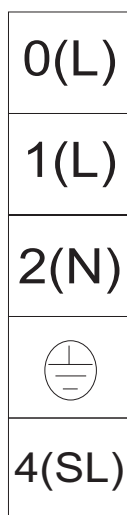
## Diagrama de Fiação

Certifique-se de que as cores dos fios da unidade exterior e do terminal No. são as mesmas que as da unidade interna.

- Modelos 7K~24K

Unidade interior

Terminal

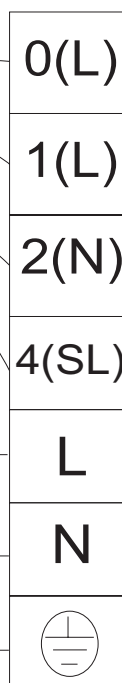


Castanho  
Cinza  
Azul  
Amarelo / Verde  
Preto

Cabo de alimentação

Unidade exterior

Terminal



Castanho  
Cinza  
Azul  
Preto

Amarelo / Verde

Fonte de energia



### Aviso:

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



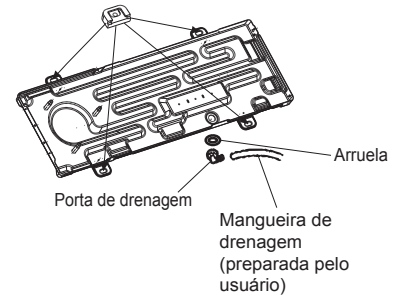
# Instruções de instalação

## Instalação da unidade exterior

### 1. Instale a Porta de Drenagem e a Mangueira de drenagem (apenas para o modelo de bomba de calor)

A água condensada sai da unidade exterior quando o aparelho funciona em modo de aquecimento. A fim de não perturbar o seu vizinho e proteger o ambiente, instale uma porta de drenagem e uma mangueira de drenagem para direcionar a água condensada. Instale o pórtico de drenagem ea arruela de borracha no chassi da unidade exterior, em seguida, conecte a mangueira de drenagem ao pórtico como mostrado na figura direita.

Almofada de borracha (opcional) Coloque-a em baixo do pedestal inferior



### 2. Instale e fixe a Unidade Exterior

Fixe-a com parafusos e porcas firmemente num piso plano e forte.

Se a unidade for instalada na parede ou no teto, certifique-se de fixar o suporte bem para impedi-la de tremer devido à vibração grave ou vento forte.

### 3. Ligação da tubagem da unidade exterior

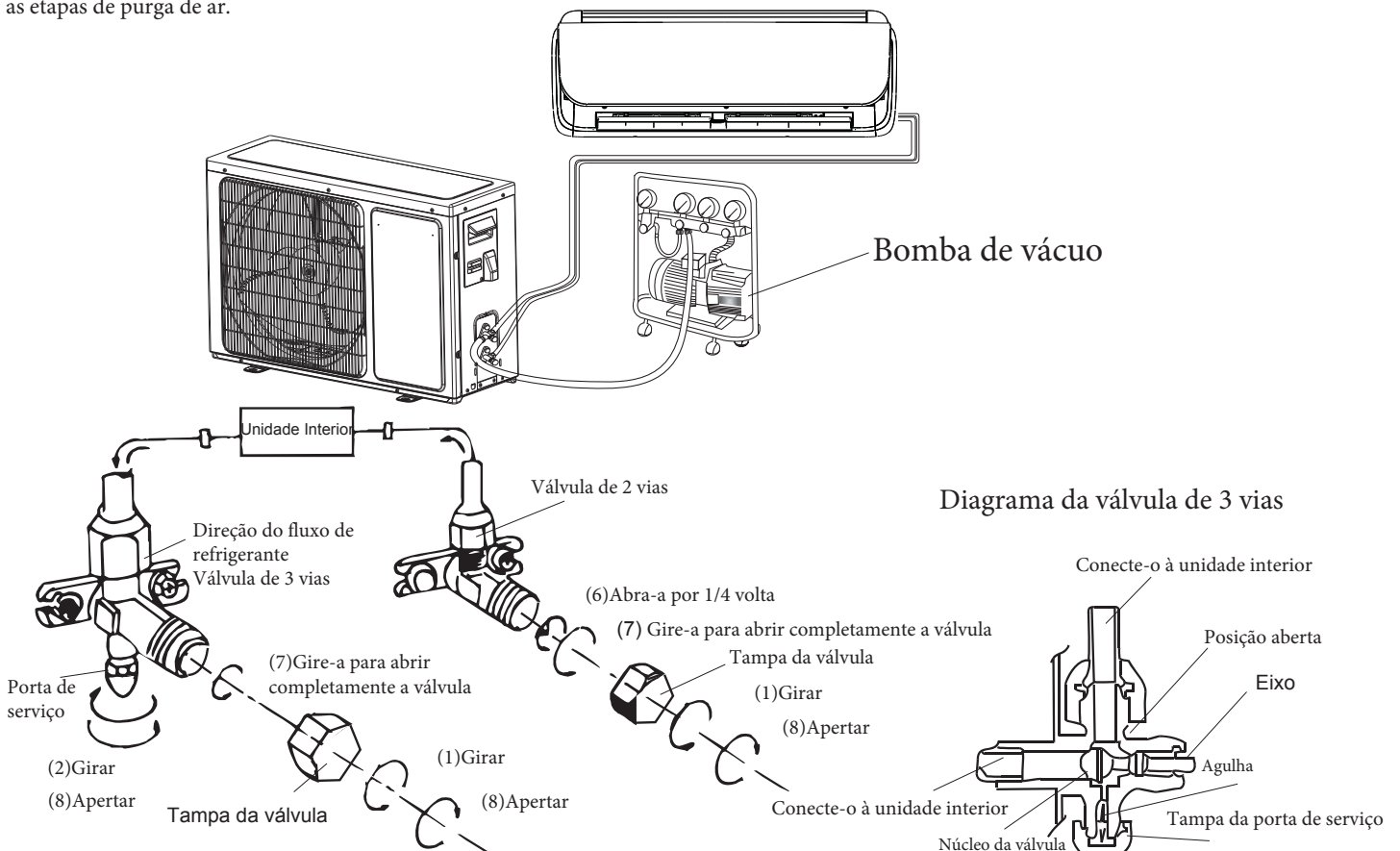
- Retire as tampas das válvulas de 2 e 3 vias.
- Conecte os tubos para as válvulas de 2 e 3 vias separadamente de acordo com o torque exigido.

### 4. Conexão de Cabos da Unidade Exterior (veja a página anterior)

## Purga de ar

O ar que contém umidade remanescente no ciclo de refrigeração pode provocar uma avaria no compressor. Depois de conectar as unidades interior e exterior, evacue o ar e a umidade do ciclo de refrigerante usando uma bomba de vácuo, como mostrado abaixo.

Nota: Para proteger o meio ambiente, certifique-se de não descarregar o refrigerante para o ar diretamente. Consulte a página seguinte para as etapas de purga de ar.



# Instruções de instalação

Como purgar tubos de ar:

- (1). Desaperte e retire as tampas das válvulas de 2 e 3 vias.
- (2). Desaperte e retire a tampa da válvula de serviço.
- (3). Ligue a mangueira flexível da bomba de vácuo à válvula de serviço.
- (4). Inicie a bomba de vácuo por 10-15 minutos até que se atinga um vácuo de 10 mm de Hg absolutos.
- (5). Quando a bomba de vácuo está funcionando, fecha a maçaneta de baixa pressão no coletor de bomba de vácuo para parar a bomba de vácuo.
- (6). Abra a válvula de 2 vias por 1/4 de volta, em seguida, feche-a após 10 segundos. Verifique o estado de conexão de todas as juntas, usando um sabão líquido ou um detetor de vazamento eletrônico.
- (7). Gire a haste das válvulas de 2 e 3 vias para abrir totalmente as válvulas. Desconecte a mangueira flexível da bomba de vácuo.
- (8). Recoloque e aperte todas as tampas das válvulas

# **Hisense**

## INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK EN INSTALLATIE

NEDERLANDS

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze airconditioner. Lees deze gebruiks-en installatie-instructies zorgvuldig voor installatie en gebruik van dit apparaat en bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

# INHOUD

---

<b>Veiligheidsinstructie</b> .....	1
<b>Vorbereiding voor het gebruik</b> .....	3
<b>Veiligheidsmaatregelen</b> .....	4
<b>Installatie-instructies</b> .....	13
Installatie diagram .....	13
Kiezen van de beste plaats voor installatie .....	14
De kabel aansluiten .....	15
Bedradingsdiagram .....	16
Installatie van de buitenuit .....	17
Luchtzuivering .....	17

# Veiligheidsinstructie

- 1. On het normal gebruik van de unit te garanderen, lees de handleiding zorgvuldig door vóór de installatie, en probeer te installeren strikt volgens deze handleiding.
- 2. Zorg dat er geen lucht in het koelsysteem stroomt of koelvloeistof lozen bij het verplaatsen van de airconditioner.
- 3. Properly ground the air conditioner into the earth.
- 4. Controleer de aansluiting van kabels en leidingen zorgvuldig, zorg ervoor dat ze correct en stevig zijn,alvorens de airconditioner op de netvoeding aan te sluiten.
- 5. Er moet een luchtstroomonderbrekings schakelaar zijn.
- 6. Na het installeren, moet de consument de airconditioner correct bediening volgens deze handleiding, en goed plaatsen voor onderhoud en het verplaatsen van de airconditioner in de toekomst.
- 7. Zekering van de binnenunit: T 3.15A 250VAC or T 5A 250VAC. Raadpleeg de zeefdruk op de printplaat voor de actuele parameters, welke overeen moeten komen met de parameters op de zeefdruk.
- 8. For 7k-12k models, fuse of outdoor unit: T 15A 250VAC or T 20A 250VAC.
- 9. For 14k-18k models, fuse of outdoor unit: T 20A 250VAC.
- 10. For 21k-30k models, fuse of outdoor unit: T 30A 250VAC .
- 11. De installatie-instructies voor apparaten die bestemd zijn om permanent te worden aangesloten op vaste bedrading, en hebben een aardlekstroom die 10 mA mag overschrijden, en tevens moet vermeld worden vermeld dat de installatie van een aardlekschakelaar (RCD) over een nominale reststroom van niet meer dan 30 mA moet beschikken.
- 12. Waarschuwing: Gevaar voor elektrische schok kan letsel of de dood veroorzaken: Alvorens het onderhoud alle externe elektrische voedingen ontkoppelen.
- 13. De maximale lengte van de aansluitleiding tussen de binnenunit en buitenunit, moet kleiner dan 5 meter zijn. Het zal de efficiëntie van de airconditioner beïnvloeden als de afstand langer is dan deze lengte.
- 14. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of geïnstrueerd werden over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- 15. Dit apparaat kan gebruikt worden door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of de instructie over het gebruik van het apparaat op een veilige manier en de betrokken gevaren hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen evenmin worden verricht door kinderen zonder toezicht.
- 16. De batterijen in de afstandsbediening moet gerecycled of weggegooid worden. Verwijdering van Oude Batterijen --- Gelieve de batterijen als gesorteerd huishoudelijk afval weggooid op het toegankelijk inzamelpunt.

# Veiligheidsinstructie

---

- 17. Als het apparaat vaste bedrading heeft, moet het apparaat worden uitgerust met middelen voor het uitschakelen van het voedingsnet, zoals een externe schakelaar met een contactscheiding op alle polen, voor een volledige ontkoppeling bij overspanning, categorie III, en deze middelen moeten worden opgenomen in de vaste bedrading volgens de bedrading regels.
- 18. Als het netsnoer beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn dealer of vergelijkbare bekwame personen om gevaar te voorkomen.
- 19. Het apparaat moet worden genstalleerd in overeenstemming met de nationale regels voor bedrading.
- 20. De airconditioner moet worden genstalleerd door professionele of gekwalificeerde personen.
- 21. Het apparaat mag niet worden genstalleerd in de wasserij.
- 22. Met betrekking tot de installatie, raadpleeg de paragraaf "Installatie-instructies".
- 23. Met betrekking tot het onderhoud, raadpleeg de paragraaf "Onderhoud".
- 24. Voor modellen die R32-koelmiddel gebruiken, moet de aansluiting van de leidingen aan de buitenzijde worden uitgevoerd.

# Vorbereiding voor het gebruik

## Opmerking

- Voor het multi-systeem verwijst het koelmiddel naar de multi buitenunit.
- Tijdens het vullen van koelmiddel in het systeem, zorg ervoor dat het koelmiddel wordt bijgevuld in vloeibare vorm, wanneer het koelmiddel van het apparaat R32 is. Anderszins is mogelijk dat de chemische samenstelling van koelmiddel. (R32) binnenin het systeem veranderen en daarmee de prestaties van de airconditioner beïnvloeden.
- Overeenkomstig de kenmerken van het koelmiddel (R32, is de waarde van GWP 675), en de druk van de buis erg hoog, dus wees voorzichtig bij het installeren of repareren van het apparaat.
- Indien het netsnoer beschadigd is, dient het door de fabrikant, diens service agent of personen met vergelijkbare kwalificaties worden vervangen teneinde elk risico te vermijden.
- De installatie van dit product moet uitsluitend worden verricht door ervaren servicetechnici professionele installateurs in overeenstemming met deze handleiding.
- De temperatuur van het koelvloeistofcircuit zal hoog zijn, houdt u de interconnectie kabel op afstand van de koperen buis.

## Voorprogrammeren

Alvorens u de airconditioner gaat gebruiken, moet u het volgende controleren en voorprogrammeren.

- **Het voorprogrammeren van de afstandsbediening**  
Iedere keer nadat de afstandsbediening wordt voorzien van nieuwe batterijen of opgeladen is, moet de afstandsbediening automatisch de waterpomp voorprogrammeren. Wanneer de airconditioner die u hebt aangeschaft van het type Alleen Koelen (Cooling Only) is, kan de afstandsbediening ook voor de warmtepomp worden gebruikt.
- **Achtergrondverlichting functie van de afstandsbediening (optioneel)**  
Houd een willekeurige toets op de afstandsbediening ingedrukt om de achtergrondverlichting in te schakelen. Het wordt 10 seconden later automatisch uitgeschakeld.  
*Opmerking: De achtergrondverlichting is een optionele functie.*
- **Automatische herstarten voorprogrammeren**

De airconditioner beschikt over een Automatische herstart-functie.

## Milieubescherming

Dit apparaat is van recyclebaar of herbruikbaar materiaal gemaakt. Het afdanken moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Alvoren het af te danken, zorg ervoor het netsnoer af te snijden zodat het apparaat niet kan worden hergebruikt. Voor meer gedetailleerde informatie over het recyclen van dit product, neemt u contact op met de plaatselijke autoriteiten die belast zijn met gescheiden afvalophaling of de winkel waar u het apparaat gekocht.

### HET AFDANKEN VAN HET APPARAAT


Dit apparaat is gekenmerkt volgens de Europese richtlijn 2012/19/EC, Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur (WEEE). Dit merkteken geeft aan dat dit product niet mag worden weggegooid met ander huishoudelijk afval in de hele EU. Teneinde mogelijke schade aan het milieu of de volksgezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, recyclen op een verantwoorde manier om het duurzame hergebruik van grondstoffen te bevorderen. Om uw gebruikte apparaat in te leveren, kunt u gebruik maken van de retour- en inzamelsystemen of contact opnemen met het verkooppunt waar het product is gekocht. Zij kunnen dit product aannemen voor milieuvriendelijke recycling.








# Veiligheidsmaatregelen

Symbolen in dit Gebruiks- en onderhoudshandleiding worden geïnterpreteerd zoals hieronder weergegeven.

 Zorg ervoor dat niet te doen.

 Besteed aandacht aan een dergelijke situatie.

 Aarding is essentieel.

 Waarschuwing: Onjuist gebruik kan een ernstig gevaar, zoals overlijden, ernstig letsel veroorzaken, etc.

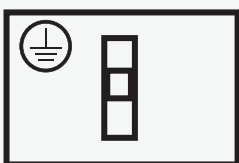
 Gebruik de juiste voeding in overeenstemming met de voorwaarde op het typeplaatje. Anders kunnen ernstige storingen of gevaar plaatsvinden of een brand kan uitbreken.



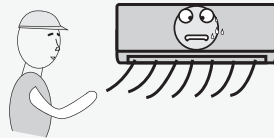
Houd de voeding stroomonderbreker of stekker uit het vuil. Sluit het netsnoer stevig en correct aan, opdat het geen elektrische schok veroorzaakt of brand uitbreekt vanwege onvoldoende contact.



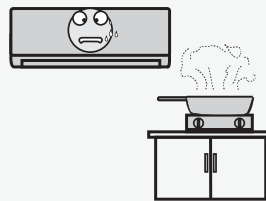
Gebruik de voeding stroomonderbreker niet of trek de stekker uit het stopcontact tijdens om het uit te schakelen tijdens het gebruik. Dit kan brand veroorzaken als gevolg van vonk, etc.



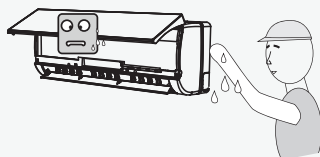
Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat het apparaat geaard wordt volgens de lokale codes of verordeningen door een erkende technicus.



Het is schadelijk voor de gezondheid als de koele lucht u voor een lange tijd bereikt. Het is aanbevolen dat de luchtstroom worden afgebogen naar de kamer.



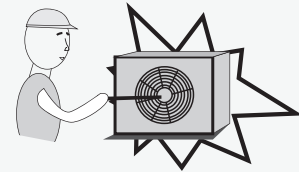
Voorkom dat de luchtstroom gasbranders en kachels kan bereiken.



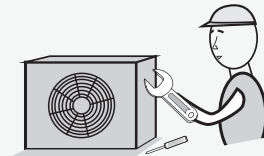
Gebruik de bedieningsknoppen niet aan wanneer uw handen nat zijn.



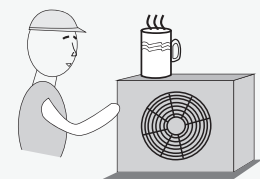
Zet het apparaat in de eerste plaats uit met de afstandsbediening voordat de voeding wordt onderbroken waardoor een storing kan optreden.



Steek nooit een stok of een gelijkaardig obstakel in het apparaat. Daar de ventilator op hoge snelheid draait, kan dit letsel veroorzaken.



Probeer het apparaat niet zelf te repareren. Als dit niet goed gebeurt, kan dit leiden tot een elektrische schok, enz.



Plaats geen voorwerpen op de buitenunit.



Niet knopen, trekken of drukken op het netsnoer, opdat het netsnoer worden gebroken. Een elektrische schok of brand wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een gebroken stroomkabel.

## Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van R32 koelmiddel

Voor het multi-systeem verwijst het koelmiddel naar de multi buitenunit. De basisinstallatie werkprocedures zijn hetzelfde als voor het conventionele koelmiddel (R22 of R410A). Echter, besteedt u aandacht aan de volgende punten:

### LET OP

- 1. Transport van materiaal die ontvlambare koudemiddelen bevatten**  
Met inachtneming van de transportvoorschriften
- 2. Het markeren van de apparatuur met behulp van tekenen**  
Naleving van de plaatselijke voorschriften
- 3. Afvoeren van apparatuur met brandbare koudemiddelen**  
Naleving van de nationale voorschriften
- 4. Opslag van apparatuur/apparaten**  
De opslag van de apparatuur moet in overeenstemming zijn met de instructies van de fabrikant.
- 5. De opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur**
  - Beschermende verpakkingsmaterialen moet zodanig worden vervaardigd dat mechanische schade aan de apparatuur binnenin de verpakking niet zal leiden tot een lekkage van het koelmiddel.
  - Het maximum aantal apparaten dat mag samen worden zal door de plaatselijke voorschriften worden bepaald.
- 6. Informatie over het onderhoud**
  - 6-1 Controles van de omgeving**  
Voorafgaand van aanvang van de werkzaamheden op systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten, zijn veiligheidscontroles nodig om te waarborgen dat het risico van ontbranding geminimaliseerd wordt. Voor het repareren van het koelsysteem, zullen de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen vóór het uitvoeren van werkzaamheden aan het systeem.
  - 6-2 Werkprocedure**  
De werkzaamheden zullen onder een gecontroleerde procedure worden ondernomen teneinde het risico van ontvlambare gassen of damp te minimaliseren aanwezig tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.
  - 6-3 Algemene werkgebied**
    - Alle het onderhoudspersoneel en anderen die werkzaam zijn in de lokale omgeving worden geïnstrueerd over de aard van de uit te voeren werkzaamheden. Werkzaamheden in beperkte ruimten moet worden vermeden.
    - Het gebied rondom de werkruimte moet worden afgezet. Waarborgen dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn gemaakt door controle op ontvlambare materialen.
  - 6-4 Het controleren op de aanwezigheid van koelmiddel**
    - Het gebied dient te worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddel detector voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden, teneinde te waarborgen dat de monteur zich bewust is van potentieel ontvlambare omgevingen.
    - Zorg ervoor dat detectie-apparatuur op lekkage wordt gebruikt geschikt is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, d.w.z. niet-vonkend, afdoende afgedicht of intrinsiekveilig.
  - 6-5 De aanwezigheid van een brandblusapparaat**
    - De eventuele hete werkzaamheden die worden uitgevoerd aan de koelapparatuur of eventuele bijbehorende delen, moeten geschikte brandbestrijdingsmiddelen ter beschikking staan.

## LET OP

- Zorg dat een poederblusinstallatie of CO2 brandblusapparaat naast het bijvalgebied aanwezig is.

### 6-6 Geen ontbrandingsbronnen

- Geen enkele persoon die werkzaamheden met betrekking tot een koelsysteem verricht welke bestaat uit de blootstelling van pijpleidingen koelmiddel bevat of kan bevatten zal eventuele ontbrandingsbronnen op een zodanige manier gebruiken dat het kan leiden tot het risico van brand of explosie.
- Alle mogelijke ontbrandingsbronnen, met inbegrip van het roken van sigaretten, dienen op voldoende afstand van de installatieplaats, repareren, verwijderen en afvoeren plaatsvinden, gedurende welke ontvlambare koelmiddel eventueel kan worden vrijgegeven aan de omringende omgeving.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden, moet de omgeving in de nabijheid van de apparatuur moet worden onderzocht, teneinde ervoor te zorgen dat er geen ontvlambaar gevaar of ontbranding risico's bestaan. De "Niet Roken" markeringen moeten worden weergegeven.

### 6-7 Geventileerde omgeving

- Zorg ervoor dat het gebied in de open lucht is of dat deze voldoende is geventileerd alvorens te beginnen met de werkzaamheden in het systeem of het uitvoeren van een heet werk.
- Een zekere mate van ventilatie blijven houden gedurende de periode dat de werkzaamheden worden uitgevoerd.
- De ventilatie moet elke vrijgegeven koelmiddel veilig verspreiden en bij voorkeur extern in de atmosfeer uitstoten.

### 6-8 Controles aan de koelapparatuur

- Wanneer elektrische componenten worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en naar de juiste specificaties.
- Op alle momenten moet het onderhoud van de fabrikant en onderhoudsvoorschriften worden nageleefd. In geval van twijfel de technische dienst van de fabricant om assistentie vragen.
- De volgende controles moeten worden toegepast op installaties met ontvlambaar koelmiddelen:
  - De vulgrootte is in overeenstemming met de omvang van de kamer waarbinnen de koelvloeistof bevatten delen zijn geïnstalleerd;
  - De ventilatie machines en stopcontacten functioneren naar behoren en zijn niet geblokkeerd;
  - Wanneer een indirect koelcircuit wordt gebruikt, zal het secundaire circuit gecontroleerd worden op de aanwezigheid van koelmiddel;
  - De markering op het materieel moeten te allen tijde zichtbaar en leesbaar blijven.
  - De markeringen en borden die onleesbaar zijn moet gecorrigeerd worden;
  - Koelbuizen of componenten worden in een positie geïnstalleerd waarin zij waarschijnlijk niet te worden blootgesteld aan eventuele stoffen die koelmiddel houdende componenten kunnen corroderen, tenzij de componenten vervaardigd warden van materialen die inherent bestendig zijn tegen corrosie of doeltreffend beschermd zijn tegen corrosie.

### 6-9 Controles van elektrische apparaten

- Reparatie en onderhoud van elektrische componenten omvat initiële veiligheidscontroles en component controleprocedures.
- Is er een fout bestaat die de veiligheid in gevaar zou kunnen brengen, mag er geen elektrische voeding op het circuit worden aangesloten totdat deze naar tevredenheid is afgehandeld.
- Als de fout niet onmiddellijk kan worden verholpen maar het noodzakelijk is dat het apparaat blijft functioneren, moet een afdoende tijdelijke oplossing worden gebruikt.

## LET OP

- Dit dient aan de eigenaar van de apparatuur te worden gemeld zodat alle partijen wordt geadviseerd.
- Initiële veiligheidscontroles omvatten:
  - Dat condensatoren worden ontladen: dit dient op een veilige manier worden uitgevoerd, teneinde de mogelijkheid van vonken te vermijden;
  - Dat er geen aangesloten elektrische componenten zijn en bedrading blootgesteld tijdens het opladen, herstel of spoelen van het systeem;
  - Dat er continuïteit van de aarde hechting bestaat.

### 7. Reparaties aan afgedichte componenten

- Tijdens reparatiewerkzaamheden aan afgedichte componenten, moeten alle elektrische voeding van de te repareren apparatuur worden losgekoppeld voorafgaand aan de verwijdering van de afgedichte deksels, enz.
- Wanneer het absoluut noodzakelijk is om een elektrische voeding te hebben aan apparatuur tijdens de onderhoudswerkzaamheden, moet er een permanent operationele vorm van blijvende lekdetectie op het meest kritieke punt worden gebruikt, die waarschuwt voor een potentieel gevaarlijke situatie.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan het volgende, teneinde te waarborgen bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen, dat de behuizing niet op zodanig wijze is veranderd zodat het veiligheidsniveau wordt beïnvloed.
- Dit omvat schade aan kabels, overmatig aantal aansluitingen, aansluitpunten niet gemaakt volgens de originele specificaties, schade aan afdichtingen, onjuiste montage van wartels, enz. Let erop dat apparaten veilig gemonteerd zijn.
- Let erop dat de afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet gedegradieerd zijn zodanig dat ze het voorkomen van het binnendringen van ontvlambare atmosferen niet langer dienen.
- De reserveonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

#### OPMERKING:

Het gebruik van siliconedichtingsproduct kan de werkzaamheid van enkele typen van lekkage-detectieapparatuur belemmeren.

Intrinsiekveilige componenten hoeven niet voorafgaand van werkzaamheden aan deze worden geïsoleerd.

### 8. De reparatie aan intrinsiekveilige componenten

- Geen permanente inductieve of condensator belastingen op het circuit toepassen zonder te garanderen dat dit niet hoger zal zijn dan de toelaatbare spanning en stroom toegestaan voor de in gebruik zijnde apparatuur.
- Intrinsiekveilige componenten zijn de enige die kunnen worden bewerkt terwijl aangesloten te zijn in de nabijheid van ontvlambare atmosfeer.
- De testapparatuur dient op de juiste classificatie te worden ingesteld. Vervang componenten alleen met door de fabrikant gespecificeerde onderdelen.
- In het geval van een lekkage kunnen andere onderdelen kunnen leiden tot ontbranding van koelmiddel in de atmosfeer.

### 9. Bedrading

- Controleer of de bekabeling niet aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe kantjes of enige andere schadelijke gevolgen voor het milieu onderhevig zal zijn.

## LET OP

- De controle moet ook rekening houden met de gevolgen van slijtage of continue trillingen van bronnen zoals compressoren en ventilatoren.

### 10. De detectie van ontvlambare koelmiddelen

- In geen geval mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt in het zoeken naar of detectie van koudemiddellekkage.
- Een halogeen lamp (of een andere detector met behulp van een vlam) mag niet worden gebruikt

### 11. Lekkage detectiemethoden

- De volgende lekdetectie methoden worden aanvaardbaar geacht voor systemen die ontvlambare koelmiddelen bevatten:
  - Elektronische lekkage detectoren moeten worden gebruikt om ontvlambare koelmiddelen te detecteren, maar de sensitiviteit kan niet voldoende zijn, of herkalibratie kan nodig. (Detectie-apparatuur moet in een koelmiddel vrije ruimte worden gekalibreerd.)
  - Let erop dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en is geschikt voor het koelmiddel.
  - Lekdetectie apparatuur moet worden vastgesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd voor het te gebruiken koelmiddel en het juiste percentage van gas (max 25% ) wordt bevestigd.
  - Lekdetectie vloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen maar het gebruik van detergents met chloor moet worden vermeden aangezien chloor kunnen reageren met het koelmiddel en het koperen leidingwerk kan aantasten.
  - Wanneer lekkage wordt vermoed, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.
  - Wanneer een lekkage van koelmiddel wordt gevonden die solderen vereist, moet het koelmiddel worden teruggewonnen uit het systeem, of geïsoleerd (met behulp van afsluitkleppen) in een deel van het systeem op afstand van de lekkage.
  - Zuurstofvrije stikstof (OFN) wordt vervolgens door het systeem gespoeld zowel vóór als tijdens het soldeerproces.

### 12. Verwijdering en afvoer

- Wanneer het koelcircuit wordt opengemaakt om reparatiewerkzaamheden uit te voeren – of voor andere doeleinden, zullen de gebruikelijke procedures worden toegepast.
- Het is echter van belang dat de beste praktijken worden gevolgd aangezien de ontvlambaarheid in acht moet worden genomen.
- De volgende procedure moet worden nageleefd voor:
  - Verwijderen van het koelmiddel;
  - Spoelen van het circuit met inert gas;
  - Afvoeren;
  - Opnieuw spoelen met inert gas;
  - Het circuit te openen door te snijden of solderen.
- Het koelmiddelvulling wordt teruggewonnen in de juiste recovery cilinders.
- Het systeem moet worden "doorgespoeld" met OFN teneinde het apparaat veilig te maken.
- Het zou nodig kunnen zijn deze werkwijze meerdere keren te herhalen.
- Perslucht of zuurstof mogen niet voor deze taak worden gebruikt.
- Spoelen wordt verwezenlijkt door het breken van het vacuüm in het systeem met OFN en blijven vullen totdat de werkdruk wordt bereikt, vervolgens ontluchten naar de atmosfeer, en uiteindelijk omlaag te trekken van een vacuüm.



## LET OP

- Deze werkwijze wordt herhaald totdat er geen koelmiddel in het systeem aanwezig is. Wanneer de laatste OFN-lading wordt gebruikt, zal het systeem op atmosferische druk worden geventileerd zodat de werkzaamheden plaats kunnen vinden.
- Deze bewerking is absoluut noodzakelijk, iwanneer soldeerwerkzaamheden aan de pijpleidingen zullen plaatsvinden.
- Let erop dat de uitlaat voor de vacuümpomp niet nabij ontbrandingsbronnen is en er is ventilatie beschikbaar is.

### 13. Bijvulprocedures

- In aanvulling op gebruikelijke bijvulprocedures, moeten de volgende voorwaarden worden nageleefd:
  - Ervoor zorgen dat verontreiniging van verschillende koelmiddelen niet optreedt bij het gebruik van bijvulappartuur.
  - Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk om de hoeveelheid koelmiddel daarin te minimaliseren. - Cilinders moeten rechtop worden bewaard.
  - Controleer of het koelsysteem is geaard vóór het bijvullen van het systeem met koelmiddel. Label het systeem wanneer het bijvullen is voltooid (indien niet reeds voltooid).
  - Uiterste zorg moet in acht worden genomen om het koelsysteem niet te veel te vullen.
- Voorafgaand aan het bijvullen van het systeem wordt deze druk getest met OFN.
- Het systeem moet op lekkage worden getest op de voltooiing van het bijvullen maar voorafgaand aan de ingebruikname. Een follow-up lekkagetest zal voorafgaand aan het verlaten van de locatie worden uitgevoerd.

### 14. Buitengebruikstelling

- Voor het uitvoeren van deze procedure, is het absoluut noodzakelijk dat de monteur volledig vertrouwd is met de apparatuur en al zijn details.
- Goede praktijken worden aanbevolen zodat alle koelmiddelen veilig worden teruggewonnen.
- Voorafgaand aan de taak die wordt uitgevoerd, zal een olie en koelmiddel monster worden genomen in het geval een analyse noodzakelijk wordt geacht voorafgaand aan het hergebruik van het teruggewonnen koelmiddel. Het is noodzakelijk dat stroom beschikbaar is voordat met de taak wordt begonnen.
  - a) Zorg dat u vertrouwd raakt met de apparatuur en de werking ervan.
  - b) Het systeem elektrisch isoleren.
  - c) Alvorens deze procedure te proberen ervoor te zorgen dat:
    - Uitrusting voor mechanische behandeling beschikbaar is, indien vereist voor het hanteren van koelmiddel cilinders;
    - Alle benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en naar behoren worden gebruikt;
    - Het terugwinproces wordt te allen tijde begeleid door een bevoegd persoon;
    - Terugwinnen apparatuur en cilinders moeten voldoen aan de desbetreffende normen.
  - d) Bijvullen van het koelmiddel, indien mogelijk.
  - e) Wanneer een vacuüm niet mogelijk is, maak een spuitstuk waardoor koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.

## LET OP

- f) Zorg ervoor dat de cilinder zich op de schalen bevindt alvorens te beginnen met het terugwinnen.
- g) Start de terugwinnen machine en bedien deze in overeenstemming met instructies van de fabrikant.
- h) De cilinders niet overvullen. (Niet meer dan 80% volume van de vloeibare lading).
- l) Niet de maximale werkdruk van de cilinder overschrijden, zelfs tijdelijk.
- j) Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces voltooid, ervoor zorgen dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de plaats worden verwijderd en alle isolatiekleppen op het apparaat worden afgesloten.
- k) Teruggewonnen koelmiddel mag niet worden gevuld in een ander koelsysteem tenzij het is schoongemaakt en gecontroleerd.

### 15. Etikettering

- De apparatuur moet worden geëtiketteerd met vermelding dat het buitengebruik is gesteld en geledigd van koelmiddel.
- Het etiket wordt gedateerd en getekend.
- Zorg ervoor dat de etiketten op het apparaat de vermelding hebben dat de apparatuur ontvlambare koelmiddel bevat.

### 16. Terugwinnen

- Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of buitengebruikstelling, zijn goede praktijken aanbevolen dat alle koelmiddelen veilig werden verwijderd.
- Bij het overbrengen van koelmiddel in cilinders, ervoor zorgen dat alleen geschikte koelmiddel terugwinning cilinders worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders voor het houden van de totale systeem lading beschikbaar is.
- Alle te gebruiken cilinders zijn bestemd voor het teruggewonnen van koelmiddel en gelabeld voor dat koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor het terugwinnen van koelmiddel).
- Cilinders moet worden voorzien van een overdrukventiel en de bijbehorende afsluitkleppen in goede staat.
- Lege terugwinning cilinders worden geruimd en, indien mogelijk, gekoeld voordat terugwinning plaatsvindt.
- De apparatuur voor het terugwinnen moet in goede staat verkeren met een set van instructies met betrekking tot de apparatuur dat voorhanden is en moet geschikt zijn voor het terugwinnen van ontvlambare koelmiddelen.
- In aanvulling daarop, zal een set van geijkte weegschalen beschikbaar zijn en in goed werkende staat verkeren.
- Slangen moet worden voorzien van lekvrije verbreek-koppelingen en in goede staat verkeren.
- Voor het gebruik van de terugwinnen machine, controleer of het in goede werk staat verkeert, goed onderhouden is aan dat de bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in het geval van het vrijkomen van koelmiddel.
- Raadpleeg de fabrikant in geval van twijfel.
- Het teruggewonnen koelmiddel worden geretourneerd aan de leverancier van het koelmiddel in



## LET OP

de correcte terugwinnen cilinder, en het bijbehorende afval overdrachtsformulier wordt geregeld.

- De koelmiddelen niet in de terugwinnen eenheden mengen en zeker niet in de cilinders.
- Wanneer compressoren of compressor oliën worden verwijderd, ervoor zorgen dat ze op een aanvaardbaar niveau zijn verwijderd om er zeker van te zijn dat ontvlambare koelmiddel niet binnen het smeermiddel blijft.
- Het afvoerproces wordt uitgevoerd voorafgaand aan de terugkeer van de compressor aan de leveranciers.
- Slechts elektrische verwarming aan de compressor carrosserie s moet worden gebruikt om dit proces te versnellen.
- Wanneer olie uit een systeem wordt afgetapt, moet dit veilig worden uitgevoerd.

## LET OP

- Bij het verplaatsen of herplaatsen van de aircondition, raadpleegt u ervaren servicetechnici voor demontering en opnieuw installeren van het apparaat.
- Plaats geen andere elektrische producten of huishoudelijke bezittingen onder de binnenunit of buitenunit.
- Condensatie druipend van het apparaat kan deze nat maken, en kunnen schade of storingen aan uw eigendom veroorzaken.
- Geen middelen gebruiken om het ontdooiproces te versnellen of voor het reinigen, andere dan de door de fabrikant aanbevolen.
- Het apparaat moet in een ruimte zonder continu werkende ontbrandingsbronnen worden opgeslagen bijvoorbeeld (:open vlam, een operationele gasapparaat of een werkzame elektrische kachel)
- Niet doorboren of verbranden.
- Wees bewust dat koelmiddelen geen geur kunnen bevatten.
- Ventilatie-openingen vrij van obstakels houden.
- Het apparaat moet in een goed geventileerde ruimte worden opgeslagen waar de grootte van de kamer overeenkomt met het gebied voor de kamer zoals bedoeld voor het gebruik.
- Het apparaat moet in een ruimte zonder continu werkende open vlam worden opgeslagen (bijvoorbeeld een operationele gasapparaat) en ontbrandingsbronnen (bijvoorbeeld een werkzame elektrische kachel).
- Elke persoon die betrokken is bij het werken in een koelvloeistofcircuit moet over een geldig certificaat van een door de industrie erkende evaluatie autoriteit beschikken, die bevoegdheid hebben koelmiddelen veilig te hanteren in overeenstemming met door de industrie erkende evaluatiespecificaties.
- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van de apparatuur.
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden vereisen de assistentie van ander gekwalificeerd personeel en wordt uitgevoerd onder toezicht van de bevoegde persoon in het gebruik van

# Veiligheidsmaatregelen

## LET OP

ontvlambare koelmiddelen.

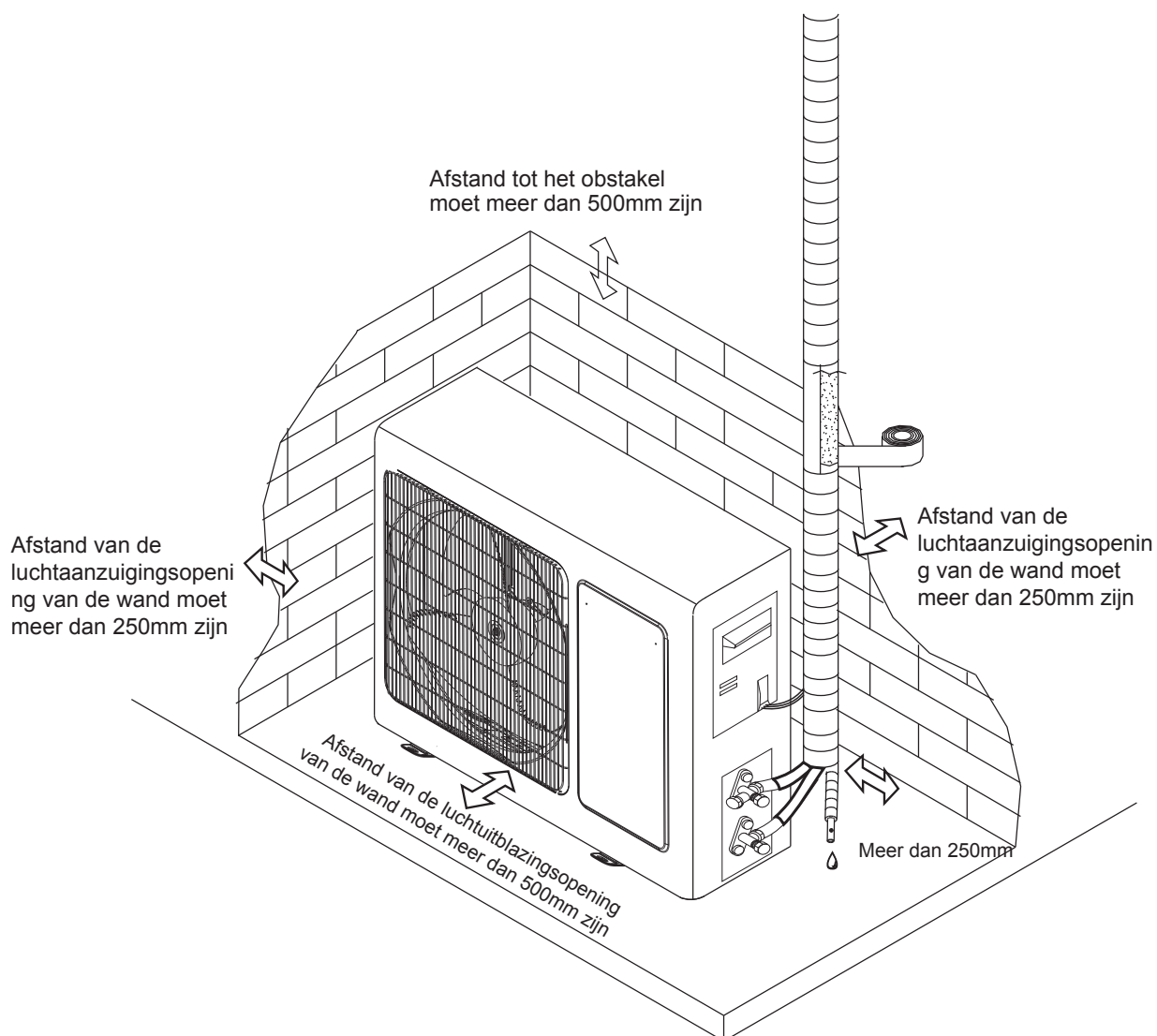
- Geen middelen gebruiken om het ontdooiproces te versnellen of voor het reinigen, andere dan de door de fabrikant aanbevolen.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, obediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak groter dan 10 m<sup>2</sup>.
- De installatie van het leidingwerk wordt in een kamer met een oppervlakte groter dan 10 m<sup>2</sup> geplaatst.
- Het leidingwerk moet in overeenstemming zijn met de nationale gasvoorschriften.
- De maximale koelmiddelvulling is 2.5 kg. De specifieke koelmiddelvulling is gebaseerd op het naamplaatje van de buitenunit.
- Mechanische aansluitingen die binnen worden gebruikt, zullen voldoen aan ISO 14903. Wanneer de mechanische aansluitingen opnieuw binnen worden gebruikt, moeten de afdichtingen opnieuw worden aangebracht. Wanneer afgefakelde verbindingen opnieuw binnen worden gebruikt, moet het afgefakelde gedeelte opnieuw worden gefabriceerd.
- De installatie van het leidingwerk dient tot een minimum worden beperkt.
- Mechanische verbindingen zijn toegankelijk voor onderhoudswerkzaamheden.

## Uitleg van de symbolen op de binnenunit of buitenunit.

 Caution, risk of fire	<b>WAARSCHUWING</b>	Dit symbool geeft aan dat dit apparaat gebruikmaakt van een ontvlambare koelmiddel. Wanneer het koelmiddel lekt en blootgesteld aan een externe ontbrandingsbron, bestaat er brandgevaar
	<b>LET OP!</b>	Dit symbool geeft aan dat de gebruiksaanwijzing zorgvuldig dient te worden gelezen.
	<b>LET OP!</b>	Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel met deze apparatuur dient om te gaan aan de hand van de installatiehandleiding.
	<b>LET OP!</b>	Dit symbool geeft aan dat informatie beschikbaar is, zoals de gebruiksaanwijzing of installatiehandleiding.

# Installatie-instructies

## Installatie diagram



## Buitenunit



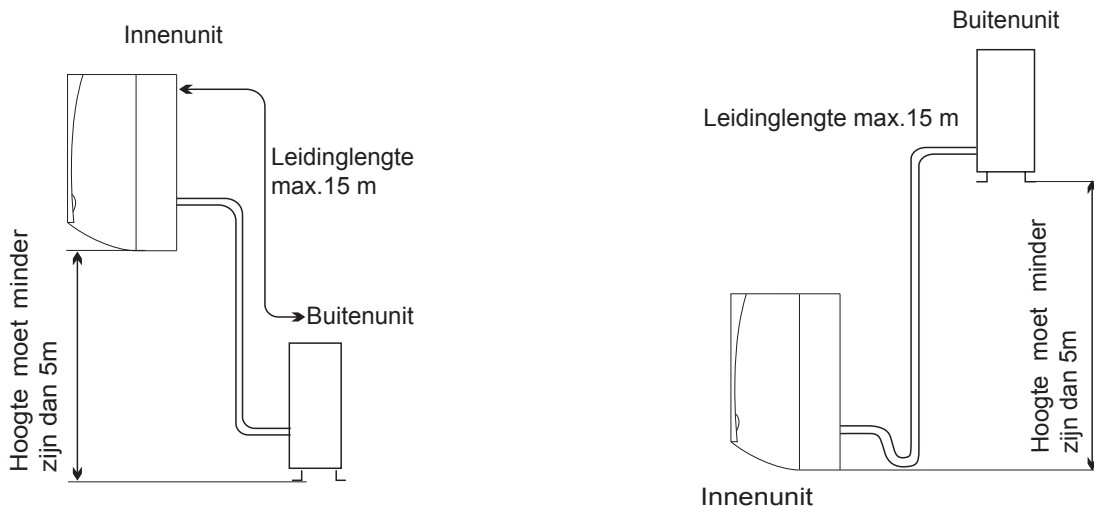
- De bovenstaande afbeelding is een vereenvoudigde weergave van de unit; het kan daarom zijn dat deze niet overeenkomt met de unit die u aangeschaft heeft.
- De installatie mag alleen uitgevoerd worden door bevoegd personeel, in overeenstemming met de plaatselijke bedradingsvoorschriften.

# Installatie-instructies

## Kiezen van de beste plaats voor installatie

### Plaats voor het installeren van de buitenunit

- Installeer de buitenunit op een handige en goed geventileerde plaats.
- Installeer het apparaat niet waar vloeibaar gas zou kunnen lekken
- Houd u aan de vereiste afstand van de wand.
- De leidinglengte tussen de binnen- en buitenunit mag niet groter zijn dan 5 meter in de status van de fabrieksinstellingen, maar kan tot maximaal 15 meter uitstrekken met extra vullen van koelmiddel.
- Installeer de buitenunit niet op een vuile of vette plaats, bij een uitgang van vulkanisatiegas of bij een zeer zout strand.
- Vermijd het apparaat te installeren aan de kant van de weg, waar het bevuild zou kunnen worden met modderwater.
- Installeer de unit op een vast draagvlak waar het geluid van het apparaat in werking niet versterkt wordt.
- Installeer de unit op een plaats waar de luchtuitgang niet geblokkeerd wordt
- Avoid installing under direct sunlight, in an aisle or sideway, or near heat sources and ventilation fans. Keep away from flammable materials, thick oil fog, and wet or uneven places.



Model	Max. toegestane leidinglengte met extra koelmiddel (m)	Grens van de leidinglengte (m)	Maximaal hoogteverschil H (m)	Vereiste hoeveelheid extra koelvloeistof (g/m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Als de hoogte en lengte van de leidingen buiten het bereik van de table liggen, raadpleeg dan de handelaar.

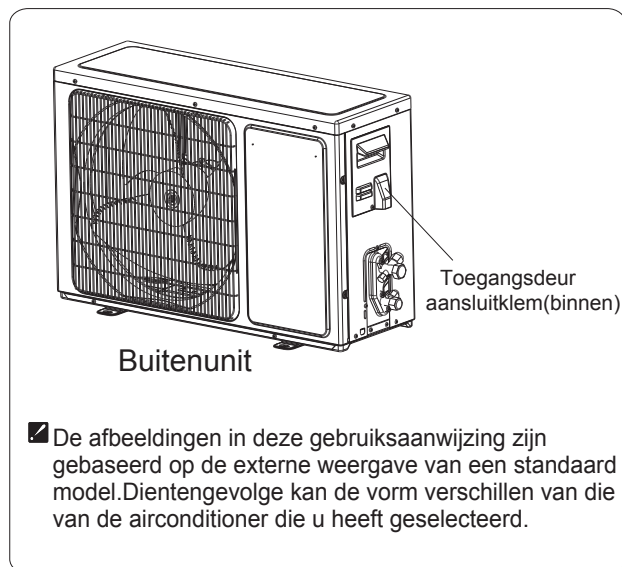
# Installatie-instructies

## De kabel aansluiten

**Opmerking:** Voor sommige modellen is het nodig om de aansluitingen met de aansluitklem van de binnenunit uit te voeren moet de kast verwijderd worden.

### • Buitenunit

- 1) Verwijder de toegangsdeur van de buitenunit door de schroef los te draaien. Sluit de draden één voor één als volgt aan op de aansluitklemmen op het schakelbord.
- 2) Bevestig het netsnoer op het schakelbord met een kabelklem.
- 3) Plaats de toegangsdeur terug in de oorspronkelijke positie en draai de schroef vast.
- 4) Gebruik een erkende stroomonderbreker voor het model 24 K tussen de stroombron en de unit. Er moet een stroomverbreker aangebracht worden die alle voedingslijnen adequaat kan afsluiten.



### WAARSCHUWING:

1. Gebruik een afzonderlijk stroomcircuit specifiek voor de airconditioner. Voor de bedradingsmethode wordt verwezen naar het schakelingsdiagram op de binnenzijde van de toegangsdeur.
2. Controleer of de dikte van de kabel overeenkomt met de specificatie van de stroombron. Zie de tabel met kabelspecificaties hieronder.
3. Controleer de draden en zorg ervoor dat deze allemaal stevig vastzitten nadat u de kabel hebt aangesloten.
4. Zorg ervoor dat u een aardlekschakelaar installeert in een natte of vochtige omgeving.

### Kabelspecificaties

Capaciteit (Btu/h)	Netvoedingskabel		Netsnoer	
	Type	Normale doorsnede	Type	Normale doorsnede
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

### Aandacht:

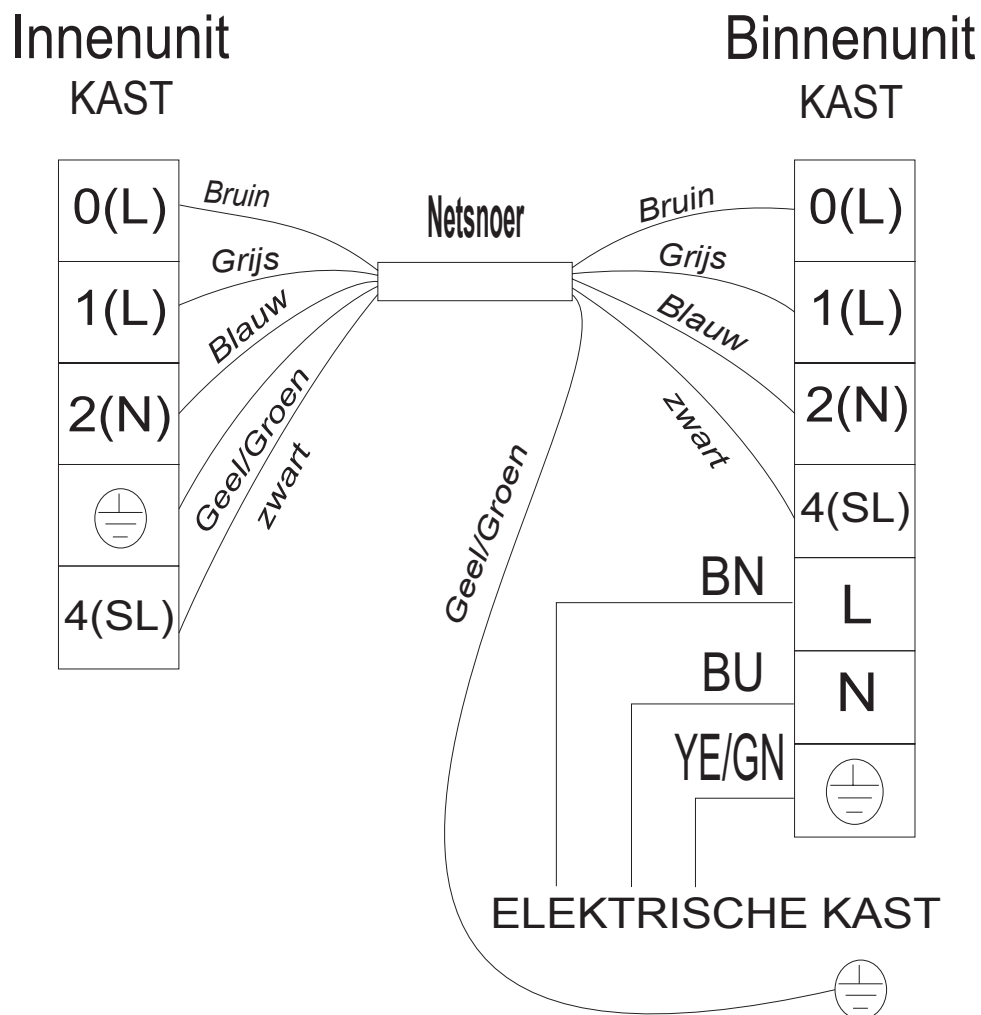
De stekker moet toegankelijk zijn, ook na de installatie van het apparaat in het geval er behoefte is om deze los te koppelen. Indien dit niet mogelijk is, sluit u het apparaat aan op een tweepolige schakelpunt met contact scheiding van ten minste 3 mm geplaatst op een toegankelijke plaats, zelfs na installatie.

# Installatie-instructies

## Bedradingsdiagram

Zorg ervoor dat de kleur van de draden van de buitenunit en het nummer van de aansluitklem dezelfde zijn als die van de binnenunit.

- 7K~24K Model



**Waarschuwing:**

Vóór het verkrijgen van toegang tot terminals, moeten alle toevoercircuits worden losgekoppeld.

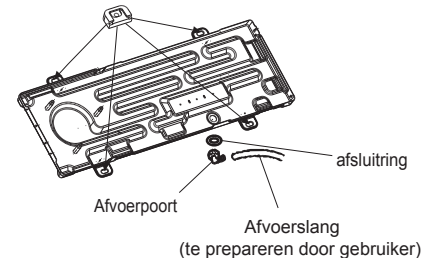
# Installatie-instructies

## Installatie van de buitenunit

### 1. Installeren van de afvoerpoort en de afvoerslang (alleen voor model met verwarmingspomp)

Het condenswater wordt afgevoerd vanuit de buitenunit wanneer de unit in de verwarmingsmode werkt. Om uw burens niet te hinderen en het milieu te beschermen, dient u een afvoerpoort en een afvoerslang te installeren om het condenswater af te voeren. Gewoon de afvoerslang en de rubberen ring installeren aan het chassis van de buitenunit, sluit dan een afvoerslang aan op de afvoerpoort zoals de afbeelding rechts slaat zien

Rubber pad (optioneel) en plaats deze onder de bodem voetstuk



### 2. Installeren en bevestigen van de buitenunit

Bevestig de unit met bouten en moeren stevig op een vlakke en sterke vloer. Als de unit aan de muur of op het dak wordt geïnstalleerd, zorg er dan voor dat u de steun goed bevestigt om te voorkomen dat de unit gaat schudden bij hevige trillingen of harde wind.

### 3. Leidingaansluiting van de buitenunit

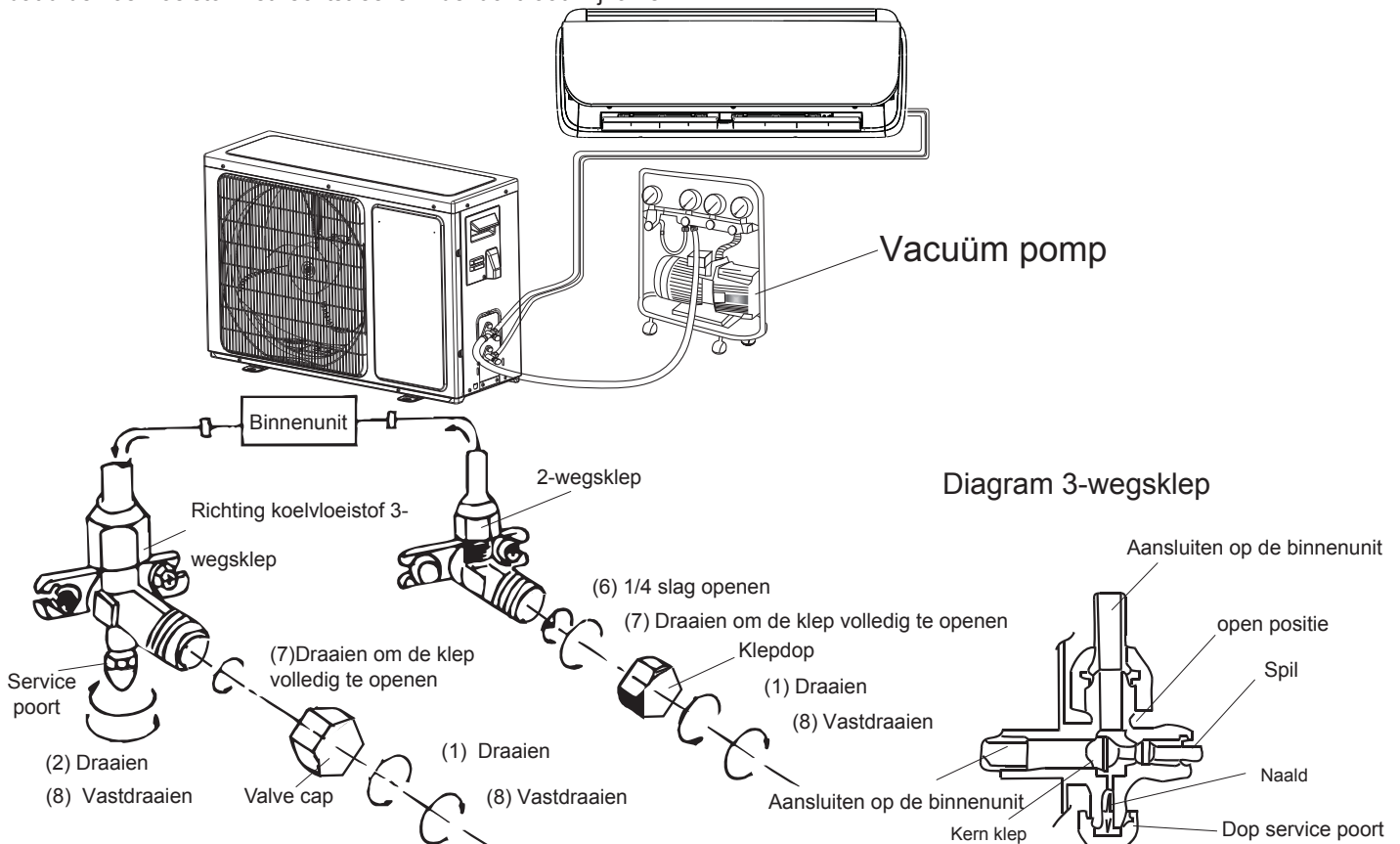
- Verwijder de doppen van de 2-wegs- en 3-wegsklep.
- Sluit de leidingen apart op de 2-wegs- en 3-wegskleppen aan, in overeenstemming met de vereiste torsie.

### 4. Kabelaansluiting van de buitenunit (zie vorige pagina)

## Luchtzuivering

Vochtige lucht in de koelcyclus kan een storing in de compressor veroorzaken. Nadat u de binnen- en buitenunit geïnstalleerd heeft, dient u lucht en vocht uit de koelcyclus te verwijderen met behulp van een vacuümpomp, zoals hieronder weergegeven is.

Opmerking: In verband met de in het systeem heersende hoge druk en ter bescherming van het milieu, dient u ervoor te zorgen dat u de koelvloeistof niet rechtstreeks in de lucht laat vrijkomen.





# Installatie instructies

Zuiveren van de luchtbuizen:

- (1). Draai de doppen van de 2- en 3-wegskleppen los en verwijder ze.
- (2). Draai de dop van de serviceklep los en verwijder deze.
- (3). Sluit de flexibele slang van de vacuümpomp aan op de serviceklep.
- (4). Start de vacuümpomp en laat deze 10-15 minuten draaien, totdat de pomp een absoluut vacuüm van 10 mm Hg bereikt.
- (5). Sluit terwijl de vacuümpomp nog draait de lage-drukknop op het spuitstuk van de vacuümpomp. Stop de vacuümpomp vervolgens.
- (6). Open de 2-wegsklep  $\frac{1}{4}$  slag, en sluit deze weer na 10 seconden. Controleer de sluitendheid van alle verbindingen met behulp van vloeibare zeep of een elektronische lekdetector.
- (7). Draai de 2- en 3-weg ventielen los, teneinde de ventielen volledig te openen. Ontkoppel de flexibele vacuümpomp slang.
- (8). Plaats de doppen van alle kleppen terug en draai ze stevig vast.

# **Hisense**

## CONSIGNES D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

FRANÇAIS

Merci d'avoir acheté ce climatiseur. Veuillez lire ces consignes d'utilisation et d'installation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois et conservez-les pour votre référence.

# ***Table des matières***

---

<b>Consignes de sécurité</b> .....	1
<b>Préparation pré-installation</b> .....	3
<b>Précautions de sécurité</b> .....	4
<b>Consignes d'installation</b> .....	13
Schéma d'installation .....	13
Choisissez l'emplacement de votre appareil .....	14
Raccordement du câble .....	15
Schéma de câblage .....	16
Installation de l'unité extérieure .....	17
Purge de l'air .....	17

# Consignes de sécurité

- 1. Afin de garantir un fonctionnement normal de votre appareil, veuillez lire attentivement ce manuel avant toute installation et veuillez respecter les consignes qui y sont livrées.
- 2. Ne laissez pas l'air pénétrer dans le système réfrigérant ou d'évacuation lorsque vous déplacez le climatiseur.
- 3. Vérifiez bien la connexion au sol de votre appareil.
- 4. Vérifiez les câbles de raccordement ainsi que les conduits et assurez-vous qu'ils sont tous bien fixes avant de mettre le climatiseur en marche.
- 5. Le système est doté d'un bouton d'arrêt d'urgence.
- 6. Après l'installation, l'utilisateur doit faire fonctionner l'appareil conformément aux consignes livrées dans le manuel d'utilisation, stocker, entretenir et déplacer le climatiseur comme cela est indiqué.
- 7. Fusible de l'unité intérieure T 3.15A 250VAC or T 5A 250VAC. Veuillez-vous reporter à l'information sur la carte de circuit pour les paramètres corrects, qui doivent être cohérents avec l'information sur la carte.
- 8. Pour les modèles 7k~12k, fusible de la partie extérieure de l'appareil: T 15A 250VAC or T 20A 250VAC.
- 9. Pour les modèles 18k, fusible de la partie extérieure de l'appareil : T 20A 250VAC.
- 10. Pour les modèles 24k, fusible de la partie extérieure de l'appareil : T 30A 250VAC
- 11. Les consignes d'installation livrées avec cet appareil permettent de garantir un câblage correct, et pour éviter les risques de fuites électriques (tension à respecter : 10 mA).
- 12. Vérifiez bien qu'un dispositif de courant résiduel (DCR) est installé (sur votre réseau et ne dépasse pas 30 mA).
- 13. Attention: risque d'électrocution pouvant entraîner des blessures graves, voire la mort: Débranchez les sources d'alimentation extérieures avant toute opération e dépannage. La longueur maximale du raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doit être inférieure à 5 mètres. Une longueur supérieure pourrait endommager le fonctionnement du système.
- 14. Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant pas d'une expérience et des connaissances adéquates, à moins d'être supervisé ou instruit par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés par un adulte qui doit s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- 15. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus, ainsi que par des personnes dont les capacités mentales, sensorielles et physiques sont réduites, si elles ont appris à l'utiliser ou si elles sont placées sous la surveillance d'une personne responsable. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien du climatiseur ne peut pas être effectué par des enfants, s'ils ne sont pas surveillés.
- 16. Les piles de la télécommande doivent être recyclées ou mises au rebut selon les normes en vigueur. Mise au rebut des piles usagées --- Merci de vous débarrasser de ces piles dans la déchetterie la plus proche ou de faire appel aux autorités compétentes.

# ***Consignes de sécurité***

---

- 17. Si l'appareil utilise un câblage fixe, il doit être équipé de systèmes de déconnexion du réseau d'alimentation, au moyen d'un système de séparation de contact sur tous les pôles, afin de permettre une coupure en cas de problèmes de surtension de catégorie III.
- 18. Ces systèmes doivent être installés conformément aux réglementations en vigueur. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou un technicien qualifié afin d'éviter tout danger potentiel.
- 19. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations en matière de câblage.
- 20. Le climatiseur doit être installé par des professionnels ou techniciens qualifiés.
- 21. L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.
- 22. En ce qui concerne l'installation, veuillez-vous référer au chapitre « Instructions d'installation ».
- 23. En ce qui concerne l'entretien, veuillez-vous référer au chapitre « Entretien ».
- 24. Pour les modèles utilisant le réfrigérant R32, le raccordement de la tuyauterie doit être effectué du côté extérieur.

# Préparation pré-installation

## Remarque

- Pour le multi-système, le liquide frigorigène fait référence à l'unité extérieure multi.
- Lorsque vous approvisionnez le système en liquide frigorigène, vérifiez bien que ce dernier est complètement liquide, surtout s'il s'agit d'un liquide catégorie R32. Autrement, la composition chimique du liquide (R32) peut varier et cela peut affecter la performance du climatiseur.
- Selon le type de liquide frigorigène utilisé (R32, la valeur GWP est égale à 675), la pression du tube est très élevée; soyez donc attentif lorsque vous installez et réparez l'appareil.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, l'un de ses agents ou toute autre personne qualifiée, afin d'écartier tout risque.
- L'installation de cet appareil doit être prise en charge par une personne qualifiée et expérimentée, conformément aux consignes livrées dans cette notice.
- La température à l'intérieur du circuit frigorigène sera élevée; merci de maintenir le câble de raccordement à l'écart du tube en cuivre.

## Pré-réglages

Avant d'utiliser le climatiseur, vérifiez bien les pré-réglages suivants.

### • **Pré-réglage à distance**

Dès que de nouvelles piles sont installées dans la télécommande, cette dernière passe automatiquement en mode "préchauffage de la pompe" par défaut. Dans le cas où le climatiseur que vous avez acheté ne soit pas un modèle réversible, une télécommande spéciale pour la pompe à chaleur peut être utilisée.

### • **Rétroéclairage de la télécommande (optionnel)**

Maintenez n'importe quelle touche de la télécommande enfoncée pour activer le rétroéclairage. Ce dernier se désactive automatiquement après 10 secondes.

*Remarque: Le rétroéclairage est une fonction disponible en option.*

### • **Pré-réglage du redémarrage automatique**

Le climatiseur est doté d'une fonction de redémarrage automatique.

## Préservation de l'environnement

Cet appareil est constitué de matériaux recyclables et réutilisables. Son élimination doit se faire conformément aux normes en vigueur. Avant de vous en débarrasser, pensez à bien sectionner le cordon d'alimentation ainsi que les conduites, de façon à ce qu'il ne puisse pas être réutilisé. Pour plus d'informations à propos de recyclage et de l'élimination de cet appareil, contactez la boutique auprès de laquelle vous avez acheté cet appareil, ou les Autorités / le Centre de Tri les plus proches.

### **ELIMINATION DE L'APPAREIL**

Cet appareil est protégé par la Directive Européenne 2012/19/CE relative à l'élimination des déchets électroniques (WEEE).

Cette directive indique que cet appareil ne peut pas être éliminé avec les autres déchets domestiques. Afin d'éviter tout risque pour l'environnement et la santé humaine, recyclez cet appareil de façon responsable et écologique, afin de favoriser la réutilisation des ressources matérielle. Pour éliminer votre appareil, transférez-le vers un centre de tri ou contactez la boutique auprès de laquelle vous l'avez acheté. Ces derniers pourront prendre en charge son élimination.




# Précautions de sécurité


Les symboles contenus dans le manuel d'utilisation sont expliqués à la suite.

 A éviter absolument.

 Situation à risques.

 Connexion au sol obligatoire.

 Attention: une mauvaise manipulation peut entraîner une blessure grave, voire la mort.

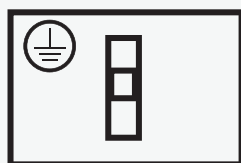
 Utilisez une source d'alimentation adaptée, conformément aux caractéristiques indiquées sur la plaque nominative de l'appareil; Autrement, un risque d'électrocution, d'incendie ou de panne définitive peut surgir.



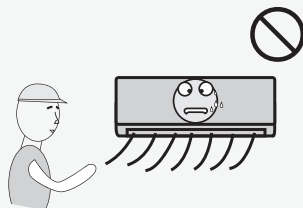
Vérifiez bien que le disjoncteur ou la prise ne sont pas poussiéreux. Reliez le cordon d'alimentation fermement à sa prise, car un faux contact pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.



N'utilisez pas le disjoncteur et ne débranchez pas la prise pendant que le climatiseur est en marche. Cela pourrait entraîner un risque d'incendie.



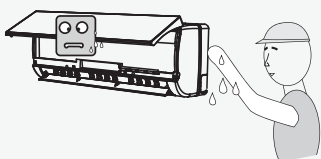
Il est de la responsabilité de l'utilisateur de veiller à ce que l'appareil soit relié au sol conformément aux réglementations électriques en vigueur.



Il est dangereux pour la santé de garder le climatiseur en marche pendant un long moment si vous êtes présent. Il est conseillé de laisser le flux d'air se diffuser dans toute la pièce.



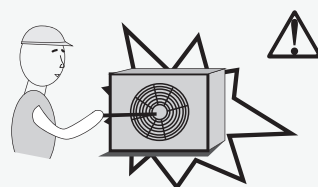
Empêchez le flux d'air d'atteindre les plaques de cuisson à gaz.



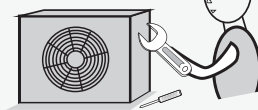
Ne touchez pas les boutons d'utilisation avec les mains mouillées.



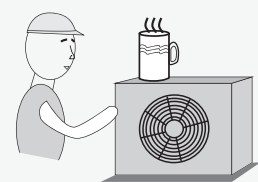
Eteignez l'appareil au moyen de la télécommande avant de couper le courant, en cas de dysfonctionnement.



N'insérez jamais d'objets dans l'appareil. Le ventilateur tournant à grande vitesse, cela peut causer des blessures.



Ne réparez pas l'appareil vous-même. Si cette action est effectuée incorrectement, cela peut entraîner une électrocution, etc.



N'insérez aucun objet dans la partie extérieure de l'appareil.



Ne modifiez pas, n'étirez pas et n'exercez aucune pression sur le cordon d'alimentation, au risque de le faire céder. Une électrocution ou un incendie peut être produit par un cordon fissuré.



# Précautions de sécurité

## Précautions liées à l'utilisation de liquide frigorigène R32

Pour le multi-système, le liquide frigorigène fait référence à l'unité extérieure multi.

Les procédures d'installation sont similaires que celles utilisées pour les systèmes munis de liquide frigorigène traditionnel (R22 ou R410A). Cependant, soyez attentifs aux points suivants:



### MISE EN GARDE

#### 1. Transport d'équipements contenant des liquides frigorigènes inflammables

Conformité avec les Règlementations en termes de transport

#### 2. Marquage de l'équipement au moyen de la signalétique

Conformité avec les Règlementations locales

#### 3. Élimination des équipements contenant du liquide frigorigène inflammable

Conformité avec les Règlementations nationales.

#### 4. Stockage de l'équipement/dispositif

Le stockage de l'équipement doit se faire conformément aux consignes livrées par le fabricant.

#### 5. Stockage d'équipements emballés (non vendus)

- Le stockage d'équipements encore emballés doit se faire de façon à ce qu'aucune fuite de liquide frigorigène ne soit rendue possible à l'intérieur de l'emballage.
- Le nombre maximum d'appareils pouvant être stockés ensemble est fixé par les Autorités locales.

#### 6. Informations relatives au dépannage du système

##### 6-1 Vérifications de la zone

Avant de commencer à travailler sur un appareil contenant un liquide frigorigène inflammable, quelques contrôles de sécurité sont nécessaires, afin de s'assurer que le risque d'inflammation est diminué. Pour toute réparation du système frigorigène, les précautions suivantes doivent être prises.

##### 6-2 Procédure de travail

Les travaux doivent suivre la procédure règlementée en vigueur, de façon à réduire les risques d'évaporation des gaz/vapeurs inflammables présents pendant les opérations.

##### 6-3 Zone de travail

- L'ensemble des équipes de travail doit être informé du type d'opérations menés à bien sur le site. Le travail dans des zones confinées doit être évité.
- Les opérations en cours autour de l'espace de travail doivent être mises en pause. Vérifiez que l'ensemble des conditions nécessaires à la sécurité du lieu de travail ont été bien respectées.

##### 6-4 Contrôle de la présence ou de l'absence de liquide frigorigène

- La zone de travail doit être équipée d'un détecteur de fumées adapté avant le début des travaux, afin de garantir la sécurisation de l'espace de travail.
- Vérifiez que le système de détection utilisé est adapté à une utilisation dans une atmosphère contenant des substances inflammables (ex: système hermétique, scellé ou intrinsèquement sûr).



## MISE EN GARDE

### 6-5 Présence d'un extincteur

- Dans le cas où des travaux impliquant des opérations de chauffe seraient impliqués, la zone de travail doit être munie d'un extincteur adapté.
- Un extincteur à poudre sèche ou CO2 doit être installé dans la zone de travail.

### 6-6 Aucune source d'inflammation

- Aucune personne chargée d'effectuer des travaux sur un système de réfrigération impliquant un risque d'explosion (ou contenant du liquide frigorigène) n'est autorisée à utiliser des sources d'inflammation; car cela pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.
- Toute source d'inflammation possible, y compris les allume-cigares, doit être tenue à l'écart du site d'installation, de réparation, de retrait d'élimination, dès qu'une fuite de liquide frigorigène est possible.
- Avant de commencer les travaux, la zone de travail doit être contrôlée, afin de s'assurer qu'aucune source d'inflammation n'est présente. Des panneaux "Interdiction de fumer" doivent être en place.

### 6-7 Zone ventilée

- Vérifiez que la zone est correctement ventilée avant de procéder à des opérations de chauffe.
- Un niveau de ventilation suffisant doit être assuré pendant les opérations.
- La ventilation doit permettre la dissipation du liquide de réfrigération et doit, de préférence, permettre son évacuation vers l'extérieur.

### 6-8 Contrôle de l'équipement de réfrigération

- Lorsque vous remplacez des composants électriques, ces derniers doivent être installés conformément aux caractéristiques indiquées.
- Les consignes de maintenance et de réparation doivent toujours être observées. En cas de doute, contacter l'Assistance Technique du fabricant.
- Les vérifications suivantes doivent être effectuées sur les modèles contenant du liquide frigorigène:
  - Les dimensions du système sont-elles conformes à la taille de la pièce dans laquelle l'appareil est installé?
  - Le système de ventilation et les sorties d'air fonctionnent-ils de façon adéquate/ne sont-ils pas obstrués?
  - Dans le cas où un circuit frigorigène indirect serait utilisé, le circuit secondaire devra être vérifié afin de s'assurer de la présence de liquide frigorigène;
  - Le marquage apporté à l'équipement est-il toujours visible et lisible? Le marquage ainsi que la signalétique sont-ils lisibles? Dans le cas contraire, il conviendra de les rectifier;
  - Les conduites ou les tuyaux de réfrigération sont installés de façon à n'être exposés à aucune substance susceptible de corroder les composants contenant le liquide frigorigène, sauf dans le cas où ces composants seraient constitués de matériaux protégés/résistants à de telles substances.

### 6-9 Vérifications des appareils électriques

- Les opérations de maintenance et de réparation apportées aux composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité de base ainsi que des



## MISE EN GARDE

procédures d'inspection spécifiques aux composants.

- Si une erreur est constatée, susceptible de mettre en danger l'utilisateur, alors le circuit ne doit pas être alimenté en électricité jusqu'à résolution de la panne.
- Dans le cas où le problème ne pourrait pas être résolu dans l'immédiat, mais que l'appareil doit continuer de fonctionner, une solution temporaire devra être mise en place.
- Ce problème devra être signalé au propriétaire de l'équipement, de façon à ce que les différentes parties en soient informées.
- Les contrôles de sécurité de base incluent les vérifications suivantes:
  - Les condensateurs sont-ils déchargés? Cette opération doit avoir lieu de manière sécurisée, afin d'éviter les risques d'étincelles.
  - Existe-t-il des composants électriques et/ou des câbles exposés pendant les opérations d'approvisionnement en liquide, de réparation ou de vidange?
  - L'appareil est-il bien relié à la terre?

### 7. Réparation des composants scellés

- Pendant les opérations de réparation et avant le retrait des caches des composants hermétiques, l'ensemble des dispositifs électriques doit être déconnecté de l'appareil en cours de réparation.
- Il est absolument nécessaire de disposer d'une alimentation électrique pendant les opérations de dépannage, ainsi que d'un système de détection des fuites, dès qu'un risque de situation dangereuse existe.
- Attention à bien vérifier l'état des composants électriques ainsi que celui du boîtier électrique, afin d'éviter les risques d'incendie.
- Cela comprend la vérification des câbles, des raccords, des bornes, embouts d'étanchéité, etc. Il convient de vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.
- Vérifiez que l'appareil est assemblé de manière sécurisée.
- Vérifiez que les joints et autres composants hermétiques n'ont pas été endommagés, de façon à ce qu'ils soient toujours en mesure de protéger l'appareil d'une éventuelle inflammation.
- Les pièces de rechange doivent être utilisées selon les exigences du fabricant.

#### REMARQUE:

L'utilisation de joint silicone peut annuler l'efficacité de certains systèmes de détection des fuites.

Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants de sécurité avant d'intervenir dessus.

### 8. Réparation des composants intrinsèquement sûrs

- N'appliquez pas trop de charge sur le circuit et respectez toujours le degré de tension maximum recommandé par le fabricant.
- Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls capables de fonctionner dans une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être contrôlé, ainsi que ses paramètres électriques.
- Ne remplacez les composants qu'au moyen de pièces détachées recommandées par le fabricant.
- Les autres éléments pourraient prendre feu dans une atmosphère similaire.



## MISE EN GARDE

### 9. Câblage

- Vérifiez que les câbles ne sont pas: endommagés, corrodés/ ne sont pas soumis à des vibrations, pressions excessives/ ne sont pas exposés à des objets pointus ou autres dangers.
- Ces vérifications doivent également prendre en considération les effets de l'usure naturelle sur certains éléments tels que les compresseurs ou les ventilateurs.

### 10. Détection de réfrigérants inflammables

- En aucun cas une source d'inflammation ne devra être utilisée pour détecter les fuites de liquide frigorigène.
- Vous ne devez en aucun cas utiliser de flambeau (ou autre détecteur muni d'une flamme nue).

### 11. Méthodes à suivre pour détecter les fuites

- Les méthodes suivantes de détection des fuites sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des liquides frigorigènes inflammables:
  - Les détecteurs de fuite électroniques doivent être utilisés pour détecter les liquides frigorigènes inflammables, mais la sensibilité peut ne peut être adaptée, ou peut avoir besoin d'être calibrée de nouveau. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone ne contenant pas de liquide frigorigène).
  - Vérifiez que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et convient au liquide frigorigène utilisé.
  - Le système de détection des fuites doit être paramétré selon le volume LFL de liquide frigorigène et du gaz (25% minimum).
  - Les liquides de détection de fuites sont adaptés à la plupart des types de liquides frigorigènes mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée dans la mesure où le chlore peut réagir avec le liquide frigorigène et corroder les conduites en cuivre.
  - Si vous suspectez une fuite, toutes les flammes nues doivent être éliminées.
  - Si une fuite de liquide frigorigène nécessitait une opération de brasure, l'ensemble du liquide devra être isolé (au moyen de vannes d'extinction).
  - L'oxygène sans nitrogène (OFN) doit être évacué du système avant et pendant le processus de brasure.

### 12. Retrait et évacuation

- Lorsque vous intervenez sur le circuit frigorigène afin de le réparer- ou pour toute autre raison suivez les procédures traditionnelles recommandées.
- Toutefois, il est important que les Bonnes Pratiques soient respectées, dans la mesure où le risque d'inflammation doit être prise en considération.
- La procédure suivante doit être observée:
  - Retirez le liquide frigorigène;
  - Vidangez le circuit au moyen de gaz inerte;
  - Évacuez le système;
  - Vidangez de nouveau au moyen de gaz inerte;
  - Ouvrez le circuit en le découpant ou par brasure.
- Le liquide frigorigène déversé dans le circuit doit pouvoir rejoindre les cylindres.
- Pendant le rinçage du système, ce dernier doit être hors tension (OFF) afin de



## MISE EN GARDE

sécuriser les opérations.

- Il se peut que ce processus doive être répété à plusieurs reprises.
- Cette opération ne peut pas se faire au moyen d'air comprimé ni d'oxygène
- Le rinçage du système doit se faire au moyen de la pompe d'évacuation dont le système est doté, jusqu'à ce que la pression de travail souhaitée soit atteinte.
- Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il ne reste plus du tout de liquide frigorigène à l'intérieur du système. Lorsque l'opération est achevée, le système doit être ventilé, afin qu'une pression correcte soit atteinte.
- Ce processus est absolument déterminant si des opérations de brasage doivent avoir lieu.
- Vérifiez que la sortie d'air de la pompe d'évacuation n'est pas fermée, afin d'éviter les risques d'inflammation à l'intérieur du dispositif. Vérifiez également qu'une bonne ventilation est disponible.

### 13. Procédures d'approvisionnement

- En plus des procédures d'approvisionnement traditionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées:
  - Assurez-vous que les différents liquides frigorigènes ne sont pas contaminés pendant l'opération.
  - Les embouts et conduites doivent être aussi courts que possibles afin de réduire le volume de liquide contenu à l'intérieur.
  - Les cylindres doivent être maintenus à la verticale.
  - Assurez-vous que le système frigorigène est relié à la terre avant d'approvisionner le système de liquide. Étiquetez le système une fois le chargement effectué (si cela n'a pas déjà été fait).
  - Soyez particulièrement vigilant afin de ne pas trop remplir le circuit.
- Avant de réapprovisionner le système, mettez-le hors tension (OFF).
- Le système doit être testé contre les fuites une fois l'approvisionnement en liquide effectué et avant les opérations d'installation.
- Un test anti-fuites devra être effectué également avant le départ du site.

### 14. Désinstallation

- Avant de procéder à cette étape, il est essentiel que les techniciens soient totalement familiarisés avec le système et ses caractéristiques.
- Il est recommandé de recouvrir de façon adéquate tous les récipients contenant du liquide frigorigène.
- Avant d'effectuer cette opération, un échantillon de liquide frigorigène et d'huile doit être prélevé, afin d'être sûr qu'ils sont adaptés. Il est essentiel que le système soit alimenté en électricité avant de procéder à cette opération.
  - a) Familiarisez-vous avec le système et avec son fonctionnement.
  - b) Isolez le système de l'électricité.
  - c) Avant d'entamer toute procédure, vérifiez:
    - Que l'équipement peut être manipulé correctement, par exemple pour la manipulation des cylindres;
    - Qu'un équipement de protection adapté est disponible sur place et qu'il est bien utilisé;



## MISE EN GARDE

- Que le processus de récupération est contrôlé en tout temps par une personne compétente;
  - Que l'équipement de récupération ainsi que les cylindres sont conformes aux Normes en vigueur.
  - d) Si possible, vidangez le système par pompage.
  - e) Si cela n'est pas possible, vidangez manuellement, de sorte à ce que le liquide frigorigène soit complètement éliminé.
  - f) Vérifiez que le cylindre soit bien calibré avant d'entamer le processus de récupération;
  - g) Lancez le système de récupération et faites-le fonctionner selon les consignes livrées par le fabricant.
  - h) Ne remplissez pas trop les cylindres. (Pas plus de 80% du volume de charge).
  - i) Ne dépassez pas la pression maximale recommandée pour le cylindre, même temporairement.
  - j) Lorsque les cylindres ont été installés et que le processus est achevé, vérifiez bien que les cylindres et l'équipement ont été retirés du site et que les vannes d'isolation sont fermées.
  - k) Le liquide récupéré ne doit pas être chargé dans une autre machine sauf s'il a été nettoyé et contrôlé.
- 15. Étiquetage**
- L'équipement doit être étiqueté afin de signaler aux utilisateurs qu'il a été désinstallé et vidé de son liquide frigorigène.
  - L'étiquette doit être datée et signée.
  - Vérifiez que l'équipement comporte bien des étiquettes mentionnant qu'il contient du liquide frigorigène inflammable.
- 16. Récupération**
- Lorsque vous vidangez un système afin d'en retirer le liquide frigorigène, que ce soit pour le réparer ou le désinstaller, il est conseillé de se montrer particulièrement prudent.
  - Lorsque vous transférez le liquide réfrigérant vers les cylindres, vérifiez que seuls les cylindres concernés sont utilisés.
  - Vérifiez que le nombre de cylindres du système correspond au volume de liquide que devra accueillir le système.
  - Tous les cylindres doivent être étiquetés afin de signaler le type de liquide frigorigène utilisé (ex: cylindres spécifiques pour liquide de récupération).
  - Les cylindres doivent être équipés d'une vanne de décharge et de vannes d'extinction, fonctionnant selon une séquence spécifique.
  - Les cylindres de récupération doivent être vidangés et, si possible, refroidis, avant toute opération de récupération.
  - L'équipement de récupération doit être en bon état et les réglages adaptés doivent être paramétrés, en fonction du volume et du type de liquide frigorigène utilisé.
  - De plus, le calibrage du système doit être effectué avant le début des opérations.
  - Les embouts doivent être équipés de raccords anti-fuite et doivent être en bon état.

# Précautions de sécurité



## MISE EN GARDE

- Avant d'utiliser le système de récupération, vérifiez que son état est correct, qu'il a subi les opérations de maintenance nécessaires et que les composants électriques qu'il contient sont bien scellés, afin d'éviter tout risque de fuite de liquide frigorigène.
- Contactez le fabricant en cas de doute.
- Le liquide de récupération doit être renvoyé à son fabricant dans un cylindre approprié, accompagné d'une Note de Transfert adaptée.
- Ne mélangez pas différents types de liquides frigorigènes à l'intérieur du système, et encore moins à l'intérieur des cylindres.
- Dans le cas où les compresseurs ou l'huile utilisée pour les compresseurs devraient être vidangés, vérifiez que les procédures adaptées sont bien respectées et qu'il ne reste plus de liquide une fois la vidange terminée.
- Le processus de vidange doit être effectué avant le renvoi du compresseur aux fournisseurs.
- Seul le chauffage électrique du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus.
- Une fois l'huile purgée, cette dernière doit être manipulée avec précaution.



## MISE EN GARDE

- Lorsque vous déplacez ou changez de place le climatiseur, demandez à un technicien agréé de se charger du débranchement / de la réinstallation de l'appareil.
- Ne placez pas d'appareils électriques sous l'unité intérieure ni sous l'unité extérieure. La condensation peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou le rendre inefficace.
- N'utilisez pas de procédures autres que celles recommandées par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce où aucune flamme nue n'existe (ex: flammes ouvertes, systèmes fonctionnant au gaz, ou chauffage électrique)
- N'effectuez pas d'opération de soudure/perçage à proximité de l'appareil.
- Soyez attentif aux liquides frigorigènes inodores!
- Veuillez à ce que les ventilations soient toujours dégagées.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce ventilée, dont les dimensions correspondent aux consignes données par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce où aucun flamme nue n'est présente (par exemple sans dispositifs fonctionnant au gaz) ni aucune source d'inflammation (par exemple un chauffage électrique).
- Toute personne intervenant sur le circuit frigorigène doit posséder un diplôme adéquat et en cours de validité, l'autorisant à mener ce type d'opérations, disposant des connaissances nécessaires et compétent dans le domaine.
- Les opérations de dépannage doivent être effectuées conformément aux consignes du fabricant.







# Précautions de sécurité

## MISE EN GARDE

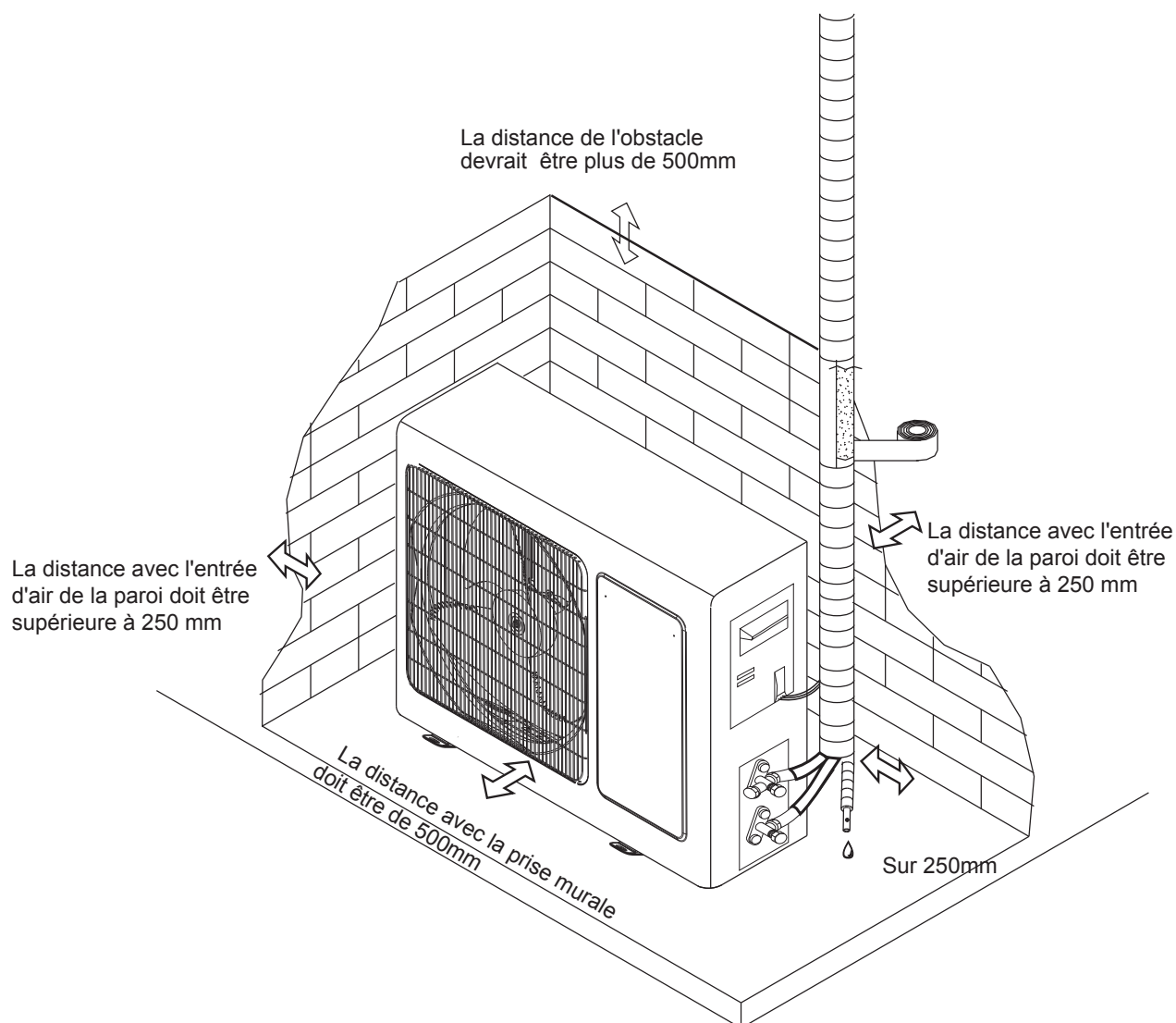
- Les opérations de maintenance et de réparation doivent être prises en charge par des agents qualifiés, sous la supervision de l'inspecteur des travaux finis.
- N'utilisez pas d'autres procédures que celles recommandées par le fabricant pour accélérer le nettoyage de l'appareil.
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce d'un volume minimum de 10 m<sup>2</sup>.
- L'installation des conduites doit se faire dans une pièce d'un volume minimum de 10 m<sup>2</sup>.
- Les opérations sur les conduites doivent respecter les normes nationales.
- Le volume maximum de liquide frigorigène est de 2,5 kg. La charge de réfrigérant spécifique est basée sur la plaque signalétique de l'unité extérieure.
- Les connecteurs mécaniques utilisés en intérieur doivent être conformes à la Norme ISO 14903. En cas de réutilisation des connecteurs en extérieur, les pièces étanches doivent être renouvelées. Lorsque des joints évasés sont utilisés en intérieur, la partie évasée doit être fabriquée de nouveau.
- L'installation des conduites devrait être réduite aux opérations minimum.
- Les connexions mécaniques devraient être accessibles pour des raisons de maintenance.

## Explication des symboles utilisés sur l'unité intérieure et sur l'unité extérieure.

 Caution, risk of fire	<b>MISE EN GARDE</b>	Ce symbole indique que l'appareil utilise un liquide frigorigène inflammable. Si le liquide fuit et est exposé à une source d'inflammation, il existe un risque d'incendie
	<b>ATTENTION</b>	Ce symbole indique que la notice d'utilisation doit être consultée.
	<b>ATTENTION</b>	Ce symbole indique que l'équipement doit être manipulé par un technicien qualifié, conformément aux consignes livrées dans la notice d'installation.
	<b>ATTENTION</b>	Ce symbole indique que des informations supplémentaires sont disponibles dans la notice d'utilisation ou d'installation.

# Consignes d'installation

## Schéma d'installation



## Unité extérieure



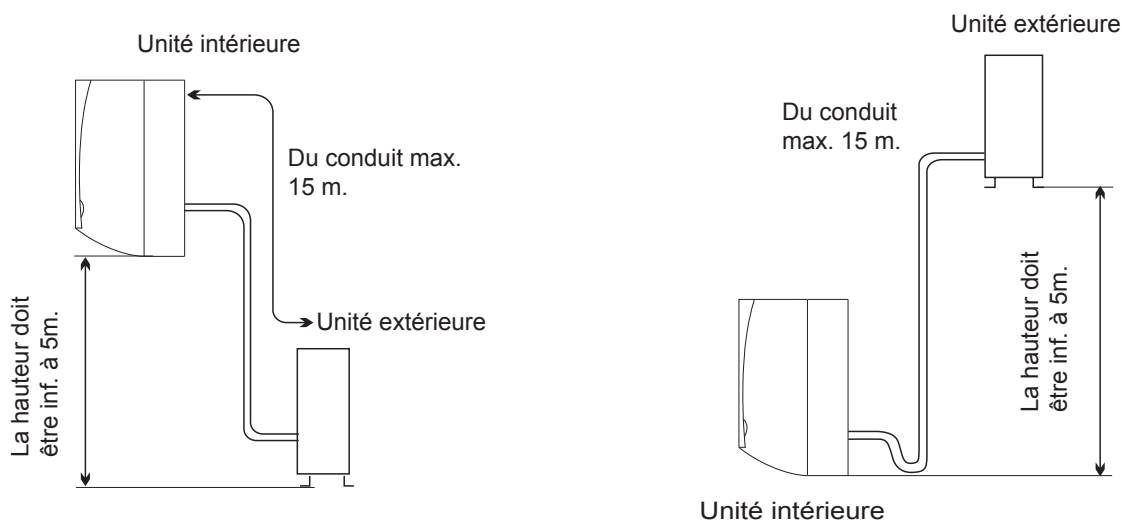
- Le schéma ci-dessous est une représentation simplifiée de l'appareil, il se peut que le modèle que vous avez acheté varie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux normes de câblage nationales par des techniciens qualifiés.

# Consignes d'installation

## Choisissez l'emplacement de votre appareil

### Installation de l'unité extérieure

- Choisissez un endroit où l'installation ne sera pas compliquée et où l'espace est suffisant.
- Evitez les emplacements où les fuites de gaz sont possibles.
- Respectez les distances indiquées entre l'appareil et les parois murales.
- La longueur du tuyau entre l'unité intérieure et l'unité extérieure ne doit pas être supérieure à 5 mètres par défaut, mais elle peut aller jusqu'à 15 mètres au maximum avec une charge de réfrigérant supplémentaire.
- Maintenez l'unité extérieure à l'abri de la poussière et des gaz.
- Evitez toute installation à proximité de routes, afin d'éviter les risques d'éclaboussures.
- Choisissez un socle bien stable, afin d'éviter l'apparition de bruits désagréables.
- Optez pour un emplacement où l'air circule librement.
- Evitez d'exposer l'appareil aux rayons directs du soleil, à proximité de sources de chaleur ou de zones où le trafic est dense, ou encore à côté de ventilateurs. Maintenez les matériaux inflammables tels que les combustibles et les éléments mouillés ou non lisses à l'écart du système.



Modèle	La longueur maximale de tuyau autorisée sans réfrigérant supplémentaire (m)	Limite de la longueur du tuyau (m)	Différence d'élévation maximale H(m)	Quantité supplémentaire de liquide réfrigérant (g/m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Si la hauteur et la longueur du conduit dépassent les valeurs indiquées dans le tableau, contactez votre vendeur.

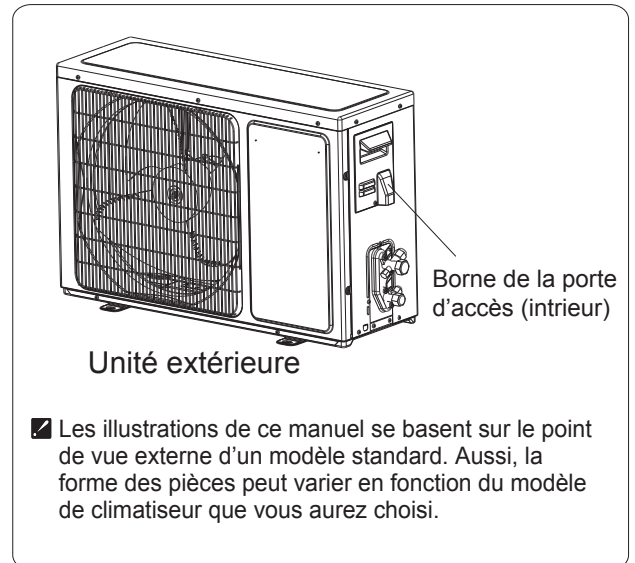
# Consignes d'installation

## Raccordement du câble

**Remarque:** pour certains modèles, il peut être nécessaire de retirer le cache pour pouvoir accéder aux bornes de l'unité intérieure.

### • Unité extérieure

- 1). Retirez la porte d'accès de l'unité en desserrant les vis. Connectez les câbles aux bornes du tableau de commandes de manière individuelle, comme cela est indiqué à la suite.
- 2). Reliez le cordon d'alimentation au tableau de commandes au moyen d'un serre-câble.
- 3). Remettez la porte d'accès dans sa position d'origine, en resserrant les vis.
- 4) Installez un disjoncteur adapté au modèle de climatiseur 24K entre la source d'alimentation et l'unité. Pensez à installer un système permettant de déconnecter facilement les différents conduits.



### Attention:

1. Assurez-vous toujours que votre climatiseur est bien équipé d'un circuit d'alimentation propre. En ce qui concerne la méthode à utiliser pour les branchements, référez-vous au schéma affiché à l'intérieur de la porte d'accès.
2. Vérifiez que l'épaisseur du câble correspond à celle mentionnée pour la source d'alimentation.
3. Vérifiez les câbles et assurez-vous qu'ils sont tous correctement serrés.
4. Pensez à installer un disjoncteur au sol lorsque l'environnement est humide ou que le système se trouve à proximité d'un liquide.

### Caractéristiques du câble

Capacité (Btu/h)	Cordon d'alimentation		Cordon de raccordement à la prise	
	Type	Zon,e de section normale	Type	Zon,e de section normale
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

### Attention:

La prise doit être accessible même après l'installation de l'appareil au cas où il soit nécessaire de la déconnecter. Si ce n'est pas possible, connectez l'appareil à un commutateur bipolaire avec séparation de contact d'au moins 3 mm et placé dans une position accessible même après son installation.

# Consignes d'installation

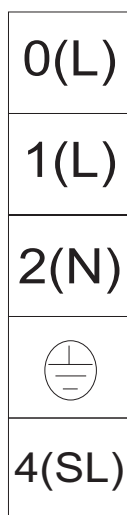
## Schéma de câblage

Vérifiez que la couleur des câbles de l'unité extérieure et le numéro de la borne sont les mêmes que ceux de l'unité intérieure.

- 7K~24K Modèle

Unité intérieure

Terminal

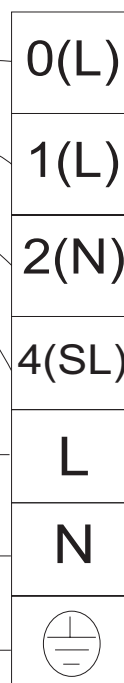


Marron  
Gris  
Bleu  
Jaune/Vert  
noir

Cordon d'alimentation

Unité extérieure

Terminal



Marron  
Gris  
Bleu  
noir

Jaune/Vert

Source d'alimentation



**Attention :**

**avant d'accéder aux câbles, to coupez bien tous les circuits d'alimentation.**

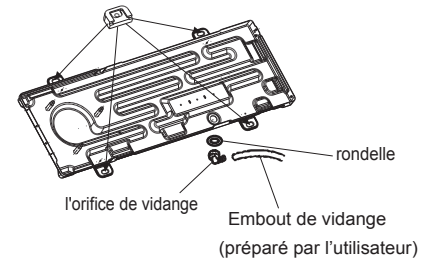
# Consignes d'installation

## Installation de l'unité extérieure

### 1. Installez l'orifice du tuyau de vidange (pour les modèles dotés d'une pompe à chaleur uniquement)

Les purgeurs de condensats de l'unité fonctionnent automatiquement lorsque l'appareil est en mode de chauffage. Afin de ne pas déranger vos voisins et pour protéger l'environnement, installez un orifice de vidange et un tuyau d'évacuation pour diriger l'eau de condensation. Installez le conduit d'évacuation et le joint en plastique sur le châssis de l'unité extérieure, puis reliez le conduit au port, comme sur le schéma.

Tapis de caoutchouc (en option) et placez-le sous le socle bas



### 2. Installer et fixer l'unité extérieure

Fixer avec les boulons et les écrous sur un sol plat et solide.

Si le système est installé sur un mur ou un toit, assurez-vous de bien fixer le socle, afin d'éviter les risques de chute en cas de mauvais temps ou de vent fort.

### 3. Conduits de raccordement à l'unité extérieure

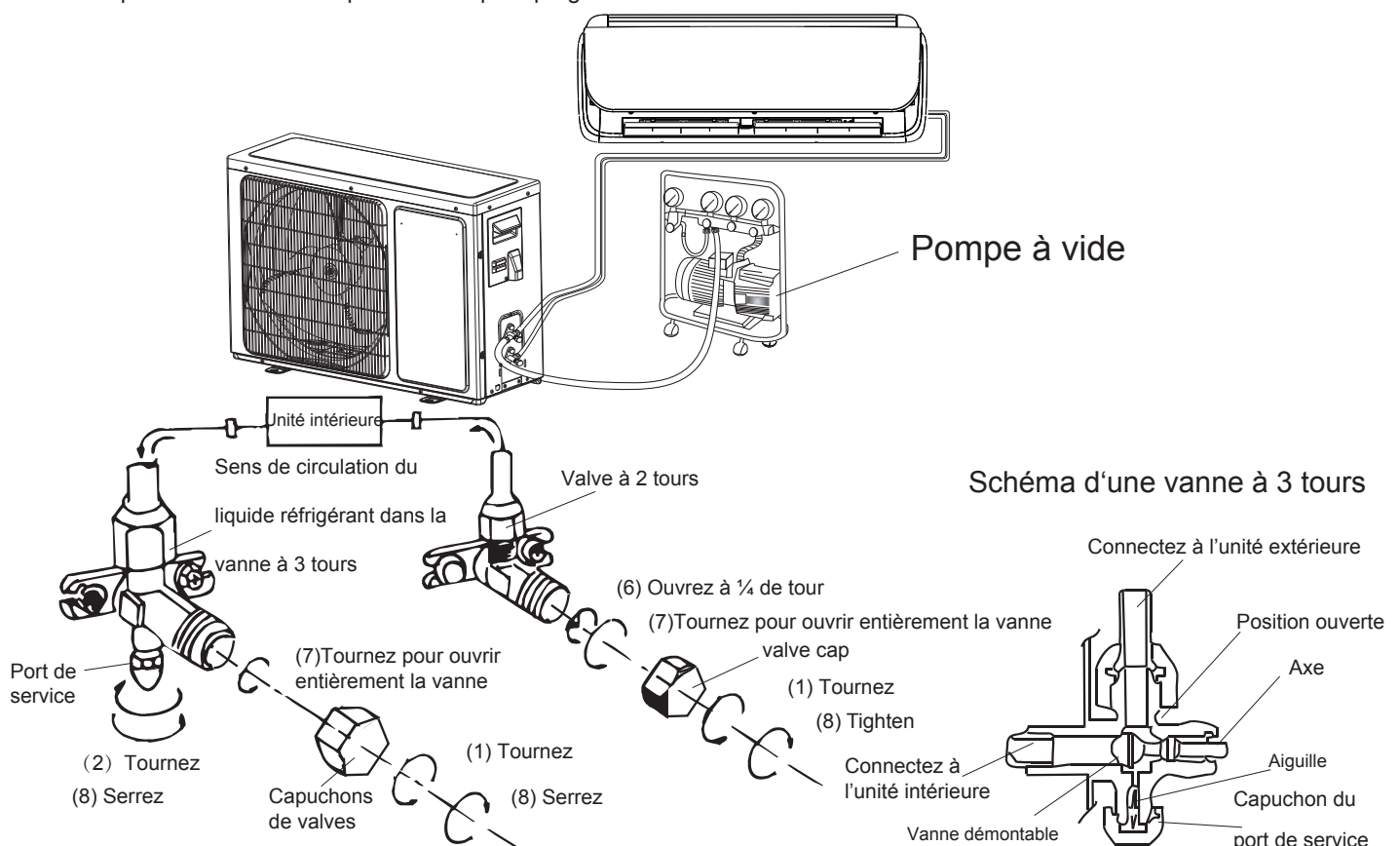
- Retirez les bouchons des valves à 2 et 3 tours.
- Raccorder les tuyaux sur les valves, en respectant le couple indiqué.

### 4. Unité de raccordement au câble extérieur (voir page précédente)

## Purge de l'air

L'air contient de l'humidité, susceptible de provoquer un dysfonctionnement du compresseur. Après avoir raccordé les unités intérieures et extérieures, l'humidité de l'air peut être évacuée au moyen d'une pompe à vide, comme cela est indiqué ci-dessous.

Remarque: pour protéger l'environnement, veillez à ne pas décharger le liquide réfrigérant directement dans l'air ambiant. Voir page suivante pour connaître les étapes à suivre pour purger l'air.



# Consignes d'installation

Comment purger les conduits à air:

- (1). Dévissez et retirez les capuchons de valves des valves à 2 et 3 tours.
- (2). Dévissez et retirez les capuchons de la valve de service.
- (3). Connectez l'embout flexible de la pompe à vide à la valve de service.
- (4). Faites tourner la pompe à vide pendant 10 à 15 minutes, jusqu'à obtenir une pression 10 mm de 10 Hg absolus.
- (5). Activez la pompe à vide au moyen du bouton de basse pression située sur le collecteur de la pompe. Par la suite, arrêtez la pompe à vide.
- (6). Ouvrir uen valve à 2 tours puis une vanne à 1/4 de tour puis refermez-les après 10 secondes. Vérifier l'étanchéité de tous les joints avec du savon liquide ou un détecteur de fuite électronique.
- (7). Tournez la tige des vannes à 2 et 3 voies pour complètement ouvrir les vannes. Débranchez le conduit d'évacuation flexible.
- (8). Repositionnez et resserrez l'ensemble des capuchons.



# **Hisense**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

РУССКИЙ ЯЗЫК

Благодарим Вас за покупку нашего кондиционера. Перед монтажом необходимо тщательно прочитать данную инструкцию! Необходимо тщательно хранить для дальнейшего использования.

# **Оглавление**

---

<b>Описание безопасности</b> .....	1
<b>Подготовка перед эксплуатацией</b> .....	3
<b>Замечания безопасности</b> .....	4
<b>Описание монтажа продукции</b> .....	13
Монтажная схема продукции .....	13
Выбор места установки .....	14
Соединение кабеля .....	15
Схема электропроводки .....	16
Монтаж наружной машины .....	17
Выпуск воздуха .....	17

## Описание безопасности

- 1. Чтобы гарантировать нормальное использованиеданного кондиционера, перед монтажом необходимо тщательно прочитать данную инструкцию, и необходимо установить по инструкции.
- 2. При перемещении кондиционера, необходимо предотвращать вступление воздуха в охлаждающую систему или утечку охлаждающего агента.
- 3. Необходимо гарантировать заземление каждого кондиционера.
- 4. Перед подключением кондиционера к сети, необходимо тщательно проверять кабель и соединительную трубу, гарантировать их надежность соединения и прочность.
- 5. Необходимо установить воздушный выключатель.
- 6. После монтажа, необходимо правильно использовать кондиционер по данной инструкции; тщательно хранить упаковочный ящик кондиционера и т.д., для дальнейшего ремонта и перемещения кондиционера.
- 7. Предохранитель внутреннего блока: T 3.15A 250VAC или T 5A 250VAC. Чтобы узнать фактические параметры, см. трафаретный оттиск на монтажной схеме, который должен соответствовать параметрам на трафаретном оттиске.
- 8. Для модели 7k–12k, электропредохранитель внешнего блока:T 15A 250VAC или T 20A 250VAC.
- 9. Для модели 14k–18k, электропредохранитель внешнего блока:T 20A 250VAC.
- 10. Для модели 21k–30k, электропредохранитель внешнего блока:T 30A 250VAC.
- 11. В инструкции по установке приборов, предназначенных для постоянного подсоединения к стационарной проводке, и с номиналом тока утечки свыше 10 мА, должно быть указано, что рекомендуется установка устройства дифференциального тока (RCD), имеющего номинальный остаточный рабочий ток, не превышающий 30 мА.
- 12. Предупреждение: Поражение током может приводить к личному повреждению или смерти!Перед техническим обслуживанием кондиционера, необходимо отключить дистанционное питание.
- 13. Максимальная длина соединительной трубы между внутренней машиной и наружной машиной кондиционерадолжна быть не более 5 метров.В случае выше 5 метров, будет влиять на эффективность кондиционера.
- 14. Устройство не должно использоваться без надзора людьми (в том числе детьми) со сниженными физическими, сенсорными или умственными способностями, или не обладающими необходимым опытом и знаниями, или не получивших надлежащего инструктажа касательно использования устройства, от лица, ответственного за его безопасность. Дети не должны оставаться без присмотра для гарантии того, что они не будут играть с устройством.
- 15. Детям ниже 8 лет абсолютно нельзя управлять кондиционером; персонал, имеющий порок, органы чувств медлительные, психическую неполноценность, или персонал, которого не хватает опыт и знания эксплуатации, перед управлением кондиционером необходимо оказать руководство и хорошо знать возможное повреждение в процессе работы.Детям нельзя играть пульт ДУпульт ДУв качестве игрушки.Без контроля взрослых детям нельзя ухаживать или очистить кондиционер.
- 16.Батареи пульта ДУ должны регенерировать или тщательно обрабатывать. Обработка отработанных батарей – в качестве классифицированного муниципального мусора доставлять отработанные батареи в ближайший пункт сбора.

## Описание безопасности

---

- 17. При использовании неподвижной электропроводки, кондиционер должен установить выключенную установку с магистралью электроснабжения, между полюсами следует гарантировать промежуток контактов, чтобы гарантировать полное выключение в условиях степени перенапряжения III, необходимо соединять неподвижную электропроводку в данное устройство по правилам электропроводки.
- 18. Во избежание возникновения повреждения, производитель, обслуживающий агент или персонал, имеющий соответствующую квалификацию должны отвечать за проблему повреждения электропроводов.
- 19. Электропроводка кондиционера должна соответствовать местным правилам электропроводки.
- 20. Специалист или технический персонал, имеющий квалификацию отвечают за монтаж кондиционера.
- 21. Нельзя установить кондиционер в прачечную.
- 22. В отношении установки, см. раздел "Инструкции по монтажу".
- 23. В отношении технического обслуживания, см. раздел "Техническое обслуживание".
- 24. Для моделей с использованием хладагента R32 соединение трубопроводов должно проводиться на внешней стороне.

## Подготовка перед использованием

### Примечание

- В мультисистемах находится во множественных внешних блоках.
- При зарядке хладагента в системе, убедитесь, что заражаете в жидком состоянии, если хладагентом оборудования является R32. В ином случае, химический состав хладагента (R32) внутри системы может измениться и, таким образом, повлиять на производительность кондиционера.
- По характеру хладагента (R32, потенциал глобального потепления (GWP) 675), давление трубки очень высокое, так что будьте осторожными, когда вы устанавливаете и ремонтируете оборудование.
- Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен изготовителем, его агентом по обслуживанию или аналогичными квалифицированными сотрудниками для того, чтобы избежать непредвиденной ситуации.
- Установка этого продукта должна быть сделана опытными техниками только в соответствии с данным руководством.
- Температура холодильного контура будет высокой, пожалуйста, держите соединительный кабель на расстоянии от медной трубки.

### Предустановка

Перед использованием кондиционера, не забудьте проверить и задать следующее.

- **Предустановка пульта дистанционного управления**

Каждый раз после замены на новые батарейки в пульте дистанционного управления или, когда он находится включенным, пульт дистанционного управления автоматически предварительно настраивает тепловой насос. Если предназначением приобретаемого кондиционера, является только охлаждение, пульт дистанционного управления теплового насоса также может быть использован.

- **Заданная подсветка пульта дистанционного управления (По желанию)**

Удерживайте любую кнопку на пульте дистанционного управления, чтобы активировать подсветку. Она автоматически отключается через 10 секунд.

*Примечание: Подсветка является дополнительной функцией.*

- **Автоматический перезапуск предварительной установки**

Кондиционер имеет функцию автоматического перезапуска.

### Защита окружающей среды

Это оборудование сделано из переработанного материала или материала повторного использования. Утилизация должна осуществляться в соответствии с местными правилами утилизации отходов. Перед его утилизацией, убедитесь, что отрезали шнур питания таким образом, что оборудование не может быть использовано повторно.

Для получения более подробной информации о работе и переработке этого продукта обратитесь в местные органы власти, которые занимаются отдельным сбором мусора или в магазин, где вы купили оборудование.

#### УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Это оборудование имеет маркировку в соответствии с Европейской директивой 2012/19 / ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE).

Эта маркировка означает, что этот продукт не должен быть утилизирован вместе с другими бытовыми отходами на всей территории ЕС. Для предотвращения возможного ущерба для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов, сдавайте их на переработку с целью повторного использования материальных ресурсов. Чтобы вернуть использованное устройство, пожалуйста, используйте системы сбора и возврата или обратитесь к продавцу, где был приобретен продукт. Они могут принимать этот продукт с целью безопасной утилизации для окружающей среды.





# Замечания безопасности


Нижеследующие являются разъяснением и описанием возникших знаков в данной инструкции по эксплуатации.

 Запрещение.

 Обратит внимание на данный случай.

 Гарантирование заземления.

 Предупреждение: Неправильная работа может приводить к тяжелому повреждению, как смерть, тяжелое ранение и т.д.

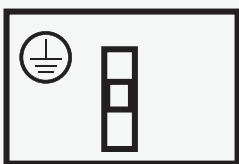
 Необходимо использовать питание, соответствующее требованиям заводской таблички данного кондиционера. В противном случае, можно приводить к тяжелому повреждению, неисправностям или пожару.



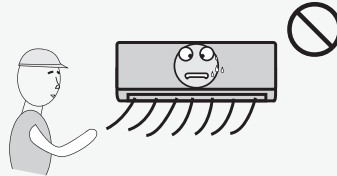
Необходимо поддерживать чистоту выключателя питания или штепселя. Прочно и правильно соедините силовой провод, избегая поражения током или возникновения пожара из-за недостаточного контакта.



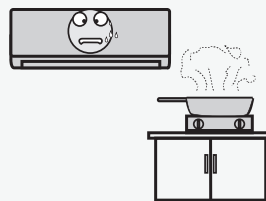
При работе кондиционера, абсолютно нельзя использовать выключатель питания или вытащить штепсель для выключения кондиционера. Так будет возникать пожар из-за возникновения искры.



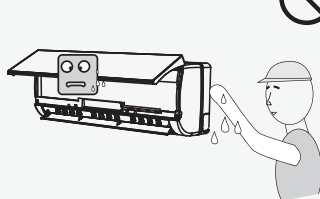
Потребитель имеет ответственность, что техник, имеющий свидетельство заземляет кондиционер по местным правилам или законам.



Это вредно для Вашего здоровья, если вокруг Вас долго существует холодный воздух. Это подходит, что в комнате наполнено воздушным потоком.



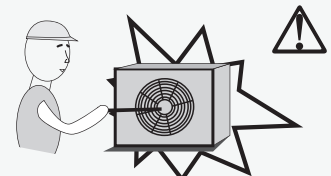
Предотвращайте течение воздушного потока до воздушной горелки и нагревателя.



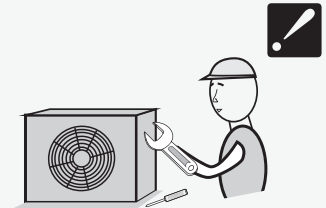
Нельзя нажать кнопки операции Вашим мокрыми руками.



Когда кондиционер возникает неисправность, перед отключением питания, должны выключить кондиционер пультом ДУ.



Нельзя вставить палку или аналогичные препятствия в блок. В случае, что вентилятор вращается при высокой скорости, это будет приводить к повреждению.



Вам самому нельзя ремонтировать данный аппарат. Если неправильно сделают, это будет приводить к поражению током.



Нельзя положить какие-нибудь предметы на внешнем блоке.



Нельзя тащить и давить силовой провод или завязать узел, избегая повреждения силового провода. Повреждение силового провода может приводить к поражению током или пожару.

## Меры предосторожности при использовании хладагента R32

В мультисистемах находится во множественных внешних блоках. Монтажные работы при базовой установке такие же, как и при обычном хладагенте (R22 или R410A). Однако, обратите внимание на следующие моменты:



### ВНИМАНИЕ

#### 1. Перевозка оборудования, содержащего горючие хладагенты

Соблюдение правил перевозки

#### 2. Маркировка оборудования при использовании знаков

Соблюдение местных нормативов

#### 3. Утилизация оборудования с использованием воспламеняющихся хладагентов

Соблюдение национальных нормативов

#### 4. Хранение оборудования / техники

Хранение оборудования должно осуществляться в соответствии с инструкциями изготовителя.

#### 5. Storage of packed (unsold) equipment

- Обеспечение защиты с использованием упаковки для хранения должно быть создано таким образом, что при механическом повреждении оборудования внутри упаковки не будет вызвана утечка заряда хладагента.
- Максимальное количество единиц оборудования, которые разрешается хранить вместе, будет определяться местными нормативами.

#### 6. Информация по обслуживанию

##### 6-1 Проверки в областях упаковки

Перед началом работы на системах, содержащих воспламеняющиеся хладагенты, необходима проверки безопасности для того, чтобы опасность возгорания свелась к минимуму. Чтобы прибегнуть к системе охлаждения, следующие меры предосторожности должны соблюдаться до проведения работ в системе.

##### 6-2 Порядок работы

Работа должна производиться согласно контролируемому порядку выполнения для того, чтобы свести к минимуму риск горючего газа или пара, которые присутствует во время работы.

##### 6-3 Общая зона производства работ

- Весь обслуживающий персонал и другие, работающие в местной зоне, должны быть проинструктированы о проводимых видах работ. Следует избегать работы в замкнутых пространствах.
- Зона вокруг рабочего пространства должна быть разделена на части. Убедитесь, что обеспечены безопасные условия в этой зоне в результате контроля горючих материалов.

##### 6-4 Проверка на наличие хладагента

- Зона должна быть проверена с помощью соответствующего детектора хладагента до и во время работы, чтобы техник был уверен в отсутствии потенциально огнеопасных испарений.
- Убедитесь, что оборудование для обнаружения утечек, которое применяется, подходит для использования к воспламеняющимся хладагентам, т.е. не искрящимися, должным образом запечатанным или искробезопасным.

##### 6-5 Наличие огнетушителя

- Если какая-либо работа с применением открытого огня должна быть проведена на холодильном оборудовании или каких-либо связанных частях, соответствующее оборудование для пожаротушения должно быть в распоряжении.
- Сухой порошок или углекислотный (CO<sub>2</sub>) огнетушитель должны находиться рядом с зоной





## ВНИМАНИЕ

зарядки.

### 6-6 Отсутствие источников воспламенения

- Ни одно лицо, которое проводит работу по отношению к холодильной системе, которая включает подвергание воздействию любого трубопровода, который содержит или содержал легковоспламеняющийся хладагент, не должно использовать любые источники возгорания таким образом, которые могут привести к возгоранию или взрыву.
- Все возможные источники воспламенения, в том числе курение, должны быть достаточно далеко от места установки, ремонта, удаления и утилизации, в течение которых воспламеняющийся хладагент, возможно, может быть выпущен в окружающее пространство.
- До начала работы должна быть осмотрена область вокруг оборудования, чтобы убедиться, что нет легковоспламеняющихся зоны риска или рисков воспламенения. Должны быть размещены знаки «Курение запрещено».

### 6-7 Проветриваемая зона

- Убедитесь, что зона находится в открытом пространстве или что она надлежащим образом проветривается, прежде чем нарушать систему или проводить какие-либо огневые работы.
- Вентиляции должна осуществляться на протяжении периода осуществления работы.
- Вентиляция должна без риска разогнать любой выпущенный хладагент, предпочтительно изгнать его во внешнюю атмосферу.

### 6-8 Проверки в холодильном оборудовании

- Где меняются электрические компоненты, они должны быть пригодными для этой цели и соответствовать надлежащей спецификации.
- Всегда должны быть соблюдены рекомендации по техническому обслуживанию и руководство по предоставляемым услугам. Если сомневаетесь, обратитесь в технический отдел производителя для получения помощи.
- Должны быть применены следующие проверки к установкам, использующие воспламеняющиеся хладагенты:
  - Размер загрузки в соответствии с размером комнаты, в пределах которой установлен хладагент, содержащий детали;
  - Техника вентиляции и выпускная труба работают надлежащим образом и не создают препятствий;
  - Если используется косвенная схема охлаждения, вторичная цепь должна быть проверена на наличие хладагента;
  - Маркировка для оборудования должна быть по-прежнему видна и читаема. Маркировка и знаки, которые являются неразборчивыми, должны быть исправлены;
  - Холодильная труба или компоненты установлены в положение, когда они вряд ли будут подвергаться воздействию какого-либо вещества, которые могут привести к коррозии хладагента - содержащих компонентов, если компоненты не состоят из материалов, которые по своей сути устойчивой к коррозии или соответствующим образом защищенные от коррозии.

### 6-9 Проверки электрических устройств

- Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны включать первоначальные проверки безопасности и процедуры контроля партии деталей.
- Если существует неисправность, которая может поставить под угрозу безопасность, то



### ВНИМАНИЕ

электропитание не должно быть подключено к цепи, пока не будет в норме.

- Если неисправность не может быть устранена немедленно, но необходимо продолжение работы, то должны быть применены соответствующие временные меры для разрешения проблемы.
- Это должно быть сообщено владельцу оборудования, так что ставят в известность всех участников.
- Первоначальные проверки безопасности должны включать в себя:
  - Когда конденсаторы разряжаются: это должно быть сделано безопасным способом, чтобы избежать возможности образования искрения;
  - Когда там отсутствуют под напряжением электрические компоненты и электропроводка, подвергаемые воздействию во время зарядки, восстановления или продувки системы;
  - Когда есть непрерывность заземления.

#### 7. Ремонт герметичных компонентов

- Во время ремонта загерметизированных компонентов, электропитание должно быть отключено от оборудования, которое работало до открытия герметичных крышек и т.д.
- Если электропитание оборудования крайне необходимо во время обслуживания, должна быть задействована постоянно активная определенная форма обнаружения утечек, которая должна быть расположена в наиболее критических местах, чтобы предупредить о потенциально опасной ситуации.
- Особое внимание должно быть уделено следующему, чтобы гарантировать, что при работе на электрических компонентах корпус не изменен таким образом, при котором уровень защиты не подвергся изменениям.
- Это включает повреждение кабелей, чрезмерное количество соединений, клеммы не изготовлены согласно оригинальной спецификации, повреждение герметики, неправильная установка крышек сальника и т.д.
- Убедитесь в том, устройство надежно закреплено.
- Убедитесь в том, что герметик или герметизирующие материалы не утратили качества, вследствие чего они больше не служат предотвращению попадания горючих атмосфер.
- Запасные части должны быть в соответствии со спецификациями изготовителя.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Использование силиконового герметика может снизить эффективность некоторых видов оборудования для обнаружения утечек.

Искробезопасные компоненты не должны быть изолированы до начала работы с ними.

#### 8. Ремонт искробезопасных компонентов

- Не применять какие-либо постоянные индуктивные или емкостные нагрузки в цепи без гарантии, что это не приведет к превышению допустимого напряжения и тока, которые являются допустимыми для используемого оборудования.
- Искробезопасные компоненты являются единственными типами, которые могут воздействовать, находясь в присутствии воспламеняющихся атмосфер.
- Испытательное оборудование должно быть соответствующей номинальной мощностью. Замена компонентов производится только на части, которые указаны изготовителем.
- Другие части могут привести к воспламенению хладагента в атмосфере из-за утечки.

#### 9. Кабели

- Убедитесь, что кабели не будут подвержены износу, коррозии, избыточному давлению, вибрации,



### ВНИМАНИЕ

подпадать под острые края или любые другие неблагоприятные экологические последствия.

- Проверка должна также учитывать эффекты старения или продолжительной вибрации из таких источников, как компрессоры или вентиляторы.

#### 10. Обнаружение горючих хладагентов

- Ни при каких обстоятельствах потенциальные источники воспламенения нельзя использовать в поиске или обнаружение утечек хладагента.
- Галогидная лампа (или любой другой датчик, который использует открытое пламя), не должны использоваться.

#### 11. Методы обнаружения утечки

- Следующие методы обнаружения утечек считаются приемлемыми для систем, содержащих воспламеняющиеся хладагенты:
  - Электронные датчики утечки должны быть использованы для обнаружения воспламеняющихся хладагентов, но чувствительность не может соответствовать требованиям, или, возможно, потребуются повторная калибровка. (Оборудование системы обнаружения должно быть откалибровано в зоне, которая не содержит хладагент.)
  - Убедитесь, что датчик не является потенциальным источником возгорания и подходит для используемого хладагента.
  - Оборудование для обнаружения утечки устанавливается в процентах от НПВ (нижнего предела воспламеняемости) хладагента и должно быть откалибровано до применяемого хладагента и до соответствующего процента газа (25% максимум) для подтверждения.
  - Жидкости для обнаружения утечки подходят для использования с большинством хладагентов, но использование моющих средств, содержащих хлор, следует избегать, так как хлор может реагировать с хладагентом и способствовать коррозии медного трубопровода.
  - Если подозревается утечка, все открытый огонь должен быть отдален/погашен.
  - Если обнаружена утечка хладагента и требует пайки, весь хладагент должны быть изъят из системы или отделен (с помощью запорных клапанов) в части системы, удаленной от утечки.
  - Азот без примеси кислорода (OFN) должен быть очищены с помощью системы до и в процессе пайки.

#### 12. Удаление и откачивание

- При проникновении холодильного контура, чтобы починить или для любой другой цели, используются обычные процедуры.
- Тем не менее, важно, что самая лучшая практическая рекомендация вытекает из того, что огнеопасность является предупреждающим фактором.
- Должны придерживаться следующей процедуре:
  - Удалите хладагент;
  - Выпустите контур с инертным газом;
  - Откачайте;
  - Выпустите снова инертный газ;
  - Откройте контур с помощью резки или пайки.
- Заряд хладагента должны быть восстановлены в соответствующих цилиндрах восстановления.



### ВНИМАНИЕ

- Система должна «промыться» азотом без примеси кислорода (OFN) для срабатывания устройства безопасности.
- Может потребоваться повторить этот процесс несколько раз.
- Сжатый воздух или кислород не должны использоваться для выполнения этой задачи.
- Промывка должна быть достигнута путем нарушения вакуума в системе с помощью азота без примеси кислорода (OFN) и продолжаться до заполнения до тех пор, пока не будет достигнуто рабочее давление, затем выпущенное в атмосферу, и, наконец, образовав вакуум.
- Этот процесс должен быть повторен, пока не будет никакого хладагента в системе. Когда используется последняя заправка азота без примеси кислорода (OFN), система должна сбросить давление до атмосферного давления для того, чтобы снова запустить работу.
- Эта операция является абсолютно необходимой, если будут проводиться операции пайки трубопровода. Убедитесь, что розетка для вакуумного насоса находится далеко от любых источников воспламенения и имеется вентиляция.

#### 13. Процедуры зарядки

- В дополнение к обычным процедурам зарядки, должны соблюдаться следующие требования:
  - Гарантия, что не происходит загрязнение различных хладагентов при использовании зарядного оборудования.
  - Шланги и линии должны быть как можно короче, чтобы свести к минимуму количество хладагента, содержащегося в них.
  - Цилиндры должны храниться в вертикальном положении.
  - Убедитесь, что система охлаждения заземлена перед загрузкой системы хладагентом.
  - Пометьте систему, когда завершена зарядка (если еще не завершена).
  - Должна быть предпринята особая осторожность, чтобы не переополнять систему охлаждения.
- До подзарядки системы она должна быть протестирована с азотом без примеси кислорода (OFN) .
- Система подвергается испытанию на герметичность после завершения зарядки, но до ввода в эксплуатацию.
- Последующее испытание на герметичность должно проводиться до покидания объекта.

#### 14. Вывод из эксплуатации

- Перед проведением этой процедуры очень важно, чтобы техник был полностью знаком с оборудованием и всеми его деталями.
- Рекомендуются передовой опыт, чтобы были безопасно восстановлены все хладагенты.
- До осуществления задачи образец масла и хладагента должны быть взяты в случае, если потребуется анализ до повторного использования мелиорированного хладагента. Важно, чтобы было подключено электропитание до начала выполнения задачи.
  - а) Ознакомьтесь с оборудованием и его эксплуатацией.
  - б) Изолируйте система с помощью электричества.
  - с) Перед началом процедуры убедитесь, что:
    - Механическое оборудование доступно, если требуется для обработки цилиндров хладагента;
    - Все личные средства защиты имеются и используются соответствующим образом;



### ВНИМАНИЕ

- Процесс восстановления контролируется компетентным лицом на протяжении всего времени;
- Восстановление оборудования и цилиндров выполняется согласно соответствующим стандартам.
- d) Откачайте систему хладагента, если это возможно.
- e) Если невозможно создать вакуум, создайте разветвленный трубопровод, чтобы мог быть удален хладагент из различных частей системы.
- f) Убедитесь, что цилиндр находится на весах перед началом скачивания.
- g) Запустите установку сбора хладагента и работайте в соответствии с инструкциями изготовителя.
- h) Не перегружайте цилиндры. (Не более 80% загрузки объема жидкости).
- i) Не превышайте максимальное рабочее давление в цилиндре, даже временно.
- j) Когда цилиндры были заполнены правильно и процесс завершен, убедитесь, что цилиндры и оборудование удалены быстро с места работы и все запорные вентили закрыты на оборудовании.
- k) Восстановленный хладагент не загружается в другую систему охлаждения, если он не был очищен и проверен.

#### 15. Маркировка

- Оборудование должно быть отмечено с указанием, что оно было выведено из эксплуатации и освобождено от хладагента.
- Маркировка должна быть датирована и подписана.
- Убедитесь, что есть маркировка на оборудовании с указанием, что оборудование содержит воспламеняющийся хладагент.

#### 16. Восстановление

- При удалении хладагента из системы, либо для обслуживания или вывода из эксплуатации, рекомендуется применение правильных методов производства работ, что все хладагенты удалены безопасно.
- При передаче хладагента в цилиндры, убедитесь, что используются только соответствующие цилиндры сбора хладагентов.
- Убедитесь, что доступно соответствующее количество цилиндров для проведения полного заряда системы.
- Все цилиндры, которые должны быть использованы, предназначены для извлеченного хладагента и маркируются для этого хладагента (т.е. специальные цилиндры для сбора хладагента).
- Цилиндры должны быть в комплекте с предохранительным клапаном и соединенными отсекающими клапанами в хорошем рабочем состоянии.
- Пустые цилиндры сбора изъяты и, если возможно, охлаждаются до наступления выздоровления.
- Восстановление оборудования должно быть в хорошем рабочем состоянии с набором инструкций, касающихся оборудования, которое в руке и должны быть пригодны для восстановления горючих хладагентов.
- Кроме того, набор калиброванных весов должен быть доступен и в хорошем рабочем состоянии.
- Шланги должны быть с муфтами с отключающими устройствами без утечки и в хорошем



### ВНИМАНИЕ

состоянии.

- Перед использованием установка сбора хладагента, убедитесь, что он находится в соответствующем рабочем состоянии, рабочее состояние надлежащим образом поддерживается, и что любые связанные с ними электрические детали герметизированы для предотвращения возгорания в случае утечки хладагента.
- Обратитесь к производителю, если есть сомнения.
- Извлеченный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в соответствующем цилиндре для сбора, и должен прилагаться соответствующий Акт передачи отходов.
- Не смешивайте хладагенты в системах сбора и особенно в цилиндрах.
- Если должны быть удалены компрессоры или компрессорные масла, убедитесь, что они были изъяты до приемлемого уровня, чтобы быть уверенным, что легковоспламеняющийся хладагент не останется в смазке.
- Процесс изъятия осуществляется до возвращения компрессора поставщикам.
- Должно быть использовано только электрическое отопление для корпуса компрессора для ускорения этого процесса.
- Когда масло сливают из системы, то это должно быть выполнено безопасно.

### ВНИМАНИЕ





- Когда перемещаете или устанавливаете на новое место кондиционер, проконсультируйтесь у опытных техников по обслуживанию с целью отключения и повторной установки блока.
- Не устанавливайте любую другую электротехническую продукцию или бытовые вещи под внутренним блоком или наружным блоком. Конденсат капает из блока и может намочить вещи, что может привести к повреждению или неисправности вашего имущества.
- Не используйте средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме тех, которые рекомендованы изготовителем.
- Прибор должен храниться в помещении, не имеющем непрерывно работающих источников возгорания, например: (открытого огня в операционной газовой установке или работающем электрическом нагревателе)
- Не прокалывайте и не сжигайте.
- Знайте, что хладагенты не могут содержать запах.
- Вентиляционные отверстия должны быть без засора.
- Прибор должен храниться в хорошо проветриваемом помещении, где размер комнаты соответствует площади помещения, указанной для эксплуатации.
- Прибор должен храниться в помещении, не имеющем непрерывного открытого огня (например, включенного газового прибора) и источников воспламенения (например, включенного электрического нагревателя).
- Любое лицо, который занимается работой с /или взломом холодильного контура, должно иметь соответствующий действительный сертификат от промышленного аккредитованного органа по оценке, на основании которого возлагаются полномочия в рамках компетенции для безопасной обработки хладагентов в соответствии с отраслевой лицензированной оценочной

## ВНИМАНИЕ

спецификацией.

- Обслуживание должно производиться только в соответствии с рекомендациями изготовителями оборудования.
- Для технического обслуживания и ремонта требуется помощь других квалифицированных кадров, которые будут осуществляться под наблюдением лица, который компетентен в использовании горючих хладагентов.
- Не используйте средства для ускорения процесса размораживания или очистки, кроме тех, которые рекомендованы изготовителем.
- Прибор должен устанавливаться, эксплуатироваться и храниться в помещении с площадью больше чем в 10 м<sup>2</sup>.
- Установка трубопровода должна быть проведена в помещении с площадью пола больше чем 10 м<sup>2</sup>.
- Трубопровод должен соответствовать национальным нормам по газу.
- Максимальная загрузка хладагента составляет 2,5 кг. Конкретный расход хладагента основан на паспортной табличке наружного блока.
- Механические соединители, используемые внутри помещения, должны соответствовать требованиям ISO 14903. Если механические соединители повторно используются внутри помещения, уплотняющие части должны быть заменены на новые. Если конические соединения повторно используют внутри помещения, коническая часть должна быть повторно развальцована.
- Монтаж трубопроводов должен быть сведен к минимуму.
- Механические соединения должны быть доступны для обслуживания.

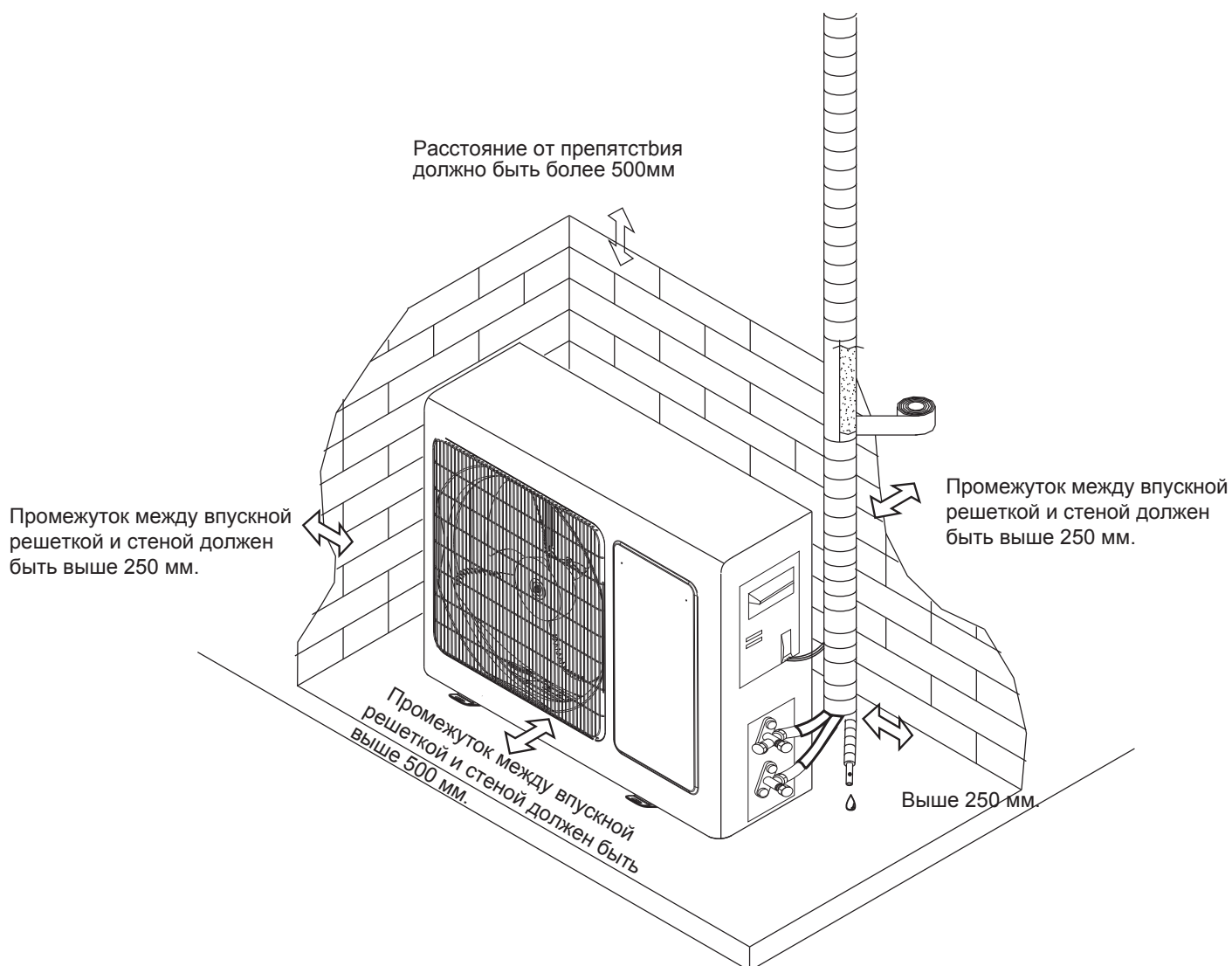
Объяснение символов отображается на внутреннем блоке или наружном блоке.

 Caution, risk of fire	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Этот символ показывает, что это устройство использует огнеопасный хладагент. Если происходит утечка хладагента и он подвергается воздействию внешнего источника зажигания, есть риск возгорания
	<b>ВНИМАНИЕ</b>	Этот символ показывает, что необходимо внимательно прочитать руководство по эксплуатации.
	<b>ВНИМАНИЕ</b>	Этот символ показывает, что услуга персонал должен обращаться с этим оборудованием, ссылаясь на руководство по установке.
	<b>ВНИМАНИЕ</b>	Этот символ показывает, что информация доступна, такая как руководство по эксплуатации или руководство по установке.



# Описание монтажа продукции

## Монтажная схема продукции



## Наружная машина

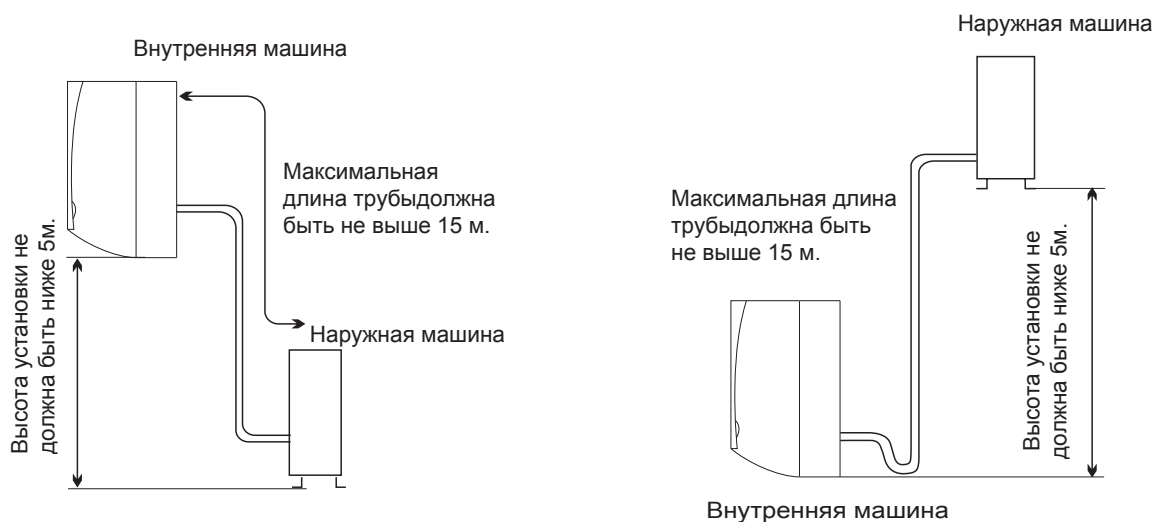


- Вышеуказанные цифры предназначены только для кондиционера стандартного типа, по сравнению с вашей покупной машиной имеется разница.
- Только уполномоченный персонал отвечает за монтаж по правилам электропроводки страны.

## Выбор места установки

### Место установки наружной машины

- Место установки должно быть удобным и вентиляционным..
- Нельзя установить в месте, где легко возникать утечку огнеопасного газа.
- Необходимо гарантировать промежуток между наружной машиной и стеной.
- Длина трубы между внутренним и наружным блоком по умолчанию должна составлять не более 5 метров в заводском состоянии, но она может достигать максимум 15 метров с дополнительным зарядом хладагента.
- Место установки наружной машины должно отдаляться от засаливания или сернистого газа.
- Во избежание повреждения шламовой воды, нельзя установить наружную машину по сторонам дороги.
- Во избежание увеличения шума, следует установить наружную машину в прочную основу.
- Следует установить наружную машину в месте, где выходное отверстие воздуха не имеет препятствия.
- В избежание установки под прямые солнечные лучи, в приходе или сбоку, или вблизи источника нагрева и вентилятора. В отдалении от легковоспламеняющегося материала, сильного масляного тумана, мокрого или неровного места.



Тип	Макс. допустимая длина трубы без дополнительного хладагента (м)	Предел длины трубы (м)	Предельное значение разницы высоты Н (м.)	Нужный дополнительный объем охлаждающего агента (g/m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Если фактическая высота или длина трубы превышают установленную сферу в вышеуказанной таблице, можете консультировать с поставщиком.

# Описание монтажа продукции

## Соединение кабеля

**Внимание:** Для некоторых типов, требует снять корпус, чтобы соединять с зажимом внутренней машины.

• Наружная машина

- 1) Вывинтите винт и снимите кожух электропроводки из наружной машины. Соединять силовой провод с зажимом панели управления.
- 2) Крепите силовой провод в панель управления с помощью кабельного зажима.
- 3) Установите винтами кожух электропроводки в исходное положение.
- 4) Для типов машины 24 К и выше, между питанием и кондиционером следует установить стандартный выключатель. Необходимо установить выключающее устройство, которое может правильно выключить все силовые провода.



**Внимание:**

1. Необходимо специально установить отдельный контур питания для кондиционера. Метод электропроводки смотрите электрическую схему в кожухе электропроводки.
2. Диаметр кабеля должен соответствовать правилам стандарта электропитания.
3. Проверьте линию и гарантировать прочное крепление после соединения кабеля.
4. Для влажной зоны необходимо установить прерыватель на землю.

Стандарт кабеля

Емкость кабеля (Btu/h)	Силовой провод		Силовой провод	
	Тип	Нормальное поперечное сечение	Тип	Нормальное поперечное сечение
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

**Внимание:**

**При необходимости допустимый штепсель обязательно отключен после монтажа данного аппарата. Если невозможно, соедините аппарат в двухполюсный выключатель с контактно-отделением как минимум 3мм, установленный в допустимом месте после монтажа.**

# Описание монтажа продукции

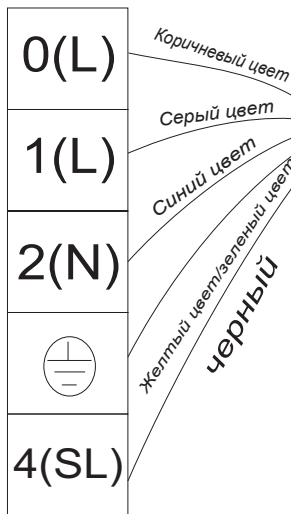
## Схема электропроводки

Гарантируйте одинаковый цвет силового провода и номер зажимов между внутренней машиной и наружной машиной.

- Тип 7К~24К

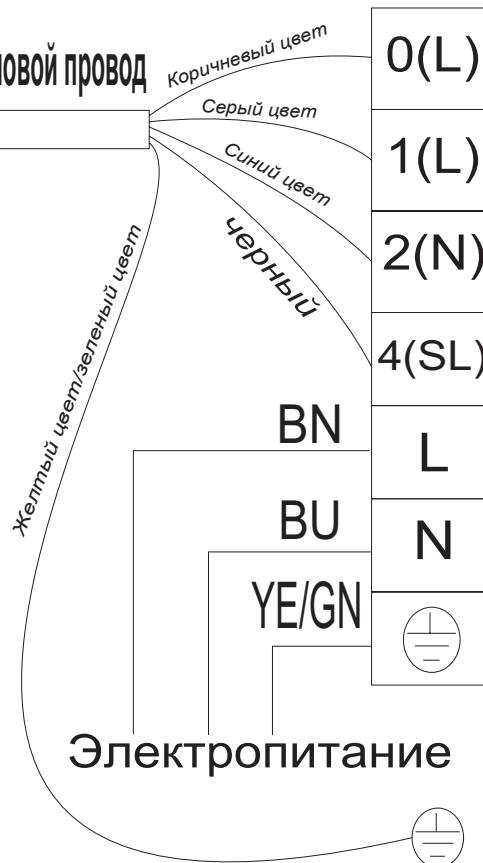
Внутренняя машина

Зажим



Наружная машина

Зажим



**Предупреждение:**

Перед тем, как получить доступ к клеммам, убедитесь, что все цепи питания системы отключены.

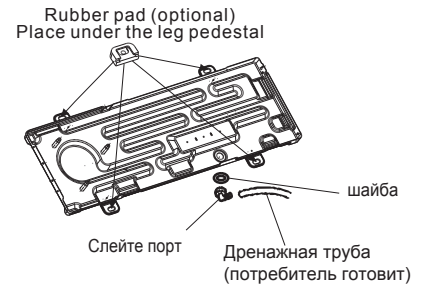
# Описание монтажа продукции

## Монтаж наружной машины

### 1. Установите выпускное отверстие и дренажную трубу (только тип теплового насоса).

Когда кондиционер работает в режиме «нагрева», наружная машина выпускает конденсационную воду.

Чтобы не мешать нормальной жизни вашего соседа и защищать окружающую среду, следует установить выпускное отверстие и дренажную трубу для течения конденсационной воды. Только установите дренажное отверстие и резиновую шайбу для поддона внешнего блока, потом соедините дренажную трубу с отверстием, как показано на правом рисунке.



### 2. Установите и крепить наружную машину.

Прочно установите болт и гайки на ровном, прочном полу.

Если требуется установить на стене или на крыше, необходимо гарантировать прочное крепление опоры, не следует возникать трясение из-за сильного колебания или сильного ветра.

### 3. Соединение трубопровода наружной машины

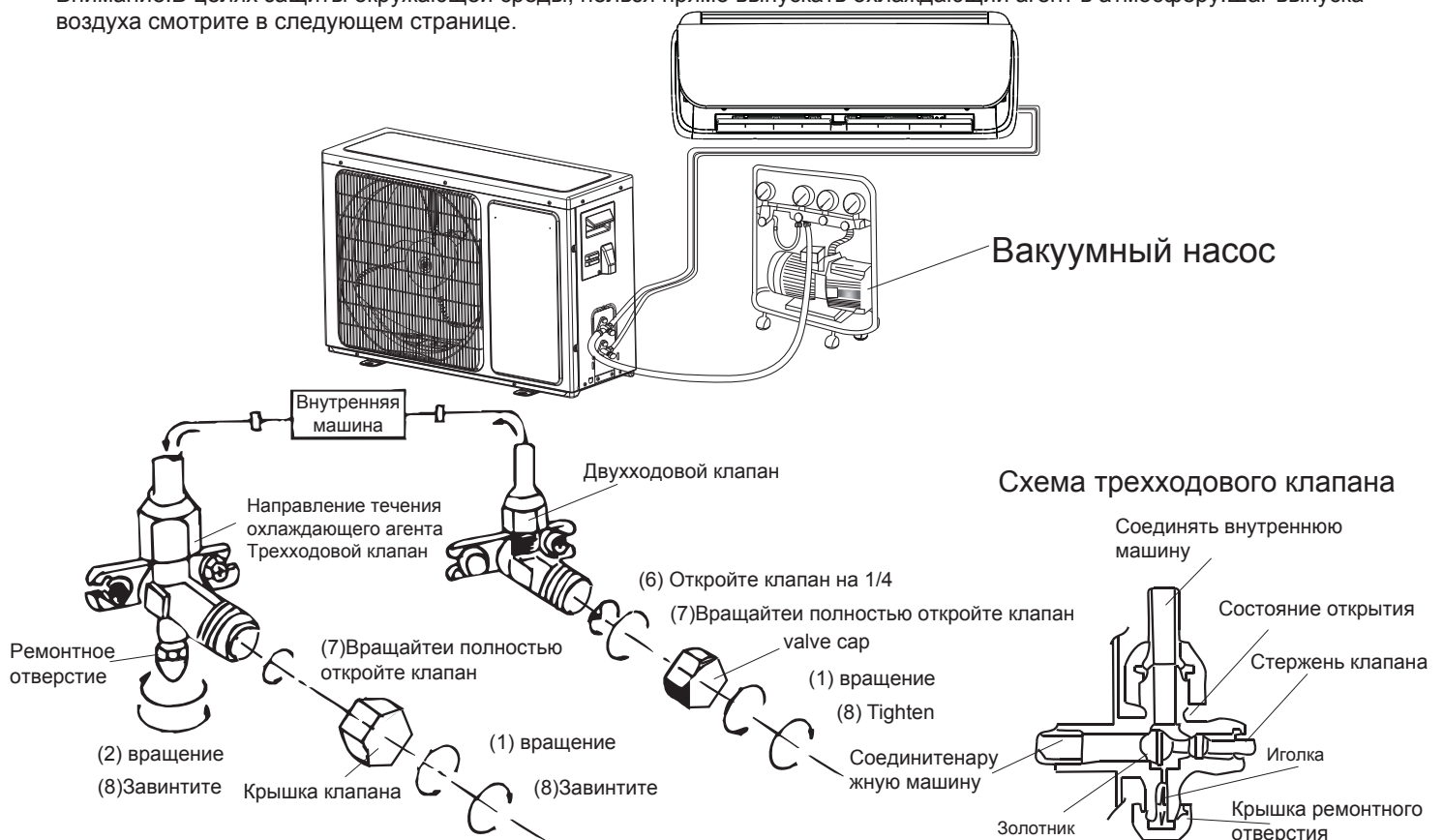
- Снимите крышку двухходового клапана и трехходового клапана.
- По установленному моменту силы соединять трубопровод с двухходовым клапаном и трехходовым клапаном.

### 4. Соединение кабеля наружной машины (смотрите предыдущий лист)

## Выпуск воздуха

Остаточный воздух в охлаждающей циркуляции имеет влажность, может приводить к возникновению неисправностей компрессора. После соединения между внутренней машиной и наружной машиной, с помощью вакуумного насоса выпускать остаточный воздух и влажность в охлаждающей циркуляции, как показано на следующем рисунке.

Внимание: В целях защиты окружающей среды, нельзя прямо выпускать охлаждающий агент в атмосферу. Шаг выпуска воздуха смотрите в следующем странице.



## Описание монтажа продукции

Как очистить газовый трубопровод:

- (1). Вывинтите винт и снимите крышку двухходового клапана и трехходового клапана.
- (2). Вывинтите винт и снимите крышку ремонтного клапана.
- (3). Соедините рукав вакуумного насоса с ремонтным клапаном.
- (4). Пустите вакуумный насос и работайте около 10~15 мин., вплоть до того, когда вакуум достиг 10 мм. ртутного столба.
- (5). При работе вакуумного насоса, закройте кнопку низкого давления в манифольде вакуумного насоса. Потом остановите вакуумный насос.
- (6). Откройте двухходовой клапан на 1/4, через 10 сек. снова закрыть его. С помощью мыльного раствора или электронного указателя утечки проверять герметичность соединения.
- (7). Поверните шток 2- и 3-ходового клапанов, чтобы полностью открыть клапаны. Отключите гибкий шланг вакуумного насоса.
- (8). Замените и завинтите крышку клапана.

# **Hisense**

## INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Vor der Installation und Verwendung dieses Geräts lesen Sie bitte diese Gebrauchs- und Installationsanleitung aufmerksam durch, und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch auf.



# Inhalte

---

<b>Sicherheitshinweise</b> .....	1
<b>Vorbereitung vor der Verwendung</b> .....	3
<b>Sicherheitsvorkehrungen</b> .....	4
<b>Installationsanleitungen</b> .....	13
Installationsplan .....	13
Den Installationsort wählen .....	14
Anschließen der Kabel .....	15
Schaltplan .....	16
Die Installation der Außeneinheit .....	17
Luftspülung .....	17

# **Sicherheitshinweise**

- 1. Vor der Installation lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig und versuchen Sie streng nach dieser Anleitung dieses Gerät zu installieren, um zu gewährleisten, dass das Gerät normal arbeiten kann.
- 2. Beim Bewegen der Klimaanlage lassen Sie keine Luft in das Kühlsystem eingehen oder lassen Sie kein Inneneinheit ab.
- 3. Erden Sie die Klimaanlage richtig.
- 4. Überprüfen Sie die Verbindungsleitungen und -rohre sorgfältig, und vor dem Anschluss des Netz der Klimaanlage stellen Sie sicher, dass sie richtig und fest sind.
- 5. Es gibt unbedingt ein Luftschalter.
- 6. Nach der Installation muss der Verwender nach dieser Anleitung die Klimaanlage richtig bedienen, halten Sie ein geeignetes Lager für die Wartung und Bewegung der Klimaanlage in der Zukunft.
- 7. Sicherung der Inneneinheit: T 3.15 A 250 V AC or T 5A 250 V AC. Bitte beachten Sie den Siebdruck auf der Leiterplatte für die tatsächlichen Parameter, die mit den Parametern im Siebdruck übereinstimmen müssen.
- 8. Für 7k~12k Modelle, die Sicherung der Außeneinheit: T 15A 250VAC or T 20A 250VAC.
- 9. Für 14k~18k Modelle, die Sicherung der Außeneinheit: T 20A 250VAC.
- 10. Für 21k~30k Modelle, die Sicherung der Außeneinheit: T 30A 250VAC.
- 11. Die Installationsanweisungen für die Geräte, die für einen dauerhaften Anschluss an feste Verdrahtung vorgesehen sind, und einen Leckstrom haben, der 10 mA überschreiten kann, muss angeben, dass der Einbau einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA ratsam ist.
- 12. Warnung: Die Gefahr durch Stromschlag kann zu Verletzungen oder zum Tod führen: Vor der Wartung trennen Sie alle Fernstromversorgungen.
- 13. Die maximale Länge der Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außeneinheit soll weniger als 5 m sein. Es wird die Leistungsfähigkeit der Klimaanlage beeinflussen, wenn der Abstand länger als die oben genannte Länge ist.
- 14. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung von Personen (auch Kinder) geeignet, die körperlich, sensorisch oder geistig behindert sind oder keine nötige Erfahrung oder ausreichend Kenntnis von dem Produkt haben, außer sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, Anweisungen für den Gebrauch des Geräts erhalten haben oder von dieser beaufsichtigt werden. Die Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu stellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- 15. Dieses Gerät kann von Kindern von 8 Jahren und älter sowie Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen bzw. geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie eine Beaufsichtigung bzw. Anweisung für die Nutzung der Maschine auf sichere Weise erfahren und die Risiken gekannt haben. Die Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- 16. Die Batterien in der Fernbedienung müssen wiederverwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Entsorgung von Schrott-Batterien --- Bitte entsorgen Sie die Batterien als sortierte Kommunalabfälle an einer leicht zugänglichen Sammelstelle.

- 17. Wenn das Gerät eine feste Verdrahtung ist, muss es mit den Einrichtungen zur Trennung vom Versorgungsnetz mit einer Kontakttrennung in allen Polen, die volles Trennen unter Bedingungen von Überspannungskategorie III schaffen, ausgestattet werden, und diese Einrichtungen müssen nach den Verdrahtungsregeln in der Festverdrahtung verbunden werden.
- 18. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
- 19. Das Gerät soll nach den nationalen Installationsvorschriften installiert werden
- 20. Die Klimaanlage muss von einem Fachmann oder von einer qualifizierten Person installiert werden.
- 21. Das Gerät darf nicht in der Wäscherei installiert werden.
- 22. Bezüglich der Installation finden Sie im Abschnitt "Installationshinweise".
- 23. Bezüglich der Wartung finden Sie im Abschnitt "Wartung".
- 24. Bei Modellen, die Kältemittel R32 verwenden, sollte der Anschluss an der Außenseite erfolgen.

# Vorbereitung vor der Verwendung

## Hinweis

- Für das Multi-System bezieht sich das Kältemittel auf das Multiaußengerät.
- Bei dem Ladevorgang des Kältemittels in das System, stellen Sie sicher, es im flüssigen Zustand zu laden, wenn das Kältemittel des Gerätes R32 ist. Sonst chemische Zusammensetzung des Kältemittels. (R32) innerhalb des Systems kann sich verändern und somit die Leistung der Klimaanlage beeinflussen.
- Nach dem Charakter der Kältemittel (R32, ist 675 der Wert des GWP) ist der Druck des Rohres sehr hoch, so stellen Sie sicher, vorsichtig zu sein, wenn Sie das Gerät installieren und reparieren.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
- Die Installation dieses Produkts muss von erfahrenen Servicetechnikern und professionelle Installateure nur gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden.
- Die Temperatur des Kältemittelkreislaufs wird hoch sein, halten Sie bitte das Verbindungskabel von dem Kupferrohr fern.

## Voreinstellung

Vor der Verwendung der Klimaanlage, sollten Sie überprüfen und voreinstellen wie folgend.

### • Fernbedienung Voreinstellung

Jedes Mal, nachdem der Fernbedienung durch neue Batterien ersetzt oder mit Energie versorgt wird, wird die Fernbedienung automatisch Wärmepumpe voreinstellen. Wenn die von Ihnen erworbene Klimaanlage ist eine Kühlung nur Anlage, kann die Wärmepumpe Fernbedienung auch verwendet werden.

### • Hintergrundbeleuchtung Funktion der Fernbedienung (optional)

Halten Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung, um die Hintergrundbeleuchtung zu aktivieren. Es schaltet sich automatisch nach 10 Sekunden aus.

*Hinweis: Hintergrundbeleuchtung ist eine optionale Funktion.*

### • Auto Neubeginn Voreinstellung

Die Klimaanlage hat eine Auto-Neubeginn-Funktion.

## Schutz der Umwelt

Dieses Gerät besteht aus wiederverwertbaren oder wiederverwendbaren Material. Verschrottung muss unter Beachtung der örtlichen Abfallbeseitigungsvorschriften durchgeführt werden. Vor der Verschrottung stellen Sie sicher, schneiden Sie das Netzkabel so, dass das Gerät nicht wiederverwendet werden.

Weitere detaillierte Informationen über die Handhabung und das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrem lokalen Behörden, die mit der getrennten Sammlung von Müll umzugehen, oder dem Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben,.

### VERSCHROTTUNG DES GERÄTS

Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19 / EG, Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) markiert.

Diese Markierung zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll in der gesamten EU entsorgen dürfen. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu vermeiden, recyceln Sie das Gerät, die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Für die Rückgabe Ihres Altgeräts nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder kontaktieren Sie den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Sie können dieses Produkt für den Umweltfreundliche Recycel wegnehmen.





# Sicherheitsvorkehrungen

Die Symbole in dieser Bedienungs- und Pflegeanleitung sind wie unten interpretiert.

 Verboten

 Achten Sie auf eine solche Situation.

 Die Erdung ist erforderlich.

 Warnung: Falsche Handhabung kann eine ernste Gefahr, wie Tod, schwere Körperverletzung usw. verursachen.

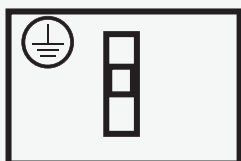
Verwenden Sie die richtige Stromversorgung gemäß der Anforderung auf dem Typenschild. Ansonsten können ernste Störungen oder Gefahren auftreten oder ein Brand vielleicht ausbrechen.



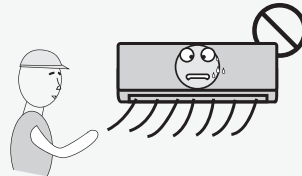
Halten Sie den Leistungsschalter oder den Stecker fern vom Schmutz. Schließen Sie das Netzkabel fest und richtig daran an, um einen elektrischen Schock oder ein Brand aufgrund des unzureichenden Kontakts zu vermeiden.



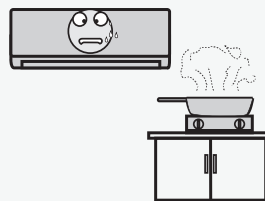
Verwenden Sie keinen Leistungsschalter oder ziehen Sie nicht den Stecker zum Ausschalten während des Betriebs. Dies kann einen Brand durch Funken usw. verursachen.



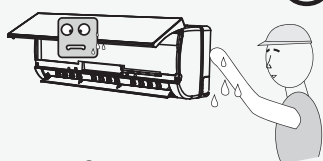
Der Benutzer ist verantwortlich dafür, dass das Gerät durch einen lizenzierten Techniker entsprechend den örtlichen Bestimmungen oder Verordnungen geerdet ist.



Es ist schädlich für die Gesundheit, wenn die Kühlluft an Sie für eine lange Zeit gelang. Es ist ratsam, den Luftstrom zu vollem Raum umlenken lassen.



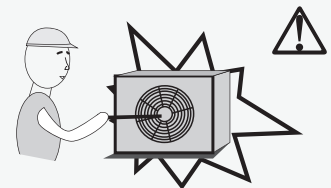
Verhindern Sie den Luftstrom in den Gasbrenner und in den Herd zu erreichen.



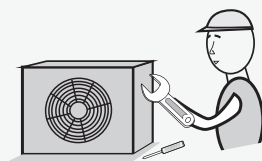
Berühren Sie nicht die Funktionstasten, wenn Ihre Hände nass sind.



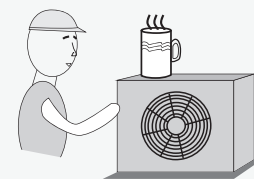
Vor dem Abschalten der Stromversorgung schalten Sie zuerst das Gerät durch die Fernbedienung aus, wenn eine Fehlfunktion auftritt.



Stecken Sie niemals einen Stock oder ein ähnliches Hindernis in die Einheit ein. Weil der Lüfter bei hoher Geschwindigkeit arbeitet, und dies kann zu Verletzungen führen.



Reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Wenn dies nicht korrekt gemacht wird, kann es einen elektrischen Schlag usw. verursachen.



Legen Sie keine Gegenstände an die Außeneinheit



Nicht stricken, ziehen oder drücken das Netzkabel, um ein Brechen des Netzkabels zu vermeiden. Ein elektrischer Schlag oder ein Brand kann wahrscheinlich durch ein gebrochenes Netzkabel verursacht werden.

# Sicherheitsvorkehrungen

## Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb R32 Kältemittel

Für das Multi-System bezieht sich das Kältemittel auf das Multiaußengerät. Die grundlegenden Installationsarbeiten sind die gleichen wie bei der herkömmlichen Kältemittel (R22 oder R410A). Aber achten Sie auf die folgenden Punkte:

### VORSICHT

#### 1. Transport der Geräte mit brennbaren Kältemitteln

Die Einhaltung der Transportvorschriften

#### 2. Kennzeichnung der Geräte mit Zeichen

Die Einhaltung der örtlichen Vorschriften

#### 3. Entsorgung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln

Die Einhaltung der nationalen Vorschriften

#### 4. Lagerung von Ausrüstung / Geräte

Die Lagerung der Ausrüstung sollte in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers sein.

#### 5. Lagerung von verpackten (unverkauften) Geräte

- Lagerpackung Schutz sollte so konstruiert sein, dass mechanische Beschädigung der Geräte in der Verpackung nicht ein Leck der Kühlmittel verursachen.
- Die maximale Anzahl der Teile der Ausrüstung, die zusammen gelagert wird dürfen, wird durch lokale Vorschriften festgelegt.

#### 6. Informationen über Service

##### 6-1 Überprüfungen des Bereichs

Vor Beginn der Arbeit an Systemen, die brennbare Kältemittel beinhalten, sind Sicherheitsüberprüfungen notwendig, um sicherzustellen, dass die Entzündungsgefahr minimiert wird. Zur Reparatur an das Kühlsystem sind folgende Vorsichtsmaßnahmen vor der Durchführung der Arbeit auf dem System eingehalten werden.

##### 6-2 Arbeitsablauf

Arbeit wird im Rahmen eines kontrollierten Verfahrens durchgeführt werden, um das Risiko von brennbarem Gas oder Dampf, die während der Arbeit vorhanden ist, zu minimieren.

##### 6-3 Allgemeiner Arbeitsbereich

- Alle Wartungspersonal und die andere, die in der näheren Umgebung arbeiten, werden vom Wesen der ausgeführten Arbeit angewiesen. Arbeiten in engem Raum sind zu vermeiden.
- Das Gebiet rund um den Arbeitsbereich muss abgesperrt werden. Stellen Sie sicher, dass die
- Bedingungen in dem Gebiet durch die Steuerung der brennbaren Materialien gesichert worden sind.

##### 6-4 Prüfung auf Vorhandensein von Kälte

- Das Gebiet wird mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor vor und während der Arbeit überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker sich der potentiell brennbaren Atmosphären bewusst ist.
- Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Lecksuchgeräte für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln ist, d.h. die funkenfreie, ausreichend abgedichtete oder wirkliche Sicherung.

##### 6-5 Vorhandensein von Feuerlöscher

- Wenn irgendeine Feuerarbeiten ist auf der Kühlanlagen oder jede zugehörige Teile ausgeführt worden, stehen die geeignete Feuerlöscheinrichtungen zur Hand zur Verfügung.



## VORSICHT

Haben Sie ein Trockenpulver oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher neben dem Ladebereich.

### **6-6 Keine Zündquellen**

- Keine Person, die arbeiten in Bezug auf einem Kühlsystem, das Enthüllung irgendeiner Rohrleitung, die brennbares Kältemittel enthält oder enthalten hat, umfasst, darf keine Zündquellen in der Weise, dass es auf die Gefahr von Feuer oder Explosion führen kann.
- Alle Zündquellen einschließlich Zigarettenrauchen, sollte ausreichend weit entfernt von dem Ort der Installation, die Reparatur und die Entsorgung gehalten werden, in denen entzündliche Kältemittel möglicherweise zum umgebenden Raum freigesetzt werden können.
- Vor der Arbeit wird der Bereich um die Ausrüstung begutachtet, um sicherzustellen, dass es keine brennbaren Gefahren oder Zündgefahren gibt. "Rauchen Verboten" Zeichen sollte angezeigt werden.

### **6-7 belüfteter Bereich**

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich im Freien ist oder dass es vor dem Öffnen in das System oder der Durchführung der Feuerarbeiten ausreichend belüftet wird.  
Eine gewisse Ventilation wird in dem Zeitraum, bei dem die Arbeit durchgeführt wird, fortsetzen.
- Die Belüftung sollte jede freigegebene Kältemittel sicher zerstreuen und es vorzugsweise in die Atmosphäre nach außen vertreiben.

### **6-8 Überprüfungen auf die Kühlanlagen**

- Wo elektrische Komponenten verändert werden, sollten sie angemessen für den Zweck und für die richtige Spezifikation.
- Zu allen Zeiten sind Wartungs- und Service Richtlinien des Herstellers einzuhalten. Im Zweifelsfall wenden Sie an die technische Abteilung des Herstellers für die Unterstützung.
- Die folgenden Kontrollen müssen sich auf Anlagen mit brennbaren Kältemitteln angewendet werden:
  - Die Ladungsgröße ist in Übereinstimmung mit der Größe des Zimmers, in dem die Kältemittel enthaltene Teile installiert werden;
  - Die Lüftung Maschinen und Auswege arbeitet in angemessener Weise und sind nicht verstopft;
  - Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, soll der Sekundärkreislauf für das Vorhandensein von Kühlmittel überprüft werden;
  - Markierung an der Ausrüstung sollte weiterhin sichtbar und lesbar sein. Markierungen und Zeichen, die unleserlich sind, sollten korrigiert werden;
  - Refrigeration Rohr oder Bauteile sind in einer Position, wo sie wahrscheinlich nicht dem Substanz, der die Kältemittel enthalten Komponenten korrodieren kann, ausgesetzt sind. Es sei denn, dass die Komponenten aus Materialien, die grundsätzlich beständig gegen Korrodieren oder in geeigneter Weise gegen Korrodieren geschützt werden, aufgebaut werden.

### **6-9 Überprüfungen der elektrischen Geräte**

- Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten umfassen anfängliche Sicherheitsprüfungen und Komponentenkontrollverfahren.
- Wenn ein Fehler vorliegt, dass es die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis sie zufriedenstellend behandelt wird.
- Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden, aber es ist notwendig, den Betrieb fortzusetzen, wird eine angemessene Übergangslösung verwendet.



## VORSICHT

- Diese werden dem Eigentümer des Gerätes mitzuteilen, so dass alle Beteiligten gebeten werden.
- Ursprüngliche Sicherheitsüberprüfungen müssen enthalten:
  - Das Kondensatoren sind entladen: dies sollte in einer sicheren Weise erledigt werden, um die Möglichkeit der Funkenbildung zu vermeiden;
  - Es gibt keine spannungsführenden Bauteilen und Leitungen sind während des Ladevorgangs, Wiedergewinnung oder Spülen des Systems ausgesetzt;
  - Es gibt die Kontinuität der Erde-Bindung.

### 7. Reparaturen an versiegelten Komponenten

- Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten sind alle elektrischen Ausrüstungen von dem Gerät getrennt werden, die vor jeder Entfernung von versiegelten Abdeckungen bearbeitet werden.
- Wenn es unbedingt notwendig ist, eine Stromversorgung für Geräte während der Wartung zu halten, dann ein permanent Betriebsform der Lecksuche auf dem kritischsten Punkt gelegen wird, um eine potenziell gefährliche Situation zu warnen.
- Besondere Aufmerksamkeit ist folgendermaßen vorbezahlt werden, um sicherzustellen, dass durch die Arbeit an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht in der Weise liegt, dass das Schutzniveau betroffen verändert.
- Dies enthalten Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Verbindungen, Terminals der Originalspezifikation nicht angefertigt, Schäden an den Dichtungen, fehlerhafte Montage von Verschraubungen usw.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtwerkstoffe nicht abgebaut werden, so dass sie dem Zweck der Verhinderung des Eindringens von brennbaren Atmosphären nicht mehr dienen.
- Ersatzteile werden mit den Angaben des Herstellers übereinstimmen.

#### HINWEIS:

Die Verwendung von Silikon-Dichtstoff kann die Wirksamkeit von einigen Arten von Lecksuchgeräten hemmen.

Eigensicheren Komponenten müssen nicht vor der Arbeit auf sie isoliert werden.

### 8. Reparatur an eigensichere Komponenten

- Keine dauerhafte induktive oder Kapazitätsbelastungen an der Rennstrecke, ohne sicherzustellen, dass dies die zulässige Spannung und Strom für das Gerät in Gebrauch nicht überschreitet.
- Eigensicheren Komponenten sind die einzigen Typen, die während des Lebens in der Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden kann.
- Die Prüfeinrichtung muss in der richtigen Bewertung sein. Ersetzen Sie Komponenten nur mit vom Hersteller angegebenen Teile.
- Andere Teile können in die Zündung des Kältemittels in der Atmosphäre aus einem Leck führen.

### 9. Verkabelung

- Überprüfen Sie, dass die Verkabelung nicht vom Verschleiß, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibration, scharfe Kanten oder anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt abhängen ist.
- Die Prüfung sollte die Auswirkungen des Alterns oder kontinuierlichen Vibrationen aus Quellen

## VORSICHT

wie Kompressoren oder Ventilatoren beachten.

### 10. Nachweis von brennbaren Kältemitteln

- Unter keinen Umständen dürfen potentielle Zündquellen bei der Suche nach oder Erfassung von Kältemittellecks verwendet werden.
- Ein Halogenbrenner (oder jede andere Detektor mit einer offenen Flamme) dürfen nicht verwendet werden.

### 11. Lecksuchmethoden

- Die folgenden Lecksuchmethoden gelten für Systeme mit brennbaren Kältemitteln zulässig:
  - Elektronische Leckdetektoren sollten zu verwenden, um brennbare Kältemittel zu erkennen, aber die Empfindlichkeit wird nicht ausreichend sein, oder erfordert wahrscheinlich Neukalibrierung. (Erkennung Ausrüstung muss in einem Kühlmittelfreien Bereich kalibriert werden.)
  - Sicherzustellen, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle und für das Kältemittel ist.
  - Lecksuchgeräte wird nach einem Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt werden und sollte für die verwendeten Kältemittel kalibriert werden und der entsprechenden Anteil an Gas wird (25% maximal) bestätigt.
  - Leckanzeigeflüssigkeiten sind für den Einsatz mit den meisten Kühlmitteln aber die Verwendung von Reinigungsmitteln, die Chlor enthalten, sind zu vermeiden, denn das Chlor reagiert mit dem Kältemittel und korrodiert das Kupferrohr-Arbeit.
  - Wenn ein Leck vermutet wird, werden alle offenen Flammen entfernt / gelöscht werden.
  - Wenn eine Leckage von Kältemittel gefunden wird, ist die Hartlöten erforderlich, werden das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen werden, oder getrennt (mittels Absperrventilen) in einem Teil des Systems entfernt von dem Leck.
  - Sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) wird dann durch das System vor und während des Lötvorgangs gespült werden.

### 12. Entfernen und Evakuierung

- Beim Einbruch in den Kältemittelkreislauf, um Reparaturen vorzunehmen - oder für andere Zwecke soll herkömmliche Verfahren verwendet werden.
- Es ist jedoch wichtig, dass die besten Praktiken befolgt, denn Brennbarkeit ist eine Überlegung.
- Die folgende Vorgehensweise ist einzuhalten:
  - Entfernen Sie Kühlmittel;
  - Purgieren Sie die Schaltung mit Inertgas;
  - Evakuieren;
  - Purgieren wieder mit Inertgas;
  - Öffnen Sie die Schaltung durch Schneiden oder Löten.
- Die Kältemittelmenge wird in die richtigen Wiederherstellungszylinder zurückgewonnen werden.
- Das System muss " durchflutet " mit OFN, das Gerät sicher zu machen.
- Dieser Vorgang muss eventuell mehrmals wiederholt werden.

## VORSICHT

- Druckluft oder Sauerstoff gilt nicht für diese Aufgabe.
  - Spülung wird dadurch erreicht, Brechen des Vakuums im System mit OFN und weiter Füllung, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, und die Atmosphäre Entlüften und schließlich abwärts Ziehen, um ein Vakuum zu erzielen.
  - Dieses Verfahren wird wiederholt, bis kein Kältemittel im System ist. Wenn die endgültige OFN Ladung verwendet wird, muss das System auf Normaldruck belüftet werden, um Arbeit stattfinden zu lassen.
- Dieser Vorgang ist zwingend erforderlich, wenn Lötarbeiten auf dem Rohr-Arbeiten stattfinden sollen.
- Stellen Sie sicher, dass der Auslass für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe Zündquellen ist und die Belüftung zur Verfügung steht.

### 13. Ladeverfahren

- Zusätzlich zu herkömmlichen Ladeverfahren, sind folgende Vorschriften zu beachten:
  - Stellen Sie sicher, dass eine Kontamination der verschiedenen Kältemitteln nicht bei der Verwendung von Ladeeinrichtungen auftreten.
  - Schläuche oder Leitungen sind so kurz wie möglich, um die Menge des in ihnen enthaltenen Kühlmittels zu minimieren.
  - Zylinders sollte aufrecht gehalten werden.
  - Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem vor der Beschickung der Ladung des Systems mit Kältemittel geerdet ist. Beschriften Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls nicht bereits).
  - Extreme darauf zu achten, nicht auf das Kühlsystem zu überfüllen.
- Vor dem Aufladen des Systems sollte Druck mit OFN getestet werden.
- Das System muss lecken nach Abschluss der Ladung getestet, aber vor der Inbetriebnahme.
- Eine Follow-up-Lecktest wird vor dem Verlassen des Orts durchgeführt werden.

### 14. Außerbetriebnahme

- Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker völlig vertraut mit dem Gerät mit allen Details ist.  
Gute Praxis werden empfohlen, dass alle Kältemittel sicher gewonnen werden.
- Vor der Aufgabe durchgeführt wird, wird ein Öl- und Kühlmittelprobe, im Fallen Analyse vor der
- Wiederverwendung von aufbereitetem Kühlmittel erfordert werden, entnommen. Es ist wesentlich, dass die elektrische Leistung zur Verfügung steht, bevor die Aufgabe begonnen wird.
  - a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
  - b) Isolieren System elektrisch.
  - c) Bevor Sie versuchen, stellen Sie das Verfahren sicher, dass:
    - Mechanisch Bearbeitungsausrüstung verfügbar ist, falls erforderlich, für den Umgang mit Kältemittel-Zylinder;
    - Alle persönlichen Schutzausrüstungen zur Verfügung steht und korrekt verwendet wird;
    - Der Wiederherstellungsprozess ist jederzeit von einer zuständigen Person beaufsichtigt;

## VORSICHT

- Wiederherstellung Ausrüstung und Zylindern entsprechen den zutreffenden Normen.
- d) Abpumpen Kältesystem, falls möglich.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, stellen Sie einen Verteiler, so dass Kühlmittel von den verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass Zylinder auf der Waage liegt, bevor der Wiederherstellung stattfindet.
- g) Starten Sie die Wiederherstellungsmaschine und den Betrieb in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers.
- h) Nicht überfüllen Zylinder. (Nicht mehr als 80% Volumen flüssigen Ladung).
- l) Nicht überschreiten den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders, auch nur vorübergehend.
- j) Wenn die Zylinder korrekt ausgefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung von Standort unverzüglich entfernt werden und alle Isolationsventile an den Geräten verschlossen sind.
- k) Wiedererlangte Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem geladen werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

### 15. Kennzeichnung

- Das Gerät muss angehend gekennzeichnet werden, dass es ent-auftragen und von Kältemittel entleert wurde.
- Das Etikett muss datiert und gezeichnet sein.
- Sicherstellen, dass sich Etiketten auf dem Gerät unter Angabe der Geräte brennbare Kältemittel enthalten.

### 16. Wiederherstellung

- Wenn Kältemittel von einem System entfernt wird, entweder für die Wartung oder Stilllegung, empfiehlt es gute Praxis, dass alle Kältemittel sicher entfernt sind.
- Bei der Übertragung von Kältemittel in die Zylinder, sicherstellen, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungszylinder eingesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl der Zylinder zum Halten des gesamten Systems Ladung ist verfügbar.
- Alle Zylinder, die zu verwenden sind, werden für die rückgewonnene Kältemittel und dieses Kältemittel (das heißt Spezialzylinder zur Rückgewinnung von Kältemittel) bezeichnet.
- Die Zylinder sind komplett mit Überdruckventil und zugehörige Absperrventile in einwandfreiem Zustand.
- Leere Wiederherstellungszylinder werden evakuiert und, wenn möglich, gekühlt, bevor Erholung eintritt.
- Die Erholung Ausrüstung muss in einwandfreiem Zustand mit einer Reihe von Anweisungen für die Geräte, die bei der Hand ist und müssen für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln sein.
- Darüber hinaus müssen eine Reihe von kalibrierten Waagen vorhanden sein und in einwandfreiem Zustand.
- Die Schläuche müssen komplett mit leckfreien Trenn-Kupplungen und in gutem Zustand.
- Vor der Verwendung der Wiederherstellungsmaschine, überprüfen Sie, dass es in zufriedenstellenden Betriebszustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle

## VORSICHT

zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Zündung im Falle einer Kältemittelfreigabe zu verhindern.

- Konsultieren den Hersteller im Zweifelsfall.
- Die zurückgewonnene Kältemittel wird dem Kühlmittellieferant in der korrekten Wiederherstellungszyklus zurückgeführt werden, und die entsprechende Abfallübergabebescheinigung angeordnet.
- Vermischen Sie Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen nicht und vor allem nicht in den Zylindern.
- Wenn Verdichtern oder Verdichteröl entfernt werden sollen, sicherstellen, dass sie auf ein vertretbares Maß evakuiert und sichern, dass brennbares Kältemittel nicht innerhalb des Schmiermittels bleibt.
- Die Evakuierung sollte vor der Rücksendung des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden.
- Nur elektrische Heizung zum Kompressor Stelle sollte eingesetzt werden, um diesen Prozess zu beschleunigen.
- Wenn Öl aus einem System abgelassen ist, wird es sicher durchgeführt werden.

## VORSICHT





- Beim Umstellen oder Transportieren der Klimaanlage konsultieren Sie erfahrene Servicetechniker für die Trennung und Wiedereinbau des Gerätes.
- Stellen Sie keine andere elektrische Produkte oder Hausrat unter Innengerät oder Außengerät. Kondenswasser, die von der Einheit tropft, könnte sie nass werden, und kann Schäden oder Fehlfunktionen Ihrer Immobilie führen.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, die nicht vom Hersteller empfohlen.
- Das Gerät sollte in einem Raum ohne kontinuierlich Zündquellen beim Betrieb gespeichert werden beispielsweise (offene Flammen am Betriebsgasgerät oder ein Betriebselektroheizung )
- Nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass Kältemittel darf keinen Geruch enthalten.
- Reinigen Sie die Hindernissen, um die Lüftung öffnen zu halten.
- Das Gerät soll in einem gut belüfteten Bereich, in dem die Größe der Zimmer dem Raumbereich für den Betrieb entspricht, gespeichert werden.
- Das Gerät ist in einem Raum ohne kontinuierlich offenen Flammen beim Betrieb (z.B. eine Betriebsgasgerät) und Zündquellen (z.B. ein Betriebselektroheizung ) gespeichert werden. Jede Person, die mit Arbeiten anfangen oder in einen Kühlmittelkreislauf brechen, sollte eine aktuelle gültige Zertifikat von einer Industrie-akkreditierten Bewertungsbehörde , die ihre Kompetenz, Kältemittel gemäß einem Industrie anerkannt Bewertungsspezifikationen sicher zu handhaben, ermächtigt halten, halten.

# Sicherheitsvorkehrungen

## VORSICHT

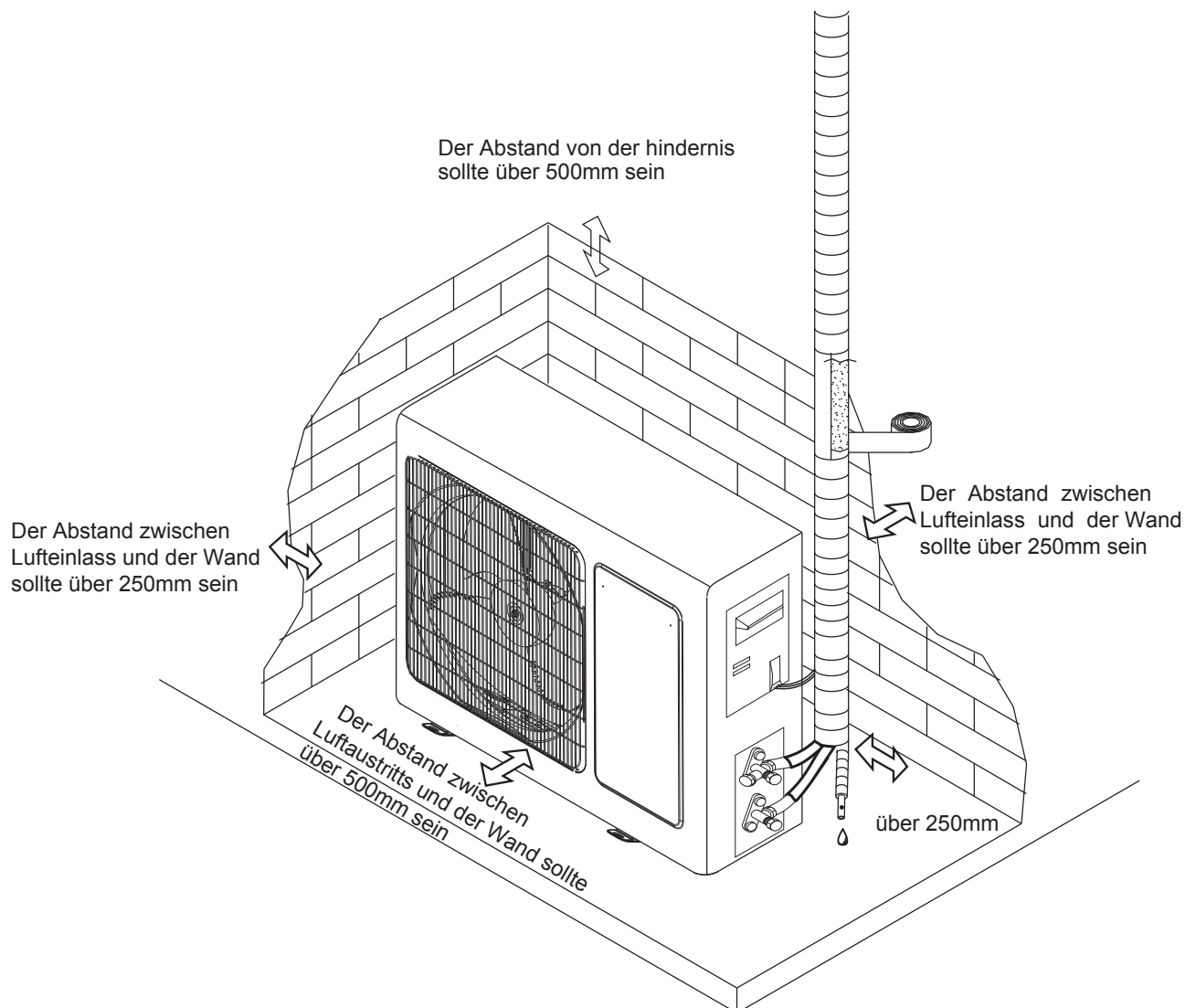
- Wartung dürfen nur durchgeführt werden, wie von den Hersteller empfohlen.
- Wartung und Reparatur, die der Unterstützung von anderen Fachkräften erfordert, sollte unter der Aufsicht der Person, wer für die Verwendung von brennbaren Kältemitteln zuständig ist, durchgeführt werden.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, die nicht vom Hersteller empfohlen.
- Anlage wird installiert, betrieben und in einem Raum mit einer größer als 10 m<sup>2</sup> Grundfläche gespeichert.
- Die Installation der Rohrarbeiten sind auf AA Raum mit einer größer than 10 m<sup>2</sup> Grundfläche gehalten werden.
- Das Rohrwerk funktioniert gemäß den nationalen Gas Vorschriften.
- Die maximale Kältemittelmenge beträgt 2,5 kg. Die spezifische Kältemittelfüllung basiert auf dem Typenschild der Außeneinheit.
- Mechanische Verbinder, die im Innenbereich verwendet werden, müssen ISO 14903 entsprechen. Wenn mechanische Steckverbinder im Innenbereich wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden. Wenn die aufgeweiteten Gelenke im Innenbereich wiederverwendet werden, wird das Aufweitungsteil wieder hergestellt.
- Die Installation von Rohrleitungen muss auf einem Minimum gehalten werden.
- Mechanische Verbindungen sind für die Wartungszwecke zugänglich.

## Erklärung der Symbole werden auf der Inneneinheit oder Außengerät angezeigt.

 Caution, risk of fire	<b>WARNING</b>	Das Symbol zeigt, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel ausgetreten und zu einer externen Zündquelle ausgesetzt ist, besteht die Gefahr von Bränden.
	<b>ACHTUNG</b>	Dieses Symbol zeigt, dass die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	<b>ACHTUNG</b>	Dieses Symbol zeigt, dass ein Wartungspersonal diese Ausrüstung in Bezug auf die Installationsanleitung behandeln sollte.
	<b>ACHTUNG</b>	Das Symbol zeigt, dass die Informationen verfügbar sind, wie die Bedienungsanleitung oder Installationsanleitung.



## Installationsplan



### Außeneinheit



- Die obige Abbildung ist nur eine einfache Darstellung der Einheit. Sie kann mit dem äußeren Erscheinungsbild des von Ihnen
- Die Installation muss nur von autorisiertem Personal nach dem nationalen Verkabelungsstandard durchgeführt werden.

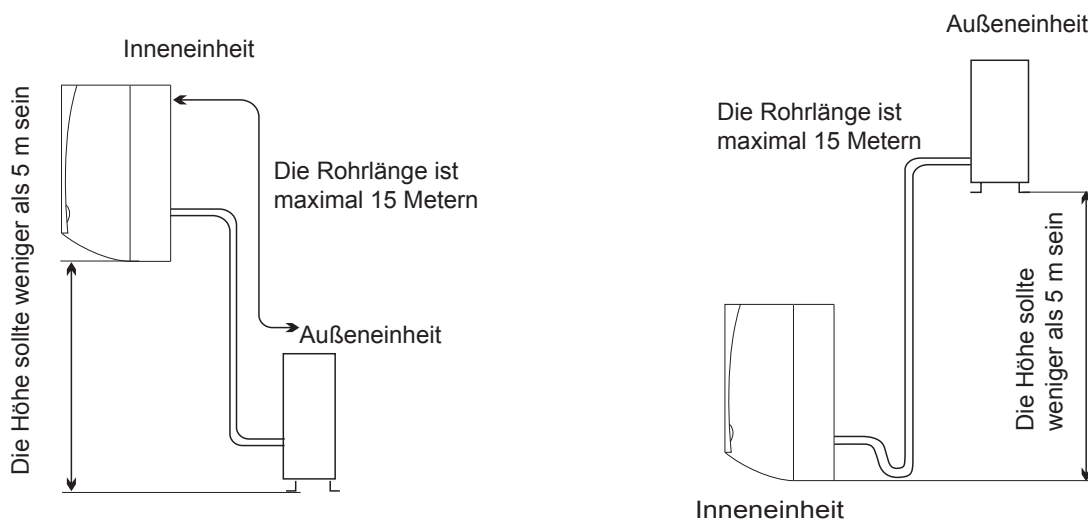


# Installationsanleitungen

## Den Installationsort wählen

### Der Installationsort für die Außeneinheit

- Wo es bequem zu installieren und gut zu belüften ist.
- Installieren Sie es nicht in einem Ort, wo brennbare Gase austreten könnten.
- Behalten Sie den erforderlichen Abstand von der Wand.
- Die Rohrlänge zwischen Innen- und Außengerät sollte im Auslieferungszustand nicht mehr als 5 Meter betragen, bei zusätzlicher Kältemittelfüllung jedoch bis zu 15 Meter.
- Halten Sie die Außeneinheit von einem Ort von fettigem Schmutz, Vulkanisation-Gas-Austritt fern.
- Installieren Sie es nicht am Straßenrand, wo es ein Risiko von schlammigem Wasser gibt.
- Eine feste Basis, wo es nicht das Betriebsgeräusche erhöhen kann.
- Wo es keine Obstruktion für den Luftaustritt gibt.
- Installieren Sie das Gerät nicht unter direkter Sonneneinstrahlung, in einem Gang oder Seitenweg oder in der Nähe von Wärmequellen und Belüftungsgebläsen. Halten Sie es von brennbaren Materialien, dichten Ölnebeln sowie nassen und unebenen Stellen fern.



Modell	Max. zulässige Rohrlänge ohne zusätzliches Kältemittel (m)	Begrenzung der Rohrlänge (m)	Grenze des Höhenunterschieds H (m)	Erforderliche zusätzliche Kühlmittelmenge (g / m)
7K~18K	5	15	5	20
21K~25K	5	15	5	30
28K~36K	5	15	5	40

Wenn die Höhe und die Rohrlänge den in dieser Tabelle genannten Bereich überschreiten, konsultieren Sie bitte den Kaufmann.

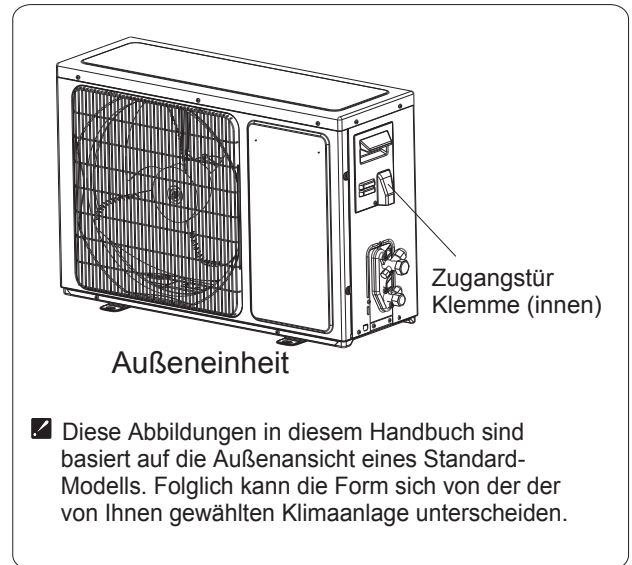
# Installationsanleitungen

## Anschließen der Kabel

**Hinweis:** Für einige Modelle ist es notwendig, das Gehäuse zu entfernen, um an die Klemme der Inneneinheit anzuschließen.

• Außeneinheit

- 1) Entfernen Sie die Zugangstür aus dem Gerät durch Lösen der Schraube. Schließen Sie die Drähte einzeln an die Klemmen auf der Schalttafel wie folgend an.
- 2) Sichern Sie das Netzverbindungskabel mit Kabelklemme auf der Schalttafel.
- 3) Installieren Sie wieder die Zugangstür mit der Schraube in die ursprüngliche Position .
- 4) Verwenden Sie einen anerkannten Leistungsschalter für 24K-Modell oder über zwischen der Stromquelle und dem Gerät. Eine Trenneinrichtung zur ausreichend Trennung aller Versorgungsleitungen muss eingebaut werden.



**Achtung:**

1. Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage einen individuellen Stromkreis hat. Über das Verfahren der Verdrahtung beziehen Sie sich auf den Schaltplan auf der Innenseite der Zugangstür.
2. Stellen Sie sicher, dass die Kabeldicke der Stromquelle-Spezifikation entspricht.
3. Prüfen Sie die Kabel und stellen Sie sicher, dass sie alle nach der Kabelverbindung fest befestigt sind.
4. Stellen Sie sicher, dass ein Fehlerstromschutzschalter in nasser oder feuchter Umgebung zu

**Installieren ist**

Kapazität (Btu/h)	Netzkabel		Netzverbindungskabel	
	Type	Normalquerschnittsfläche	Type	Normalquerschnittsfläche
7K,9K,12K	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.0mm <sup>2</sup> X5
18K	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	1.5mm <sup>2</sup> X5
24K	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X3	H07RN-F	2.5mm <sup>2</sup> X5

**Achtung:**

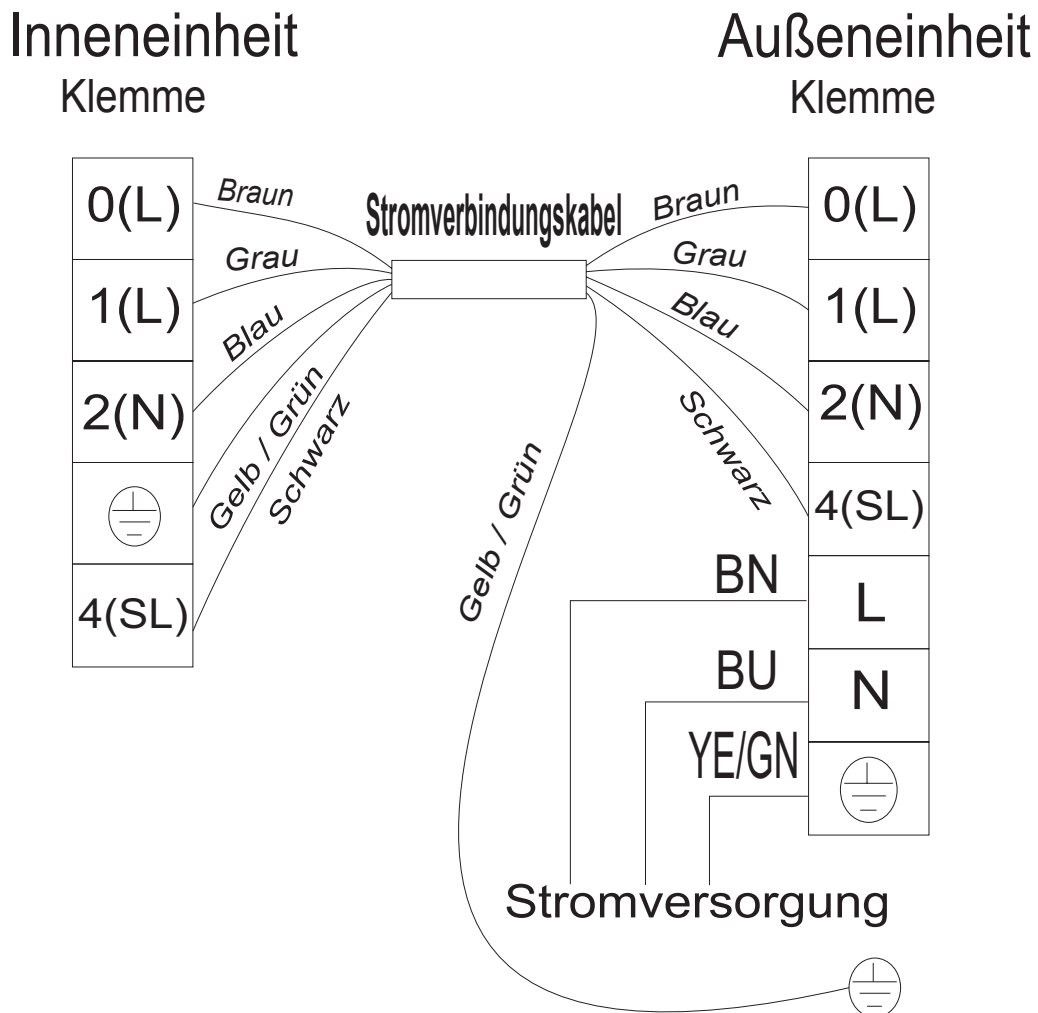
Der Stecker muss zugänglich sein, auch nach der Installation des Gerätes, falls es notwendig ist, ihn zu trennen. Wenn nicht möglich, schließen Sie das Gerät an ein zweipoliges Schaltgerät mit mindestens 3 mm Kontaktabstand an, das auch nach der Installation in einer zugänglichen Stelle platziert ist.

# Installationsanleitungen

## Schaltplan

Stellen Sie sicher, dass die Farbe der Drähte der Außeneinheit und die Klemme Nr. sind gleich wie die der Inneneinheit.

- 7K~24K Modelle



**Achtung:**

Vor dem Zugang zu den Anschlussklemmen müssen alle Stromkreise abgeschaltet sein.

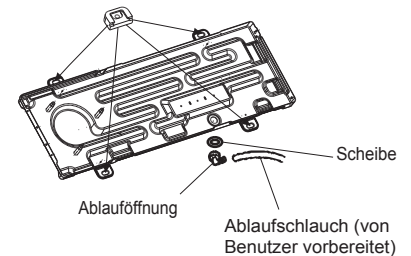
# Installationsanleitungen

## Die Installation der Außeneinheit

### 1. Ablauföffnung und Ablaufschlauch Installieren (nur für Wärmepumpe-Modell)

Das Kondensat ist aus der Außeneinheit abgeleitet, wenn das Gerät im Heizbetrieb arbeitet. Um Ihre Nachbarn nicht zu belästigen und die Umwelt zu schützen, installieren Sie eine Ablauföffnung und einen Ablaufschlauch zur Leitung des Kondenswassers. Installieren Sie einfach die Ablauföffnung und Gummischeibe auf dem Gehäuse der Außeneinheit, dann schließen Sie einen Ablaufschlauch an den Anschluss, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

Gummizwischenlage (optional) Legen Sie sie unter den Fußpodest



### 2. Die Außeneinheit installieren und befestigen

Befestigen Sie mit Schrauben und Muttern fest auf einem flachen und starken Boden. Wenn sie an der Wand oder am Dach installiert ist, stellen Sie sicher, dass der Träger gut fixiert ist, um das Schütteln bei einer schweren Vibrationen oder starken Wind zu verhindern.

### 3. Rohrleitungsanschluss der Außeneinheit

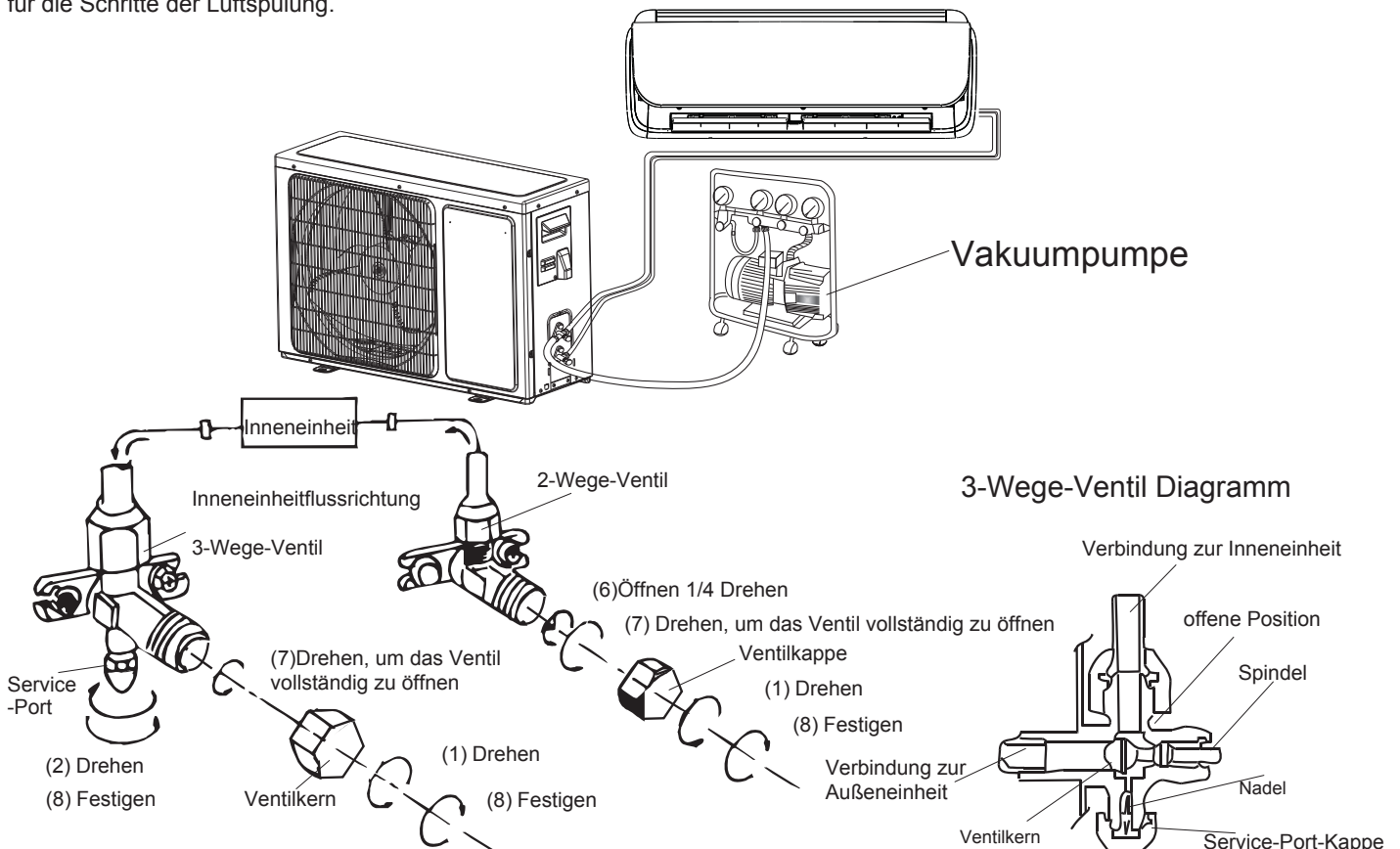
- Entfernen Sie die Ventilkappen aus dem 2-Wege- und 3-Wege-Ventil.
- Entsprechend dem erforderlichen Drehmoment verbinden Sie die Rohrleitungen separat mit den 2-Wege- und 3-Wege-Ventilen.

### 4. Die Kabelverbindung der Außeneinheit (siehe vorherige Seite)

## Luftpülung

Die Luft, die verbleibende Feuchtigkeit im Kühlkreislauf enthält, kann eine Fehlfunktion des Kompressors verursachen. Nach dem Anschluss der Innen- und Außeneinheiten evakuieren Sie die Luft und Feuchtigkeit aus dem Kühlkreislauf mit einer Vakuumpumpe, wie unten gezeigt.

Hinweis: Lassen Sie nicht das Inneneinheit direkt in die Luft ab, um die Umwelt zu schützen. Siehen Sie die nächste Seite für die Schritte der Luftpülung.



# Installationsanleitungen

Wie die Luftschläuche zu spülen:

- (1). Schrauben Sie die Kappen ab und entfernen Sie sie von 2- und 3-Wege-Ventilen.
- (2). Lösen und entfernen Sie die Kappe vom Service-Ventil.
- (3). Schließen Sie den flexiblen Schlauch der Vakuumpumpe an das Service-Ventil an.
- (4). Starten Sie die Vakuumpumpe für 10-15 Minuten bis zum Erreichen eines absoluten Vakuums von 10 mm Hg.
- (5). Beim Laufen der Vakuumpumpe schließen Sie den Niederdruckknopf auf dem Vakuumpumpenverteiler. Dann wird die Vakuumpumpe gestoppt.
- (6). Öffnen Sie das 2-Wege-Ventil-1/4-Drehen und dann schließen Sie es nach 10 Sekunden. Prüfen Sie die Dichtheit aller Gelenke mit Flüssigseife oder einem elektronischen Lecksucher.
- (7). Drehen Sie die 2 und 3-Wege-Ventilstange, um die Ventile vollständig zu öffnen. Trennen Sie den flexiblen Vakuumpumpe-Schlauch ab.
- (8). Ersetzen und festigen Sie alle Ventilkappen.

Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd.

No.8 Hisense Road, Advanced Manufacturing  
Jiangsha Demonstration Park, Jiangmen City,  
Guangdong Province, P.R.China

EMAIL: [service@hisense.com](mailto:service@hisense.com)

(These instructions shall also be available in an alternative  
format, e.g. ask a copy from the dealers).