



ARISTON

The home of sustainable comfort

USER AND INSTALLATION MANUAL
MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE
MANUAL DE USO E INSTALACIÓN
MANUAL DE UTILIZARE I INSTALARE
PRIRUČNIK ZA UPORABU I UGRADNJU
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
НАРЪЧНИК ЗА УПОТРЕБА И ИНСТАЛАЦИЯ

EN - IT - ES - RO - HR - GR - BG

HOT WATER



HEATING



RENEWABLE



AIR CONDITIONING

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS.....	
NAME OF PARTS.....	
OPERATION INSTRUCTIONS.....	
SAFETY INSTRUCTIONS (R32).....	
INSTRUCTION PRECAUTIONS.....	
INDOOR UNIT INSTALLATION.....	
OUTDOOR UNIT INSTALLATION.....	
TEST OPERATION.....	
MAINTENANCE.....	
TROUBLESHOOTING.....	

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

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

SAFETY PRECAUTIONS

SAFETY RULES AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER

1. Read this manual carefully before installing and using the appliance.
2. During the installation of the indoor and outdoor units, access to the working area must be restricted to prevent children from entering. Unforeseeable accidents may occur.
3. Ensure that the base of the outdoor unit is firmly and securely fixed.
4. Make sure that air cannot enter the refrigerant system and check for refrigerant leaks when moving the air conditioner.
5. Perform a test cycle after installing the air conditioner and record the operating data.
6. Protect the indoor unit with a fuse of suitable capacity for the maximum input current or with another appropriate overload protection device.
7. Ensure that the mains voltage corresponds to the value shown on the rating plate. Keep the switch or power plug clean. Insert the power plug correctly and firmly into the socket to avoid the risk of electric shock or fire due to poor contact.
8. Check that the socket is suitable for the plug; otherwise, have the socket replaced.
9. The appliance must be fitted with a means of disconnection from the supply mains, having a contact separation in all poles that provides full disconnection under overvoltage category III conditions. This device must be incorporated into the fixed wiring in accordance with the wiring regulations.
10. The air conditioner must be installed by professional or qualified personnel.
11. Do not install the appliance closer than 50 cm to flammable substances (such as alcohol, etc.) or to pressurized containers (e.g., spray cans).
12. If the appliance is used in areas without sufficient ventilation, precautions must be taken to prevent any refrigerant gas leaks from remaining in the environment and creating a fire hazard.
13. The packaging materials are recyclable and should be disposed of in appropriate separate waste bins. Take the air conditioner, at the end of its useful life, to a designated waste collection center for disposal.
14. Only use the air conditioner as instructed in this manual. These instructions do not cover every possible condition or situation. As with any electrical household appliance, common sense and caution are therefore always recommended for installation, operation, and maintenance.
15. The appliance must be installed in accordance with the applicable national regulations.
16. Before accessing the terminals, disconnect all power circuits from the power supply.
17. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
18. This appliance can be used by children aged 8 years and above and by people with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, provided they have been given supervision or instruction concerning the safe use of the appliance and understand the hazards involved. Children should not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.
19. Do not try to install the air conditioner alone; always contact specialized technical personnel.
20. Cleaning and maintenance must be carried out by qualified technical personnel.
21. Do not pull out the plug to switch off the appliance while it is in operation, as this could cause a spark and result in a fire.
22. This appliance has been made for air-conditioning domestic environments and must not be used for any other purpose, such as drying clothes or cooling food.
23. Always use the appliance with the air filter mounted. The use of the air conditioner without an air filter may cause excessive dust or debris to accumulate on the internal components, leading to possible malfunction.
24. The user is responsible for having the appliance installed by a qualified technician, who must check that it is earthed in accordance with current legislation and must install a thermo-magnetic circuit breaker.

SAFETY PRECAUTIONS

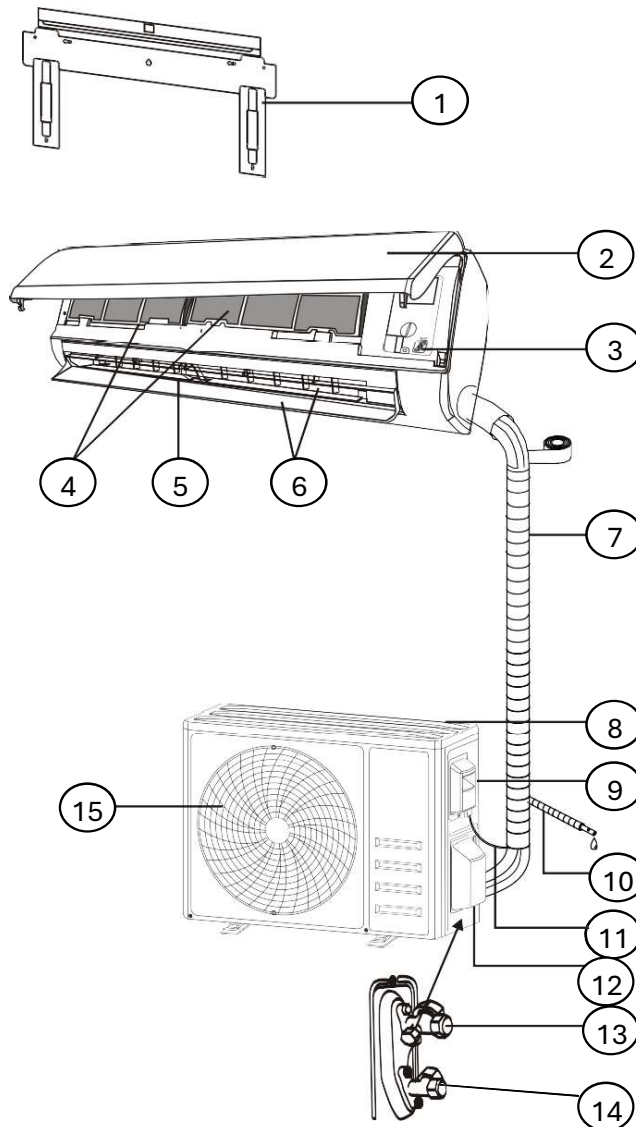
25. The batteries in the remote controller must be recycled or disposed of properly. When disposing of used batteries, please discard them as sorted municipal waste at an appropriate collection point.
26. Never remain directly exposed to the flow of cold air for a long time. Prolonged direct exposure to cold air may be harmful to your health. Particular care should be taken in rooms where there are children, elderly, or sick people.
27. If the appliance gives off smoke or there is a smell of burning, immediately disconnect the power supply and contact the Service Center. The prolonged use of the device in such conditions may cause fire or electric shock.
28. Have repairs carried out only by an authorized Service Center of the manufacturer. Incorrect repairs may expose the user to the risk of electric shock.
29. The airflow direction must be properly adjusted. The flaps must be directed downwards in heating mode and upwards in cooling mode.
30. Ensure that the appliance is disconnected from the power supply when it is not used for a long period or before carrying out any cleaning or maintenance.
31. Selecting the most suitable temperature can help prevent damage to the appliance.

SAFETY RULES AND PROHIBITIONS

1. Do not bend, pull, or compress the power cord, as this may damage it. Electrical shock or fire could occur due to a damaged power cord. The damaged power cord must be replaced by specialized technical personnel.
2. Do not use extension cords or multiple socket adapters.
3. Do not touch the appliance while barefoot or when any part of the body is wet or damp.
4. Do not obstruct the air inlet or outlet of the indoor or outdoor unit. Any obstruction reduces the operating efficiency of the air conditioner and may cause malfunction or damage.
5. Do not alter or modify any characteristics or components of the appliance.
6. Do not install the appliance in environments where the air may contain gas, oil mist, or sulfur, or near heat sources.
7. Do not stand, climb, or place any heavy or hot objects on top of the appliance.
8. Do not leave windows or doors open for long periods while the air conditioner is operating.
9. Do not direct the airflow toward plants or animals.
10. Prolonged direct exposure to the cold airflow from the air conditioner may have harmful effects on plants and animals.
11. Do not allow the air conditioner to come into contact with water. Moisture may damage the electrical insulation and cause electric shock.
12. Do not stand on or place any objects on the outdoor unit.
13. Never insert a stick or any similar object into the appliance, as this may cause injury.
14. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or similarly qualified personnel to avoid a hazard.

NAME OF PARTS

INDOOR UNIT



INDOOR UNIT

With the protective cover removed

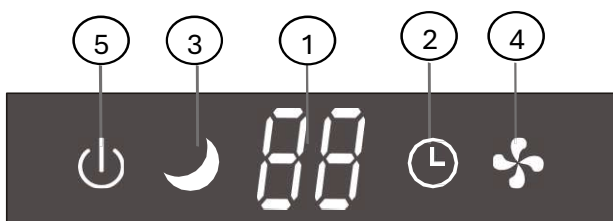
1-	Mounting plate
2-	Front panel
3-	Emergency button
4-	Air filter
5-	Air outlet
6-	Air deflector and flap
7-	Refrigerant connecting pipe
8-	Air inlet
9-	Wiring cover
10-	Drainage pipe
11-	Connection wiring
12-	Valve protective cover
13-	Gas valve (Low pressure valve)
14-	Liquid valve (High pressure valve)
15-	Air outlet

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

NAME OF PARTS

INDOOR DISPLAY

Model A, display in the middle of indoor unit panel



Model B, display on the right of indoor unit panel



Please refer to following table according to the model corresponding to the product you purchased:

No.	LED	FUNCTION
1		Indicator for Timer, temperature and Error codes.
2		Lights up during Timer operation.
3		SLEEP mode
4		The symbol appears when the unit is turned on and disappears when the unit is turned off.
5		The symbol appears when power on.

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

OPERATION INSTRUCTIONS

⚠ Attempting to use the air conditioner at a temperature beyond the specified operating range may cause the air conditioner's protection device to activate, and the unit may fail to operate properly. Therefore, try to use the air conditioner only within the following temperature conditions.

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

When the power supply is connected and the air conditioner is restarted after shutdown, or switched to another mode during operation, the protection device will activate. The compressor will resume operation after approximately 3 minutes.

⚠ Characteristics of heating operation (applicable to Heating pump)

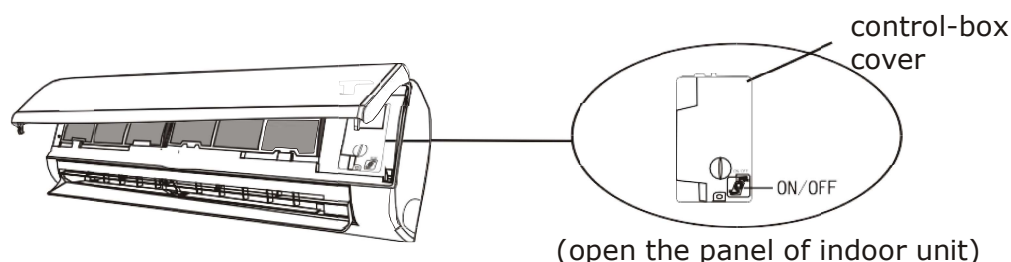
Preheating: when the heating function is enabled, the indoor unit will take 2~5 minutes for preheating, after that the air conditioner will start heating and blow warm air.

Defrosting:

During heating, if frost forms on the outdoor unit, the air conditioner will automatically activate the defrosting function to improve heating efficiency. During the defrosting process, both indoor and outdoor fans stop operating. The air conditioner will automatically resume heating once defrosting is complete.

⚠ **Emergency Button:** open the panel and locate the emergency button on the electronic control box when the remote controller fails to operate. (Always press the emergency button using insulated material.)

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



SAFETY INSTRUCTIONS (R32)

1. Check the information in this manual to determine the required installation space dimensions, including the minimum clearances from adjacent structures.
2. The appliance must be installed, operated, and stored in a room with a floor area larger than 4 m².
3. Keep the length of the pipework as short as possible.
4. The pipework must be protected from physical damage and must not be installed in an unventilated space smaller than 4 m².
5. Compliance with national gas regulations must be observed.
6. The mechanical connections must remain accessible for maintenance purposes.
7. Follow the instructions in this manual for handling, installing, cleaning, maintaining, and disposing of the refrigerant.
8. Keep all ventilation openings clear of obstruction.
9. Notice: Servicing shall only be performed as recommended by the manufacturer.
10. Warning: The appliance must be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the specified operating room area.
11. Warning: The appliance must be stored in a room without continuously operating open flames (for example, an operating gas appliance) or other ignition sources (for example, an operating electric heater).
12. The appliance must be stored to prevent any mechanical damage.
13. It is appropriate that anyone required to work on a refrigerant circuit hold a valid and current certificate issued by an assessment authority accredited by the industry, recognizing their competence to handle refrigerants, in accordance with the relevant industry specification. Service operations shall be performed only in accordance with the manufacturer's recommendations. Maintenance and repair operations requiring assistance from other qualified persons must be conducted under the supervision of a person competent in the use of flammable refrigerants.
14. Every working procedure affecting safety devices must be carried out only by competent personnel.
15. **Warning:**
 - Do not use methods to accelerate defrosting or cleaning other than those recommended by the manufacturer.
 - The appliance must 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 the appliance.
 - Be aware that refrigerants may be odorless.



A2L

Caution: Risk of fire



Read operator's manual



Operating instructions



Read technical manual

16. Information on Servicing

- 1) Checks of the area

Before starting work on systems containing flammable refrigerants, perform safety checks to ensure that the risk of ignition is minimized. For any repair to the refrigeration system, the following precautions must be observed before beginning work.
- 2) Work procedure

Work must be carried out under controlled procedures to minimize the presence of flammable gas or vapor during the operation.

SAFETY INSTRUCTIONS (R32)

3) General work area

All maintenance personnel and others in the vicinity must be informed about the nature of the work being performed. Avoid work in confined spaces. Section off the area around the workspace and ensure that flammable materials are properly controlled to maintain safe conditions.

4) Checking for presence of refrigerant

The area must be checked with an appropriate refrigerant detector before and during work to ensure that the technician is aware of any potentially flammable atmosphere. Leak-detection equipment must be suitable for flammable refrigerants (non-sparking, adequately sealed, or intrinsically safe).

5) Presence of fire extinguisher

If any hot work is required on the refrigeration equipment or associated parts, suitable fire-extinguishing equipment must be readily available. A dry-powder or CO₂ extinguisher must be kept near the charging area.

6) No ignition sources

No person performing work on a refrigeration system with exposed pipework shall use ignition sources, as this could create a risk of fire or explosion. All potential ignition sources, including smoking, must be kept well away from the site during installation, repair, removal, or disposal when refrigerant may be released. Before starting work, survey the area to ensure there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs must be displayed.

7) Ventilated area

Ensure that the area is open or adequately ventilated before opening the system or performing any hot work. Maintain ventilation throughout the job. Ventilation must safely disperse any released refrigerant, preferably exhausting it outdoors.

8) Checks to the refrigeration equipment

When replacing electrical components, ensure that they are suitable for the application and meet the correct specifications. Follow the manufacturer's maintenance and service instructions at all times. If uncertain, consult the manufacturer's technical department.

The following checks must be applied to installations using flammable refrigerants:

- The charge value matches the room size where refrigerant-containing parts are installed.
- Ventilation equipment and outlets operate correctly and are unobstructed.
- If an indirect refrigerating circuit is used, check the secondary circuit for refrigerant presence.
- Equipment markings remain visible and legible; replace any that are not.
- Pipes and components are located where they are not exposed to substances that could cause corrosion unless made of, or protected by, corrosion-resistant materials.

9) Checks of electrical devices

Repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and inspection procedures. If a fault could compromise safety, do not reconnect power until it is corrected. If immediate correction is impossible but operation must continue, use an adequate temporary solution and inform the equipment owner.

Initial safety checks must include:

- Discharge capacitors safely to avoid sparking.
- Ensure that no live electrical parts or wiring are exposed while charging, recovering, or purging the system.
- Verify continuity of earth bonding.

17. Repairs to Sealed Components

1) During repairs to sealed components, disconnect all electrical supplies from the equipment before removing sealed covers or similar parts. If power must remain on during servicing, permanently operating leak detection must be positioned at the most critical point to warn of hazards.

2) Pay particular attention to ensure that work on electrical components does not compromise the casing's protection level. Avoid cable damage, excessive connections, non-standard terminals, damaged seals, or incorrect gland fittings. Confirm the apparatus

SAFETY INSTRUCTIONS (R32)

is securely mounted and that seals or sealing materials have not deteriorated.

Replacement parts must conform to the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicone sealant may reduce the effectiveness of certain leak-detection equipment. Intrinsically safe components do not require isolation before servicing.

18. Repair to Intrinsically Safe Components

Do not apply any permanent inductive or capacitive loads to the circuit without verifying that voltage and current limits for the equipment are not exceeded.

Intrinsically safe components are the only ones that may be serviced live in a flammable atmosphere. Test equipment must be correctly rated. Replace components only with those specified by the manufacturer; substitutes may ignite leaked refrigerant.

19. Cabling

Check that all cabling is protected from wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges, or any other harmful environmental effect. Consider the impact of aging and continuous vibration from components such as compressors or fans.

20. Detection of Flammable Refrigerants

Under no circumstances should ignition sources be used to search for or detect refrigerant leaks. A halide torch or any detector using a naked flame must not be used.

21. Leak Detection Methods

The following leak-detection methods are acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used, but their sensitivity may require calibration. Calibrate detection equipment in a refrigerant-free area. Ensure detectors are not ignition sources and are suitable for the refrigerant type. Set the detector to a percentage of the refrigerant's LFL and verify calibration at $\leq 25\%$ gas concentration.

Leak-detection fluids may be used with most refrigerants; avoid chlorine-based detergents, which react with refrigerant and corrode copper piping.

If a leak is suspected, remove or extinguish all flames. For leaks requiring brazing, recover or isolate all refrigerant from the system, then purge with oxygen-free nitrogen (OFN) before and during brazing.

22. Removal and Evacuation

When opening the refrigerant circuit for repairs or other reasons, use standard procedures but observe all flammability precautions.

Follow this sequence:

- Recover refrigerant.
- Purge the circuit with inert gas.
- Evacuate.
- Purge again with inert gas.
- Open the circuit by cutting or brazing.

Recover refrigerant into approved recovery cylinders. Flush the system with OFN to render it safe; repeat as needed. Do not use compressed air or oxygen.

Flushing is performed by breaking the vacuum with OFN to working pressure, venting to atmosphere, and pulling down to vacuum again. Repeat until no refrigerant remains. Before brazing, vent the final OFN charge to atmospheric pressure.

Ensure that the vacuum-pump outlet is distant from ignition sources and that adequate ventilation is available.

SAFETY INSTRUCTIONS (R32)

23. Decommissioning

Before starting this procedure, the technician must be fully familiar with the equipment. Safe recovery of all refrigerant is recommended. Take oil and refrigerant samples before reclaiming for analysis. Ensure electrical power is available before beginning.

- a) Review the equipment and its operation.
- b) Isolate the system electrically.
- c) Before starting, confirm that:

- Mechanical handling equipment is available for refrigerant cylinders if required.
- Personal protective equipment is available and correctly used.
- Recovery is supervised at all times by a competent person.
- Recovery equipment and cylinders meet relevant standards.

d) Pump down the system if possible.

e) If a vacuum cannot be achieved, use a manifold to remove refrigerant from various system parts.

f) Place the cylinder on scales before recovery.

g) Start the recovery machine and operate per the manufacturer's instructions.

h) Do not overfill cylinders (maximum 80 % liquid charge).

i) Do not exceed cylinder working pressure, even temporarily.

j) After recovery, promptly remove cylinders and equipment from site and close all isolation valves.

k) Do not charge recovered refrigerant into another system unless it has been cleaned and tested.

24. Labeling

Equipment must be labeled to indicate it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall include the date and signature. Ensure additional labels state that the equipment contains flammable refrigerant.

25. Recovery

When removing refrigerant for servicing or decommissioning, recover it safely.

When transferring refrigerant into cylinders, use only approved recovery cylinders of sufficient capacity, each properly labeled for the specific refrigerant and equipped with pressure-relief and shut-off valves in good condition.

Empty recovery cylinders must be evacuated and, if possible, cooled before use.

Recovery equipment must be in good working order, with operating instructions available, and suitable for all relevant refrigerants, including flammable types. Calibrated weighing scales and leak-free hoses with secure couplings must be used.

Before use, check the recovery machine's condition and sealing of electrical parts. Consult the manufacturer if uncertain.

Recovered refrigerant shall be returned to the supplier in correct cylinders with waste-transfer documentation. Do not mix refrigerants in recovery units or cylinders.

If compressors or oils are removed, ensure evacuation to safe levels so no flammable refrigerant remains in the lubricant. Perform evacuation before returning compressors. Use only electric heating to speed the process. Drain oil safely.

INSTALLATION PRECAUTION

Important Considerations

- 1) The air conditioner must be installed by professional personnel, and this Installation Manual is intended only for qualified installation personnel. The installation specifications shall comply with our after-sales service regulations.
- 2) When filling with flammable refrigerant, any improper or careless operation may cause serious injury to persons or damage to property.
- 3) A leak test must be performed after installation is completed.
- 4) It is mandatory to carry out a safety inspection before maintaining or repairing any air conditioner using combustible refrigerant, to ensure that the fire risk is minimized.
- 5) It is necessary to operate the unit under controlled procedures to ensure that any risk arising from combustible gas or vapor during operation is reduced to a minimum.
- 6) The requirements for the total weight of the filled refrigerant and the room area where the air conditioner is to be installed are shown in Tables GG.1 and GG.2 below.

The maximum charge and the required minimum floor area

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

Where LFL is the lower flammable limit in kg/m^3 , R32 LFL is 0.306 kg/m^3 .

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

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

$$m_{\max} = 2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

The required minimum floor area $A_{\min}$ to install an appliance with refrigerant charge M (kg) shall be in accordance with following: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Where:

Table GG.1 - Maximum charge (kg)

Category	LFL kg/m^3	$h_0(\text{m})$	Floor area (m^2) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Table GG.2 - Minimum room area (m^2)²

Category	LFL kg/m^3	h_0 (m)	Charge amount (M) (kg)						
			Minimum room area (m^2) ²						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

INSTALLATION PRECAUTION

Installation Safety Principles

1- Site Safety



Open Flames Prohibited



Ventilation Necessary

2- Operation Safety



Pay attention to Static Electricity



Must wear protective clothing and anti-static gloves



Don't use mobile phone

3- Installation Safety

- Refrigerant Leak Detector.
- Appropriate Installation Location.

Please note that:

- 1) The installation site must be well ventilated.
- 2) The location for installing and maintaining an air conditioner using Refrigerant R32 must be free from open flames, welding, smoking, drying ovens, or any other heat sources above 548°C that could easily produce an open flame.
- 3) When installing an air conditioner, appropriate anti-static measures must be taken, such as wearing anti-static clothing and/or gloves.
- 4) It is necessary to choose a site that is convenient for installation and maintenance, where the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units are not surrounded by obstacles and are not close to any heat source or combustible/explosive environment.
- 5) If the indoor unit leaks refrigerant during installation, immediately close the valve of the outdoor unit, and all personnel must leave the area until the leaked refrigerant has completely dispersed (approximately 15 minutes). If the product is damaged, it must be returned to the maintenance station; welding the refrigerant pipe or performing any other operation on the user's site is strictly prohibited.
- 6) It is necessary to choose a location where the airflow at the indoor unit's inlet and outlet is evenly distributed.
- 7) Avoid installing the unit above other electrical appliances, power switches, plugs, sockets, kitchen cabinets, beds, sofas, or any other valuable objects located directly beneath the piping lines on both sides of the indoor unit.

INSTALLATION PRECAUTION

Suggested Tools:

Tool	Picture	Tool	Picture	Tool	Picture
Standard Wrench		Pipe Cutter		Vacuum Pump	
Adjustable Crescent Wrench		Screwdrivers (flat blade)		Safety Glasses	
Torque Wrench		Manifold and Gauges		Work/Antistatic Gloves	
Hex Keys or Allen Wrenches		Level		Refrigerant Scale	
Drill & Drill Bits		Flaring Tool		Micron Gauge	
Hole Saw / Electric Impact Drill		Clamp Ammeter			

INSTALLATION PRECAUTION

Pipe Length and Additional Refrigerant

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

Torque Parameters

PIPE Size	Newton meter (N·m)	Pound-force foot (lbf·ft)	Kilogram-force meter (kgf·m)
1/4" (6.35mm)	15 – 20	11.1 – 14.8	1.5 – 2.0
3/8" (9.52mm)	31 – 35	22.9 – 25.8	3.2 – 3.6
1/2" (12mm)	45 – 50	33.2 – 36.9	4.6 – 5.1
5/8" (15.88mm)	60 – 65	44.3 – 48.0	6.1 – 6.6

Cable supply and connection cables

Capacity (Btu/h)	9k	12k	18k	24k
	Sectional area			
Power supply cable				
N	1.0 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
L	1.0 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
⊥ (Earth)	1.0 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
Connection cable				
N	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
L or (L)	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
1	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
⊥ (Earth)	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²

 **Note:** This table is provided for reference only. Installation must comply with the requirements of local laws and regulations.

Note for joints made at the installation site:

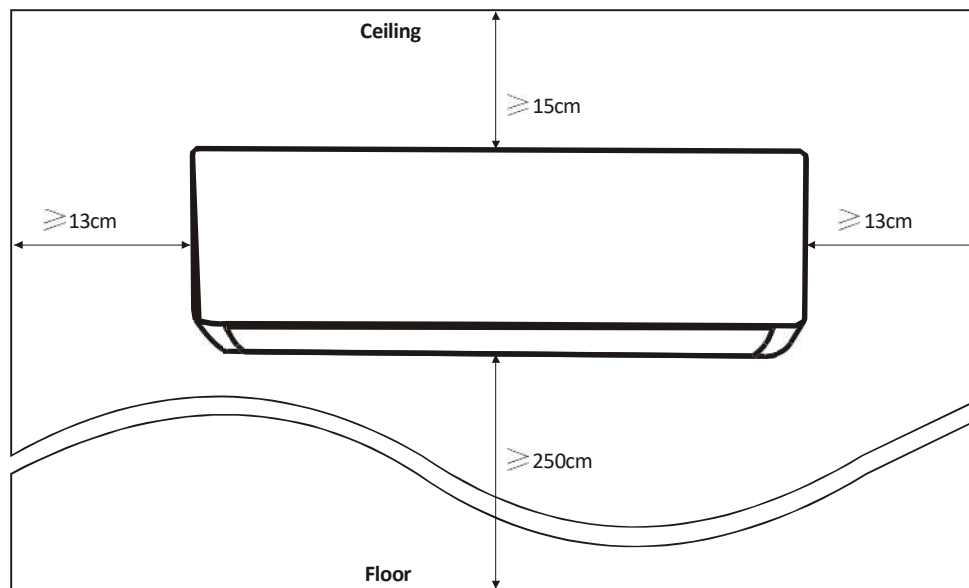
Joints must be tested using detection equipment with a sensitivity of 5 g/year of refrigerant or better, with the equipment in a standstill condition, in operation, or under pressure equivalent to at least those conditions.

INDOOR UNIT INSTALLATION

Step1: Select Installation location

- 1.1 Ensure that the installation complies with the minimum dimensions specified below and meets the minimum and maximum connecting pipe lengths as well as the maximum elevation difference defined in the Installation Precaution section.
- 1.2 Ensure that the air inlet and outlet are free from obstructions to allow proper airflow throughout the room.
- 1.3 Condensate must be capable of draining easily and safely.
- 1.4 All connections must be easily accessible for connection to the outdoor unit.
- 1.5 The indoor unit must be installed out of the reach of children.
- 1.6 The mounting wall must be strong enough to withstand at least four times the full weight and vibration of the unit.
- 1.7 The air filter must be easily accessible for cleaning.
- 1.8 Ensure sufficient free space is provided for routine maintenance and service access.
- 1.9 Install the unit at least 10 ft (3 m) away from any TV or radio antenna. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas with weak signals. An amplifier may be required for the affected equipment.
- 1.10 Do not install the unit in a laundry room or near a swimming pool, as the environment may be corrosive.

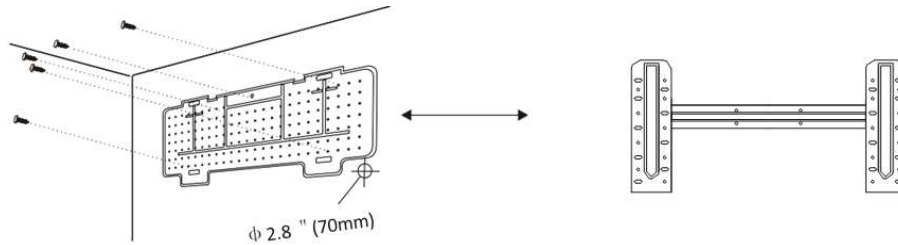
Minimum Indoor Clearances



INDOOR UNIT INSTALLATION

Step 2: Install Mounting Plate

- 2.1 Remove the mounting plate from the back of the indoor unit.
- 2.2 Ensure that the minimum installation dimension requirements specified in Step 1 are met. Based on the size of the mounting plate, determine its position and place it flush against the wall.
- 2.3 Use a spirit level to adjust the mounting plate to a horizontal position, then mark the screw hole locations on the wall.
- 2.4 Remove the mounting plate and drill holes at the marked positions.
- 2.5 Insert expansion rubber plugs into the holes, then hang the mounting plate and secure it firmly with screws.



Note:

- (I) Ensure that the mounting plate is securely fixed and lies flat against the wall after installation.
- (II) The figure shown may differ from the actual product; the actual product shall prevail.

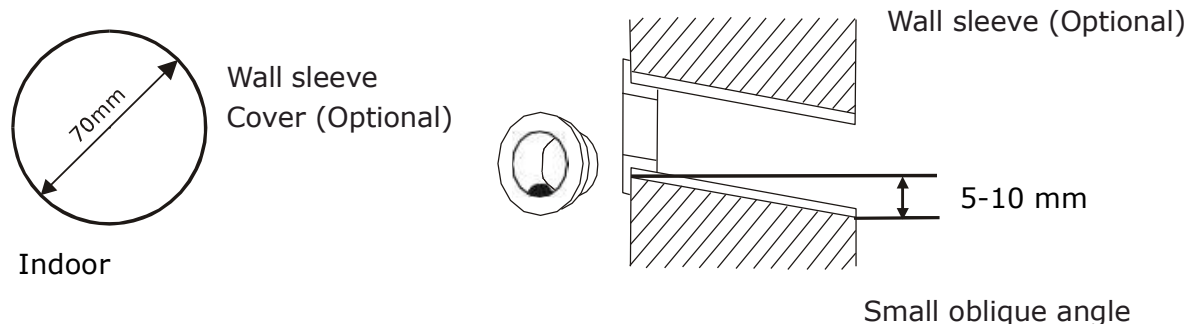
Step 3: Drill Wall Hole

A wall hole must be drilled to accommodate the refrigerant piping, drain pipe, and connecting cables.

- 3.1 Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate.
- 3.2 The hole should have a diameter of at least 70 mm and be drilled at a slight downward angle to facilitate drainage.
- 3.3 Drill the wall hole using a 70 mm core drill, ensuring the outdoor side is 5–10 mm lower than the indoor side.
- 3.4 Install the wall sleeve and wall sleeve cover (optional components) to protect the connection assembly.

Caution:

When drilling the wall hole, ensure that no electrical wires, plumbing, or other hidden components are damaged.



INDOOR UNIT INSTALLATION

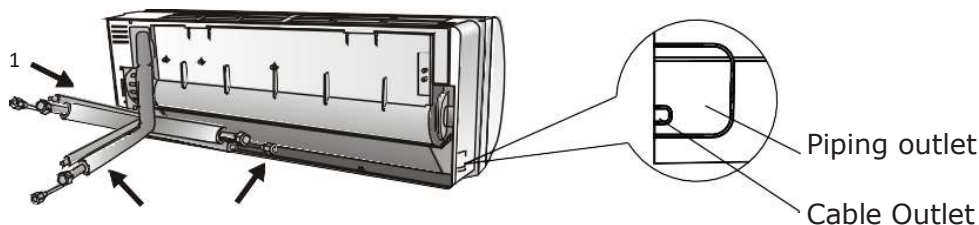
Step 4: Connecting Refrigerant Pipe

4.1 Based on the position of the wall hole, select the appropriate piping mode.

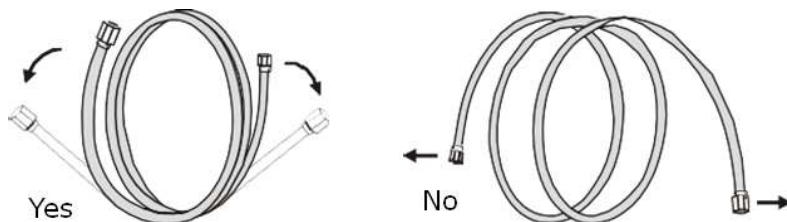
There are three optional piping modes for the indoor unit, as shown in the figure below.

In Piping Mode 1 or Piping Mode 3, create a notch by cutting the plastic sheet of the piping outlet and cable outlet on the corresponding side of the indoor unit using scissors.

Note: When cutting the plastic sheet at the outlet, ensure that the cut is smooth and neatly trimmed.



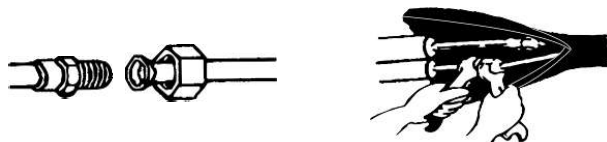
4.2 Bend the connecting pipes with the port facing upward, as shown in the figure.



4.3 Remove the plastic covers from the pipe ports and the protective caps from the ends of the piping connectors.

4.4 Ensure that the port of each connecting pipe is free from dust, dirt, or debris, and confirm that it is clean.

4.5 After aligning the centers, rotate the nut of the connecting pipe and tighten it by hand as much as possible.



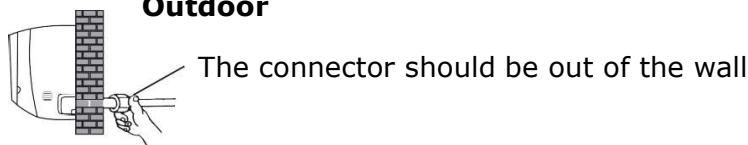
4.6 Use a torque wrench to tighten the connection according to the torque values specified in the Torque Requirements Table (refer to the table in the section "Installation Precautions").

4.7 Wrap the joint with insulation material.

Note: For R32 refrigerant, the connector must be located outdoors.

Indoor

Outdoor

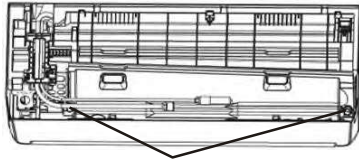


INDOOR UNIT INSTALLATION

5: Connect Drainage Hose

5.1 Adjust the drainage hose (if applicable).

In some models, both sides of the indoor unit are equipped with drainage ports. Choose one port to attach the drainage hose and seal the unused port with the rubber plug provided.

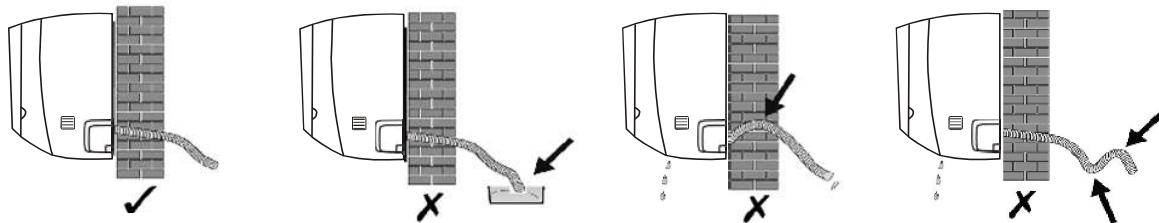


Drainage ports

5.2 Connect the drainage hose to the selected drainage port, ensuring that the joint is secure and properly sealed.

5.3 Wrap the joint tightly with Teflon tape to prevent leaks.

Note: Ensure that the hose is free of twists or kinks and that it slopes downward continuously to prevent blockage and allow proper drainage.



Step 6: Connect Wiring

6.1 Select the correct cable size according to the maximum operating current indicated on the nameplate. (Refer to the cable size in the section "Installation Precautions.")

6.2 Open the front panel of the indoor unit.

6.3 Use a screwdriver to remove the cover of the electrical control box and expose the terminal block.

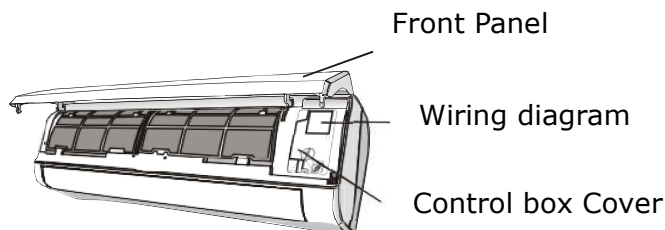
6.4 Loosen the cable clamp.

6.5 Insert one end of the cable into the control box from the rear, at the right-hand side of the indoor unit.

6.6 Connect the wires to their corresponding terminals as shown in the wiring diagram on the electrical control box cover, and ensure all connections are tight and secure.

6.7 Tighten the cable clamp to fasten the cables firmly.

6.8 Reinstall the electrical control box cover and close the front panel.

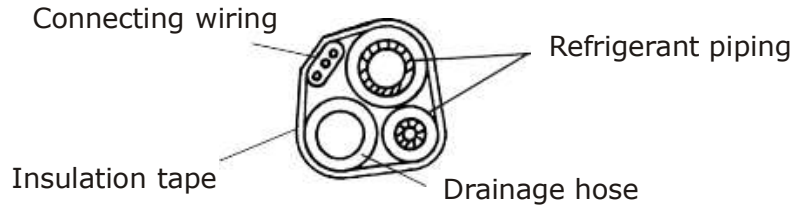


INDOOR UNIT INSTALLATION

Step 7: Wrap Piping and Cable

After the refrigerant pipes, connecting wires, and drainage hose have been installed, bundle them together with insulating tape before passing them through the wall hole. This saves space and provides protection and insulation.

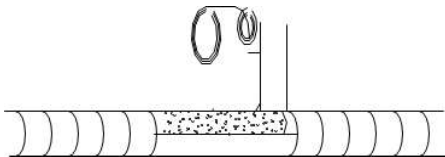
7.1 Arrange the pipes, cables, and drainage hose as shown in the figure below.



Note:

- (I) Ensure that the drainage hose is positioned at the bottom.
- (II) Avoid crossing or sharply bending any of the parts.

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



Step 8: Mount Indoor Unit

8.1 Slowly feed the bundled refrigerant pipes, connecting wires, and drainage hose through the wall hole.

8.2 Hook the upper part of the indoor unit onto the mounting plate.

8.3 Apply gentle pressure to both the left and right sides of the indoor unit to ensure it is firmly engaged.

8.4 Press down on the bottom of the indoor unit so that the clips engage securely with the hooks on the mounting plate. Verify that the unit is firmly fixed.

In some cases, such as when the refrigerant pipes are already embedded in the wall, or when you prefer to connect the pipes and wires along the wall, follow the steps below:

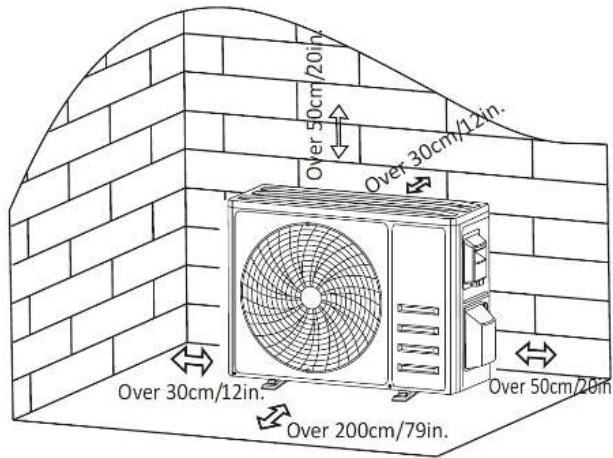
- (I) Hook the top of the indoor unit onto the mounting plate without connecting the piping or wiring.
- (II) Lift the indoor unit slightly away from the wall, unfold the bracket on the mounting plate, and use it to support the unit. This will create sufficient space for installation work.
- (III) Connect the refrigerant pipes, wiring, and drainage hose, then wrap them as described in Steps 4 to 7.

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step 1: Select Installation Location

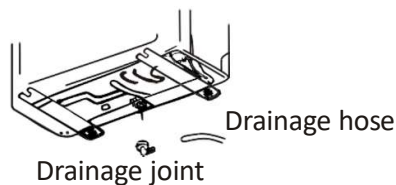
Select a site that allows for the following:

- 1.1 Do not install the outdoor unit near sources of heat, steam, or flammable gas.
- 1.2 Do not install the unit in excessively windy or dusty areas.
- 1.3 Do not install the unit where people frequently pass. Choose a location where the air discharge and operating noise will not disturb nearby residents.
- 1.4 Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight; if necessary, use protective cover that does not interfere with airflow.
- 1.5 Ensure adequate clearance, as shown in the diagram, to allow proper air circulation.
- 1.6 Install the outdoor unit in a safe, stable, and solid location.
- 1.7 If the outdoor unit is subject to vibration, place rubber pads under the feet of the unit to reduce vibration and noise.



Step 2: Install Drainage Hose

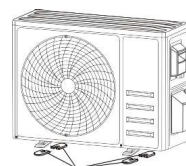
- 2.1 Insert the drainage joint into the hole located at the bottom of the outdoor unit.
- 2.2 Connect the drainage hose to the joint and ensure the connection is tight and secure.



Step 3: Fasten Outdoor Unit

- 3.1 According to the outdoor unit's installation dimensions, mark the positions for the expansion bolts.
- 3.2 Drill the holes, remove any concrete dust, and insert the expansion bolts.
- 3.3 If applicable, place four rubber pads over the bolt holes before positioning the outdoor unit (optional). This helps reduce vibration and noise.
- 3.4 Position the outdoor unit base on the bolts aligned with the pre-drilled holes.
- 3.5 Use a wrench to securely fasten the outdoor unit with the bolts.

Install 4 rubber blankets (Optional)



OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Note:

The outdoor unit may also be mounted on a wall bracket. Follow the instructions provided with the wall-mounting bracket to secure it to the wall, then fasten the outdoor unit onto it and ensure it is level. The wall-mounting bracket must be capable of supporting at least four times the weight of the outdoor unit.

Step 4: Install Wiring

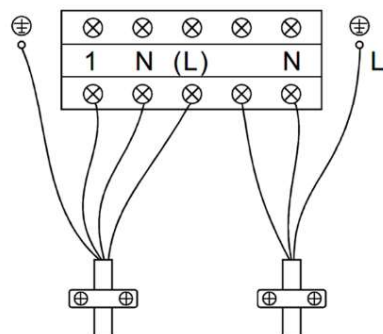
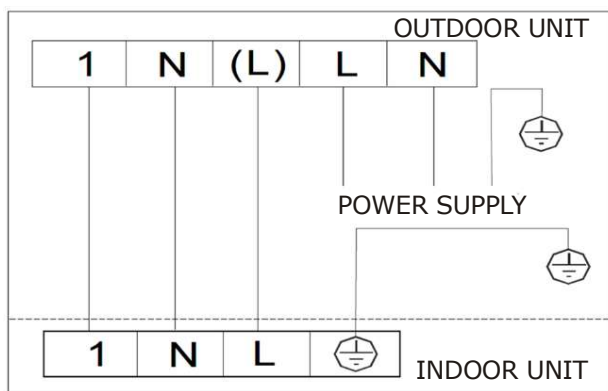
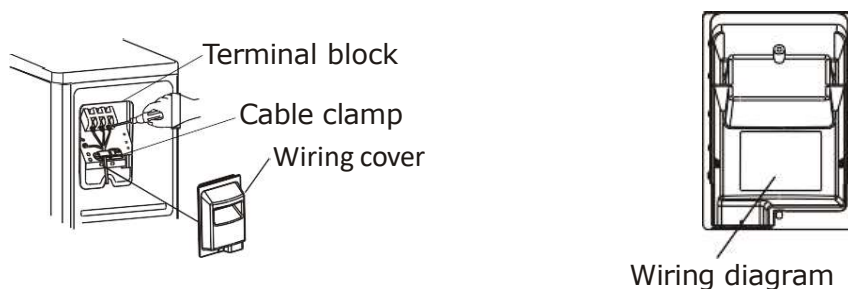
4.1 Use a screwdriver to remove the wiring cover by unscrewing it, then grasp and press it down gently to detach it.

4.2 Loosen and remove the cable clamp.

4.3 According to the wiring diagram affixed inside the wiring cover, connect the wires to the corresponding terminals and ensure that all connections are secure.

4.4 Reinstall the cable clamp and wiring cover.

Note: Before connecting the wires of the indoor and outdoor units, make sure the power supply is completely disconnected.

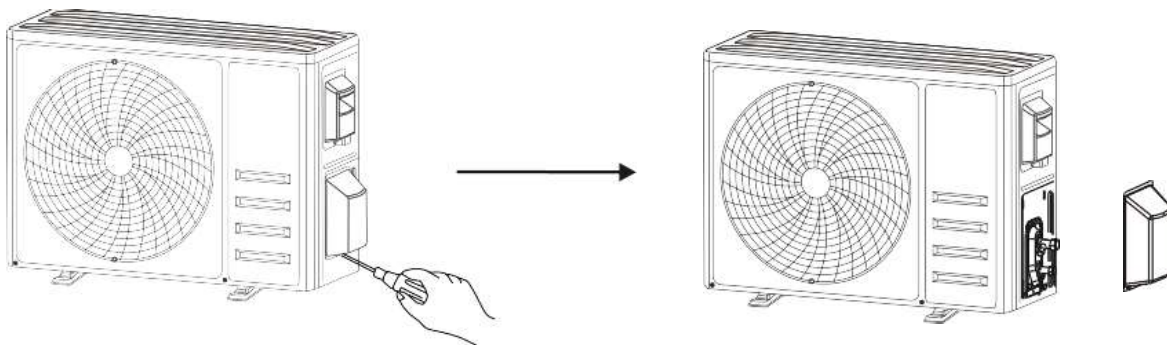


To the indoor unit: Power supply
1 - SIGNAL
N - NULL line
(L) - LIVE line

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

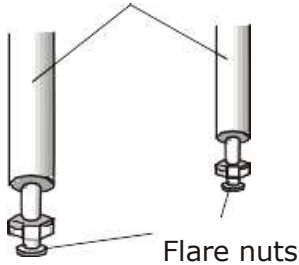
Step 5: Connect Refrigerant Pipe

- 5.1 Unscrew the valve cover and press it down gently to remove it (if applicable).
- 5.2 Remove the protective caps from the ends of the valves.
- 5.3 Remove the plastic covers from the pipe ports. Check that the connecting pipe ports are free of dust, dirt, or debris, and ensure they are clean.
- 5.4 After aligning the centers, rotate the flare nut of the connecting pipe and tighten it by hand as much as possible.
- 5.5 Use a spanner to hold the valve body and a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values listed in the Torque Requirements Table (refer to the table in the section "Installation Precautions").



Take down the valve cover

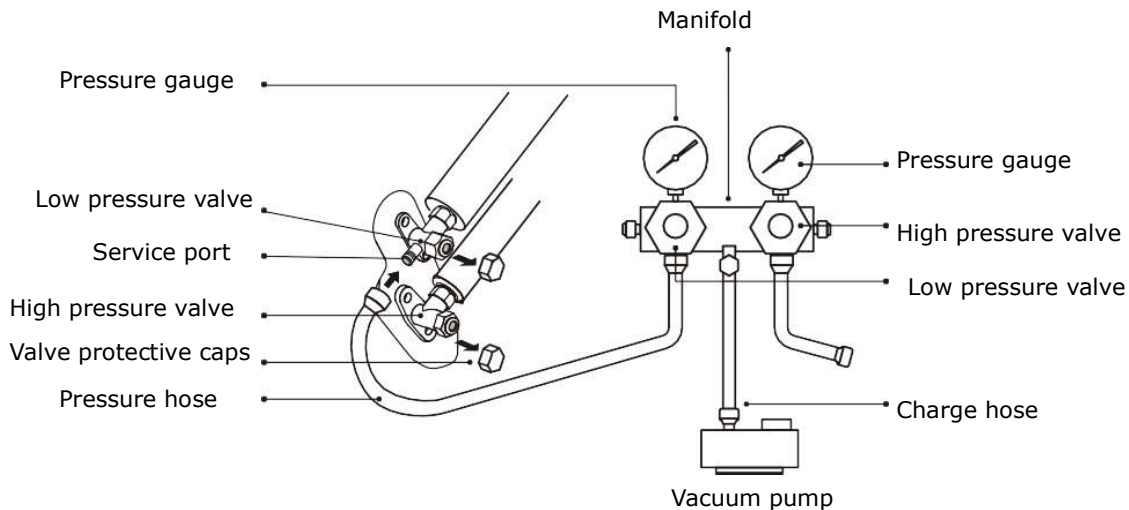
connection pipes



OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Step 6: Vacuum Pumping

- 6.1 Use a spanner to remove the protective caps from the service port, low-pressure valve, and high-pressure valve of the outdoor unit.
- 6.2 Connect the pressure hose of the manifold gauge to the service port on the outdoor unit's low-pressure valve.
- 6.3 Connect the charging hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
- 6.4 Open the low-pressure valve of the manifold gauge and close the high-pressure valve.
- 6.5 Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
- 6.6 Maintain vacuuming for at least 15 minutes, or until the compound gauge indicates -0.1 MPa ($\approx$ -76 cmHg-14.5psi).
- 6.7 Close the low-pressure valve on the manifold gauge and turn off the vacuum pump.
- 6.8 Hold the vacuum for 5 minutes to confirm that the compound gauge pointer does not rebound more than 0.005 MPa.
- 6.9 Using a hexagonal wrench, open the low-pressure valve counterclockwise by 1/4 turn to allow a small amount of refrigerant to fill the system. After 5 seconds, close the valve and quickly remove the pressure hose.
- 6.10 Check all indoor and outdoor connections for leaks using soapy water or a leak detector.
- 6.11 Fully open both the low-pressure and high-pressure valves of the outdoor unit with a hexagonal wrench.
- 6.12 Reinstall the protective caps on the service port, low-pressure valve, and high-pressure valve of the outdoor unit.
- 6.13 Reinstall the valve cover.



TEST OPERATION

Inspections Before Test Run

Do the following checks before test run.

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

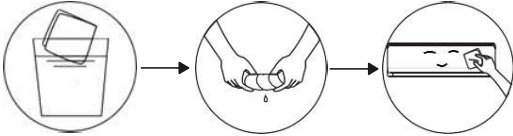
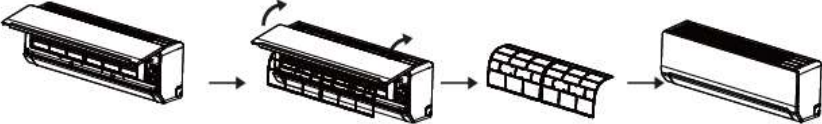
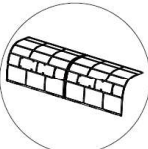
Test Run Instruction

1. Turn on the power supply.
2. Press the ON/OFF button on the remote controller to start the air conditioner.
3. Press the MODE button to switch between COOL and HEAT modes. Set the temperatures as follows:
 - COOL – Set to the lowest temperature.
 - HEAT – Set to the highest temperature.
4. Operate the unit for approximately 8 minutes in each mode and verify that all functions operate correctly and respond to the remote controller. Recommended checks:
 - 4.1 Confirm that the outlet air temperature responds appropriately in COOL and HEAT modes.
 - 4.2 Verify that water drains properly from the drainage hose.
 - 4.3 Ensure that the louver and deflectors (if applicable) rotate properly.
5. Observe the air conditioner's performance during the test run for at least 30 minutes.
6. After completing the test run successfully, return the settings to normal and press the ON/OFF button on the remote controller to turn off the unit.
7. Instruct the user to read this manual carefully before operation. Demonstrate how to use the air conditioner, explain essential service and maintenance knowledge, and remind the user to store all accessories properly.

Note:

If the ambient temperature is outside the operating range (refer to the "Operation Instructions" section) and the COOL or HEAT mode cannot operate, lift the front panel and use the emergency button to run the unit in COOL or HEAT mode

MAINTENANCE

⚠ Warning	- Before cleaning, shut down the unit and disconnect the power supply for at least 5 minutes. - Under no circumstances should the air conditioner be cleaned or flushed with water. - Do not use volatile liquids (e.g., thinner or gasoline) to clean the air conditioner. These can cause damage. Instead, use a soft dry cloth or a wet cloth dipped in neutral detergent. - Clean the filter screen regularly to prevent dust buildup, which can reduce filtering efficiency. In dusty environments, increase the cleaning frequency as needed. - After removing the filter screen, avoid touching the fins of the indoor unit to prevent scratching.
Clean the unit	 <40°C Wring the cloth dry and gently wipe the surface of the unit. Tip: Wipe frequently to keep the air conditioner clean and maintain a good appearance.
Disassembly and Assembly of Filter	- Grasp the raised handle on the filter by hand, then pull the filter outward and slightly away from the unit so that the upper edge separates from the unit. - Lift the filter upward to remove it completely. - When reinstalling the filter, insert the lower end of the filter screen into the corresponding position of the unit, then press the upper end into the buckling slot of the unit body until it locks securely. 
Clean the filter	 Take out the filter  Clean the filter with soapy water and air dry it  Reinstall the filter Tip: If dust accumulates on the filter, clean it promptly to ensure clean air and maintain efficient operation of the air conditioner.
Service and maintenance	- If the air conditioner will not be used for an extended period, remove the batteries from the remote controller and disconnect the power supply. - When starting the air conditioner after long-term shutdown: - Clean the unit and filter screen. - Check for obstacles at the air inlets and outlets of both indoor and outdoor units. - Ensure the drain pipe is clear and unobstructed. - Reinstall the batteries in the remote controller and verify that the power is on.

TROUBLESHOOTING

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

TROUBLESHOOTING

ERROR CODE ON THE DISPLAY

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

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

DISPOSAL GUIDELINE (European)

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

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

- Take the appliance to a designated municipal electronic waste collection facility.
- When purchasing a new appliance, the retailer will take back the old one free of charge. The manufacturer will also accept the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.

Disposing of this appliance in forests or other natural surroundings endangers your health and harms the environment. Hazardous substances may leak into groundwater and enter the food chain.



CONTENUTO

PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	
NOME DELLE PARTI.....	
ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO.....	
ISTRUZIONI DI SICUREZZA (R32).....	
PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.....	
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA.....	
INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA.....	
PROVA DI FUNZIONAMENTO.....	
MANUTENZIONE.....	
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	

* Il design e le specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso per miglioramenti del prodotto. Consultare il rivenditore o il produttore per ulteriori dettagli.

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

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA E RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

1. Leggere attentamente il presente manuale prima di installare e utilizzare l'apparecchio.
2. Durante l'installazione delle unità interne ed esterne, l'accesso all'area di lavoro deve essere limitato per impedire l'ingresso ai bambini. Potrebbero verificarsi incidenti imprevisti.
3. Assicursi che la base dell'unità esterna sia fissata saldamente e in modo sicuro.
4. Assicursi che l'aria non possa entrare nel sistema refrigerante e verificare la presenza di perdite di refrigerante quando si sposta il condizionatore.
5. Dopo aver installato il condizionatore, eseguire un ciclo di prova e registrare i dati di funzionamento.
6. Proteggere l'unità interna con un fusibile di capacità adeguata alla corrente di ingresso massima o con un altro dispositivo di protezione da sovraccarico appropriato.
7. Assicursi che la tensione di rete corrisponda al valore indicato sulla targhetta. Mantenere puliti l'interruttore o la spina di alimentazione. Inserire la spina di alimentazione correttamente e saldamente nella presa per evitare il rischio di scosse elettriche o incendi dovuti a contatti difettosi.
8. Verificare che la presa sia adatta alla spina; in caso contrario, farla sostituire.
9. L'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di disconnessione dalla rete di alimentazione, con separazione dei contatti su tutti i poli che garantisca la disconnessione completa in condizioni di sovratensione di categoria III. Tale dispositivo deve essere incorporato nell'impianto elettrico fisso in conformità alle normative vigenti.
10. L'installazione del condizionatore deve essere effettuata da personale qualificato o professionale.
11. Non installare l'apparecchio a una distanza inferiore a 50 cm da sostanze infiammabili (ad esempio alcol, ecc.) o da contenitori pressurizzati (ad esempio bombolette spray).
12. Se l'apparecchio viene utilizzato in aree non sufficientemente ventilate, è necessario adottare precauzioni per evitare che eventuali perdite di gas refrigerante rimangano nell'ambiente e creino un rischio di incendio.
13. I materiali di imballaggio sono riciclabili e devono essere smaltiti negli appositi contenitori per la raccolta differenziata. Al termine della sua vita utile, portare il condizionatore d'aria presso un centro di raccolta rifiuti designato per lo smaltimento.
14. Utilizzare il condizionatore d'aria solo come indicato nel presente manuale. Queste istruzioni non coprono tutte le possibili condizioni o situazioni. Come per qualsiasi elettrodomestico, si raccomanda sempre buon senso e cautela durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
15. L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali vigenti.
16. Prima di accedere ai terminali, scollegare tutti i circuiti di alimentazione dall'alimentazione.
17. L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali in materia di cablaggio.
18. Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano supervisionati o abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e ne comprendano i pericoli. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
19. Non tentare di installare il condizionatore da soli; rivolgersi sempre a personale tecnico specializzato.
20. La pulizia e la manutenzione devono essere eseguite da personale tecnico qualificato.
21. Non staccare la spina per spegnere l'apparecchio mentre è in funzione, poiché ciò potrebbe causare una scintilla e provocare un incendio.
22. Questo apparecchio è stato progettato per la climatizzazione di ambienti domestici e non deve essere utilizzato per altri scopi, come ad esempio asciugare i vestiti o raffreddare gli alimenti.
23. Utilizzare sempre l'apparecchio con il filtro dell'aria montato. L'utilizzo del condizionatore senza filtro dell'aria può causare un accumulo eccessivo di polvere o detriti sui componenti interni, con conseguente possibile malfunzionamento.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

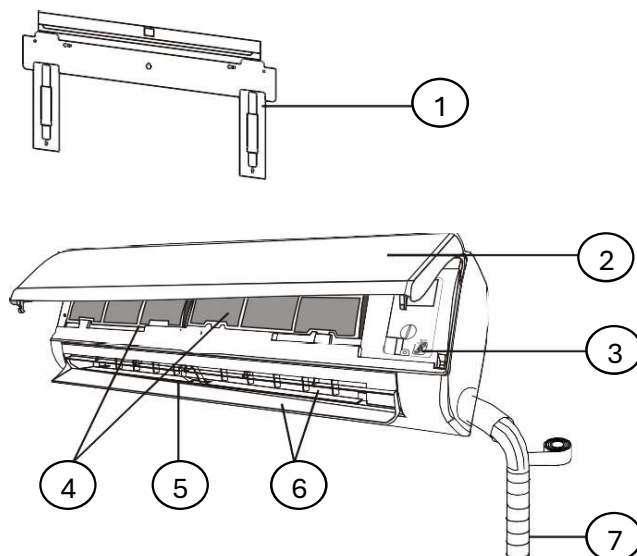
24. L'utente è responsabile dell'installazione dell'apparecchio da parte di un tecnico qualificato, il quale dovrà verificare la messa a terra secondo le normative vigenti e dovrà installare un interruttore magnetotermico.
25. Le batterie del telecomando devono essere riciclate o smaltite correttamente. Quando si smaltiscono le batterie usate, si prega di smaltirle insieme ai rifiuti urbani differenziati presso un punto di raccolta appropriato.
26. Non rimanere mai esposti direttamente al flusso di aria fredda per un periodo prolungato. L'esposizione diretta prolungata all'aria fredda può essere dannosa per la salute. Prestare particolare attenzione nelle stanze in cui sono presenti bambini, anziani o persone malate.
27. Se l'apparecchio emette fumo o si avverte odore di bruciato, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e contattare il Centro Assistenza. L'uso prolungato del dispositivo in tali condizioni può causare incendi o scosse elettriche.
28. Affidare le riparazioni esclusivamente a un Centro di Assistenza Autorizzato dal produttore. Riparazioni non eseguite correttamente possono esporre l'utente al rischio di scosse elettriche.
29. La direzione del flusso d'aria deve essere regolata correttamente. In modalità riscaldamento le alette devono essere rivolte verso il basso e in modalità raffreddamento verso l'alto.
30. Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete elettrica quando non viene utilizzato per un lungo periodo o prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.
31. Selezionare la temperatura più adatta può aiutare a prevenire danni all'elettrodomestico.

NORME DI SICUREZZA E DIVIETI

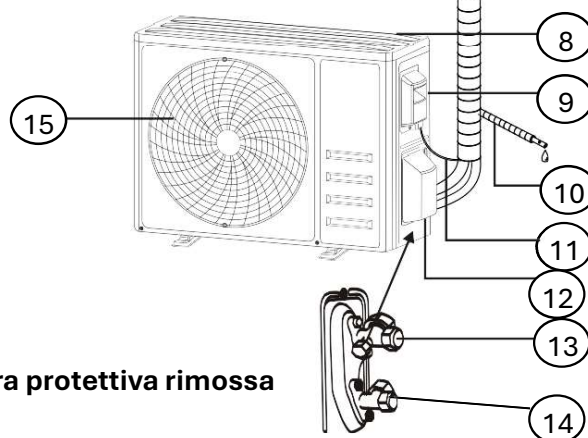
1. Non piegare, tirare o comprimere il cavo di alimentazione, poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Un cavo di alimentazione danneggiato potrebbe causare scosse elettriche o incendi. Il cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da personale tecnico specializzato.
2. Non utilizzare prolunghe o adattatori multipresa.
3. Non toccare l'apparecchio a piedi nudi o quando qualsiasi parte del corpo è bagnata o umida.
4. Non ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna. Qualsiasi ostruzione riduce l'efficienza operativa del condizionatore e può causare malfunzionamenti o danni.
5. Non alterare o modificare alcuna caratteristica o componente dell'apparecchio.
6. Non installare l'apparecchio in ambienti in cui l'aria potrebbe contenere gas, nebbia d'olio o zolfo, oppure in prossimità di fonti di calore.
7. Non sostare, arrampicarsi o posizionare oggetti pesanti o caldi sopra l'apparecchio.
8. Non lasciare finestre o porte aperte per lunghi periodi mentre il condizionatore è in funzione.
9. Non dirigere il flusso d'aria verso piante o animali.
10. L'esposizione diretta e prolungata al flusso d'aria fredda del condizionatore può avere effetti nocivi su piante e animali.
11. Evitare che il condizionatore entri in contatto con l'acqua. L'umidità potrebbe danneggiare l'isolamento elettrico e causare scosse elettriche.
12. Non salire sull'unità esterna né appoggiarvi oggetti.
13. Non inserire mai bastoncini o oggetti simili nell'apparecchio, poiché potrebbero causare lesioni.
14. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza o da personale qualificato per evitare pericoli.

NOME DELLE PARTI

UNITÀ INTERNA



UNITÀ INTERNA



Con la copertura protettiva rimossa

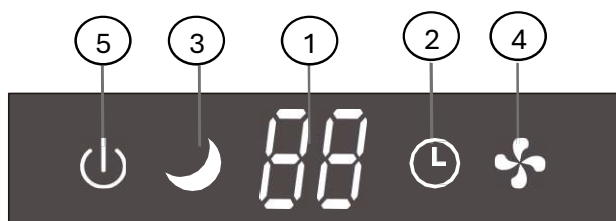
1-	Piastra di montaggio
2-	Pannello frontale
3-	Pulsante di emergenza
4-	Filtro dell'aria
5-	Uscita dell'aria
6-	Deflettore e flap dell'aria
7-	Tubo di collegamento del refrigerante
8-	Ingresso aria
9-	Copertura del cablaggio
10-	Tubo di drenaggio
11-	Cablaggio di collegamento
12-	Copertura protettiva della valvola
13-	Valvola del gas (valvola di bassa pressione)
14-	Valvola del liquido (valvola ad alta pressione)
15-	Uscita dell'aria

Nota: La figura mostrata potrebbe differire dall'oggetto reale. Si prega di considerare quest'ultimo come

NOME DELLE PARTI

DISPLAY UNITÀ INTERNA

Modello A, display al centro del pannello dell'unità interna



Modello B, display a destra del pannello dell'unità interna



Fare riferimento alla seguente tabella in base al modello corrispondente al prodotto acquistato:

NO.	LED	FUNZIONE
1		Indicatore per timer, temperatura e codici di errore.
2		Si illumina durante il funzionamento del timer.
3		Modalità SLEEP
4		Il simbolo appare quando l'unità è accesa e scompare quando l'unità è spenta.
5		Il simbolo appare all'accensione.



La forma e la posizione degli interruttori e degli indicatori possono variare a seconda del modello, ma la loro funzione è la stessa.

ISTRUZIONI PER L'USO

❶ Il tentativo di utilizzare il condizionatore d'aria a una temperatura superiore all'intervallo operativo specificato potrebbe causare l'attivazione del dispositivo di protezione del condizionatore d'aria e il malfunzionamento dell'unità. Pertanto, si consiglia di utilizzare il condizionatore d'aria solo alle seguenti temperature.

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

Quando l'alimentazione è collegata e il condizionatore d'aria viene riavviato dopo uno spegnimento, o commutato in un'altra modalità durante il funzionamento, il dispositivo di protezione si attiva. Il compressore riprende a funzionare dopo circa 3 minuti.

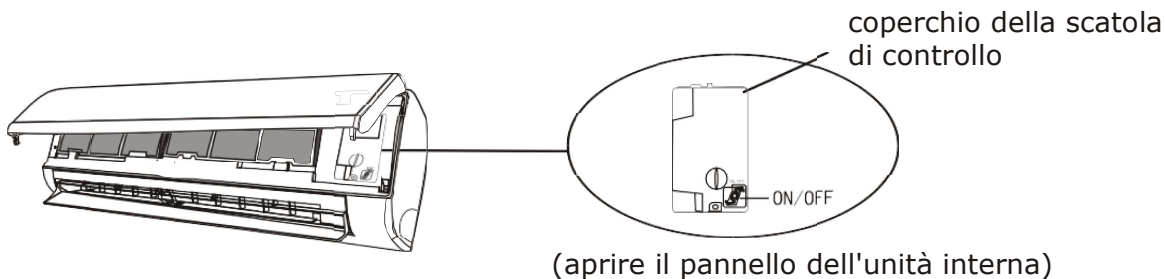
❶ Caratteristiche del funzionamento del riscaldamento

Preriscaldamento: quando la funzione di riscaldamento è abilitata, l'unità interna impiega 2~5 minuti per il preriscaldamento, dopodiché il condizionatore inizia a riscaldare e a soffiare aria calda.

Sbrinamento: durante il riscaldamento, se si forma brina sull'unità esterna, il condizionatore d'aria attiva automaticamente la funzione di sbrinamento per migliorare l'efficienza del riscaldamento. Durante il processo di sbrinamento, sia la ventola interna che quella esterna si fermano. Il condizionatore d'aria riprende automaticamente il riscaldamento al termine dello sbrinamento.

❶ **Pulsante di emergenza:** aprire il pannello e individuare il pulsante di emergenza sulla scatola di controllo elettronica quando il telecomando non funziona. (Premere sempre il pulsante di emergenza utilizzando materiale isolante.)

Stato attuale	Operazione	Risposta	Entra in modalità:
Stand-by	Premere una volta il pulsante di emergenza	Emette un breve segnale acustico una volta	Raffreddamento
Standby (solo per pompa di riscaldamento)	Premere il pulsante di emergenza due volte in 3 secondi	Emette un breve segnale acustico due volte	Riscaldamento
Acceso	Premere una volta il pulsante di emergenza	Continua a emettere un segnale acustico per un po'	Spento



ISTRUZIONI DI SICUREZZA (R32)

1. Consultare le informazioni contenute nel presente manuale per determinare le dimensioni dello spazio di installazione richiesto, comprese le distanze minime dalle strutture adiacenti.
2. L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie superiore a 4 m².
3. Mantenere la lunghezza delle tubazioni il più corta possibile.
4. Le tubazioni devono essere protette da danni fisici e non devono essere installate in uno spazio non ventilato di dimensioni inferiori a 4 m².
5. È necessario rispettare le normative nazionali in materia di gas.
6. I collegamenti meccanici devono rimanere accessibili per scopi di manutenzione.
7. Seguire le istruzioni contenute nel presente manuale per la manipolazione, l'installazione, la pulizia, la manutenzione e lo smaltimento del refrigerante.
8. Mantenere tutte le aperture di ventilazione libere da ostruzioni.
9. Nota: la manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore.
10. Attenzione: l'apparecchio deve essere conservato in un luogo ben ventilato, le cui dimensioni corrispondano a quelle della stanza di esercizio specificata.
11. Avvertenza: l'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fiamme libere in funzione continua (ad esempio, un apparecchio a gas in funzione) o altre fonti di accensione (ad esempio, una stufa elettrica in funzione).
12. L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.
13. È opportuno che chiunque sia tenuto a lavorare su un circuito refrigerante sia in possesso di un certificato valido e aggiornato rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata dal settore, che ne riconosca la competenza nella gestione dei refrigeranti, in conformità con le specifiche di settore pertinenti. Le operazioni di assistenza devono essere eseguite esclusivamente in conformità con le raccomandazioni del produttore. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altre persone qualificate devono essere eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
14. Ogni procedura di lavoro che interessa i dispositivi di sicurezza deve essere eseguita esclusivamente da personale competente.
15. **Avvertimento:**
 - Non utilizzare metodi per accelerare lo sbrinamento o la pulizia diversi da quelli raccomandati dal produttore.
 - L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
 - Non forare o bruciare l'apparecchio.
 - Tenere presente che i refrigeranti potrebbero essere inodori.



A2L



Leggere il manuale dell'operatore



Istruzioni per l'uso



Leggere il manuale tecnico

Attenzione: rischio di incendio

Informazioni sulla manutenzione

1) Controlli dell'area

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, eseguire controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per qualsiasi riparazione dell'impianto di refrigerazione, è necessario osservare le seguenti precauzioni prima di iniziare i lavori.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA (R32)

- 2) Procedura di lavoro
Il lavoro deve essere eseguito secondo procedure controllate per ridurre al minimo la presenza di gas o vapori infiammabili durante l'operazione.
- 3) Area di lavoro generale
Tutto il personale addetto alla manutenzione e altre persone nelle vicinanze devono essere informati sulla natura del lavoro svolto. Evitare di lavorare in spazi ristretti. Delimitare l'area circostante l'area di lavoro e assicurarsi che i materiali infiammabili siano adeguatamente controllati per mantenere condizioni di sicurezza.
- 4) Controllo della presenza di refrigerante
La zona deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro per garantire che il tecnico sia a conoscenza di qualsiasi atmosfera potenzialmente infiammabile. L'attrezzatura per la rilevazione delle perdite deve essere adatta ai refrigeranti infiammabili (anti scintilla, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura).
- 5) Presenza di estintore
Se c'è qualche lavoro a caldo è richiesto sull'apparecchiatura di refrigerazione o sulle parti associate, devono essere prontamente disponibili idonei mezzi antincendio. Un estintore a polvere secca o a CO₂ deve essere tenuto in prossimità dell'area di ricarica.
- 6) Nessuna fonte di accensione
Nessuna persona che stia eseguendo il lavoro su un sistema di refrigerazione con tubazioni esposte può utilizzare fonti di accensione, poiché ciò potrebbe creare un rischio di incendio o esplosione. Tutte le potenziali fonti di accensione, incluso il fumo, devono essere tenute ben lontane dal sito durante l'installazione, la riparazione, la rimozione o lo smaltimento, quando il refrigerante potrebbe fuoriuscire. Prima di iniziare i lavori, ispezionare l'area per assicurarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. È necessario esporre cartelli con la scritta "Vietato fumare".
- 7) Area ventilata
Assicurarsi che l'area sia aperta o adeguatamente ventilata prima di aprire il sistema o di eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Mantenere la ventilazione durante l'intera durata del lavoro. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato, preferibilmente scaricandolo all'esterno.
- 8) Controlli alle apparecchiature di refrigerazione
Quando si sostituiscono componenti elettrici, assicurarsi che siano adatti all'applicazione e soddisfino le specifiche corrette. Seguire sempre le istruzioni di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore.
Per gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere applicati i seguenti controlli:
 - Il valore della carica corrisponde alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante.
 - Le apparecchiature e le prese di ventilazione funzionano correttamente e non sono ostruite.
 - Se si utilizza un circuito frigorifero indiretto, controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario.
 - Le marcature dell'attrezzatura rimangono visibili e leggibili; sostituire quelle che non lo sono.
 - I tubi e i componenti sono posizionati in luoghi in cui non sono esposti a sostanze che potrebbero causare corrosione, a meno che non siano realizzati o protetti da materiali resistenti alla corrosione.
- 9) Controlli dei dispositivi elettrici
Riparazione e manutenzione di componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione. Se un guasto può compromettere la sicurezza, non ricollegare l'alimentazione finché non viene riparato. Se la riparazione immediata è impossibile ma il funzionamento deve continuare, utilizzare una soluzione temporanea adeguata e informare il proprietario dell'apparecchiatura.
I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

ISTRUZIONI DI SICUREZZA (R32)

- Scaricare i condensatori in modo sicuro per evitare scintille.
- Assicurarsi che nessuna parte elettrica sotto tensione o cablaggio sia esposto durante la ricarica, il recupero o lo spurgo del sistema.
- Verificare la continuità del collegamento a terra.

16. Riparazioni di componenti sigillati

- 1) Durante le riparazioni di componenti sigillati, scollegare tutte le fonti di alimentazione elettrica dall'apparecchiatura prima di rimuovere i coperchi sigillati o parti simili. Se è necessario mantenere l'alimentazione elettrica durante la manutenzione, è necessario posizionare un rilevatore di perdite permanentemente funzionante nel punto più critico per segnalare eventuali pericoli.
- 2) Prestare particolare attenzione affinché gli interventi sui componenti elettrici non compromettano il livello di protezione dell'involucro. Evitare danni ai cavi, connessioni eccessive, terminali non standard, guarnizioni danneggiate o raccordi pressacavi non corretti. Verificare che l'apparecchio sia montato saldamente e che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano deteriorati. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA: l'uso di sigillante siliconico può ridurre l'efficacia di alcune apparecchiature di rilevamento perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non richiedono isolamento prima della manutenzione.

17. Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza verificare che i limiti di tensione e corrente dell'apparecchiatura non vengano superati. I componenti intrinsecamente sicuri sono gli unici che possono essere sottoposti a manutenzione sotto tensione in un'atmosfera infiammabile. Le apparecchiature di prova devono essere correttamente dimensionate. Sostituire i componenti solo con quelli specificati dal produttore; i sostituti potrebbero incendiare il refrigerante fuoriuscito.

18. Cablaggio

Verificare che tutti i cavi siano protetti da usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o qualsiasi altro effetto ambientale dannoso. Considerare l'impatto dell'invecchiamento e delle vibrazioni continue causate da componenti come compressori o ventole.

19. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso si devono utilizzare fonti di accensione per cercare o rilevare perdite di refrigerante. Non si devono utilizzare torce ad alogenuri o altri rilevatori che utilizzino fiamme libere.

20. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili. Devono essere utilizzati rilevatori di perdite elettronici, ma la loro sensibilità potrebbe richiedere una calibrazione. Calibrare l'apparecchiatura di rilevamento in un'area priva di refrigerante. Assicurarsi che i rilevatori non siano fonti di ignizione e siano adatti al tipo di refrigerante. Impostare il rilevatore su una percentuale del LFL del refrigerante e verificare la calibrazione a una concentrazione di gas $\leq 25\%$. I fluidi per il rilevamento delle perdite possono essere utilizzati con la maggior parte dei refrigeranti; evitare detergenti a base di cloro, che reagiscono con il refrigerante e corrodono le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, rimuovere o spegnere tutte le fiamme. Per le perdite che richiedono brasatura, recuperare o isolare tutto il refrigerante dal sistema, quindi spurgare con azoto privo di ossigeno (OFN) prima e durante la brasatura.

21. Rimozione ed evacuazione

Quando si apre il circuito del refrigerante per riparazioni o altri motivi, utilizzare le procedure standard, ma osservare tutte le precauzioni relative all'infiammabilità. Seguire questa sequenza:

- Recuperare il refrigerante.
- Spurgare il circuito con gas inerte.
- Evacuare.
- Spurgare nuovamente con gas inerte.
- Aprire il circuito tagliando o brasando.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA (R32)

Recuperare il refrigerante in bombole di recupero approvate. Lavare il sistema con OFN per renderlo sicuro; ripetere se necessario. Non utilizzare aria compressa o ossigeno. Il lavaggio si esegue interrompendo il vuoto con OFN fino alla pressione di esercizio, sfiatando in atmosfera e ripristinando nuovamente il vuoto. Ripetere fino a quando non rimane più refrigerante. Prima di brasare, sfiatare la carica finale di OFN fino alla pressione atmosferica. Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto sia lontana da fonti di accensione e che sia disponibile un'adeguata ventilazione.

22. Dismissione

Prima di iniziare questa procedura, il tecnico deve avere piena familiarità con l'apparecchiatura. Si raccomanda il recupero sicuro di tutto il refrigerante. Prelevare campioni di olio e refrigerante prima di recuperarli per l'analisi. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare.

- a) Esaminare l'apparecchiatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di iniziare, verificare che:
 - Se necessario, sono disponibili attrezzature di movimentazione meccanica per le bombole di refrigerante.
 - I dispositivi di protezione individuale sono disponibili e utilizzati correttamente.
 - Il recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente.
 - Le apparecchiature di recupero e le bombole sono conformi agli standard pertinenti.
- d) Se possibile, svuotare il sistema.
- e) Se non è possibile ottenere il vuoto, utilizzare un collettore per rimuovere il refrigerante dalle varie parti del sistema.
- f) Posizionare la bombola su una bilancia prima del recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero e farla funzionare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole (massimo 80% di carica liquida).
- i) Non superare la pressione di esercizio della bombola, nemmeno temporaneamente.
- j) Dopo il recupero, rimuovere immediatamente le bombole e l'attrezzatura dal sito e chiudere tutte le valvole di isolamento.
- k) Non caricare il refrigerante recuperato in un altro sistema a meno che non sia stato pulito e testato.

23. Etichettatura

L'apparecchiatura deve essere etichettata per indicare che è stata dismessa e svuotata del refrigerante. L'etichetta deve includere la data e la firma. Assicurarsi che etichette aggiuntive indichino che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

24. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante per manutenzione o dismissione, recuperarlo in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, utilizzare solo bombole di recupero approvate di capacità sufficiente, ciascuna correttamente etichettata per il refrigerante specifico e dotata di valvole di sicurezza e di intercettazione in buone condizioni. Le bombole di recupero vuote devono essere evacuate e, se possibile, raffreddate prima dell'uso.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento, con istruzioni operative disponibili e adatta a tutti i refrigeranti pertinenti, compresi quelli infiammabili. È necessario utilizzare bilance tarate e tubi flessibili a tenuta stagna con raccordi sicuri. Prima dell'uso, verificare le condizioni della macchina di recupero e la tenuta delle parti elettriche. Consultare il produttore in caso di dubbi. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore nelle bombole corrette con la documentazione di trasferimento dei rifiuti. Non mescolare refrigeranti nelle unità di recupero o nelle bombole. Se vengono rimossi compressori o oli, assicurarsi che l'evacuazione avvenga a livelli di sicurezza in modo che non rimanga refrigerante infiammabile nel lubrificante. Eseguire l'evacuazione prima di restituire i compressori. Utilizzare solo riscaldamento elettrico per accelerare il processo. Scaricare l'olio in modo sicuro.

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Considerazioni importanti

- 1) Il condizionatore d'aria deve essere installato da personale qualificato e il presente Manuale di Installazione è destinato esclusivamente a personale qualificato. Le specifiche di installazione devono essere conformi alle nostre normative sul servizio post-vendita.
- 2) Durante il riempimento con refrigerante infiammabile, qualsiasi operazione impropria o negligente può causare gravi lesioni alle persone o danni alla proprietà.
- 3) Una volta completata l'installazione, è necessario eseguire un test di tenuta.
- 4) È obbligatorio effettuare un'ispezione di sicurezza prima di effettuare la manutenzione o la riparazione di qualsiasi condizionatore d'aria che utilizzi refrigerante combustibile, per garantire che il rischio di incendio sia ridotto al minimo.
- 5) È necessario utilizzare l'unità secondo procedure controllate per garantire che qualsiasi rischio derivante da gas o vapori combustibili durante il funzionamento sia ridotto al minimo.
- 6) I requisiti relativi al peso totale del refrigerante riempito e all'area della stanza in cui deve essere installato il condizionatore d'aria sono indicati nelle tabelle GG.1 e GG.2 riportate di seguito.

La carica massima e la superficie minima richiesta

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

Dove LFL è il limite inferiore di infiammabilità in kg/m³, R32 LFL è 0,306 kg/m³.

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

La carica massima in una stanza sarà conforme a quanto segue:

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

La superficie minima richiesta $A_{\min}$ per installare un apparecchio con carica di refrigerante M (kg) deve essere conforme a quanto segue:

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

Tabella GG.1 - Carica massima (kg)

Categoria	Peso lordo (LFL) kg/m ³	h ₀ (m)	Superficie (m) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3,97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3,96	4,85	5.6	6.86	8,85

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

Categoria	Peso lordo (LFL) kg/m ³	h ₀ (M)	Importo della carica (M) (kg)						
			Superficie minima della stanza (m) ²						
R32	0,306		1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Principi di sicurezza dell'installazione

1- Sicurezza del sito



Vietate le fiamme libere



Ventilazione necessaria

2- Sicurezza operative



Prestare attenzione all'elettricità statica



È obbligatorio indossare indumenti protettivi e guanti antistatici



Non usare il telefono cellulare

3- Sicurezza dell'installazione

- Rilevatore di perdite di refrigerante.
- Posizione di installazione appropriata.

Si prega di notare che:

- 1) Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.
- 2) Il luogo in cui installare e mantenere un condizionatore d'aria che utilizza il refrigerante R32 deve essere libero da fiamme libere, saldature, fumo, forni di essiccazione o qualsiasi altra fonte di calore superiore a 548 °C che potrebbe facilmente generare fiamme libere.
- 3) Quando si installa un condizionatore d'aria, è necessario adottare misure antistatiche appropriate, come indossare indumenti e/o guanti antistatici.
- 4) È necessario scegliere un luogo comodo per l'installazione e la manutenzione, in cui le prese d'aria e le uscite delle unità interne ed esterne non siano circondate da ostacoli e non siano vicine a fonti di calore o ad ambienti combustibili/esplosivi.
- 5) Se l'unità interna perde refrigerante durante l'installazione, chiudere immediatamente la valvola dell'unità esterna e tutto il personale deve abbandonare l'area fino alla completa dispersione del refrigerante (circa 15 minuti). Se il prodotto è danneggiato, deve essere restituito al centro di manutenzione; è severamente vietato saldare il tubo del refrigerante o eseguire qualsiasi altra operazione presso l'utente.
- 6) È necessario scegliere una posizione in cui il flusso d'aria all'ingresso e all'uscita dell'unità interna sia distribuito uniformemente.
- 7) Evitare di installare l'unità sopra altri elettrodomestici, interruttori di alimentazione, spine, prese, mobili da cucina, letti, divani o altri oggetti di valore situati direttamente sotto le tubazioni su entrambi i lati dell'unità interna.

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Strumenti suggeriti:

Attrezzo	Immagine	Attrezzo	Immagine	Attrezzo	Immagine
Chiave standard		Tagliatubi		Pompa per vuoto	
Chiave a mezzaluna regolabile		Cacciaviti (a lama piatta)		Occhiali di sicurezza	
Chiave dinamometrica		Collettore e indicatori di pressione		Guanti da lavoro	
Chiavi esagonali o chiavi a brugola		Livello		Bilancia del refrigerante	
Trapano e punte da trapano		Strumento di svasatura		Micron misuratore di pressione	
Sega a tazza		Amperometro a pinza			

PRECAUZIONI DI INSTALLAZIONE

Lunghezza del tubo e refrigerante aggiuntivo

Capacità (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Lunghezza del tubo con carica standard	5 metri	5 metri
Distanza massima tra unità interna ed esterna	25 metri	25 metri
Carica di refrigerante aggiuntiva	15 g/m	25 g/m
Differenza massima di livello tra unità interna ed esterna	10 metri	10 metri

Parametri di coppia

Dimensioni del tubo	Newton metro (N·m)	Libbra-forza piede (lbf·ft)	Chilogrammo-forza metro (kgf·m)
1/4" (6,35mm)	15 - 20	11.1 - 14.8	1,5 - 2,0
3/8" (9,52mm)	31 - 35	22,9 - 25,8	3.2 - 3.6
1/2" (12mm)	45 - 50	33,2 - 36,9	4.6 - 5.1
5/8" (15,88mm)	60 - 65	44,3 - 48,0	6.1 - 6.6

Cavi di alimentazione e di comunicazione

Capacità (Btu/h)	9k	12k	18 k	24k
	Area sezionale			
Cavo di alimentazione				
N	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
L	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
≡(Terra)	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Cavo di collegamento				
N	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
L o (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
≡(Terra)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

 **Nota:** Questa tabella è fornita solo a scopo di riferimento. L'installazione deve essere conforme ai requisiti delle leggi e dei regolamenti locali.

Nota per i giunti realizzati in loco:

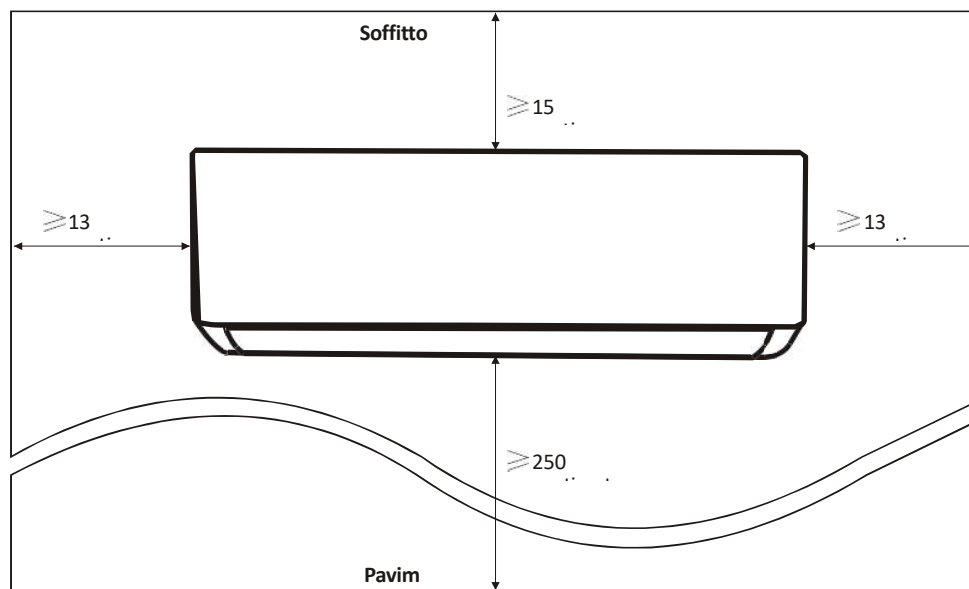
I giunti devono essere testati utilizzando apparecchiature di rilevamento con una sensibilità di 5 g/anno di refrigerante o superiore, con l'apparecchiatura ferma, in funzione o sotto una pressione equivalente almeno a tali condizioni.

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Fase 1: Seleziona la posizione di installazione

- 1.1 Assicurarsi che l'installazione rispetti le dimensioni minime specificate di seguito e rispetti le lunghezze minima e massima dei tubi di collegamento, nonché la differenza di elevazione massima definita nella sezione Precauzione di installazione.
- 1.2 Assicurarsi che l'ingresso e l'uscita dell'aria siano liberi da ostruzioni per consentire un corretto flusso d'aria in tutta la stanza.
- 1.3 La condensa deve poter essere scaricata facilmente e in modo sicuro.
- 1.4 Tutti i collegamenti devono essere facilmente accessibili per il collegamento all'unità esterna.
- 1.5 L'unità interna deve essere installata fuori dalla portata dei bambini.
- 1.6 La parete di montaggio deve essere sufficientemente robusta da sopportare almeno quattro volte il peso totale e le vibrazioni dell'unità.
- 1.7 Il filtro dell'aria deve essere facilmente accessibile per la pulizia.
- 1.8 Assicurarsi che vi sia spazio libero sufficiente per la manutenzione ordinaria e l'accesso al servizio.
- 1.9 Installare l'unità ad almeno 3 metri di distanza da qualsiasi antenna TV o radio. Il funzionamento del condizionatore d'aria potrebbe interferire con la ricezione radio o TV in aree con segnali deboli. Potrebbe essere necessario un amplificatore per l'apparecchiatura interessata.
- 1.10 Non installare l'unità in una lavanderia o vicino a una piscina, poiché l'ambiente potrebbe essere corrosivo.

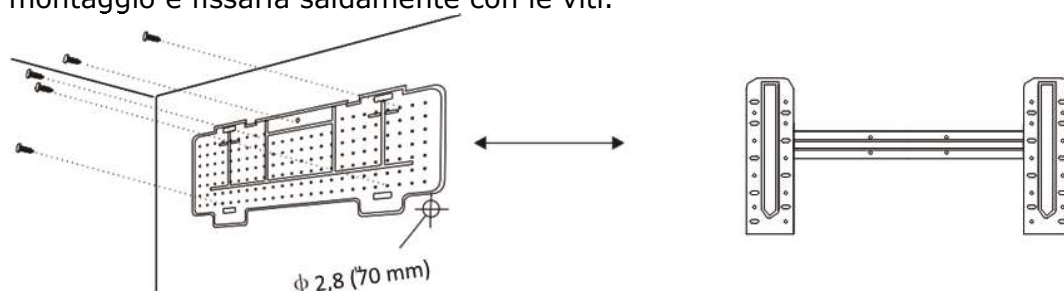
Distanze minime interne



INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Fase 2: installare la piastra di montaggio

- 2.1 Rimuovere la piastra di montaggio dal retro dell'unità interna.
- 2.2 Assicurarsi che siano rispettati i requisiti minimi di installazione specificati nel passaggio 1. In base alle dimensioni della piastra di montaggio, determinarne la posizione e posizionarla a filo contro la parete.
- 2.3 Utilizzare una livella a bolla per regolare la piastra di montaggio in posizione orizzontale, quindi contrassegnare la posizione dei fori per le viti sulla parete.
- 2.4 Rimuovere la piastra di montaggio e praticare i fori nelle posizioni contrassegnate.
- 2.5 Inserire i tasselli di gomma ad espansione nei fori, quindi appendere la piastra di montaggio e fissarla saldamente con le viti.



Nota:

- (I) Assicurarsi che la piastra di montaggio sia fissata saldamente e adagiata in piano contro la parete dopo l'installazione.
- (II) La figura mostrata potrebbe differire dal prodotto reale; prevarrà il prodotto reale.

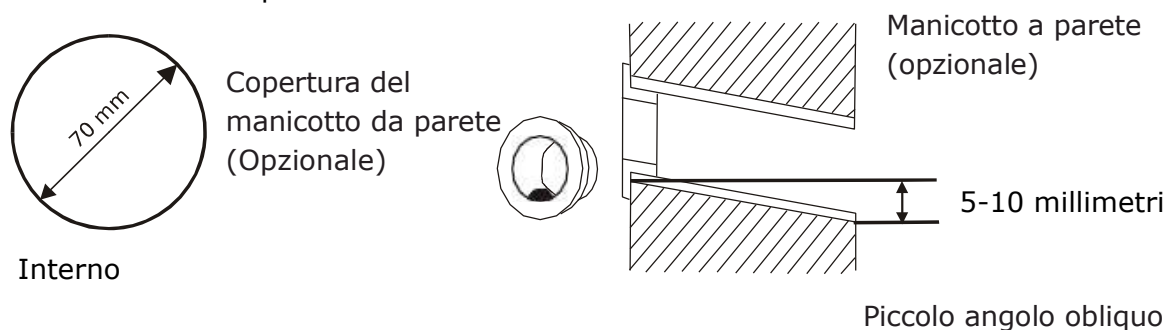
Fase 3: praticare un foro nel muro

È necessario praticare un foro nella parete per alloggiare la tubazione del refrigerante, il tubo di scarico e i cavi di collegamento.

- 3.1 Determinare la posizione del foro nel muro in base alla posizione della piastra di montaggio.
- 3.2 Il foro deve avere un diametro di almeno 70 mm ed essere praticato con una leggera angolazione verso il basso per facilitare il drenaggio.
- 3.3 Praticare il foro nel muro utilizzando una punta da trapano da 70 mm, assicurandosi che il lato esterno sia 5-10 mm più basso rispetto al lato interno.
- 3.4 Installare il manicotto a muro e la relativa copertura (componenti opzionali) per proteggere il gruppo di collegamento.

Attenzione:

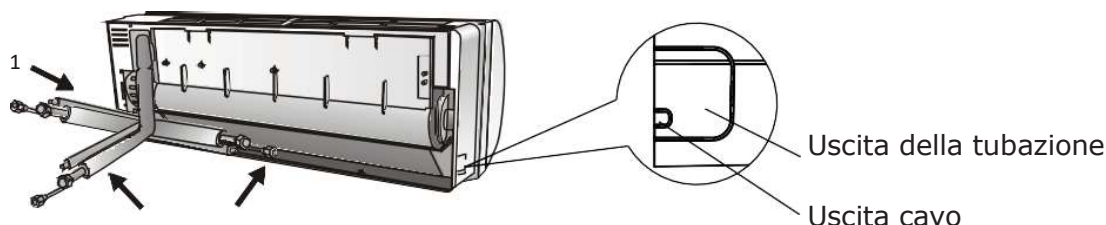
Quando si pratica il foro nel muro, assicurarsi che non vengano danneggiati cavi elettrici, tubature o altri componenti nascosti.



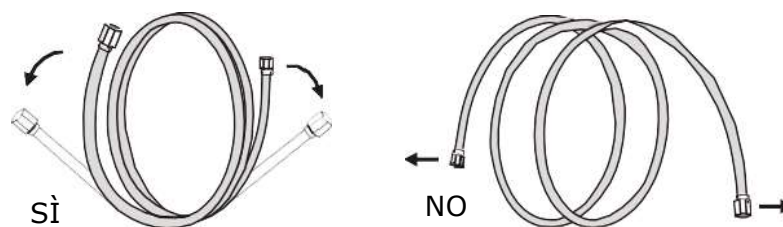
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Fase 4: Collegamento del tubo del refrigerante

4.1 In base alla posizione del foro nel muro, selezionare la modalità collegamento tubi appropriata. Sono disponibili tre modalità opzionali per l'unità interna, come mostrato nella figura sottostante. In Modalità tubazione 1 o Modalità tubazione 3, creare una tacca tagliando il foglio di plastica dell'uscita della tubazione e dell'uscita del cavo sul lato corrispondente dell'unità interna utilizzando delle forbici. Nota: quando si taglia il foglio di plastica all'uscita, assicurarsi che il taglio sia liscio e ben rifinito.



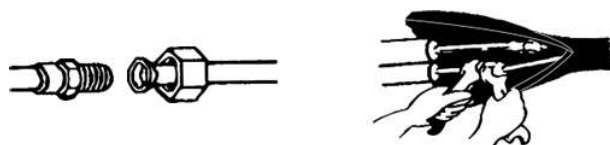
4.2 Piegare i tubi di collegamento con l'imbocco rivolto verso l'alto, come mostrato in figura.



4.3 Rimuovere le coperture in plastica dall'imbocco dei tubi e i cappucci protettivi dalle estremità dei connettori delle tubazioni.

4.4 Assicurarsi che l'imbocco di ciascun tubo di collegamento sia priva di polvere, sporco o detriti e confermare che sia pulita.

4.5 Dopo aver allineato i centri, ruotare il dado del tubo di collegamento e serrarlo manualmente il più stretto possibile.

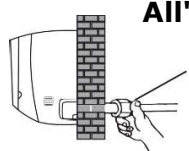


4.6 Utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il collegamento in base ai valori di coppia specificati nella tabella dei requisiti di coppia (fare riferimento alla tabella nella sezione "Precauzioni di installazione").

4.7 Avvolgere il giunto con materiale isolante.

Nota: Per il refrigerante R32, il connettore deve essere posizionato all'esterno.

Interno



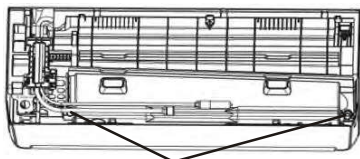
All'aperto

Il connettore dovrebbe essere fuori dal muro

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Fase 5: Collegare il tubo di drenaggio

5.1 Regolare il tubo di scarico (se applicabile). In alcuni modelli, entrambi i lati dell'unità interna sono dotati di porte di scarico. Scegliere una porta per collegare il tubo di scarico e sigillare la porta non utilizzata con il tappo di gomma in dotazione.

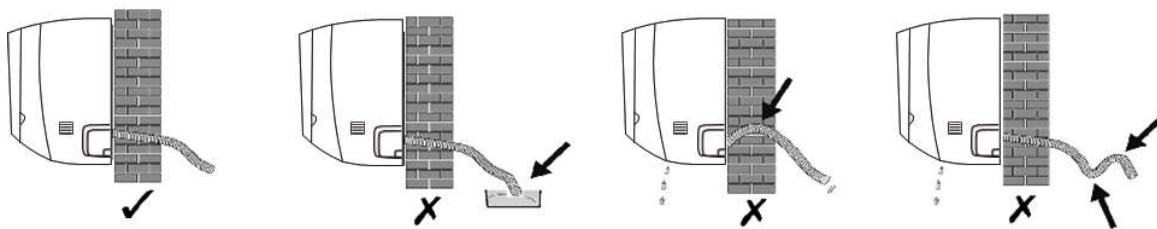


Porte di drenaggio

5.2 Collegare il tubo di scarico alla porta di scarico selezionata, assicurandosi che il giunto sia ben saldo e sigillato.

5.3 Avvolgere saldamente il giunto con nastro in Teflon per evitare perdite.

Nota: Assicurarsi che il tubo non presenti torsioni o pieghe e che sia inclinato costantemente verso il basso per evitare ostruzioni e consentire un drenaggio adeguato.



Passaggio 6: collegare il cablaggio

6.1 Selezionare la dimensione corretta del cavo in base alla corrente massima di esercizio indicata sulla targhetta. (Fare riferimento alla dimensione del cavo nella sezione "Precauzioni per l'installazione").

6.2 Aprire il pannello frontale dell'unità interna.

6.3 Utilizzare un cacciavite per rimuovere il coperchio della scatola di controllo elettrico ed esporre la morsettiera.

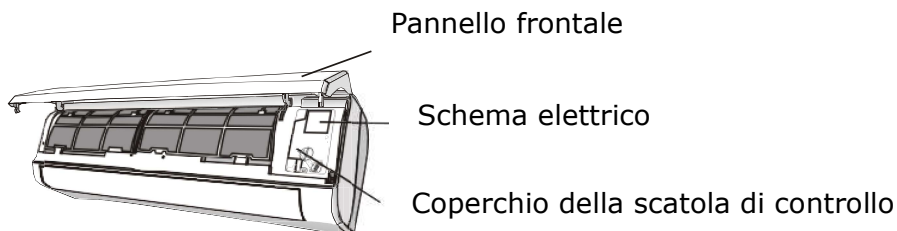
6.4 Allentare il morsetto del cavo.

6.5 Inserire un'estremità del cavo nella scatola di controllo dal retro, sul lato destro dell'unità interna.

6.6 Collegare i fili ai morsetti corrispondenti come mostrato nello schema elettrico sul coperchio della scatola di controllo elettrico e assicurarsi che tutti i collegamenti siano serrati e sicuri.

6.7 Serrare il morsetto del cavo per fissare saldamente i cavi.

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

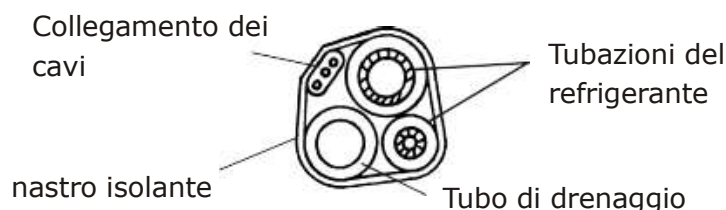


INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Fase 7: Avvolgere tubi e cavi

Dopo aver installato i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico, avvolgeteli insieme con del nastro isolante prima di farli passare attraverso il foro nel muro. Questo consente di risparmiare spazio e di ottenere protezione e isolamento.

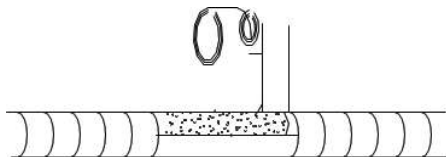
7.1 Disporre i tubi, i cavi e il tubo di drenaggio come mostrato nella figura sottostante.



Nota:

- (I) Assicurarsi che il tubo di scarico sia posizionato sul fondo.
- (II) Evitare di incrociare o piegare bruscamente nessuna delle parti.

7.2 Utilizzando del nastro isolante, avvolgere strettamente insieme i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico.



Fase 8: montare l'unità interna

8.1 Inserire lentamente i tubi del refrigerante, i cavi di collegamento e il tubo di scarico attraverso il foro nel muro.

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

8.3 Applicare una leggera pressione su entrambi i lati sinistro e destro dell'unità interna per assicurarsi che sia saldamente agganciata.

8.4 Premere verso il basso la parte inferiore dell'unità interna in modo che le clip si innestino saldamente nei ganci sulla piastra di montaggio. Verificare che l'unità sia saldamente fissata.

In alcuni casi, ad esempio quando i tubi del refrigerante sono già incassati nella parete o quando si preferisce collegare tubi e cavi lungo la parete, seguire i passaggi seguenti:

(I) Agganciare la parte superiore dell'unità interna alla piastra di montaggio senza collegare tubi o cavi.

(II) Sollevare leggermente l'unità interna dalla parete, aprire la staffa sulla piastra di montaggio e utilizzarla per sostenere l'unità. In questo modo si creerà spazio sufficiente per l'installazione.

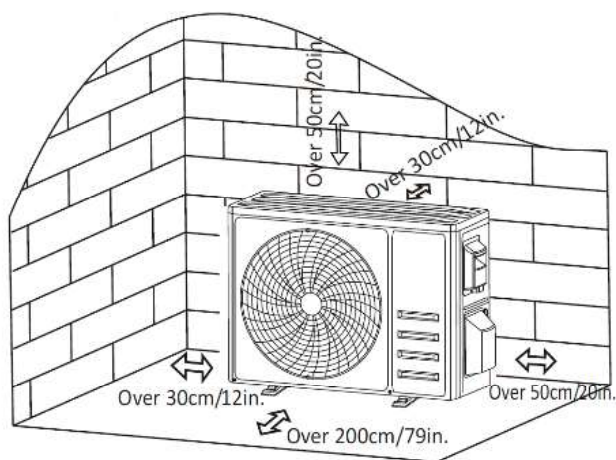
(III) Collegare i tubi del refrigerante, i cavi e il tubo di scarico, quindi avvolgerli come descritto nei passaggi da 4 a 7.

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

Passaggio 1: selezionare la posizione di installazione

Seleziona un sito che consenta quanto segue:

- 1.1 Non installare l'unità esterna vicino a fonti di calore, vapore o gas infiammabili.
- 1.2 Non installare l'unità in aree eccessivamente ventose o polverose.
- 1.3 Non installare l'unità in luoghi di passaggio frequente. Scegliere una posizione in cui lo scarico dell'aria e il rumore di funzionamento non disturbino i residenti nelle vicinanze.
- 1.4 Evitare di installare l'unità in luoghi esposti alla luce solare diretta; se necessario, utilizzare una copertura protettiva che non interferisca con il flusso d'aria.
- 1.5 Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente, come mostrato nel diagramma, per consentire una corretta circolazione dell'aria.
- 1.6 Installare l'unità esterna in un luogo sicuro, stabile e solido.
- 1.7 Se l'unità esterna è soggetta a vibrazioni, posizionare dei cuscinetti in gomma sotto i piedini dell'unità per ridurre vibrazioni e rumore.



Fase 2: installare il tubo di drenaggio

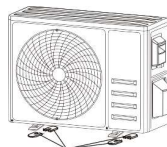
- 2.1 Inserire il giunto di scarico nel foro situato nella parte inferiore dell'unità esterna.
- 2.2 Collegare il tubo di scarico al giunto e assicurarsi che il collegamento sia stretto e sicuro.



Fase 3: Fissare l'unità esterna

- 3.1 In base alle dimensioni di installazione dell'unità esterna, contrassegnare le posizioni per i bulloni di espansione.
- 3.2 Praticare i fori, rimuovere eventuali residui di cemento e inserire i bulloni di espansione.
- 3.3 Se applicabile, posizionare quattro cuscinetti in gomma sui fori dei bulloni prima di posizionare l'unità esterna (opzionale). Ciò contribuisce a ridurre vibrazioni e rumore.
- 3.4 Posizionare la base dell'unità esterna sui bulloni allineati con i fori preforati.
- 3.5 Utilizzare una chiave per fissare saldamente l'unità esterna con i bulloni.

Installa 4 coperte di gomma (facoltativo)



INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

Nota: l'unità esterna può essere montata anche su una staffa a parete. Seguire le istruzioni fornite con la staffa di montaggio a parete per fissarla alla parete, quindi fissare l'unità esterna su di essa e assicurarsi che sia in piano. La staffa di montaggio a parete deve essere in grado di supportare almeno quattro volte il peso dell'unità esterna.

Fase 4: installare il cablaggio

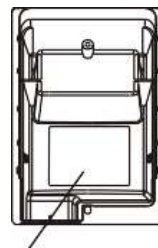
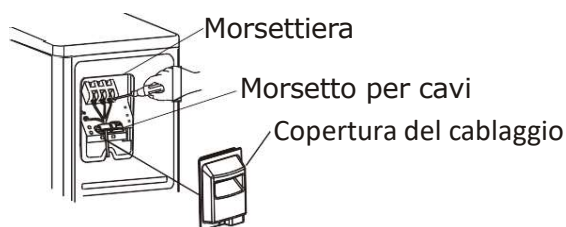
4.1 Utilizzare un cacciavite per rimuovere il coperchio del cablaggio svitandolo, quindi afferrarlo e premerlo delicatamente verso il basso per staccarlo.

4.2 Allentare e rimuovere il morsetto del cavo.

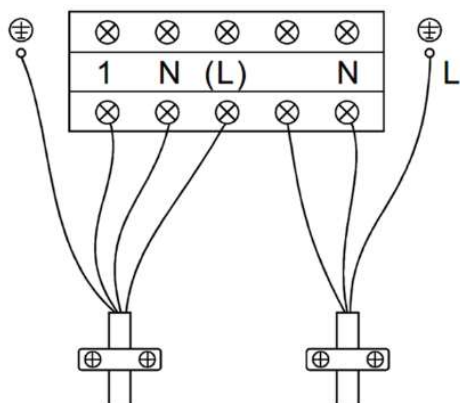
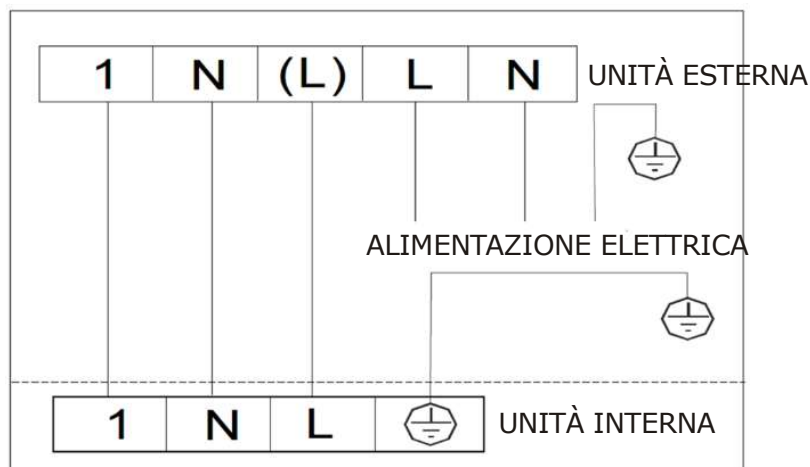
4.3 In base allo schema elettrico affisso all'interno del coperchio del cablaggio, collegare i fili ai terminali corrispondenti e assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi.

4.4 Reinstallare il morsetto del cavo e il coperchio del cablaggio.

Nota: Prima di collegare i cavi delle unità interna ed esterna, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia completamente scollegata.



Schema elettrico



All'unità interna:

1 - SEGNALE

N - Linea NULLA

(L) - Linea LIVE

Alimentazione elettrica

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

Fase 5: Collegare il tubo del refrigerante

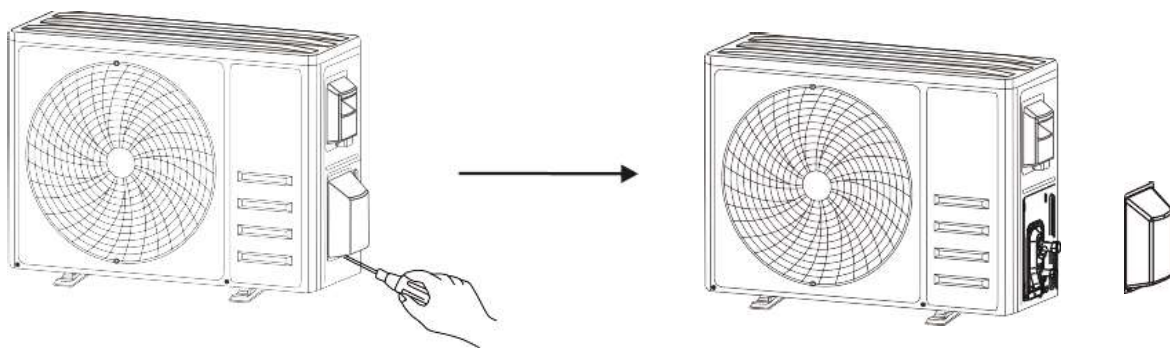
5.1 Svitare il coperchio della valvola e premerlo delicatamente verso il basso per rimuoverlo (se applicabile).

5.2 Rimuovere i cappucci protettivi dalle estremità delle valvole.

5.3 Rimuovere i coperchi di plastica dall'imbocco dei tubi. Verificare che l'imbocco dei tubi di collegamento sia privo di polvere, sporco o detriti e assicurarsi che sia pulito.

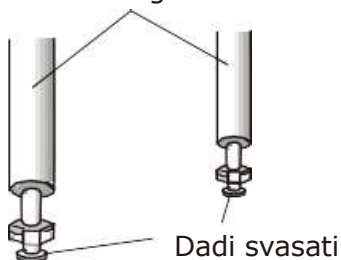
5.4 Dopo aver allineato i centri, ruotare il dado svasato del tubo di collegamento e serrarlo a mano il più forte possibile.

5.5 Utilizzare una chiave per tenere fermo il corpo valvola e una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato secondo i valori di coppia elencati nella tabella dei requisiti di coppia (fare riferimento alla tabella nella sezione "Precauzioni di installazione").



Togliere il coperchio della valvola

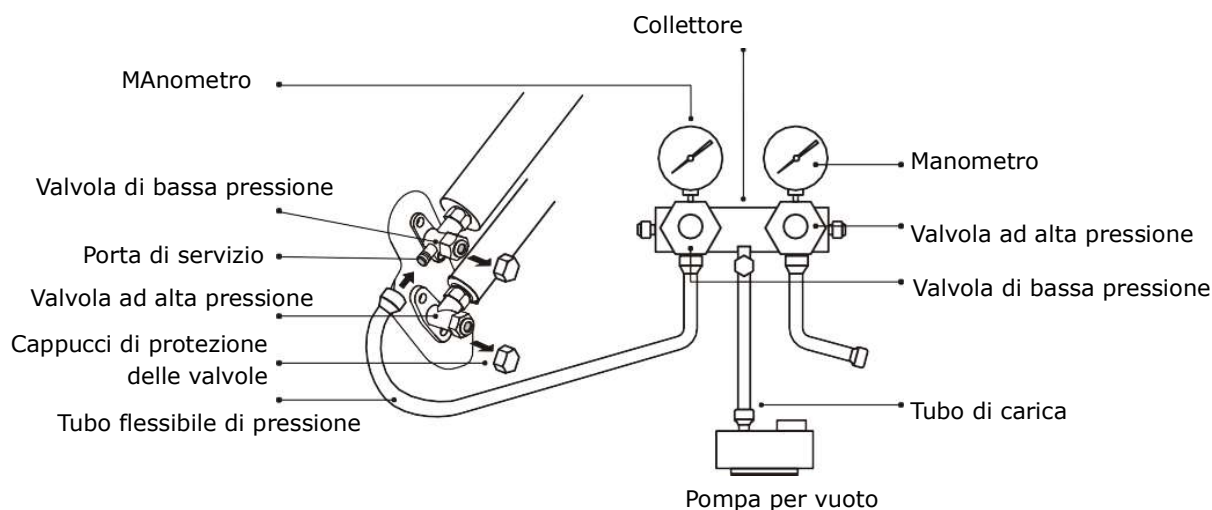
Tubi di collegamento



INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

Fase 6: Pompaggio a vuoto

- 6.1 Utilizzare una chiave inglese per rimuovere i cappucci protettivi dalla porta di servizio, dalla valvola di bassa pressione e dalla valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.2 Collegare il tubo flessibile di pressione del manometro alla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
- 6.3 Collegare il tubo flessibile di carica dal manometro alla pompa per vuoto.
- 6.4 Aprire la valvola di bassa pressione del manometro e chiudere la valvola di alta pressione.
- 6.5 Accendere la pompa per vuoto per evacuare il sistema.
- 6.6 Mantenere il vuoto per almeno 15 minuti o finché il manometro non indica $-0,1$ MPa (≈ -76 cmHg).
- 6.7 Chiudere la valvola di bassa pressione sul manometro e spegnere la pompa per vuoto.
- 6.8 Mantenere il vuoto per 5 minuti per verificare che la lancetta del manometro non rimbalzi per più di $0,005$ MPa.
- 6.9 Utilizzando una chiave esagonale, aprire la valvola di bassa pressione in senso antiorario di $1/4$ di giro per consentire a una piccola quantità di refrigerante di riempire il sistema. Dopo 5 secondi, chiudere la valvola e rimuovere rapidamente il tubo flessibile di pressione.
- 6.10 Controllare che tutti i collegamenti interni ed esterni non presentino perdite utilizzando acqua saponata o un rilevatore di perdite.
- 6.11 Aprire completamente le valvole di bassa e alta pressione dell'unità esterna con una chiave esagonale.
- 6.12 Reinstallare i cappucci protettivi sulla porta di servizio, sulla valvola di bassa e sulla valvola di alta pressione dell'unità esterna.
- 6.13 Reinstallare il coperchio della valvola.



FUNZIONAMENTO DI PROVA

Ispezioni prima del test

Prima di eseguire il test, effettuare i seguenti controlli.

Descrizione	Metodo di ispezione
Ispezione di sicurezza elettrica	Verificare che la tensione di alimentazione sia conforme alle specifiche. Controllare se ci sono collegamenti errati o mancanti tra le linee di alimentazione, la linea di segnale e i cavi di terra. Verificare che la resistenza di terra e la resistenza di isolamento siano conformi ai requisiti.
Ispezione di sicurezza dell'installazione	Verificare la direzione e la scorrevolezza del tubo di drenaggio. Verificare che il giunto del tubo del refrigerante sia installato completamente. Verificare la sicurezza dell'installazione dell'unità esterna, della piastra di montaggio e dell'unità interna. Verificare che le valvole siano completamente aperte. Verificare che non vi siano oggetti estranei o utensili rimasti all'interno dell'unità. Verificare l'installazione completa della griglia di ingresso dell'aria dell'unità interna e del pannello.
Rilevamento perdite di refrigerante	Il giunto della tubazione, il connettore delle due valvole dell'unità esterna, la bobina della valvola, la porta di saldatura, ecc., dove potrebbero verificarsi perdite. Metodo di rilevamento con schiuma: applicare uniformemente acqua saponata o schiuma sulle parti in cui potrebbe verificarsi una perdita e osservare se compaiono o meno bolle; in caso contrario, il risultato del rilevamento della perdita è positivo. Metodo con rilevatore di perdite: utilizzare un rilevatore di perdite professionale e leggere le istruzioni per l'uso, quindi effettuare la rilevazione nel punto in cui potrebbe verificarsi la perdita. La durata del rilevamento delle perdite per ogni posizione dovrebbe essere di 3 minuti o più; se il risultato del test indica che c'è una perdita, il dado deve essere serrato e testato nuovamente fino a quando non ci sono più perdite; una volta completata la rilevazione delle perdite, avvolgere il connettore del tubo esposto dell'unità interna con materiale di isolamento termico e avvolgerlo con nastro isolante.

Istruzioni per l'esecuzione del test

1. Dare alimentazione.
2. Premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per avviare il condizionatore.
3. Premere il pulsante MODE per passare dalla modalità COOL a quella HEAT. Impostare le temperature come segue:
 - COOL – Impostare sulla temperatura più bassa.
 - RISCALDAMENTO – Impostare sulla temperatura più alta.
4. Utilizzare l'unità per circa 8 minuti in ciascuna modalità e verificare che tutte le funzioni operino correttamente e rispondano ai comandi del telecomando. Controlli consigliati:
 - 4.1 Verificare che la temperatura dell'aria in uscita risponda in modo appropriato nelle modalità RAFFREDDAMENTO e RISCALDAMENTO.
 - 4.2 Verificare che l'acqua defluisca correttamente dal tubo di scarico.
 - 4.3 Assicurarsi che le alette e i deflettori (se applicabili) ruotino correttamente.
5. Osservare le prestazioni del condizionatore d'aria durante il test di funzionamento per almeno 30 minuti.

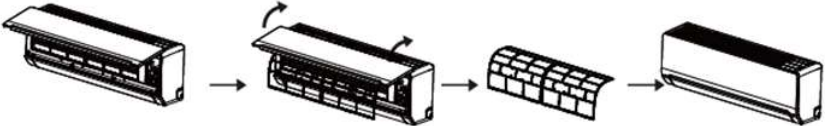
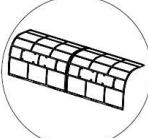
FUNZIONAMENTO DI PROVA

6. Dopo aver completato con successo il test, ripristinare le impostazioni normali e premere il pulsante ON/OFF sul telecomando per spegnere l'unità.
7. Invitare l'utente a leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo. Illustrare l'utilizzo del condizionatore, fornire le nozioni essenziali di assistenza e manutenzione e ricordare all'utente di conservare correttamente tutti gli accessori.

Nota:

Se la temperatura ambiente è al di fuori dell'intervallo di funzionamento (fare riferimento alla sezione "Istruzioni per l'uso") e la modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO non può funzionare, sollevare il pannello anteriore e utilizzare il pulsante di emergenza per far funzionare l'unità in modalità RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO.

MANUTENZIONE

▲ Avvertenze	• Prima di procedere alla pulizia, spegnere l'unità e scollegare l'alimentazione elettrica per almeno 5 minuti. • In nessun caso il condizionatore d'aria deve essere pulito o sciacquato con acqua. • Non utilizzare liquidi volatili (ad esempio diluenti o benzina) per pulire il condizionatore. Possono danneggiarlo. Utilizzare invece un panno morbido e asciutto o un panno umido imbevuto di detergente neutro. • Pulire regolarmente il filtro per evitare l'accumulo di polvere, che può ridurre l'efficienza di filtraggio. In ambienti polverosi, aumentare la frequenza di pulizia secondo necessità. • Dopo aver rimosso il filtro, evitare di toccare le alette dell'unità interna per evitare graffi.
Pulire l'unità	 <40°C Strizzare il panno fino a farlo asciugare e pulire delicatamente la superficie dell'unità. Suggerimento: pulire frequentemente per mantenere pulito il condizionatore e mantenerlo in buone condizioni.
Smontaggio e montaggio del filtro	• Afferrare manualmente la maniglia rialzata del filtro, quindi tirare il filtro verso l'esterno e leggermente lontano dall'unità, in modo che il bordo superiore si separi dall'unità. • Sollevare il filtro verso l'alto per rimuoverlo completamente. • Quando si reinstalla il filtro, inserire l'estremità inferiore del telaio del filtro nella posizione corrispondente dell'unità, quindi premere l'estremità superiore nella fessura di fissaggio del corpo dell'unità finché non si blocca saldamente. 
Pulisci il filtro	 Togliere il filtro  Pulisci il filtro con acqua saponata e asciugarlo all'aria  Rimetti in posizione il filtro Suggerimento: se si accumula polvere sul filtro, pulirlo tempestivamente per garantire aria pulita e mantenere un funzionamento efficiente del condizionatore. Sostituire il filtro
Servizio e manutenzione	• Se il condizionatore non verrà utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal telecomando e scollegare l'alimentazione. • Quando si avvia il condizionatore d'aria dopo un lungo periodo di inattività: 1. Pulire l'unità e il filtro. 2. Controllare che non vi siano ostacoli nelle prese d'aria e nelle uscite delle unità interne ed esterne. 3. Assicurarsi che il tubo di scarico sia libero e non ostruito. 4. Reinstallare le batterie nel telecomando e verificare che sia acceso.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

MALFUNZIONAMENTO	POSSIBILI CAUSE
L'apparecchio non funziona	Interruzione di corrente/spina staccata.
	Motore della ventola dell'unità interna/esterna danneggiato.
	Interruttore magnetotermico del compressore difettoso.
	Dispositivo di protezione o fusibili difettosi.
	Collegamenti allentati o spina staccata.
	Apparecchio in stato di auto-protezione
	Tensione superiore o inferiore all'intervallo di tensione accettato.
	Funzione TIMER-ON attiva.
	Scheda di controllo elettronica danneggiata.
Odore strano	Filtro dell'aria sporco.
Rumore di acqua corrente	Riflusso del liquido nel circuito del refrigerante.
Una nebbia sottile proviene dalla presa d'aria	Ciò si verifica quando l'aria nella stanza diventa molto fredda, ad esempio nelle modalità "RAFFREDDAMENTO" o "DEUMIDIFICAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE".
Un rumore strano può essere sentito	Questo rumore è causato dall'espansione o dalla contrazione del pannello frontale dovuta alle variazioni di temperatura e non indica un problema.
Flusso d'aria insufficiente, caldo o freddo	Impostazione della temperatura non adatta.
	Prese e uscite dell'aria condizionata ostruite.
	Filtro dell'aria sporco.
	Velocità della ventola impostata al minimo.
	Altre fonti di calore nella stanza.
	Nessun refrigerante.
L'apparecchio non rispondere ai comandi	Il telecomando non è abbastanza vicino all'unità interna.
	Le batterie del telecomando devono essere sostituite.
	Ostacoli tra il telecomando e il ricevitore del segnale nell'unità interna.
Il display è spento	Funzione DISPLAY attiva.
	Interruzione di corrente.
Spegnerne immediatamente il condizionatore e interrompere l'alimentazione elettrica in caso di:	Rumori strani durante il funzionamento.
	Scheda di controllo elettronica difettosa.
	Fusibili o interruttori difettosi.
	Sia stata spruzzata acqua o inseriti oggetti all'interno dell'apparecchio.
	Cavi o spine surriscaldati.
	Odori molto forti provenienti dall'elettrodomestico.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

CODICE DI ERRORE SUL DISPLAY

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

Display	Descrizione del problema
E1	Guasto al sensore della temperatura ambiente interna
E2	Guasto al sensore della temperatura del tubo interno
E3	Guasto al sensore di temperatura del tubo esterno
E4	Perdita o guasto del sistema refrigerante
E6	Malfunzionamento del motore del ventilatore interno
E7	Guasto del sensore della temperatura ambiente esterna
E0	Guasto di comunicazione interna ed esterna
E8	Guasto al sensore della temperatura di scarico esterno
E9	Guasto del modulo IPM esterno
EA	Guasto di rilevamento della corrente esterna
EE	Guasto EEPROM PCB esterno
EH	Guasto al sensore della temperatura di aspirazione esterna
EF	Guasto al motore della ventola esterna

LINEE GUIDA PER LO SMALTIMENTO (europee)

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Per lo smaltimento di questo apparecchio, la legge richiede una raccolta e un trattamento speciali. NON smaltire questo prodotto come rifiuto domestico o come rifiuto urbano indifferenziato.

Per smaltire questo apparecchio, hai le seguenti opzioni:

- Porta l'apparecchio presso un centro di raccolta comunale designato per i rifiuti elettronici.
- Quando acquisti un nuovo apparecchio, il rivenditore ritirerà quello vecchio gratuitamente. Anche il produttore accetterà gratuitamente il vecchio apparecchio.
- Vendi l'apparecchio a rivenditori di rottami metallici certificati.

Lo smaltimento di questo apparecchio nei boschi o in altri ambienti naturali mette a repentaglio la salute e danneggia l'ambiente. Sostanze pericolose potrebbero fuoriuscire nelle falde acquifere ed entrare nella catena alimentare.



CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	
NOMBRES DE LAS PARTES.....	
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (R32)	
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN.....	
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR.....	
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.....	
MANTENIMIENTO.....	
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	

* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con el distribuidor o el fabricante para más detalles.

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

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

1. Lea este manual detenidamente antes de instalar y utilizar el aparato.
2. Durante la instalación de las unidades interior y exterior, se debe restringir el acceso al área de trabajo para evitar la entrada de niños. Podrían ocurrir accidentes imprevistos.
3. Asegúrese de que la base de la unidad exterior esté fijada de forma firme y segura.
4. Asegúrese de que no pueda entrar aire al sistema de refrigerante y verifique que no haya fugas de refrigerante al mover el aire acondicionado.
5. Realice un ciclo de prueba después de instalar el aire acondicionado y registre los datos de funcionamiento.
6. Proteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada para la corriente de entrada máxima o con otro dispositivo de protección contra sobrecargas apropiado.
7. Asegúrese de que la tensión de red coincida con la indicada en la placa de características. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe. Inserte el enchufe correcta y firmemente en la toma de corriente para evitar el riesgo de descarga eléctrica o incendio por un mal contacto.
8. Compruebe que la toma sea adecuada para el enchufe; de lo contrario, haga sustituir la toma.
9. El aparato debe estar equipado con un dispositivo de desconexión de la red eléctrica, con una separación de contactos en todos los polos que proporcione una desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III. Este dispositivo debe estar integrado en el cableado fijo de acuerdo con la normativa de cableado.
10. El aire acondicionado debe ser instalado por personal profesional o calificado.
11. No instale el aparato a menos de 50 cm de sustancias inflamables (como alcohol, etc.) o de recipientes a presión (por ejemplo, latas de aerosol).
12. Si el aparato se utiliza en áreas sin ventilación suficiente, se deben tomar precauciones para evitar que posibles fugas de gas refrigerante permanezcan en el ambiente y creen un peligro de incendio.
13. Los materiales de embalaje son reciclables y deben desecharse en contenedores separados. Al final de su vida útil, lleve el aire acondicionado a un centro de recogida de residuos designado para su eliminación.
14. Utilice el aire acondicionado únicamente como se indica en este manual. Estas instrucciones no cubren todas las posibles condiciones o situaciones. Como con cualquier electrodoméstico, se recomienda siempre precaución y sentido común durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.
15. El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales aplicables.
16. Antes de acceder a los terminales, desconecte todos los circuitos de alimentación de la fuente de alimentación.
17. El aparato deberá instalarse de acuerdo con las normas de cableado nacionales.
18. Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que reciban supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.
19. No intente instalar el aire acondicionado usted mismo, contacte siempre con personal técnico especializado.
20. La limpieza y el mantenimiento deben ser realizados por personal técnico cualificado.
21. No desconecte el enchufe para apagar el aparato mientras esté en funcionamiento, ya que esto podría provocar una chispa y provocar un incendio.
22. Este aparato ha sido fabricado para acondicionar ambientes domésticos y no debe utilizarse para ningún otro fin, como secar ropa o enfriar alimentos.
23. Utilice siempre el aparato con el filtro de aire instalado. El uso del aire acondicionado sin filtro de aire puede provocar la acumulación excesiva de polvo o residuos en los componentes internos, lo que podría provocar un mal funcionamiento.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

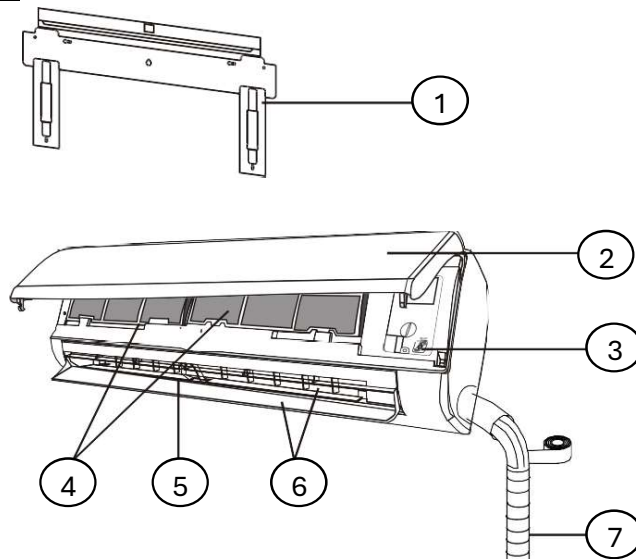
- 24.El usuario es responsable de que el aparato sea instalado por un técnico cualificado, quien deberá comprobar que esté conectado a tierra según la legislación vigente y deberá instalar un interruptor magnetotérmico.
- 25.Las pilas del mando a distancia deben reciclarse o desecharse correctamente. Al desechar las pilas usadas, deséchelas junto con los residuos municipales en un punto de recogida adecuado.
- 26.Nunca permanezca expuesto directamente al aire frío durante mucho tiempo. La exposición prolongada al aire frío puede ser perjudicial para la salud. Tenga especial cuidado en habitaciones donde haya niños, personas mayores o enfermas.
- 27.Si el aparato desprende humo o huele a quemado, desconecte inmediatamente la alimentación y contacte con el Centro de Servicio. El uso prolongado del aparato en estas condiciones podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- 28.Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un Centro de Servicio Técnico autorizado por el fabricante. Las reparaciones incorrectas pueden exponer al usuario al riesgo de descarga eléctrica.
- 29.La dirección del flujo de aire debe estar correctamente ajustada. Las aletas deben estar orientadas hacia abajo en modo calefacción y hacia arriba en modo refrigeración.
- 30.Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la fuente de alimentación cuando no se utilice durante un período prolongado o antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
- 31.Seleccionar la temperatura más adecuada puede ayudar a evitar daños en el aparato.

NORMAS Y PROHIBICIONES DE SEGURIDAD

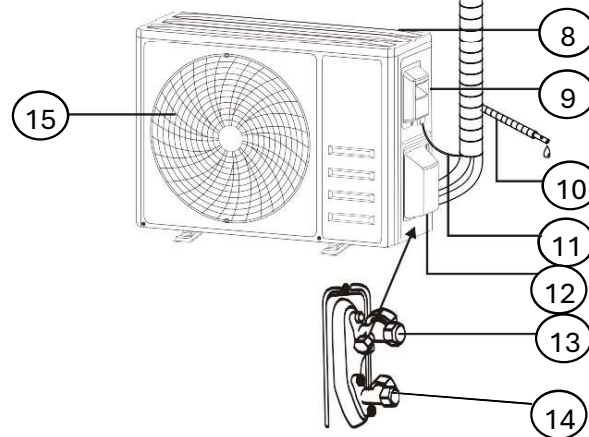
1. No doble, tire ni comprima el cable de alimentación, ya que podría dañarlo. Un cable de alimentación dañado podría provocar una descarga eléctrica o un incendio. El cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por personal técnico especializado.
2. No utilice cables de extensión ni adaptadores de enchufes múltiples.
3. No toque el aparato estando descalzo o cuando alguna parte del cuerpo esté mojada o húmeda.
4. No obstruya la entrada ni la salida de aire de la unidad interior o exterior. Cualquier obstrucción reduce la eficiencia del aire acondicionado y puede causar averías o daños.
5. No altere ni modifique ninguna característica o componente del aparato.
6. No instale el aparato en entornos donde el aire pueda contener gas, neblina de aceite o azufre, o cerca de fuentes de calor.
7. No se pare, se suba ni coloque objetos pesados o calientes sobre el aparato.
8. No deje ventanas o puertas abiertas durante largos periodos mientras el aire acondicionado esté funcionando.
9. No dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
- 10.La exposición directa prolongada al flujo de aire frío del aire acondicionado puede tener efectos nocivos en las plantas y los animales.
- 11.No permita que el aire acondicionado entre en contacto con el agua. La humedad puede dañar el aislamiento eléctrico y provocar una descarga eléctrica.
- 12.No se pare ni coloque ningún objeto sobre la unidad exterior.
- 13.Nunca introduzca un palo ni ningún objeto similar en el aparato, ya que podría causar lesiones.
- 14.Se debe supervisar a los niños para asegurar que no jueguen con el aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio técnico o personal cualificado para evitar riesgos.

NOMBRE DE LAS PIEZAS

UNIDAD INTERIOR



UNIDAD INTERIOR



Con la cubierta protectora quitada

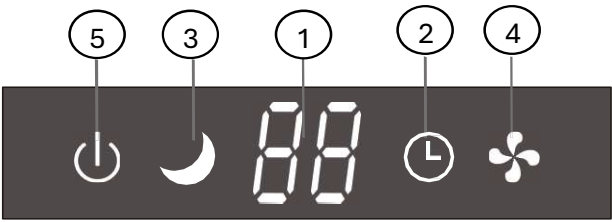
1-	Placa de montaje
2-	Panel frontal
3-	Botón de emergencia
4-	Filtro de aire
5-	Salida de aire
6-	Deflector de aire y flap
7-	Tubo de conexión de refrigerante
8-	Entrada de aire
9-	Cubierta de cableado
10-	Tubo de drenaje
11-	Cableado de conexión
12-	Tapa protectora de válvula
13-	Válvula de gas (válvula de baja presión)
14-	Válvula de líquido (válvula de alta presión)
15-	Salida de aire

Nota: La figura mostrada puede diferir del objeto real. Por favor, tome esta última como estándar.

NOMBRE DE LAS PIEZAS

EXHIBICIÓN INTERIOR

Modelo A, pantalla en el medio del panel de la unidad interior



Modelo B, pantalla a la derecha del panel de la unidad interior



Por favor consulte la siguiente tabla según el modelo correspondiente al producto adquirido:

No.	CONDUJO	FUNCIÓN
1	88	Indicador de temporizador, temperatura y códigos de error.
2	🕒	Se ilumina durante el funcionamiento del temporizador.
3	🌙	Modo de suspensión
4	🌀	El símbolo aparece cuando la unidad se enciende y desaparece cuando la unidad se apaga.
5	🔌	El símbolo aparece cuando se enciende.

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

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

❶ Intentar usar el aire acondicionado a una temperatura superior al rango de funcionamiento especificado puede provocar que se active el dispositivo de protección y que la unidad no funcione correctamente. Por lo tanto, intente usar el aire acondicionado únicamente dentro de las siguientes condiciones de temperatura.

MODO	Calefacción (°C)	Enfriamiento (°C)	Seco (°C)
Temperatura			
Temperatura ambiente	0 ~ 30	17 ~ 32	
Temperatura exterior	-20 ~ 30	-15 ~ 53	

Al conectar la alimentación y reiniciar el aire acondicionado tras apagarlo, o cambiarlo a otro modo durante el funcionamiento, se activará el dispositivo de protección. El compresor reanudará su funcionamiento después de aproximadamente 3 minutos.

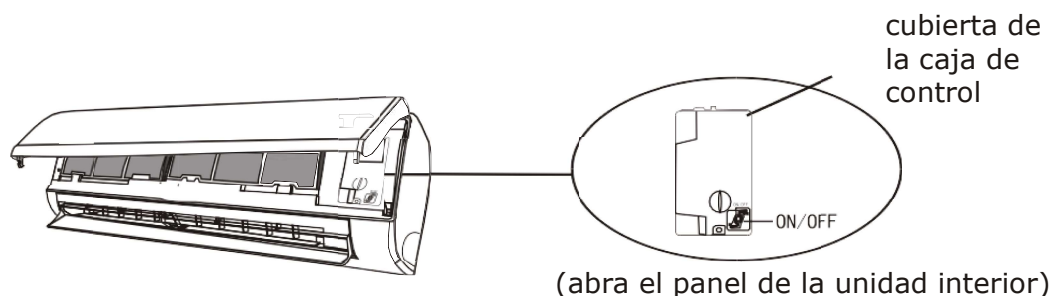
❶ Características del funcionamiento en calefacción (aplicable a la bomba de calefacción)

Precalentamiento: cuando la función de calefacción está habilitada, la unidad interior tardará entre 2 y 5 minutos en precalentarse, luego el aire acondicionado comenzará a calentar y soplará aire caliente.

Descongelación: Durante la calefacción, si se forma escarcha en la unidad exterior, el aire acondicionado activará automáticamente la función de descongelación para mejorar la eficiencia de la calefacción. Durante el proceso de descongelación, los ventiladores interior y exterior se detienen. El aire acondicionado reanudará automáticamente la calefacción una vez finalizada la descongelación.

❶ **Botón de emergencia:** abra el panel y localice el botón de emergencia en la caja de control electrónico cuando el control remoto no funcione. (Presione siempre el botón de emergencia con material aislante).

Estado actual	Operación	Responder	Entrar al modo:
Apoyar	Presione el botón de emergencia una vez	Suena brevemente una vez	Enfriamiento
En espera (solo para bomba de	Presione el botón de emergencia dos veces en 3 segundos	Suena brevemente dos veces	Calefacción
Correr	Presione el botón de emergencia una vez	Sigue sonando un rato	Apagado



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (R32)

1. Consulte la información de este manual para determinar las dimensiones del espacio de instalación requerido, incluidas las distancias mínimas desde las estructuras adyacentes.
2. El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m².
3. Mantenga la longitud de la tubería lo más corta posible.
4. Las tuberías deben estar protegidas contra daños físicos y no deben instalarse en un espacio sin ventilación de menos de 4 m².
5. Se deberá observar el cumplimiento de las normativas nacionales en materia de gas.
6. Las conexiones mecánicas deben permanecer accesibles para fines de mantenimiento.
7. Siga las instrucciones de este manual para manipular, instalar, limpiar, mantener y desechar el refrigerante.
8. Mantenga todas las aberturas de ventilación libres de obstrucciones.
9. Aviso: El mantenimiento solo deberá realizarse según lo recomendado por el fabricante.
10. Advertencia: El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la sala corresponda al área de la sala de operaciones especificada.
11. Advertencia: El aparato debe almacenarse en una habitación sin llamas abiertas en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) ni otras fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
12. El aparato debe almacenarse para evitar cualquier daño mecánico.
13. Es conveniente que toda persona que deba trabajar en un circuito refrigerante posea un certificado válido y vigente, emitido por una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que reconozca su competencia para el manejo de refrigerantes, de acuerdo con las especificaciones industriales pertinentes. Las operaciones de servicio se realizarán únicamente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otras personas cualificadas deben realizarse bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
14. Cualquier procedimiento de trabajo que afecte a los dispositivos de seguridad deberá ser realizado únicamente por personal competente.
15. **Advertencia:**
 - No utilice métodos para acelerar la descongelación o la limpieza distintos a los recomendados por el fabricante.
 - El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
 - No perforo ni queme el aparato.
 - Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.



Precaución: Riesgo de incendio



Lea el manual del operador



Instrucciones de funcionamiento



Leer el manual técnico

16. Información sobre el servicio

1) Comprobaciones del área

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, Realice comprobaciones de seguridad para minimizar el riesgo de ignición. Para cualquier reparación del sistema de refrigeración, se deben observar las siguientes precauciones antes de comenzar el trabajo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (R32)

2) Procedimiento de trabajo

Trabajar debe realizarse bajo procedimientos controlados para minimizar la presencia de gases o vapores inflamables durante la operación.

3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas en las inmediaciones. Debe estar informado sobre la naturaleza del trabajo que se realiza. Evite trabajar en espacios confinados. Separe el área alrededor del área de trabajo y asegúrese de que los materiales inflamables estén debidamente controlados para mantener condiciones seguras.

4) Comprobación de la presencia de refrigerante

El área debe revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el técnico esté al tanto de cualquier atmósfera potencialmente inflamable. El equipo de detección de fugas debe ser apto para refrigerantes inflamables (no producir chispas, estar adecuadamente sellado o ser intrínsecamente seguro).

5) Presencia de extintor de incendios

Si hay algún trabajo en caliente Si se requiere una protección contra incendios en el equipo de refrigeración o sus componentes, se debe disponer fácilmente de un equipo de extinción de incendios adecuado. Se debe mantener un extintor de polvo seco o CO₂ cerca del área de carga.

6) Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice un trabajo En un sistema de refrigeración con tuberías expuestas, se deben usar fuentes de ignición, ya que esto podría generar riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el tabaco, deben mantenerse alejadas del lugar de trabajo durante la instalación, reparación, desmontaje o eliminación, cuando pueda producirse una fuga de refrigerante. Antes de comenzar a trabajar, inspeccione el área para asegurarse de que no haya peligros de inflamabilidad ni riesgos de ignición. Se deben colocar letreros de "No fumar".

7) Área ventilada

Asegúrese de que el área Asegúrese de que el sistema esté abierto o adecuadamente ventilado antes de abrirlo o realizar cualquier trabajo en caliente. Mantenga la ventilación durante todo el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado, preferiblemente expulsándolo al exterior.

8) Controles a los equipos de refrigeración

Al reemplazar componentes eléctricos, Asegúrese de que sean adecuados para la aplicación y cumplan con las especificaciones correctas. Siga siempre las instrucciones de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante.

Las siguientes comprobaciones se deben aplicar a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:

- El valor de la carga coincide con el tamaño de la habitación donde están instaladas las piezas que contienen refrigerante.

- Los equipos de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están obstruidos.

- Si se utiliza un circuito frigorífico indirecto, Verifique la presencia de refrigerante en el circuito secundario.

- Las marcas del equipo permanecen visibles y legibles; reemplace aquellas que no lo estén.

- Las tuberías y los componentes se ubican en un lugar donde no estén expuestos a sustancias que puedan causar corrosión, a menos que estén hechos o protegidos con materiales resistentes a la corrosión.

9) Comprobaciones de dispositivos eléctricos

Reparación y mantenimiento de componentes eléctricos Debe incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección. Si una falla pudiera comprometer la seguridad, no restablezca la alimentación hasta que se corrija. Si la corrección inmediata es imposible, pero el funcionamiento debe continuar, utilice una solución temporal adecuada e informe al propietario del equipo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (R32)

Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir: Descargue los condensadores de forma segura para evitar chispas.

-Asegúrese de que no haya piezas o cables eléctricos activos expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema.

-Verificar la continuidad de la conexión a tierra.

17. Reparaciones de componentes sellados

- 1) Durante la reparación de componentes sellados, desconecte todas las fuentes de alimentación del equipo antes de retirar las tapas selladas o piezas similares. Si es necesario mantener la alimentación durante el mantenimiento, se debe instalar un detector de fugas permanente en el punto más crítico para advertir de los peligros.
- 2) Preste especial atención para garantizar que el trabajo en los componentes eléctricos no comprometa el nivel de protección de la carcasa. Evite dañar los cables, las conexiones excesivas, los terminales no estándar, los sellos dañados o los prensaestopas incorrectos. Confirme que el aparato esté bien montado y que los sellos o materiales de sellado no estén deteriorados. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede reducir la eficacia de ciertos equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no requieren aislamiento antes del mantenimiento.

18. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin verificar que no se excedan los límites de voltaje y corriente del equipo. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos que pueden recibir servicio en una atmósfera inflamable. El equipo de prueba debe tener la clasificación correcta. Reemplace los componentes únicamente con los especificados por el fabricante; los sustitutos pueden incendiar el refrigerante derramado.

19. Cableado

Compruebe que todo el cableado esté protegido contra el desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental perjudicial. Considere el impacto del envejecimiento y la vibración continua de componentes como compresores o ventiladores.

20. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar fuentes de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No se deben utilizar antorchas de haluro ni detectores de llama directa.

21. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas son aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se deben utilizar detectores electrónicos de fugas, pero su sensibilidad puede requerir calibración. Calibre el equipo de detección en una zona libre de refrigerante. Asegúrese de que los detectores no sean fuentes de ignición y sean adecuados para el tipo de refrigerante. Ajuste el detector a un porcentaje del LFL del refrigerante y verifique la calibración a una concentración de gas $\leq 25\%$. Los fluidos de detección de fugas pueden usarse con la mayoría de los refrigerantes; evite los detergentes a base de cloro, ya que reaccionan con el refrigerante y corroen las tuberías de cobre. Si sospecha una fuga, retire o extinga todas las llamas. En caso de fugas que requieran soldadura fuerte, recupere o aísle todo el refrigerante del sistema y luego purgue con nitrógeno libre de oxígeno (OFN) antes y durante la soldadura fuerte.

22. Remoción y evacuación

Al abrir el circuito de refrigerante para reparaciones u otros motivos, utilice los procedimientos estándar, pero respete todas las precauciones de inflamabilidad. Siga esta secuencia: - Recupere el refrigerante. - Purgue el circuito con gas inerte. - Evacue. - Vuelva a purgar con gas inerte. - Abra el circuito mediante corte o soldadura fuerte. Recupere el refrigerante en cilindros de recuperación homologados. Lave el sistema con OFN para garantizar su seguridad; repita el proceso según sea necesario. No utilice aire comprimido ni oxígeno. El lavado se realiza rompiendo el vacío con OFN a la presión de trabajo, venteando a la atmósfera y reduciendo el vacío de nuevo. Repita el proceso hasta que no quede refrigerante. Antes de soldar, ventile la carga final de OFN a presión atmosférica. Asegúrese

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (R32)

de que la salida de la bomba de vacío esté alejada de fuentes de ignición y de que haya ventilación adecuada.

23.Desmantelamiento

Antes de iniciar este procedimiento, el técnico debe estar completamente familiarizado con el equipo. Se recomienda la recuperación segura de todo el refrigerante. Tome muestras de aceite y refrigerante antes de la recuperación para su análisis. Asegúrese de que haya suministro eléctrico antes de comenzar. a) Revise el equipo y su funcionamiento. b) Aísle eléctricamente el sistema. c) Antes de comenzar, confirme que:

- Se dispone de equipos de manipulación mecánica para cilindros de refrigerante si es necesario.
- El equipo de protección personal está disponible y se utiliza correctamente.
- La recuperación está supervisada en todo momento por una persona competente.
- El equipo de recuperación y los cilindros cumplen con las normas pertinentes. d) Bombee el sistema si es posible. e) Si no se puede lograr un vacío, utilice un colector para eliminar el refrigerante de las distintas partes del sistema. f) Coloque el cilindro en una báscula antes de la recuperación. g) Encienda la máquina de recuperación y opere según las instrucciones del fabricante. h) No llene demasiado los cilindros (máximo 80 % de carga de líquido). i) No exceda la presión de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente. j) Después de la recuperación, retire rápidamente los cilindros y el equipo del sitio y cierre todas las válvulas de aislamiento. k) No cargue el refrigerante recuperado en otro sistema a menos que se haya limpiado y probado.

24.Etiquetado

El equipo debe estar etiquetado para indicar que ha sido retirado del servicio y se le ha vaciado el refrigerante. La etiqueta debe incluir la fecha y la firma. Asegúrese de que las etiquetas adicionales indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

25.Recuperación

Al retirar refrigerante para su mantenimiento o desmantelamiento, recupérela de forma segura. Al transferir refrigerante a cilindros, utilice únicamente cilindros de recuperación homologados con capacidad suficiente, debidamente etiquetados para el refrigerante específico y equipados con válvulas de alivio de presión y de cierre en buen estado. Los cilindros de recuperación vacíos deben evacuarse y, si es posible, enfriarse antes de su uso. El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento, con las instrucciones de funcionamiento disponibles, y ser apto para todos los refrigerantes relevantes, incluidos los inflamables. Se deben utilizar básculas calibradas y mangueras sin fugas con acoplamientos seguros. Antes de su uso, compruebe el estado de la máquina de recuperación y el sellado de las piezas eléctricas. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor en los cilindros correctos con la documentación de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación ni en los cilindros. Si se retiran compresores o aceites, asegúrese de que la evacuación se realice a niveles seguros para que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. Realice la evacuación antes de devolver los compresores. Utilice únicamente calefacción eléctrica para acelerar el proceso. Drene el aceite de forma segura.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Consideraciones importantes

- 1) El aire acondicionado debe ser instalado por personal profesional, y este manual de instalación está dirigido exclusivamente a instaladores cualificados. Las especificaciones de instalación deben cumplir con las normas de nuestro servicio posventa.
- 2) Al llenar con refrigerante inflamable, cualquier operación incorrecta o descuidada puede causar lesiones graves a personas o daños a la propiedad.
- 3) Se debe realizar una prueba de fugas una vez completada la instalación.
- 4) Es obligatorio realizar una inspección de seguridad antes de realizar mantenimiento o reparación de cualquier acondicionador de aire que utilice refrigerante combustible, para garantizar que se minimice el riesgo de incendio.
- 5) Es necesario operar la unidad bajo procedimientos controlados para garantizar que cualquier riesgo que surja de gases o vapores combustibles durante el funcionamiento se reduzca al mínimo.
- 6) Los requisitos para el peso total del refrigerante llenado y el área de la habitación donde se instalará el acondicionador de aire se muestran en las Tablas GG.1 y GG.2 a continuación.

La carga máxima y la superficie mínima requerida

$$m1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Donde LFL es el límite inferior de inflamabilidad en kg/m³, R32 LFL es 0,306 kg/m³.

Para los aparatos con un importe de carga $m1 < M = m2$:

El cargo máximo por habitación será de acuerdo a lo siguiente:

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

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

Dónde: Tabla GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoría	LFL kg/m ³	h ₀ (m)	Superficie construida (m) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tabla GG.2 - Superficie mínima de la sala (m)²

Categoría	LFL kg/m ³	hora (m etr o)	Importe de carga (M) (kg)						
			Superficie mínima de la habitación (m) ²						
R32	0.306		1,224 kg	1.836 kilogra mos	2,448 kg	3,672 kilogra mos	4.896 kilogra mos	6,12 kg	7,956 kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Principios de seguridad de la instalación

1- Seguridad del sitio



Prohibidas las llamas abiertas



Ventilación necesaria

2- Seguridad de la operación



Preste atención a la electricidad estática



Debe usar ropa protectora y guantes antiestáticos.



No utilices el teléfono móvil

3- Seguridad en la instalación

- Detector de fugas de refrigerante.
- Ubicación de instalación adecuada.

Tenga en cuenta que:

- 1) El lugar de instalación debe estar bien ventilado.
- 2) El lugar de instalación y mantenimiento de un acondicionador de aire que utilice refrigerante R32 debe estar libre de llamas abiertas, soldaduras, humo, hornos de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 548 °C que pueda producir fácilmente una llama abierta.
- 3) Al instalar un acondicionador de aire, se deben tomar medidas antiestáticas adecuadas, como usar ropa y/o guantes antiestáticos.
- 4) Es necesario elegir un sitio que sea conveniente para la instalación y el mantenimiento, donde las entradas y salidas de aire de las unidades interior y exterior no estén rodeadas de obstáculos y no estén cerca de ninguna fuente de calor o ambiente combustible/explosivo.
- 5) Si la unidad interior pierde refrigerante durante la instalación, cierre inmediatamente la válvula de la unidad exterior y todo el personal deberá abandonar el área hasta que el refrigerante se haya disipado por completo (aproximadamente 15 minutos). Si el producto está dañado, debe devolverse al centro de mantenimiento; está estrictamente prohibido soldar la tubería de refrigerante o realizar cualquier otra operación en las instalaciones del usuario.
- 6) Es necesario elegir una ubicación donde el flujo de aire en la entrada y salida de la unidad interior se distribuya uniformemente.
- 7) Evite instalar la unidad sobre otros electrodomésticos, interruptores de alimentación, enchufes, tomas de corriente, armarios de cocina, camas, sofás o cualquier otro objeto valioso ubicado directamente debajo de las líneas de tuberías a ambos lados de la unidad interior.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Herramientas sugeridas:

Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen	Herramienta	Imagen
Llave estándar		Cortador de tubos		Bomba de vacío	
Llave inglesa ajustable		Destornilladores (de punta plana)		Gafas de seguridad	
Llave dinamométrica		Colectores y manómetros		Guantes de trabajo/antiestáticos	
Llaves hexagonales o llaves Allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladros y brocas		Herramienta de abocardado		Micrón Indicador	
Sierra de corona / Taladro de impacto eléctrico		Amperímetro de pinza			

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Longitud de la tubería y refrigerante adicional

Capacidad (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Longitud de tubería con carga estándar	5 metros	5 metros
Distancia máxima entre la unidad interior y la exterior	25 metros	25 metros
Carga adicional de refrigerante	15 g/m ²	25 g/m ²
Diferencia máxima de nivel entre la unidad interior y la exterior	10 metros	10 metros

Parámetros de par

Tamaño de la TUBERÍA	Newton metro (N·m)	Libra-fuerza pie (lbf·ft)	Kilogramo-fuerza metro (kgf·m)
1/4" (6,35 mm)	15 – 20	11.1 – 14.8	1.5 – 2.0
3/8" (9,52 mm)	31 – 35	22,9 – 25,8	3.2 – 3.6
1/2" (12 mm)	45 – 50	33,2 – 36,9	4.6 – 5.1
5/8" (15,88 mm)	60 – 65	44,3 – 48,0	6.1 – 6.6

Cables de alimentación y conexión

Capacidad (Btu/h)	9k	12k	18k	24k
	Área seccional			
Cable de alimentación				
norte	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
L	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
≡(Tierra)	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Cable de conexión				
norte	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
L o (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
≡(Tierra)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

⚠ **Nota:** Esta tabla se proporciona solo como referencia. La instalación debe cumplir con los requisitos de las leyes y normativas locales.

Nota para las uniones realizadas en el lugar de instalación:

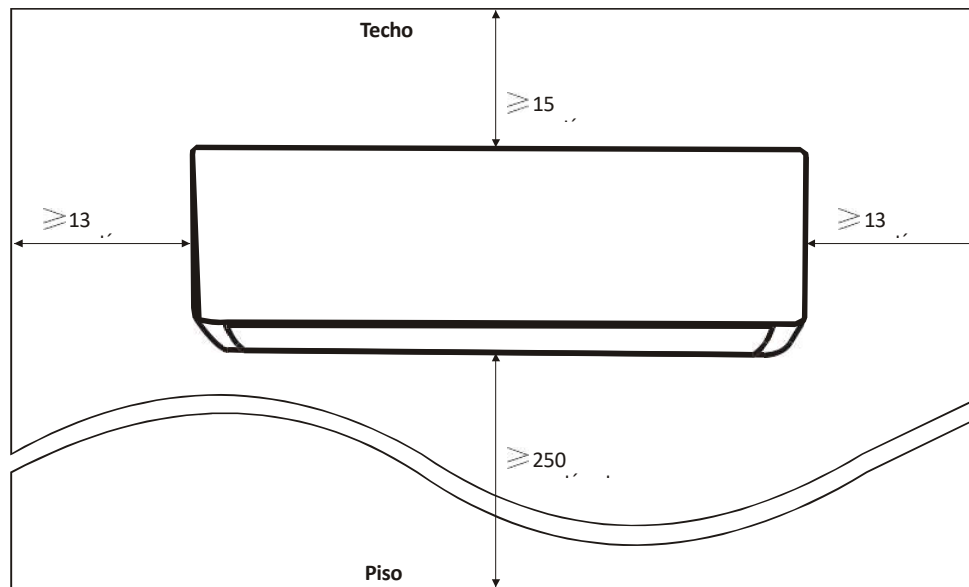
Las juntas deben probarse utilizando un equipo de detección con una sensibilidad de 5 g/año de refrigerante o mejor, con el equipo en condición de parada, en funcionamiento o bajo una presión equivalente al menos a dichas condiciones.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 1: Seleccionar la ubicación de la instalación

- 1.1 Asegúrese de que la instalación cumpla con las dimensiones mínimas especificadas a continuación y cumpla con las longitudes mínimas y máximas de las tuberías de conexión, así como con la diferencia máxima de elevación definida en la sección Precauciones de instalación.
- 1.2 Asegúrese de que la entrada y la salida de aire estén libres de obstrucciones para permitir un flujo de aire adecuado en toda la habitación.
- 1.3 El condensado debe poder drenar con facilidad y seguridad.
- 1.4 Todas las conexiones deben ser fácilmente accesibles para la conexión a la unidad exterior.
- 1.5 La unidad interior debe instalarse fuera del alcance de los niños.
- 1.6 La pared de montaje debe ser lo suficientemente fuerte para soportar al menos cuatro veces el peso total y la vibración de la unidad.
- 1.7 El filtro de aire debe ser de fácil acceso para su limpieza.
- 1.8 Asegúrese de que haya suficiente espacio libre para el acceso al mantenimiento y servicio de rutina.
- 1.9 Instale la unidad al menos a 3 m (10 pies) de cualquier antena de TV o radio. El funcionamiento del aire acondicionado puede interferir con la recepción de radio o TV en zonas con señal débil. Podría ser necesario un amplificador para el equipo afectado.
- 1.10 No instale la unidad en un lavadero o cerca de una piscina, ya que el ambiente puede ser corrosivo.

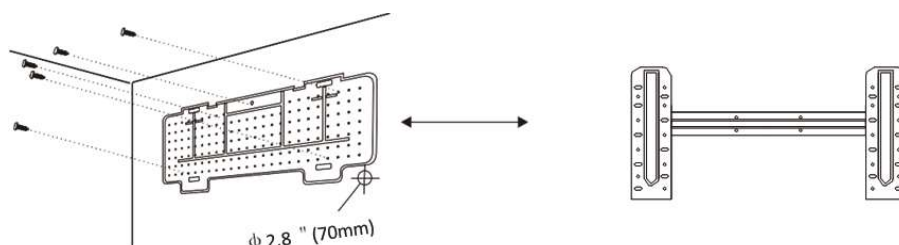
Distancias mínimas libres en interiores



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 2: Instalar la placa de montaje

- 2.1 Retire la placa de montaje de la parte posterior de la unidad interior.
- 2.2 Asegúrese de que se cumplan las dimensiones mínimas de instalación especificadas en el paso 1. Según el tamaño de la placa de montaje, determine su posición y colóquela a ras de la pared.
- 2.3 Utilice un nivel para ajustar la placa de montaje en posición horizontal y marque la ubicación de los orificios para los tornillos en la pared.
- 2.4 Retire la placa de montaje y perforo los orificios en las posiciones marcadas.
- 2.5 Inserte los tapones de goma de expansión en los orificios, cuelgue la placa de montaje y fíjela firmemente con tornillos.



Nota:

- (I) Asegúrese de que la placa de montaje esté fijada de forma segura y quede plana contra la pared después de la instalación.
- (II) La figura que se muestra puede diferir del producto real; prevalecerá el producto real.

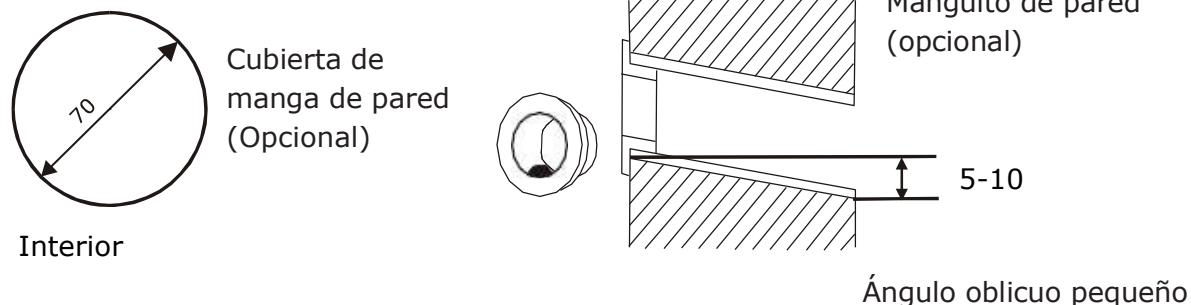
Paso 3: Perforar un agujero en la pared

Se debe perforar un orificio en la pared para acomodar la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y los cables de conexión.

- 3.1 Determine la ubicación del orificio de la pared según la posición de la placa de montaje.
- 3.2 El orificio debe tener un diámetro de al menos 70 mm y perforarse en un ligero ángulo hacia abajo para facilitar el drenaje.
- 3.3 Perfore el orificio de la pared con una broca de 70 mm, asegurándose de que el lado exterior esté entre 5 y 10 mm más bajo que el lado interior.
- 3.4 Instale el manguito de pared y la cubierta del manguito de pared (componentes opcionales) para proteger el conjunto de conexión.

Precaución:

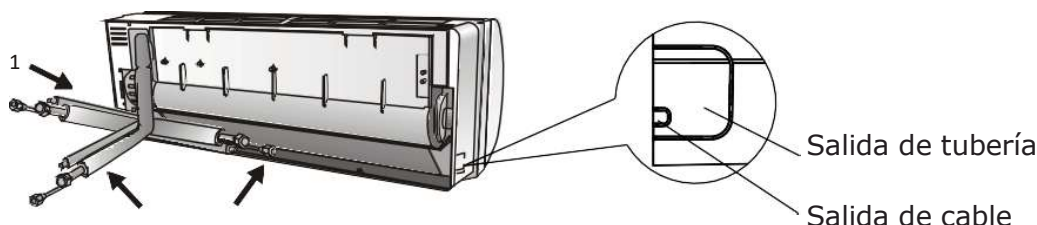
Al perforar el orificio en la pared, asegúrese de que no se dañen cables eléctricos, tuberías ni otros componentes ocultos.



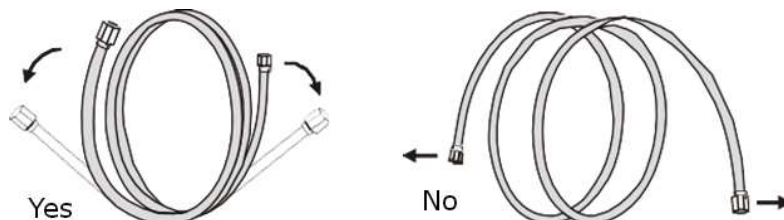
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 4: Conexión de la tubería de refrigerante

4.1 Según la posición del orificio de la pared, seleccione el modo de tubería adecuado. Hay tres modos de tubería opcionales para la unidad interior, como se muestra en la figura a continuación. En el modo de tubería 1 o el modo de tubería 3, cree una muesca cortando la lámina de plástico de la salida de la tubería y la salida del cable en el lado correspondiente de la unidad interior con tijeras. Nota: Al cortar la lámina de plástico en la salida, asegúrese de que el corte sea suave y prolijo.



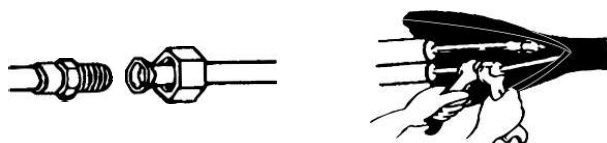
4.2 Doble los tubos de conexión con el puerto hacia arriba, como se muestra en la figura.



4.3 Retire las cubiertas plásticas de los puertos de las tuberías y las tapas protectoras de los extremos de los conectores de las tuberías.

4.4 Asegúrese de que el puerto de cada tubería de conexión esté libre de polvo, suciedad o residuos, y confirme que esté limpio.

4.5 Después de alinear los centros, gire la tuerca de la tubería de conexión y apriétela a mano tanto como sea posible.



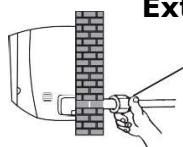
4.6 Utilice una llave dinamométrica para apretar la conexión de acuerdo con los valores de torsión especificados en la Tabla de requisitos de torsión (consulte la tabla en la sección "Precauciones de instalación").

4.7 Envuelva la unión con material aislante.

Nota: Para el refrigerante R32, el conector debe estar ubicado en el exterior.

Interior

Exterior

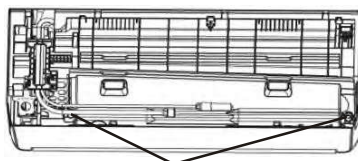


El conector debe estar fuera de la pared.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

5: Conecte la manguera de drenaje

5.1 Ajuste la manguera de drenaje (si corresponde). En algunos modelos, ambos lados de la unidad interior cuentan con puertos de drenaje. Seleccione un puerto para conectar la manguera de drenaje y selle el puerto no utilizado con el tapón de goma incluido.

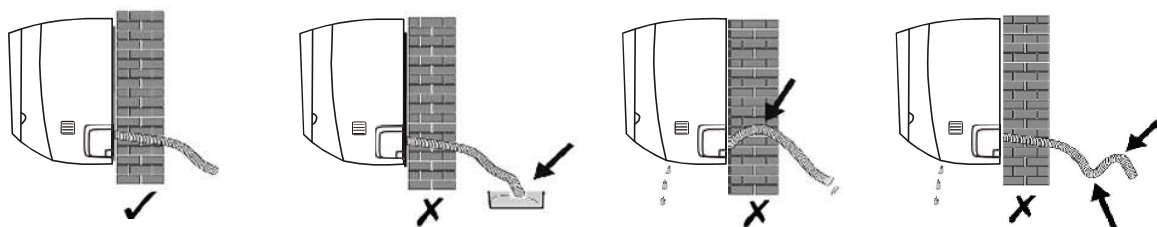


Puertos de drenaje

5.2 Conecte la manguera de drenaje al puerto de drenaje seleccionado, asegurándose de que la unión esté segura y correctamente sellada.

5.3 Envuelva la unión firmemente con cinta de teflón para evitar fugas.

Nota: Asegúrese de que la manguera no tenga torceduras ni dobleces y que se incline hacia abajo continuamente para evitar bloqueos y permitir un drenaje adecuado.



Paso 6: Conectar el cableado

6.1 Seleccione el tamaño de cable correcto según la corriente de funcionamiento máxima indicada en la placa de características. (Consulte el tamaño del cable en la sección "Precauciones de instalación").

6.2 Abra el panel frontal de la unidad interior.

6.3 Utilice un destornillador para retirar la tapa de la caja de control eléctrico y exponer el bloque de terminales.

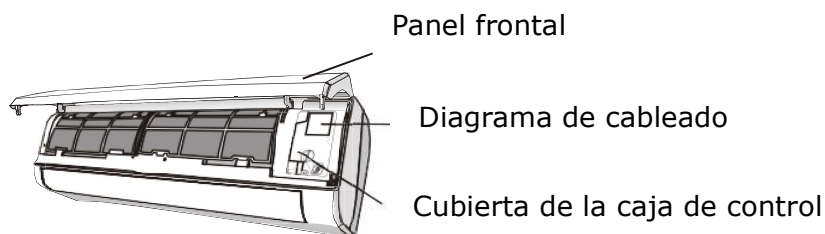
6.4 Afloje la abrazadera del cable.

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

6.6 Conecte los cables a sus terminales correspondientes como se muestra en el diagrama de cableado en la tapa de la caja de control eléctrico y asegúrese de que todas las conexiones estén firmes y seguras.

6.7 Apriete la abrazadera del cable para sujetar los cables firmemente.

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

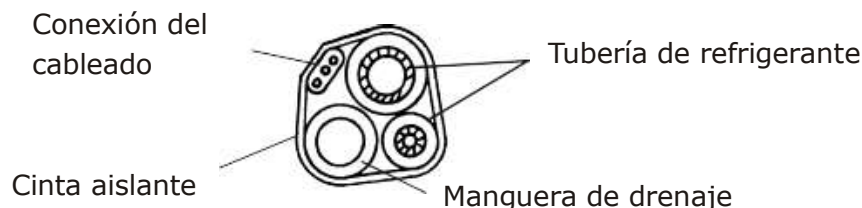


INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 7: Envuelva las tuberías y el cable

Una vez instaladas las tuberías de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje, únalas con cinta aislante antes de pasarlas por el orificio de la pared. Esto ahorra espacio y proporciona protección y aislamiento.

7.1 Organice las tuberías, los cables y la manguera de drenaje como se muestra en la siguiente figura.

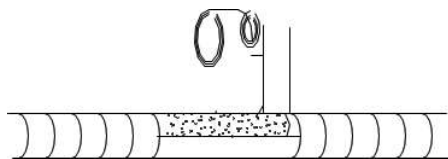


Nota:

(I) Asegúrese de que la manguera de drenaje esté ubicada en la parte inferior.

(II) Evite cruzar o doblar bruscamente cualquiera de las piezas.

7.2 Usando cinta aisladora, envuelva firmemente juntos las tuberías de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje.



Paso 8: Monte la unidad interior

8.1 Introduzca lentamente los tubos de refrigerante, los cables de conexión y la manguera de drenaje a través del orificio de la pared.

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

8.3 Presione suavemente los lados izquierdo y derecho de la unidad interior para asegurar que esté firmemente acoplada.

8.4 Presione la parte inferior de la unidad interior para que los clips encajen firmemente en los ganchos de la placa de montaje. Verifique que la unidad esté firmemente fijada.

En algunos casos Por ejemplo, si las tuberías de refrigerante ya están empotradas en la pared o si prefiere conectar las tuberías y los cables a lo largo de la pared, siga estos pasos:

(I) Enganche la parte superior de la unidad interior en la placa de montaje sin conectar las tuberías ni el cableado.

(II) Levante ligeramente la unidad interior de la pared, despliegue el soporte de la placa de montaje y úselo para sujetar la unidad. Esto creará suficiente espacio para la instalación.

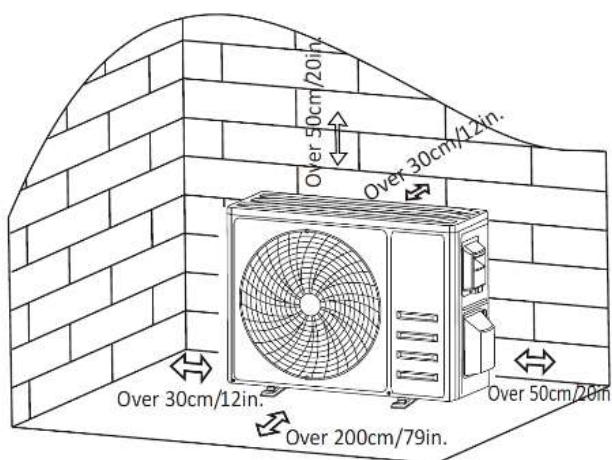
(III) Conecte las tuberías de refrigerante, el cableado y la manguera de drenaje, y luego enróllelos como se describe en los pasos 4 a 7.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 1: Seleccionar la ubicación de instalación

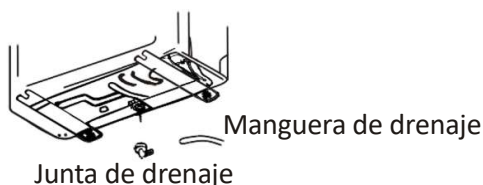
Seleccione un sitio que permita lo siguiente:

- 1.1 No instale la unidad exterior cerca de fuentes de calor, vapor o gases inflamables.
- 1.2 No instale la unidad en zonas con mucho viento o polvo.
- 1.3 No instale la unidad en lugares con mucho tránsito de personas. Elija una ubicación donde la descarga de aire y el ruido de funcionamiento no molesten a los residentes cercanos.
- 1.4 Evite instalar la unidad en lugares expuestos a la luz solar directa; si es necesario, utilice una cubierta protectora que no interfiera con el flujo de aire.
- 1.5 Asegúrese de que haya suficiente espacio libre, como se muestra en el diagrama, para permitir una correcta circulación del aire.
- 1.6 Instale la unidad exterior en un lugar seguro, estable y sólido.
- 1.7 Si la unidad exterior está sujeta a vibraciones, coloque almohadillas de goma debajo de las patas para reducir las vibraciones y el ruido.



Paso 2: Instale la manguera de drenaje

- 2.1 Inserte la junta de drenaje en el orificio ubicado en la parte inferior de la unidad exterior.
- 2.2 Conecte la manguera de drenaje a la junta y asegúrese de que la conexión esté firme y segura.

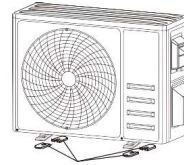


Paso 3: Fije la unidad exterior

- 3.1 Según las dimensiones de instalación de la unidad exterior, marque las posiciones de los pernos de expansión.
- 3.2 Taladre los orificios, retire el polvo de hormigón e inserte los pernos de expansión.
- 3.3 Si corresponde, coloque cuatro almohadillas de goma sobre los orificios de los pernos antes de colocar la unidad exterior (opcional). Esto ayuda a reducir la vibración y el ruido.
- 3.4 Coloque la base de la unidad exterior sobre los pernos, alineada con los orificios pretaladrados.
- 3.5 Utilice una llave para fijar firmemente la unidad exterior con los pernos.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Instalar 4 mantas de goma (opcional)



Nota: La unidad exterior también puede montarse en un soporte de pared. Siga las instrucciones del soporte para fijarlo a la pared. A continuación, fije la unidad exterior y asegúrese de que esté nivelada. El soporte debe soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad exterior.

Paso 4: Instalar el cableado

4.1 Use un destornillador para quitar la cubierta del cableado desatornillándola, luego sujétela y presiónela suavemente para separarla.

4.2 Afloje y retire la abrazadera del cable.

4.3 De acuerdo con el diagrama de cableado fijado dentro de la cubierta del cableado, conecte los cables a los terminales correspondientes y asegúrese de que todas las conexiones estén seguras.

4.4 Vuelva a instalar la abrazadera del cable y la cubierta del cableado.

Nota: Antes de conectar los cables de las unidades interior y exterior, asegúrese de que el suministro eléctrico esté completamente desconectado.

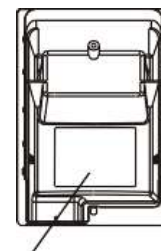
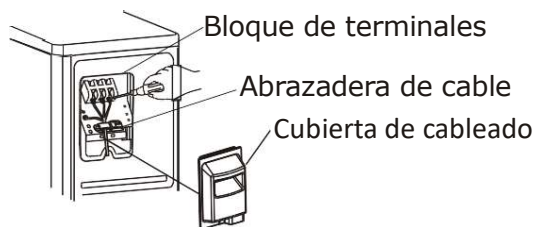
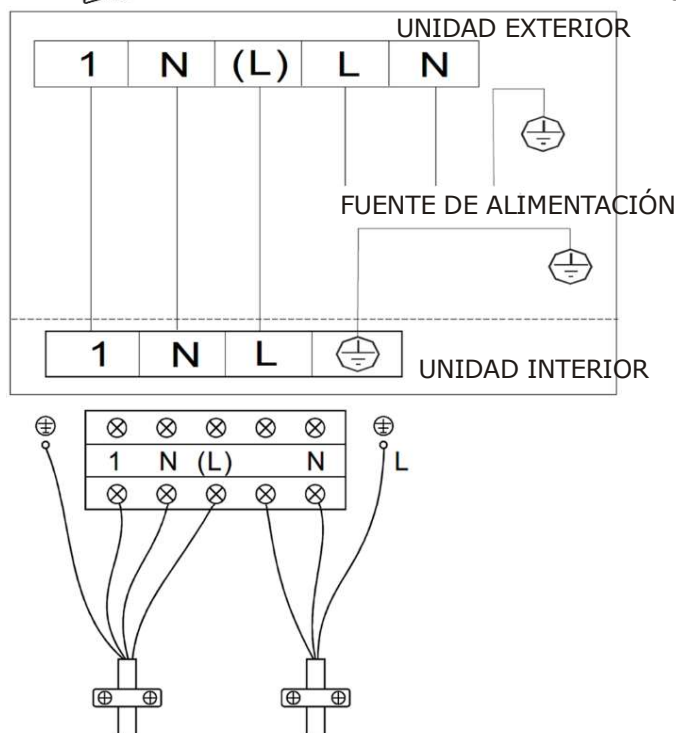


Diagrama de cableado



A la unidad interior: Fuente de alimentación

1 - SEÑAL

N - Línea NULA

(L) - Línea EN VIVO

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 5: Conecte la tubería de refrigerante

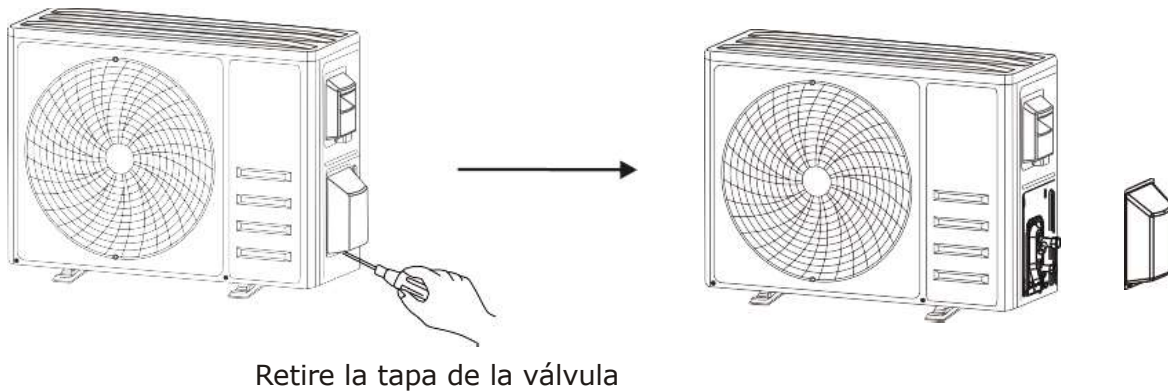
5.1 Desenrosque la tapa de la válvula y presiónela suavemente para retirarla (si corresponde).

5.2 Retire las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.

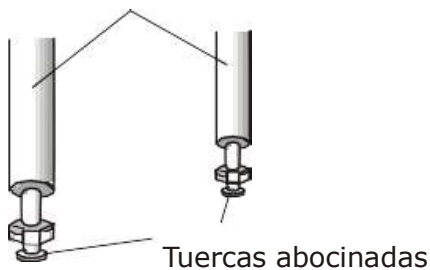
5.3 Retire las tapas de plástico de los puertos de la tubería. Compruebe que los puertos de la tubería de conexión estén libres de polvo, suciedad o residuos, y asegúrese de que estén limpios.

5.4 Después de alinear los centros, gire la tuerca abocinada de la tubería de conexión y apriétela a mano lo máximo posible.

5.5 Utilice una llave inglesa para sujetar el cuerpo de la válvula y una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocinada según los valores de par de apriete indicados en la Tabla de Requisitos de Par de Apriete (consulte la tabla en la sección "Precauciones de Instalación").



tuberías de conexión



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Paso 6: Bombeo de vacío

6.1 Use una llave para quitar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.

6.2 Conecte la manguera de presión del manómetro múltiple al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.

6.3 Conecte la manguera de carga del manómetro múltiple a la bomba de vacío.

6.4 Abra la válvula de baja presión del manómetro múltiple y cierre la válvula de alta presión.

6.5 Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.

6.6 Mantenga el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el manómetro compuesto indique -0,1 MPa ($\approx$ -76 cmHg-14,5 psi).

6.7 Cierre la válvula de baja presión en el manómetro múltiple y apague la bomba de vacío.

6.8 Mantenga el vacío durante 5 minutos para confirmar que la aguja del manómetro compuesto no rebote más de 0,005 MPa.

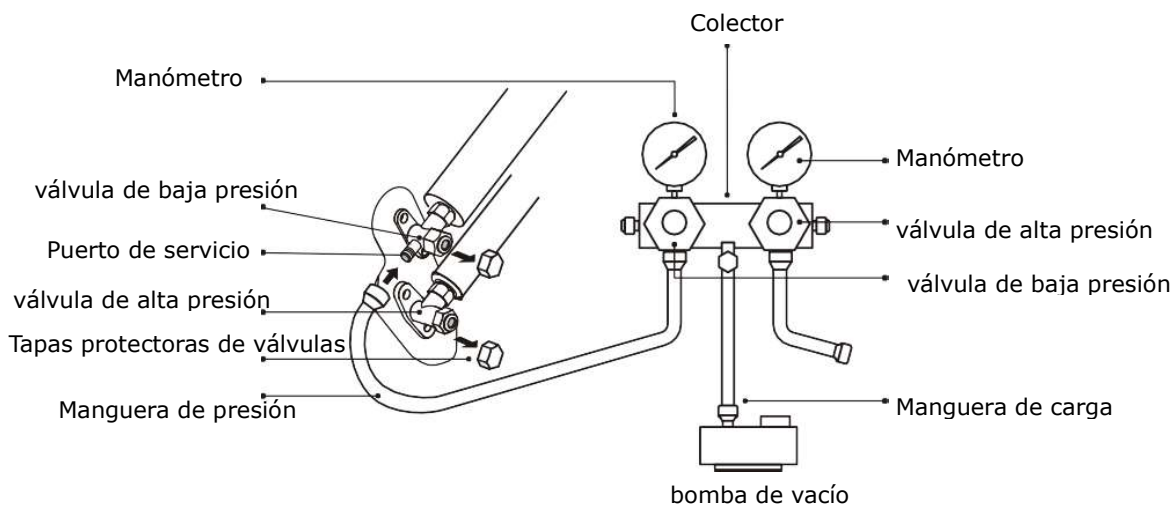
6.9 Con una llave hexagonal, abra la válvula de baja presión en sentido antihorario 1/4 de vuelta para permitir una pequeña cantidad de refrigerante para llenar el sistema. Después de 5 segundos, cierre la válvula y retire rápidamente la manguera de presión.

6.10 Revise todas las conexiones interiores y exteriores para detectar fugas con agua jabonosa o un detector de fugas.

6.11 Abra completamente las válvulas de baja y alta presión de la unidad exterior con una llave hexagonal.

6.12 Vuelva a colocar las tapas protectoras en el puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.

6.13 Vuelva a colocar la tapa de la válvula.



PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Inspecciones antes de la prueba de funcionamiento

Realice las siguientes comprobaciones antes de ejecutar la prueba.

Descripción	Método de inspección
Inspección de seguridad eléctrica	Compruebe si la tensión de alimentación cumple con la especificación. Verifique si hay alguna conexión incorrecta o faltante entre las líneas de alimentación, la línea de señal y los cables de tierra. Compruebe si la resistencia de tierra y la resistencia de aislamiento cumplen con los requisitos.
Inspección de seguridad de la instalación	Confirme la dirección y suavidad de la tubería de drenaje. Confirme que la unión de la tubería de refrigerante esté completamente instalada. Confirme la seguridad de la unidad exterior, la placa de montaje y la instalación de la unidad interior. Confirme que las válvulas estén completamente abiertas. Confirme que no queden objetos extraños ni herramientas dentro de la unidad. Confirme la instalación completa de la rejilla y el panel de entrada de aire de la unidad interior.
Detección de fugas de refrigerante	La unión de la tubería, el conector de las dos válvulas de la unidad exterior, el carrete de la válvula, el puerto de soldadura, etc., donde pueden producirse fugas. Método de detección de espuma: Aplique agua jabonosa o espuma uniformemente en las partes donde puede ocurrir una fuga y observe si aparecen burbujas o no; de lo contrario, indica que el resultado de la detección de fugas es seguro. Método de detección de fugas: utilice un detector de fugas profesional y lea las instrucciones de funcionamiento, detecte en la posición donde puede ocurrir la fuga. La duración de la detección de fugas para cada posición debe durar 3 minutos o más; si el resultado de la prueba muestra que hay una fuga, se debe apretar la tuerca y probar nuevamente hasta que no haya fugas; una vez completada la detección de fugas, envuelva el conector de la tubería expuesta de la unidad interior con material de aislamiento térmico y envuélvalo con cinta aislante.

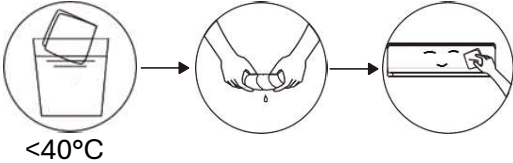
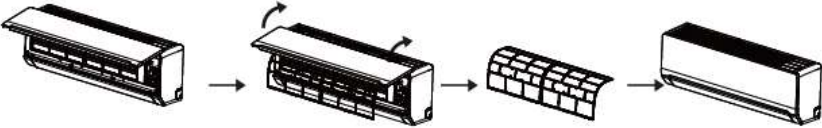
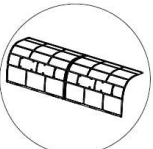
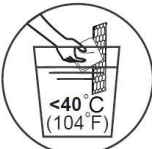
Instrucciones de ejecución de prueba

1. Encienda la fuente de alimentación.
2. Presione el botón ON/OFF en el control remoto para iniciar el aire acondicionado.
3. Pulse el botón MODE para alternar entre los modos FRIO y CALOR. Configure las temperaturas de la siguiente manera:
 - FRIO – Establecer a la temperatura más baja.
 - CALOR – Ajuste a la temperatura más alta.
4. Utilice la unidad durante aproximadamente 8 minutos en cada modo y verifique que todas las funciones funcionen correctamente y respondan al control remoto. Comprobaciones recomendadas:
 - 4.1 Confirme que la temperatura del aire de salida responda adecuadamente en los modos FRIO y CALEFACCIÓN.
 - 4.2 Verifique que el agua drene correctamente de la manguera de drenaje.
 - 4.3 Asegúrese de que las rejillas de ventilación y los deflectores (si corresponde) giren correctamente.
5. Observe el rendimiento del aire acondicionado durante la prueba de funcionamiento durante al menos 30 minutos.
6. Después de completar la prueba con éxito, restablezca la configuración a la normalidad y presione el botón ON/OFF en el control remoto para apagar la unidad.
7. Indique al usuario que lea este manual detenidamente antes de utilizarlo. Muestre cómo usar el aire acondicionado, explique los conocimientos esenciales de servicio y mantenimiento, y recuerde al usuario que guarde todos los accesorios correctamente.

Nota:

Si la temperatura ambiente está fuera del rango de funcionamiento (consulte la sección "Instrucciones de funcionamiento") y el modo FRIO o CALEFACCIÓN no puede funcionar, levante el panel frontal y use el botón de emergencia para hacer funcionar la unidad en modo FRIO o CALEFACCIÓN.

MANTENIMIENTO

⚠ Advertencia	• Antes de limpiar, apague la unidad y desconecte la fuente de alimentación durante al menos 5 minutos. • Bajo ninguna circunstancia se debe limpiar o enjuagar el aire acondicionado con agua. • No utilice líquidos volátiles (p. ej., disolvente o gasolina) para limpiar el aire acondicionado. Pueden dañarlo. En su lugar, utilice un paño suave y seco o un paño húmedo humedecido con detergente neutro. • Limpie el filtro regularmente para evitar la acumulación de polvo, que puede reducir la eficiencia del filtrado. En entornos polvorientos, aumente la frecuencia de limpieza según sea necesario. • Después de retirar el filtro de pantalla, evite tocar las aletas de la unidad interior para evitar rayarlas.
Limpiola unidad	 <40°C Escurre el paño y limpie suavemente la superficie de la unidad. Consejo: Limpie con frecuencia para mantener el aire acondicionado limpio y conservar una buena apariencia.
Desmontaje y montaje del filtro	• Sujete con la mano el mango elevado del filtro, luego tire del filtro hacia afuera y ligeramente alejándolo de la unidad, de modo que el borde superior se separe de la unidad. • Levante el filtro hacia arriba para quitarlo completamente. • Al reinstalar el filtro, inserte el extremo inferior de la malla del filtro en la posición correspondiente de la unidad, luego presione el extremo superior en la ranura de pandeo del cuerpo de la unidad hasta que se bloquee de forma segura. 
Limpiar el filtro	 Sacar el filtro  Limpie el filtro con agua jabonosa y seque al aire <40°C (104°F) Reinstalar el filtro Consejo: Si se acumula polvo en el filtro, límpielo rápidamente para garantizar un aire limpio y mantener el funcionamiento eficiente del aire acondicionado.
Servicio y mantenimiento	• Si no se utilizará el aire acondicionado durante un período prolongado, retire las baterías del control remoto y desconecte la fuente de alimentación. • Al encender el aire acondicionado después de un apagado prolongado: 1. Limpie la unidad y el filtro de malla. 2. Compruebe si hay obstáculos en las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores. 3. Asegúrese de que el tubo de drenaje esté limpio y sin obstrucciones. 4. Vuelva a instalar las baterías en el control remoto y verifique que esté encendido.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO	POSIBLES CAUSAS
El aparato no funciona	Corte de energía/enchufe desenchufado.
	Motor del ventilador de la unidad interior/exterior dañado.
	Disyuntor termomagnético del compresor defectuoso.
	Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.
	Conexiones sueltas o enchufe desconectado.
	Dispositivo en estado de autoprotección.
	Voltaje mayor o menor que el rango de voltaje.
	Función TIMER-ON activa.
	Placa de control electrónico dañada.
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Ruido de agua corriendo	Reflujo de líquido en el circuito refrigerante.
Una fina niebla viene de la salida de aire	Esto ocurre cuando el aire de la habitación se vuelve muy frío, por ejemplo en los modos "ENFRIAMIENTO" o "DESHUMIDIFICACIÓN/SECADO".
Un ruido extraño puede escucharse	Este ruido se produce por la expansión o contracción del panel frontal debido a las variaciones de temperatura y no indica un problema.
Flujo de aire insuficiente, ya sea caliente o frío	Ajuste de temperatura inadecuado.
	Entradas y salidas del aire acondicionado obstruidas.
	Filtro de aire sucio.
	Velocidad del ventilador establecida al mínimo.
	Otras fuentes de calor en la habitación.
	Sin refrigerante.
El aparato no responde a órdenes	El control remoto no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.
	Es necesario reemplazar las pilas del control remoto.
	Obstáculos entre el control remoto y el receptor de señal en la unidad interior.
La pantalla está apagada	Función DISPLAY activa.
	Fallo de energía.
Apague inmediatamente el aire acondicionado y corte el suministro eléctrico en caso de:	Ruidos extraños durante el funcionamiento.
	Placa de control electrónico defectuosa.
	Fusibles o interruptores defectuosos.
	Se ha rociado agua o se han introducido objetos en el aparato.
	Cables o enchufes sobrecalentados.
	Olores muy fuertes provenientes del aparato.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGO DE ERROR EN LA PANTALLA

En caso de error, la pantalla de la unidad interior mostrará los siguientes códigos de error:

Mostrar	Descripción del problema
E1	Fallo del sensor de temperatura ambiente interior
E2	Fallo del sensor de temperatura de la tubería interior
E3	Fallo del sensor de temperatura de la tubería exterior
E4	Fuga o avería del sistema de refrigerante
E6	Funcionamiento defectuoso del motor del ventilador interior
E7	Fallo del sensor de temperatura ambiente exterior
E0	Fallo de comunicación interior y exterior
E8	Fallo del sensor de temperatura de descarga exterior
E9	Fallo del módulo IPM exterior
EA	Fallo de detección de corriente exterior
EE	Fallo de la EEPROM de la PCB exterior
EH	Fallo del sensor de temperatura de succión exterior
EF	Fallo del motor del ventilador exterior

DIRECTRICES DE ELIMINACIÓN (Europeas)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. La ley exige un tratamiento y recolección especiales para su eliminación. NO deseche este producto junto con la basura doméstica ni con los residuos municipales sin clasificar.

Para desechar este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Llevarlo a un punto de recogida de residuos electrónicos municipal designado.
- Al comprar un aparato nuevo, el vendedor recogerá el antiguo sin coste alguno. El fabricante también aceptará el antiguo sin coste alguno.
- Vender el aparato a desguazadores certificados.

Desechar este aparato en bosques u otros entornos naturales pone en peligro su salud y daña el medio ambiente. Las sustancias peligrosas podrían filtrarse a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria.



CUPRINS

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ.....	
DENUMIREA PIESELOR.....	
INSTRUCȚIUNI DE FUNCȚIONARE.....	
INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ (R32).....	
PRECAUȚII PENTRU INSTALARE.....	
INSTALAREA UNITĂȚII INTERIOARE.....	
INSTALAREA UNITĂȚII EXTERIOARE.....	
TESTAREA FUNCȚIONĂRII.....	
ÎNTREȚINERE.....	
DEPANARE.....	

* Designul și specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă pentru îmbunătățirea produsului. Consultați agenția de vânzări sau producătorul pentru detalii.

* Forma și poziția butoanelor și indicatorilor pot varia în funcție de model, dar funcția lor este aceeași.

MĂSURI DE SIGURANȚĂ

REGULI DE SIGURANȚĂ ȘI RECOMANDĂRI PENTRU INSTALATOR

1. Citiți cu atenție acest manual înainte de a instala și utiliza aparatul.
2. În timpul instalării unităților interioare și exterioare, accesul în zona de lucru trebuie restricționat pentru a împiedica pătrunderea copiilor. Pot apărea accidente neprevăzute.
3. Asigurați-vă că baza unității exterioare este fixată ferm și sigur.
4. Asigurați-vă că aerul nu poate pătrunde în sistemul de agent frigorific și verificați dacă există scurgeri de agent frigorific atunci când mutați aparatul de aer condiționat.
5. Efectuați un ciclu de testare după instalarea aparatului de aer condiționat și înregistrați datele de funcționare.
6. Protejați unitatea interioară cu o siguranță cu o capacitate adecvată pentru curentul maxim de intrare sau cu un alt dispozitiv de protecție la suprasarcină adecvat.
7. Asigurați-vă că tensiunea rețelei corespunde valorii indicate pe plăcuța cu datele tehnice. Mențineți întrerupătorul sau ștecherul curate. Introduceți ștecherul corect și ferm în priză pentru a evita riscul de electrocutare sau incendiu din cauza contactului slab.
8. Verificați dacă priza este potrivită pentru ștecher; în caz contrar, solicitați înlocuirea prizei.
9. Aparatul trebuie să fie prevăzut cu un mijloc de deconectare de la rețeaua electrică, având o separare a contactelor la toți polii care să asigure deconectarea completă în condiții de supratensiune din categoria III. Acest dispozitiv trebuie încorporat în cablajul fix în conformitate cu reglementările privind cablajul.
10. Aparatul de aer condiționat trebuie instalat de către personal profesionist sau calificat.
11. Nu instalați aparatul la o distanță mai mică de 50 cm de substanțe inflamabile (cum ar fi alcoolul etc.) sau de recipiente sub presiune (de exemplu, tuburi de pulverizare).
12. Dacă aparatul este utilizat în zone fără ventilație suficientă, trebuie luate măsuri de precauție pentru a preveni ca scurgerile de agent frigorific să rămână în mediu și să creeze un pericol de incendiu.
13. Materialele de ambalare sunt reciclabile și trebuie eliminate în coșuri de gunoi separate corespunzătoare. La sfârșitul duratei sale de viață, duceți aparatul de aer condiționat la un centru de colectare a deșeurilor desemnat pentru eliminare.
14. Folosiți aparatul de aer condiționat numai conform instrucțiunilor din acest manual. Aceste instrucțiuni nu acoperă toate condițiile sau situațiile posibile. Ca în cazul oricărui aparat electrocasnic, se recomandă întotdeauna bunul simț și prudență la instalare, utilizare și întreținere.
15. Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale aplicabile.
16. Înainte de a accesa bornele, deconectați toate circuitele de alimentare de la sursa de alimentare.
17. Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea.
18. Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de 8 ani și peste și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, cu condiția să fie supravegheați sau să fie instruiți cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și să înțeleagă pericolele implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către utilizator nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.
19. Nu încercați să instalați singur aparatul de aer condiționat; contactați întotdeauna personal tehnic specializat.
20. Curățarea și întreținerea trebuie efectuate de către personal tehnic calificat.
21. Nu scoateți ștecherul din priză pentru a opri aparatul în timp ce acesta este în funcțiune, deoarece acest lucru ar putea provoca o scântee și un incendiu.
22. Acest aparat a fost conceput pentru climatizarea mediilor casnice și nu trebuie utilizat în niciun alt scop, cum ar fi uscarea hainelor sau răcirea alimentelor.
23. Folosiți întotdeauna aparatul cu filtrul de aer montat. Utilizarea aparatului de aer condiționat fără filtru de aer poate cauza acumularea excesivă de praf sau resturi pe componentele interne, ceea ce poate duce la o posibilă funcționare defectuoasă.

MĂSURI DE SIGURANȚĂ

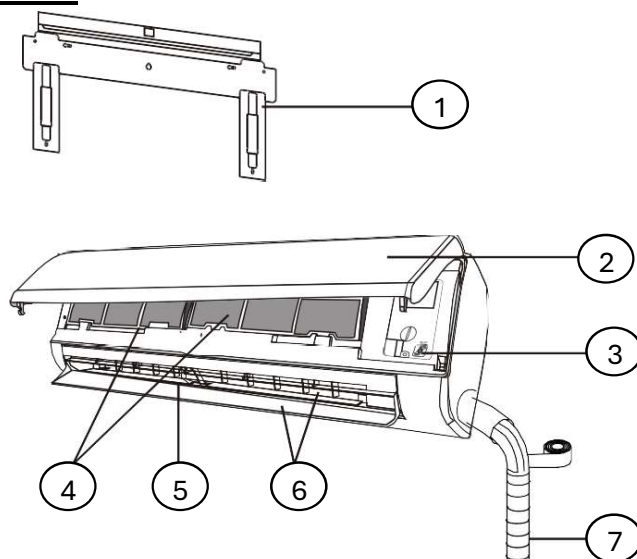
- 24.Utilizatorul este responsabil pentru instalarea aparatului de către un tehnician calificat, care trebuie să verifice dacă împământarea este efectuată în conformitate cu legislația în vigoare și trebuie să instaleze un întrerupător magnetotermic.
- 25.Bateriile din telecomandă trebuie reciclate sau eliminate în mod corespunzător. Când eliminați bateriile uzate, vă rugăm să le aruncați ca deșeuri municipale sortate la un punct de colectare corespunzător.
- 26.Nu stați niciodată expus direct la curentul de aer rece pentru o perioadă lungă de timp. Expunerea directă prelungită la aer rece poate fi dăunătoare sănătății. Trebuie acordată o atenție deosebită încăperilor în care se află copii, vârstnici sau persoane bolnave.
- 27.Dacă aparatul scoate fum sau există miros de ars, deconectați imediat sursa de alimentare și contactați Centrul de service. Utilizarea prelungită a dispozitivului în astfel de condiții poate provoca incendiu sau electrocutare.
- 28.Reparațiile trebuie efectuate numai de către un Centru de service autorizat de producător. Reparațiile incorecte pot expune utilizatorul la riscul de electrocutare.
- 29.Direcția fluxului de aer trebuie reglată corect. Clapetele trebuie să fie îndreptate în jos în modul de încălzire și în sus în modul de răcire.
- 30.Asigurați-vă că aparatul este deconectat de la sursa de alimentare atunci când nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp sau înainte de a efectua orice operațiune de curățare sau întreținere.
- 31.Selectarea celei mai potrivite temperaturi poate ajuta la prevenirea deteriorării aparatului.

REGULI SI INTERDICTII DE SIGURANȚĂ

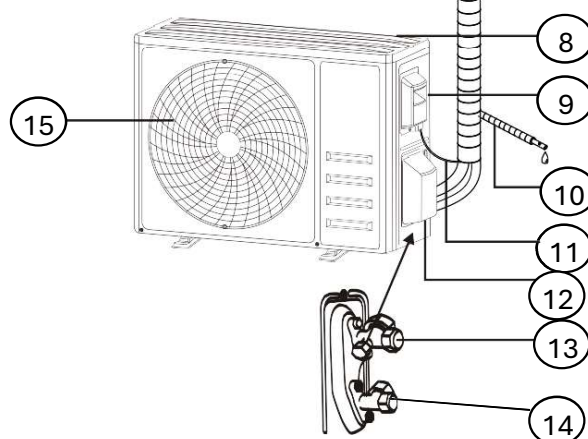
1. Nu îndoiți, trageți și nu comprimați cablul de alimentare, deoarece îl puteți deteriora. Deteriorarea cablului de alimentare poate provoca electrocutare sau incendiu. Cablul de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de personal tehnic specializat.
2. Nu utilizați prelungitoare sau adaptoare pentru prize multiple.
3. Nu atingeți aparatul dacă sunteți desculț sau dacă orice parte a corpului este udă sau umedă.
4. Nu obstrucționați admisia sau evacuarea aerului de la unitatea interioară sau exterioară. Orice obstrucție reduce eficiența de funcționare a aparatului de aer condiționat și poate provoca defecțiuni sau daune.
5. Nu alterați sau modificați nicio caracteristică sau componentă a aparatului.
6. Nu instalați aparatul în medii în care aerul poate conține gaz, ceață de ulei sau sulf sau în apropierea surselor de căldură.
7. Nu stați în picioare, nu vă cățărați și nu așezați obiecte grele sau fierbinți deasupra aparatului.
8. Nu lăsați ferestrele sau ușile deschise pentru perioade lungi de timp în timp ce aparatul de aer condiționat funcționează.
9. Nu îndreptați fluxul de aer spre plante sau animale.
- 10.Expunerea directă prelungită la fluxul de aer rece al aparatului de aer condiționat poate avea efecte dăunătoare asupra plantelor și animalelor.
- 11.Nu permiteți ca aparatul de aer condiționat să intre în contact cu apa. Umiditatea poate deteriora izolația electrică și poate provoca electrocutare.
- 12.Nu stați pe unitatea exterioară și nu așezați obiecte pe aceasta.
- 13.Nu introduceți niciodată un băț sau orice obiect similar în aparat, deoarece acest lucru poate provoca vătămări corporale.
- 14.Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul. Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau personal calificat similar pentru a evita un pericol.

DENUMIREA PIESELOR

UNITATE INTERIOARĂ



UNITATE INTERIOARĂ



Cu capacul de protecție îndepărtat

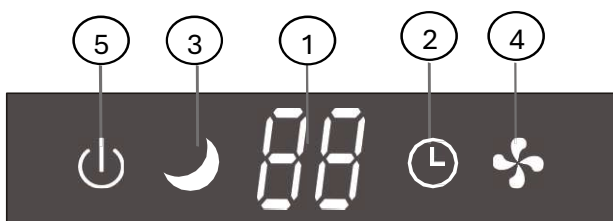
1-	Placă de montare
2-	Panou frontal
3-	Buton de urgență
4-	Filtru de aer
5-	Evacuare aer
6-	Deflector și clapă de aer
7-	Conductă de conectare a agentului frigorific
8-	Intrare aer
9-	Capac de cablare
10-	Țeavă de drenaj
11-	Cablare de conectare
12-	Capac de protecție al supapei
13-	Supapă de gaz (supapă de joasă presiune)
14-	Supapă de lichid (supapă de înaltă presiune)
15-	Evacuare aer

Nota: Această figură afișată poate fi diferită de obiectul real. Vă rugăm să o considerați pe aceasta din

DENUMIREA PIESELOR

AFISAJ INTERIOR

Model A, afișaj în mijlocul panoului unității interioare



Model B, afișaj în partea dreaptă a panoului unității interioare



Vă rugăm să consultați tabelul următor în funcție de modelul corespunzător produsului achiziționat:

Nu.	LED	FUNCȚIE
1		Indicator pentru temporizator, temperatură și coduri de eroare.
2		Se aprinde în timpul funcționării temporizatorului.
3		Mod SLEEP
4		Simbolul apare când unitatea este pornită și dispare când unitatea este oprită.
5		Simbolul apare la pornire.

Forma și poziția comutatoarelor și indicatorilor pot fi diferite în funcție de model, dar funcția lor este aceeași.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

❶ Încercarea de a utiliza aparatul de aer condiționat la o temperatură care depășește intervalul de funcționare specificat poate duce la activarea dispozitivului de protecție al aparatului de aer condiționat, iar unitatea s-ar putea să nu funcționeze corect. Prin urmare, încercați să utilizați aparatul de aer condiționat numai în următoarele condiții de temperatură.

MOD	Încălzire (°C)	Răcire (°C)	Uscat (°C)
Temperatură			
Temperatura camerei	0 ~ 30	17 ~ 32	
Temperatura exterioară	-20 ~ 30	-15 ~ 53	

Când alimentarea cu energie electrică este conectată și aparatul de aer condiționat este repornit după oprire sau comutat într-un alt mod în timpul funcționării, dispozitivul de protecție se va activa. Compresorul va relua funcționarea după aproximativ 3 minute.

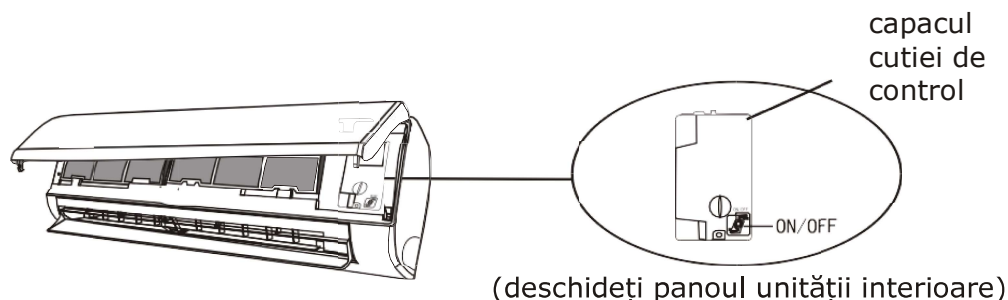
❶ Caracteristicile funcționării în regim de încălzire (aplicabile pompei de încălzire)

Preîncălzire: când funcția de încălzire este activată, unitatea interioară va avea nevoie de 2~5 minute pentru preîncălzire, după care aparatul de aer condiționat va începe să încălzească și va sufla aer cald.

Dezghețare: Dacă în timpul încălzirii se formează gheață pe unitatea exterioară, aparatul de aer condiționat va activa automat funcția de dezghețare pentru a îmbunătăți eficiența încălzirii. În timpul procesului de dezghețare, atât ventilatoarele interioare, cât și cele exterioare se opresc. Aparatul de aer condiționat va relua automat încălzirea odată ce dezghețarea este completă.

❶ Buton de urgență: deschideți panoul și localizați butonul de urgență de pe cutia electronică de control atunci când telecomanda nu funcționează. (Apăsăți întotdeauna butonul de urgență folosind material izolan.)

Starea actuală	Operațiune	Răspunde	Introduceți modul:
Așteptare	Apăsăți butonul de urgență o dată	Emite un semnal sonor scurt o dată	Răcire
Standby (Numai pentru pompa de	Apăsăți butonul de urgență de două ori în 3 secunde	Emite un bip scurt de două ori	Încălzire
Funcționare	Apăsăți butonul de urgență o dată	Continuă să bipe o vreme	Dezactivat



INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ (R32)

1. Verificați informațiile din acest manual pentru a determina dimensiunile necesare ale spațiului de instalare, inclusiv distanțele minime față de structurile adiacente.
2. Aparatul trebuie instalat, utilizat și depozitat într-o încăpere cu o suprafață mai mare de 4 m².
3. Păstrați lungimea conductelor cât mai scurtă posibil.
4. Conductele trebuie protejate de deteriorare și nu trebuie instalate într-un spațiu neventilat mai mic de 4 m².
5. Trebuie respectată reglementările naționale privind gazele.
6. Conexiunile mecanice trebuie să rămână accesibile pentru întreținere.
7. Urmați instrucțiunile din acest manual pentru manipularea, instalarea, curățarea, întreținerea și eliminarea agentului frigorific.
8. Mențineți toate orificiile de ventilație libere de obstrucții.
9. Atenție: Operațiunile de service se vor efectua numai conform recomandărilor producătorului.
10. Atenție: Aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată, unde dimensiunea camerei corespunde cu suprafața specificată a sălii de operație.
11. Atenție: Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără flăcări deschise care funcționează continuu (de exemplu, un aparat pe gaz în funcțiune) sau alte surse de aprindere (de exemplu, un radiator electric în funcțiune).
12. Aparatul trebuie depozitat pentru a preveni orice deteriorare mecanică.
13. Este oportun ca oricine trebuie să lucreze la un circuit de agent frigorific să dețină un certificat valabil și actual, emis de o autoritate de evaluare acreditată de industrie, care să recunoască competența sa de a manipula agenți frigorifici, în conformitate cu specificațiile relevante ale industriei. Operațiunile de service se vor efectua numai în conformitate cu recomandările producătorului. Operațiunile de întreținere și reparații care necesită asistență din partea altor persoane calificate trebuie efectuate sub supravegherea unei persoane competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.
14. Orice procedură de lucru care afectează dispozitivele de siguranță trebuie efectuată numai de către personal competent.
15. **Avertizare:**
 - Nu utilizați metode de accelerare a dezghețării sau curățării, altele decât cele recomandate de producător.
 - Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat pe gaz în funcțiune sau un radiator electric în funcțiune).
 - Nu perforați și nu ardeți aparatul.
 - Rețineți că agenții frigorigeni pot fi inodori.



Atenție: Risc de incendiu



Citiți manualul de utilizare



Instrucțiuni de utilizare



Citiți manualul tehnic

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ (R32)

16. Informații despre service

1) Verificări ale zonei

Înainte de a începe lucrările la sistemele care conțin agenți frigorigeni inflamabili, efectuați verificări de siguranță pentru a vă asigura că riscul de aprindere este redus la minimum. Pentru orice reparație a sistemului de refrigerare, trebuie respectate următoarele măsuri de precauție înainte de începerea lucrărilor.

2) Procedura de lucru

Lucrul trebuie efectuat conform procedurilor controlate pentru a reduce la minimum prezența gazelor sau vaporilor inflamabili în timpul operațiunii.

3) Zona generală de lucru

Tot personalul de întreținere și alte persoane din vecinătate trebuie să fie informați cu privire la natura lucrărilor efectuate. Evitați lucrul în spații închise. Separați zona din jurul spațiului de lucru și asigurați-vă că materialele inflamabile sunt controlate corespunzător pentru a menține condiții de siguranță.

4) Verificarea prezenței agentului frigorific

Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte și în timpul lucrului pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de orice atmosferă potențial inflamabilă. Echipamentul de detectare a scurgerilor trebuie să fie adecvat pentru agenți frigorifici inflamabili (fără scântei, etanșat corespunzător sau cu siguranță intrinsecă).

5) Prezența stingătorului de incendiu

Dacă există lucrări la cald Dacă este necesară o reparație la echipamentul de refrigerare sau la piesele aferente, trebuie să existe un echipament adecvat de stingere a incendiilor. Un stingător cu pulbere uscată sau CO₂ trebuie păstrat în apropierea zonei de încărcare.

6) Fără surse de aprindere

Nicio persoană care efectuează lucrări Pe un sistem de refrigerare cu conducte expuse, se vor utiliza surse de aprindere, deoarece acest lucru ar putea crea un risc de incendiu sau explozie. Toate sursele potențiale de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie ținute departe de amplasament în timpul instalării, reparației, demontării sau eliminării, atunci când se poate elibera agent frigorific. Înainte de a începe lucrul, inspectați zona pentru a vă asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Trebuie afișate semne „Fumatul interzis”.

7) Zonă ventilată

Asigurați-vă că zona este deschisă sau ventilată corespunzător înainte de a deschide sistemul sau de a efectua orice lucrare la cald. Mențineți ventilația pe tot parcursul lucrării. Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat, de preferință evacuându-l în exterior.

8) Verificări ale echipamentelor de refrigerare

La înlocuirea componentelor electrice, Asigurați-vă că sunt adecvate pentru aplicație și îndeplinesc specificațiile corecte. Urmăriți întotdeauna instrucțiunile de întreținere și service ale producătorului. În caz de nelămurire, consultați departamentul tehnic al producătorului.

Următoarele verificări trebuie aplicate instalațiilor care utilizează agenți frigorigeni inflamabili:

- Valoarea taxei se potrivește cu dimensiunea camerei în care sunt instalate piesele care conțin agent frigorific.

- Echipamentele și prizele de ventilație funcționează corect și nu sunt obstrucționate.

- Dacă se utilizează un circuit frigorific indirect, Verificați circuitul secundar pentru prezența agentului frigorific.

- Marcajele echipamentului rămân vizibile și lizibile; înlocuiți-le pe cele care nu sunt.

- Țevile și componentele sunt amplasate într-un loc unde nu sunt expuse la substanțe care ar putea cauza coroziune, cu excepția cazului în care sunt fabricate din sau protejate de materiale rezistente la coroziune.

9) Verificări ale dispozitivelor electrice

Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție. Dacă o defecțiune ar putea compromite siguranța, nu

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ (R32)

reconectați alimentarea până când nu este remediată. Dacă remedierea imediată este imposibilă, dar funcționarea trebuie să continue, utilizați o soluție temporară adecvată și informați proprietarul echipamentului.

Verificările inițiale de siguranță trebuie să includă: Descărcați condensatoarele în siguranță pentru a evita scântele.

-Asigurați-vă că nicio componentă electrică sau fir sub tensiune nu este expusă în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului.

-Verificați continuitatea legăturii de împământare.

17. Reparații la componentele etanșate

1) În timpul reparațiilor la componentele etanșe, deconectați toate sursele electrice de la echipament înainte de a îndepărta capacele etanșe sau piese similare. Dacă trebuie să rămână alimentarea cu energie electrică în timpul lucrărilor de service, un dispozitiv de detectare a scurgerilor care funcționează permanent trebuie poziționat în punctul cel mai critic pentru a avertiza asupra pericolelor.

2) Acordați o atenție deosebită pentru a vă asigura că lucrările la componentele electrice nu compromit nivelul de protecție al carcasei. Evitați deteriorarea cablurilor, conexiunile excesive, terminalele nestandardizate, garniturile deteriorate sau montajele incorecte ale presetupelor. Verificați dacă aparatul este montat corect și că garniturile sau materialele de etanșare nu s-au deteriorat. Piese de schimb trebuie să fie conforme cu specificațiile producătorului.

NOTĂ: Utilizarea materialului de etanșare siliconic poate reduce eficacitatea anumitor echipamente de detectare a scurgerilor. Componentele cu siguranță intrinsecă nu necesită izolare înainte de service.

18. Repararea componentelor cu siguranță intrinsecă

Nu aplicați sarcini inductive sau capacitive permanente circuitului fără a verifica dacă limitele de tensiune și curent ale echipamentului nu sunt depășite. Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele care pot fi reparate sub tensiune într-o atmosferă inflamabilă. Echipamentul de testare trebuie să fie corect clasificat. Înlocuiți componentele numai cu cele specificate de producător; înlocuitorii pot aprinde agentul frigorific scurs.

19. Cablare

Verificați dacă toate cablurile sunt protejate de uzură, coroziune, presiune excesivă, vibrații, muchii ascuțite sau orice alt efect nociv asupra mediului. Luați în considerare impactul îmbătrânirii și vibrațiilor continue provenite de la componente precum compresoarele sau ventilatoarele.

20. Detectarea agenților frigorigeni inflamabili

În nicio circumstanță nu trebuie utilizate surse de aprindere pentru a căuta sau detecta scurgeri de agent frigorific. Nu trebuie utilizată o torță cu halogenuri sau orice detector care utilizează o flacăra deschisă.

21. Metode de detectare a scurgerilor

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorigeni inflamabili. Se vor utiliza detectoare electronice de scurgeri, dar sensibilitatea acestora poate necesita calibrare. Calibrați echipamentul de detectare într-o zonă fără agenți frigorigeni. Asigurați-vă că detectoarele nu sunt surse de aprindere și sunt adecvate pentru tipul de agent frigorific. Setati detectorul la un procent din LFL-ul agentului frigorific și verificați calibrarea la o concentrație de gaz $\leq 25\%$. Fluidele de detectare a scurgerilor pot fi utilizate cu majoritatea agenților frigorigeni; evitați detergenții pe bază de clor, care reacționează cu agentul frigorific și corodează conductele de cupru. Dacă se suspectează o scurgere, îndepărtați sau stingeți toate flăcările. Pentru scurgerile care necesită lipire, recuperați sau izolați tot agentul frigorific din sistem, apoi purjați cu azot fără oxigen (OFN) înainte și în timpul lipirii.

22. Îndepărtare și evacuare

Când deschideți circuitul de agent frigorific pentru reparații sau alte motive, utilizați procedurile standard, dar respectați toate precauțiile privind inflamabilitatea. Urmați această secvență: - Recuperați agentul frigorific. - Purjați circuitul cu gaz inert. - Evacuați. - Purjați din nou cu gaz inert. - Deschideți circuitul prin tăiere sau lipire. Recuperați agentul frigorific în

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ (R32)

butelii de recuperare aprobate. Spălați sistemul cu OFN pentru a-l asigura siguranța; repetați după cum este necesar. Nu utilizați aer comprimat sau oxigen. Spălarea se efectuează prin ruperea vidului cu OFN până la presiunea de lucru, ventilarea în atmosferă și tragerea în jos pentru a vida din nou. Repetați până când nu mai rămâne agent frigorific. Înainte de lipire, ventilați încărcătura finală de OFN până la presiunea atmosferică. Asigurați-vă că ieșirea pompei de vid este departe de sursele de aprindere și că este disponibilă o ventilație adecvată.

23. Dezafectare

Înainte de a începe această procedură, tehnicianul trebuie să fie pe deplin familiarizat cu echipamentul. Se recomandă recuperarea în siguranță a întregului agent frigorific. Luați probe de ulei și agent frigorific înainte de a le recupera pentru analiză. Asigurați-vă că este disponibilă alimentarea electrică înainte de a începe. a) Verificați echipamentul și funcționarea acestuia. b) Izolați sistemul din punct de vedere electric. c) Înainte de a începe, confirmați că:

- Echipamentele mecanice de manipulare sunt disponibile pentru buteliile de agent frigorific, dacă este necesar.
- Echipamentul individual de protecție este disponibil și utilizat corect.
- Recuperarea este supravegheată în permanență de o persoană competentă.
- Echipamentul și buteliile de recuperare îndeplinesc standardele relevante. d) Pompați sistemul, dacă este posibil. e) Dacă nu se poate realiza vidul, utilizați un colector pentru a îndepărta agentul frigorific din diferitele componente ale sistemului. f) Așezați butelia pe cântar înainte de recuperare. g) Porniți mașina de recuperare și acționați-o conform instrucțiunilor producătorului. h) Nu umpleți excesiv buteliile (încărcare de lichid maxim 80%). i) Nu depășiți presiunea de lucru a buteliei, nici măcar temporar. j) După recuperare, scoateți imediat buteliile și echipamentul de la fața locului și închideți toate robinetele de izolare. k) Nu încărcați agentul frigorific recuperat într-un alt sistem decât dacă acesta a fost curățat și testat.

24. Etichetare

Echipamentul trebuie etichetat pentru a indica faptul că a fost scos din funcțiune și golit de agent frigorific. Eticheta trebuie să includă data și semnătura. Asigurați-vă că etichetele suplimentare menționează că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

25. Recuperare

Când scoateți agent frigorific pentru service sau dezafectare, recuperați-l în siguranță. Când transferați agent frigorific în butelii, utilizați numai butelii de recuperare aprobate, cu o capacitate suficientă, fiecare etichetat corespunzător pentru agentul frigorific specific și echipat cu supape de suprapresiune și de închidere în stare bună. Buteliile de recuperare goale trebuie evacuate și, dacă este posibil, răcite înainte de utilizare. Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu instrucțiuni de utilizare disponibile și adecvat pentru toți agenții frigorigeni relevanți, inclusiv tipurile inflamabile. Trebuie utilizate cântare calibrate și furtunuri fără scurgeri cu cuplaje sigure. Înainte de utilizare, verificați starea mașinii de recuperare și etanșarea pieselor electrice. Consultați producătorul dacă nu sunteți sigur. Agentul frigorific recuperat trebuie returnat furnizorului în butelii corecte, cu documentația de transfer a deșeurilor. Nu amestecați agenți frigorigeni în unitățile sau buteliile de recuperare. Dacă compresoarele sau uleiurile sunt îndepărtate, asigurați evacuarea la niveluri sigure, astfel încât să nu rămână agent frigorific inflamabil în lubrifiant. Efectuați evacuarea înainte de a returna compresoarele. Utilizați numai încălzire electrică pentru a accelera procesul. Scurgeți uleiul în siguranță.

PRECAUȚII LA INSTALARE

Consideratii importante

- 1) Aparatul de aer condiționat trebuie instalat de personal profesionist, iar acest Manual de instalare este destinat exclusiv personalului calificat de instalare. Specificațiile de instalare trebuie să respecte reglementările noastre privind service-ul post-vânzare.
- 2) La umplerea cu agent frigorific inflamabil, orice operare necorespunzătoare sau neglijență poate provoca vătămări grave persoanelor sau daune materiale.
- 3) Un test de etanșeitate trebuie efectuat după finalizarea instalării.
- 4) Este obligatorie efectuarea unei inspecții de siguranță înainte de întreținerea sau repararea oricărui aparat de aer condiționat care utilizează agent frigorific combustibil, pentru a asigura reducerea la minimum a riscului de incendiu.
- 5) Este necesar ca unitatea să funcționeze conform procedurilor controlate pentru a se asigura că orice risc generat de gazele sau vaporii combustibili în timpul funcționării este redus la minimum.
- 6) Cerințele privind greutatea totală a agentului frigorific umplut și suprafața camerei în care urmează să fie instalat aparatul de aer condiționat sunt prezentate în tabelele GG.1 și GG.2 de mai jos.

Taxa maximă și suprafața minimă necesară

$$m1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Unde LFL este limita inferioară de inflamabilitate în kg/m³, LFL pentru R32 este 0,306 kg/m³.

Pentru aparatele cu o cantitate de încărcare $m1 < M = m2$:

Tariful maxim într-o cameră va fi în conformitate cu următoarele:

$$m \text{ max} = 2,5 \times (\text{LFL}) (5/4) \times h0 \times (A)^{1/2}$$

Suprafața minimă necesară Amin pentru instalarea unui aparat cu o încărcătură de agent frigorific M (kg) va fi în conformitate cu următoarele: $A_{min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL}) (5/4) \times h0)) ^2$

Unde: Tabelul GG.1 - Sarcină maximă (kg)

Categorie	LFL kg/m ³	h0(m)	Suprafață (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1.14	1,51	1.8	2.2	2,54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2,71	3.24	3,97	4,58	5,61	7.254
		2.2	2,5	3.31	3,96	4,85	5.6	6,86	8,85

Tabelul GG.2 - Suprafața minimă a încăperii (m²)

Categorie	LFL kg/m ³	h0 (m)	Cantitate încărcată (M) (kg)						
			Suprafața minimă a camerei (m ²)						
R32	0,306		1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
		0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23 de ani	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

PRECAUȚII LA INSTALARE

Principii de siguranță la instalare

1- Siguranța șantierului



Flăcări deschise interzise



Ventilație necesară

2- Siguranța în funcționare



Atenție la
electricitatea statică



Trebuie să purtați îmbrăcăminte de protecție
și mănuși antistatice



Nu folosiți telefonul
mobil

3- Siguranța instalării

- Detector de scurgeri de agent frigorific.
- Locația de instalare adecvată.

Vă rugăm să rețineți că:

- 1) Locul de instalare trebuie să fie bine ventilat.
- 2) Locația de instalare și întreținere a unui aparat de aer condiționat care utilizează agentul frigorific R32 trebuie să fie ferită de flăcări deschise, sudură, fumat, cuptoare de uscare sau orice alte surse de căldură peste 548°C care ar putea produce cu ușurință o flăcără deschisă.
- 3) La instalarea unui aparat de aer condiționat, trebuie luate măsuri antistatice adecvate, cum ar fi purtarea de îmbrăcăminte și/sau mănuși antistatice.
- 4) Este necesar să alegeți un loc convenabil pentru instalare și întreținere, unde orificiile de admisie și evacuare a aerului ale unităților interioare și exterioare să nu fie înconjurată de obstacole și să nu fie aproape de nicio sursă de căldură sau de un mediu combustibil/exploziv.
- 5) Dacă unitatea interioară prezintă scurgeri de agent frigorific în timpul instalării, închideți imediat robinetul unității exterioare și tot personalul trebuie să părăsească zona până când agentul frigorific scurs s-a dispersat complet (aproximativ 15 minute). Dacă produsul este deteriorat, acesta trebuie returnat la stația de întreținere; sudarea conductei de agent frigorific sau efectuarea oricărei alte operațiuni la sediul utilizatorului este strict interzisă.
- 6) Este necesar să alegeți o locație în care fluxul de aer la intrarea și ieșirea unității interioare să fie distribuit uniform.
- 7) Evitați instalarea unității deasupra altor aparate electrice, întrerupătoare, ștechere, prize, dulapuri de bucătărie, paturi, canapele sau orice alte obiecte de valoare situate direct sub conductele de pe ambele părți ale unității interioare.

PRECAUȚII LA INSTALARE

Instrumente sugerate:

Instrument	Imagine	Instrument	Imagine	Instrument	Imagine
Cheie standard		Tăietor de țevi		Pompă de vid	
Cheie reglabilă semilună		Șurubelnițe (cu lamă plată)		Ochelari de protecție	
Cheie dinamometrică		Manifold și manometre		Mănuși de lucru/antistatice	
Chei hexagonale sau chei Allen		Nivel		Scală de agent frigorific	
Burghie și biți		Instrument de evazare		MicronEcartament	
Fierăstrău circular / Mașină de găurit cu impact electric		Ampermetru cu clemă			

PRECAUȚII LA INSTALARE

Lungimea țevii și agentul frigorific suplimentar

Capacitate (Btu/h)	9.000-12.000	18K-24K
Lungimea conductei cu încărcare standard	5m	5m
Distanța maximă dintre unitatea interioară și cea exterioară	25 de metri	25 de metri
Încărcare suplimentară de agent frigorific	15g/m ²	25g/m ²
Diferența maximă de nivel dintre unitatea interioară și cea exterioară	10 metri	10 metri

Parametrii de cuplu

Dimensiunea țevii	Newton-metru (N·m)	Liră-forță picior (lbf·ft)	Kilogram-forțămetru (kgf·m)
6,35 mm	15 – 20	11,1 – 14,8	1,5 – 2,0
3/8" (9,52 mm)	31 – 35	22,9 – 25,8	3.2 – 3.6
1/2" (12 mm)	45 – 50	33,2 – 36,9	4,6 – 5,1
5/8" (15,88 mm)	60 – 65	44,3 – 48,0	6.1 – 6.6

Cabluri de alimentare și conectare prin cablu

Capacitate (Btu/h)	9k	12k	18.000	24k
	Zona secțională			
Cablu de alimentare				
N	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
L.	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
⌚(Pământ)	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Cablu de conectare				
N	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
L sau (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
⌚(Pământ)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

⚠ **Nota:** Acest tabel este furnizat doar cu titlu informativ. Instalarea trebuie să respecte cerințele legilor și reglementărilor locale.

Notă pentru îmbinările realizate la locul de instalare:

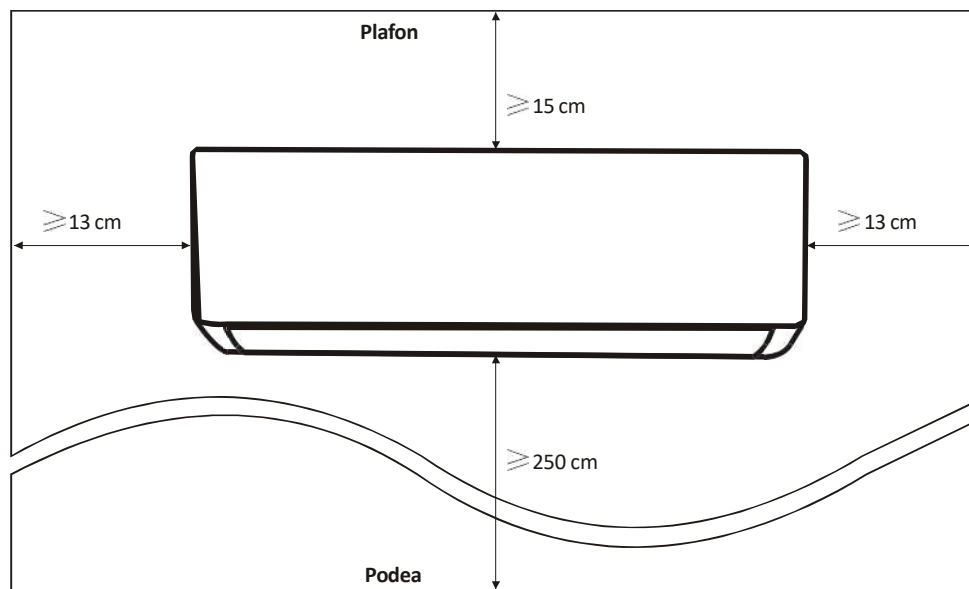
Îmbinările trebuie testate utilizând echipamente de detectare cu o sensibilitate de 5 g/an de agent frigorific sau mai mare, cu echipamentul în stare de repaus, în funcțiune sau sub o presiune echivalentă cel puțin acestor condiții.

INSTALARE UNITATE INTERIOARĂ

Pasul 1: Selectați locația de instalare

- 1.1 Asigurați-vă că instalația respectă dimensiunile minime specificate mai jos și respectă lungimile minime și maxime ale țevelor de conectare, precum și diferența maximă de elevație definită în secțiunea Precauții de instalare.
- 1.2 Asigurați-vă că orificiul de admisie și evacuare a aerului este liber de obstrucții pentru a permite o circulație adecvată a aerului în întreaga încăpere.
- 1.3 Condensul trebuie să poată fi drenat ușor și în siguranță.
- 1.4 Toate conexiunile trebuie să fie ușor accesibile pentru conectarea la unitatea exterioară.
- 1.5 Unitatea interioară trebuie instalată într-un loc ferit de accesul copiilor.
- 1.6 Peretele de montare trebuie să fie suficient de rezistent pentru a suporta cel puțin de patru ori greutatea totală și vibrațiile unității.
- 1.7 Filtrul de aer trebuie să fie ușor accesibil pentru curățare.
- 1.8 Asigurați-vă că este prevăzut suficient spațiu liber pentru întreținerea de rutină și accesul la service.
- 1.9 Instalați unitatea la cel puțin 3 m distanță de orice antenă TV sau radio. Funcționarea aparatului de aer condiționat poate interfera cu recepția radio sau TV în zonele cu semnal slab. Este posibil să fie necesar un amplificator pentru echipamentul afectat.
- 1.10 Nu instalați unitatea într-o spălătorie sau lângă o piscină, deoarece mediul poate fi coroziv.

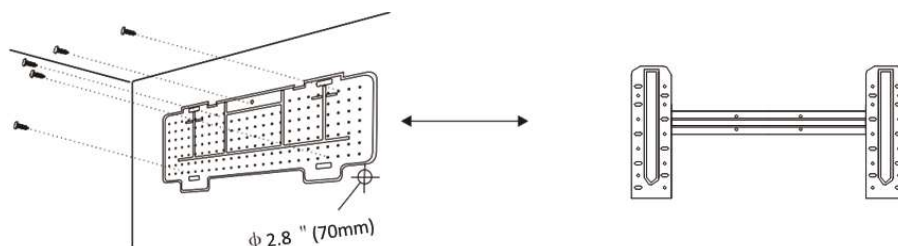
Distanțe minime în interior



INSTALARE UNITATE INTERIOARĂ

Pasul 2: Instalați placa de montare

2.1 Scoateți placa de montare din spatele unității interioare. 2.2 Asigurați-vă că sunt îndeplinite cerințele privind dimensiunile minime de instalare specificate în Pasul 1. Pe baza dimensiunii plăcii de montare, determinați poziția acesteia și așezați-o la același nivel cu peretele. 2.3 Folosiți o nivelă pentru a regla placa de montare în poziție orizontală, apoi marcați locațiile orificiilor pentru șuruburi pe perete. 2.4 Scoateți placa de montare și găuriți în pozițiile marcate. 2.5 Introduceți dopuri de cauciuc expansive în orificii, apoi agățați placa de montare și fixați-o ferm cu șuruburi.



Nota:

(I) Asigurați-vă că placa de montare este fixată în siguranță și stă plată pe perete după instalare. (II) Figura afișată poate diferi de produsul real; produsul real va prevala.

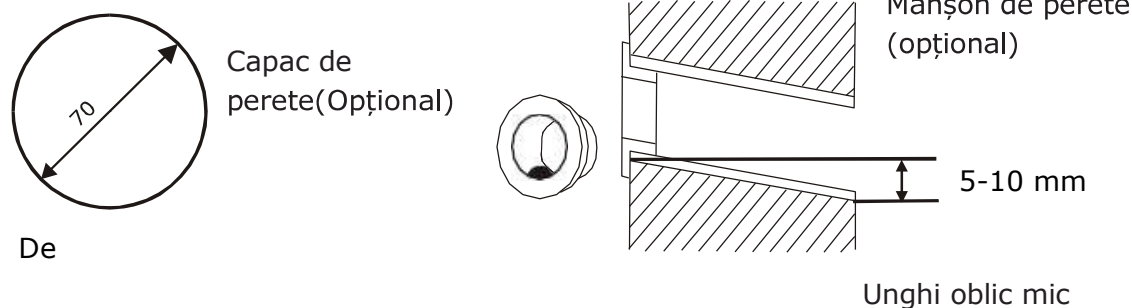
Pasul 3: Găuriți gaura în perete

Trebuie găurită o gaură în perete pentru a găzdui conductele de agent frigorific, conducta de scurgere și cablurile de conectare.

3.1 Determinați locația orificiului din perete pe baza poziției plăcii de montare. 3.2 Orificiul trebuie să aibă un diametru de cel puțin 70 mm și să fie găurit la un unghi ușor descendent pentru a facilita drenajul. 3.3 Găuriți orificiul din perete folosind o carotă de 70 mm, asigurându-vă că partea exterioară este cu 5-10 mm mai jos decât partea interioară. 3.4 Instalați manșonul de perete și capacul manșonului de perete (componente opționale) pentru a proteja ansamblul de conectare.

Atenție:

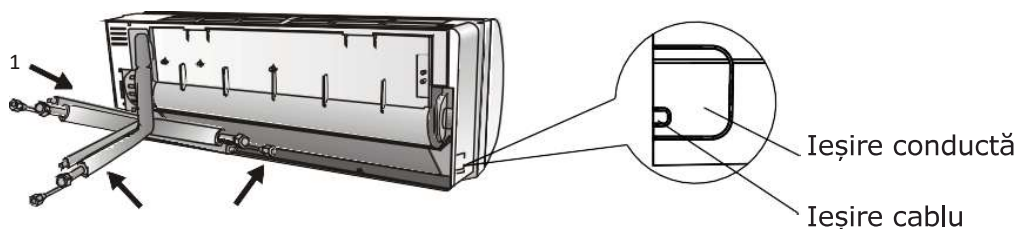
Când găuriți gaura în perete, asigurați-vă că nu sunt deteriorate fire electrice, instalații sanitare sau alte componente ascunse.



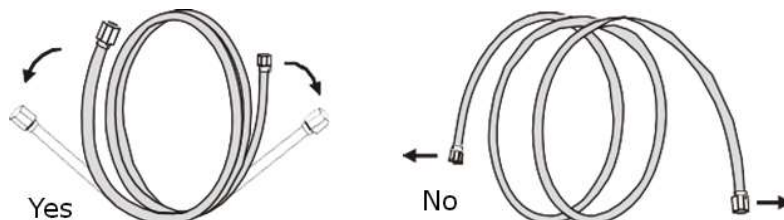
INSTALARE UNITATE INTERIOARĂ

Pasul 4: Conectarea conductei de agent frigorific

4.1 În funcție de poziția orificiului din perete, selectați modul de conducte corespunzător. Există trei moduri de conducte opționale pentru unitatea interioară, așa cum se arată în figura de mai jos. În Modul de conducte 1 sau Modul de conducte 3, creați o creștătură tăind folia de plastic a ieșirii conductei și a ieșirii cablului pe partea corespunzătoare a unității interioare folosind o foarfecă. Notă: Când tăiați folia de plastic la ieșire, asigurați-vă că tăietura este netedă și atent tăiată.



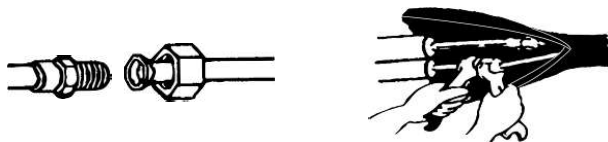
4.2 Îndoiiți țevile de conectare cu orificiul în sus, așa cum se arată în figură.



4.3 Îndepărtați capacele de plastic de la orificiile țevelor și capacele de protecție de la capetele conectorilor țevelor.

4.4 Asigurați-vă că orificiul fiecărei țevi de conectare este lipsit de praf, murdărie sau resturi și confirmați că este curat.

4.5 După alinierea centrelor, rotiți piulița țevii de conectare și strângeți-o manual cât mai mult posibil.



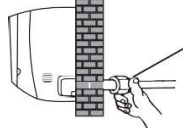
4.6 Folosiți o cheie dinamometrică pentru a strânge conexiunea conform valorilor de cuplu specificate în Tabelul cu cerințe de cuplu (consultați tabelul din secțiunea „Precauții de instalare”).

4.7 Înfășurați îmbinarea cu material izolator.

Nota: Pentru agentul frigorific R32, conectorul trebuie amplasat în exterior.

De interior

În aer liber

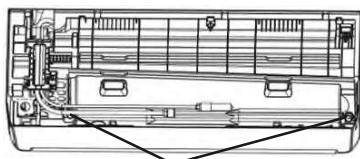


Conectorul ar trebui să fie în afara

INSTALARE UNITATE INTERIOARĂ

5: Conectați furtunul de scurgere

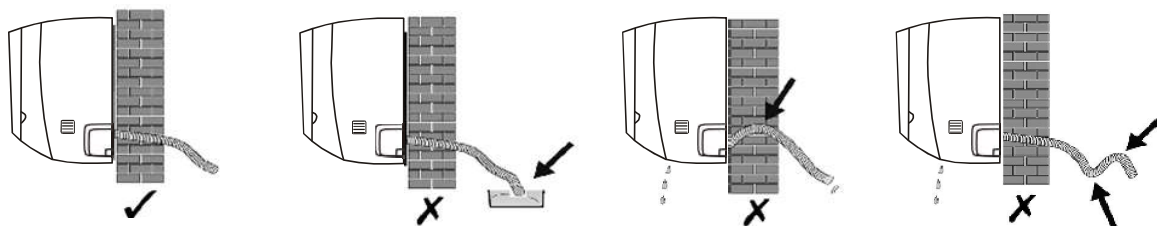
5.1 Reglați furtunul de scurgere (dacă este cazul). La unele modele, ambele părți ale unității interioare sunt echipate cu orificii de scurgere. Alegeți un orificiu pentru a atașa furtunul de scurgere și sigilați orificiul neutilizat cu dopul de cauciuc furnizat.



Orificii de drenaj

5.2 Conectați furtunul de scurgere la orificiul de scurgere selectat, asigurându-vă că îmbinarea este sigură și etanșată corespunzător. 5.3 Înfășurați strâns îmbinarea cu bandă de teflon pentru a preveni scurgerile.

Nota: Asigurați-vă că furtunul nu este răsucit sau îndoit și că are o pantă descendentă continuă pentru a preveni blocajele și a permite o drenare corespunzătoare.



Pasul 6: Conectați cablajul

6.1 Selectați dimensiunea corectă a cablului în funcție de curentul maxim de funcționare indicat pe plăcuța de identificare. (Consultați dimensiunea cablului în secțiunea „Precauții de instalare”).

6.2 Deschideți panoul frontal al unității interioare.

6.3 Folosiți o șurubelniță pentru a scoate capacul cutiei de comandă electrică și a expune blocul de borne.

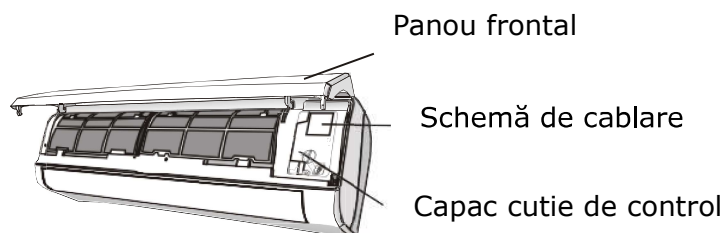
6.4 Slăbiți clema cablului.

6.5 Introduceți un capăt al cablului în cutia de comandă din spate, în partea dreaptă a unității interioare.

6.6 Conectați firele la bornele corespunzătoare, așa cum se arată în schema de conexiuni de pe capacul cutiei de comandă electrică și asigurați-vă că toate conexiunile sunt strânse și sigure.

6.7 Strângeți clema cablului pentru a fixa ferm cablurile.

6.8 Reinstalați capacul cutiei de comandă electrică și închideți panoul frontal.

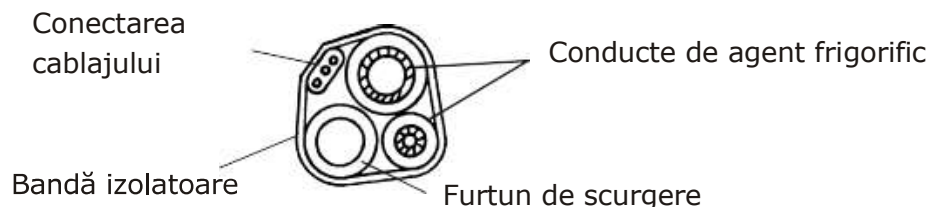


INSTALARE UNITATE INTERIOARĂ

Pasul 7: Înfășurați țevile și cablul

După instalarea țevilor de agent frigorific, a firelor de conectare și a furtunului de scurgere, legați-le împreună cu bandă izolatoare înainte de a le trece prin orificiul din perete. Acest lucru economisește spațiu și oferă protecție și izolație.

7.1 Aranjați țevile, cablurile și furtunul de scurgere așa cum se arată în figura de mai jos.

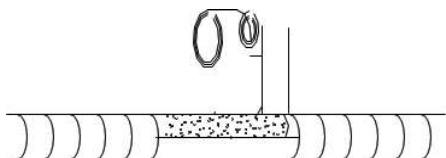


Nota:

(I) Asigurați-vă că furtunul de scurgere este poziționat în partea de jos.

(II) Evitați traversarea sau îndoirea bruscă a oricăreia dintre componente.

7.2 Folosind bandă izolatoare, înfășurați strâns împreună conductele de agent frigorific, firele de conectare și furtunul de scurgere.



Pasul 8: Montarea unității interioare

8.1 Introduceți încet țevile de agent frigorific, firele de conectare și furtunul de scurgere prin orificiul din perete.

8.2 Agățați partea superioară a unității interioare pe placa de montare.

8.3 Aplicați o presiune ușoară pe ambele părți, stânga și dreapta, ale unității interioare pentru a vă asigura că este fixată ferm.

8.4 Apăsați pe partea inferioară a unității interioare astfel încât clemele să se fixeze ferm cu cârligele de pe placa de montare. Verificați dacă unitatea este fixată ferm.

În unele cazuri, cum ar fi atunci când conductele de agent frigorific sunt deja încorporate în perete sau când preferați să conectați conductele și firele de-a lungul peretelui, urmați pașii de mai jos: (I) Agățați partea superioară a unității interioare pe placa de montare fără a conecta conductele sau firele.

(II) Ridicați ușor unitatea interioară de perete, desfaceți suportul de pe placa de montare și utilizați-l pentru a susține unitatea. Acest lucru va crea suficient spațiu pentru lucrările de instalare.

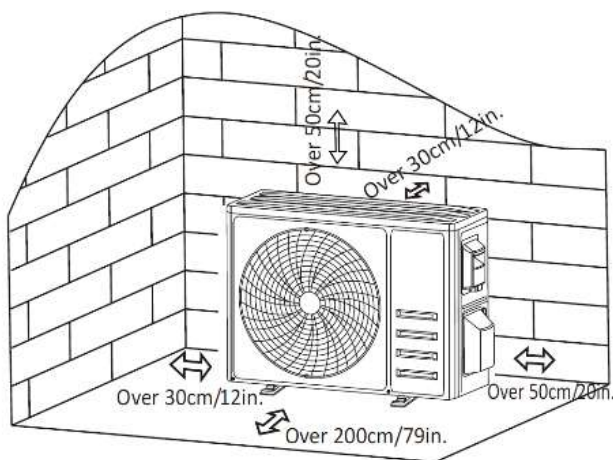
(III) Conectați conductele de agent frigorific, firele și furtunul de scurgere, apoi înfășurați-le conform descrierii din pașii 4-7.

INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

Pasul 1: Selectați locația de instalare

Selectați un site care permite următoarele:

- 1.1 Nu instalați unitatea exterioară în apropierea surselor de căldură, abur sau gaze inflamabile.
- 1.2 Nu instalați unitatea în zone excesiv de vânt sau prăfuite.
- 1.3 Nu instalați unitatea în locuri unde trec frecvent persoane. Alegeți o locație în care evacuarea aerului și zgomotul de funcționare nu vor deranja locuitorii din apropiere.
- 1.4 Evitați instalarea unității într-un loc unde va fi expusă la lumina directă a soarelui; dacă este necesar, utilizați o husă de protecție care nu interferează cu fluxul de aer.
- 1.5 Asigurați un spațiu liber adecvat, așa cum se arată în diagramă, pentru a permite circulația corectă a aerului.
- 1.6 Instalați unitatea exterioară într-o locație sigură, stabilă și solidă.
- 1.7 Dacă unitatea exterioară este supusă vibrațiilor, plasați tampoane de cauciuc sub picioarele unității pentru a reduce vibrațiile și zgomotul.



Pasul 2: Instalați furtunul de scurgere

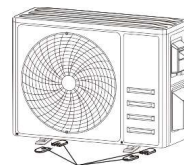
- 2.1 Introduceți racordul de drenaj în orificiul situat în partea inferioară a unității exterioare.
- 2.2 Conectați furtunul de drenaj la racord și asigurați-vă că conexiunea este strânsă și sigură.



Pasul 3: Fixarea unității exterioare

- 3.1 Conform dimensiunilor de instalare ale unității exterioare, marcați pozițiile pentru șuruburile de expansiune.
- 3.2 Dați găurile, îndepărtați praful de beton și introduceți șuruburile de expansiune.
- 3.3 Dacă este cazul, așezați patru tampoane de cauciuc peste găurile șuruburilor înainte de a poziționa unitatea exterioară (opțional). Acest lucru ajută la reducerea vibrațiilor și a zgomotului.
- 3.4 Poziționați baza unității exterioare pe șuruburile aliniate cu găurile pre-găurite.
- 3.5 Folosiți o cheie pentru a fixa în siguranță unitatea exterioară cu șuruburile.

Instalați 4pături de cauciuc (opțional)



INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

Notă: Unitatea exterioară poate fi montată și pe un suport de perete. Urmați instrucțiunile furnizate împreună cu suportul de montare pe perete pentru a-l fixa pe perete, apoi fixați unitatea exterioară pe acesta și asigurați-vă că este la nivel. Suportul de montare pe perete trebuie să poată susține cel puțin de patru ori greutatea unității exterioare.

Pasul 4: Instalarea cablajului

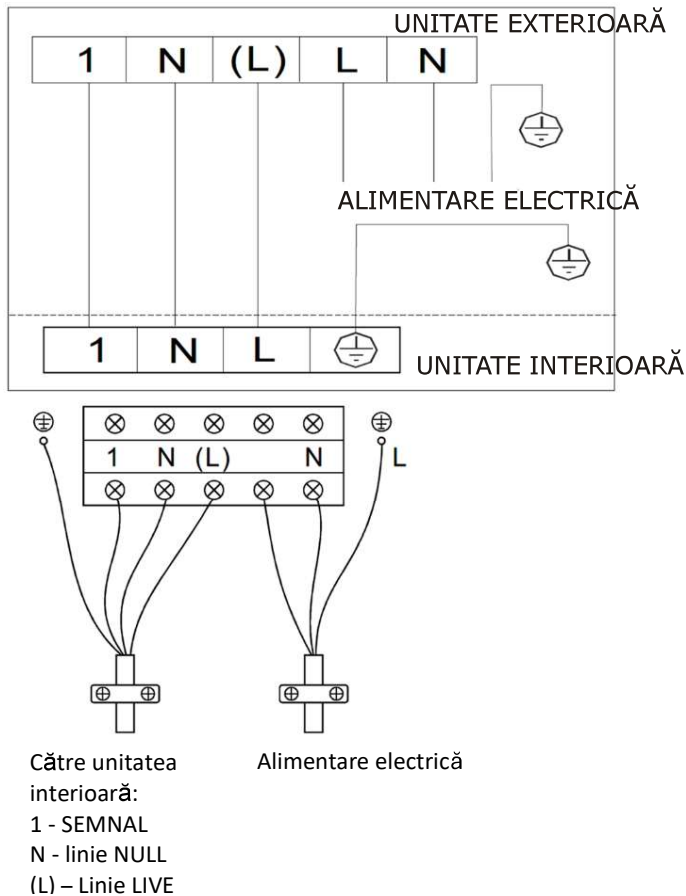
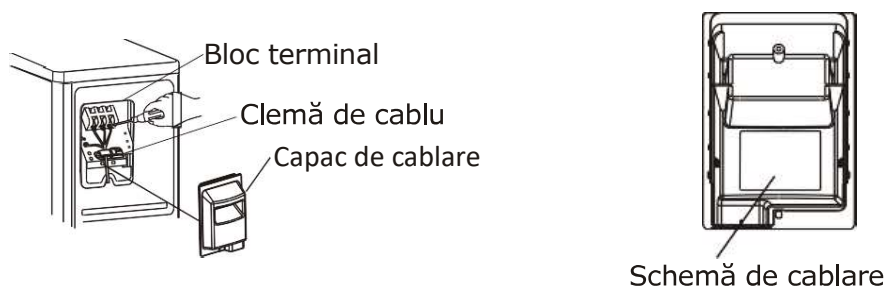
4.1 Folosiți o șurubelniță pentru a scoate capacul cablajului deșurubându-l, apoi apucați-l și apăsați-l ușor în jos pentru a-l detașa.

4.2 Slăbiți și scoateți clema cablului.

4.3 Conform schemei de conexiuni atașate în interiorul capacului cablajului, conectați firele la bornele corespunzătoare și asigurați-vă că toate conexiunile sunt sigure.

4.4 Reinstalați clema cablului și capacul cablajului.

Nota: Înainte de a conecta cablurile unităților interioară și exterioară, asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este complet deconectată.



INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

Pasul 5: Conectați conducta de agent frigorific

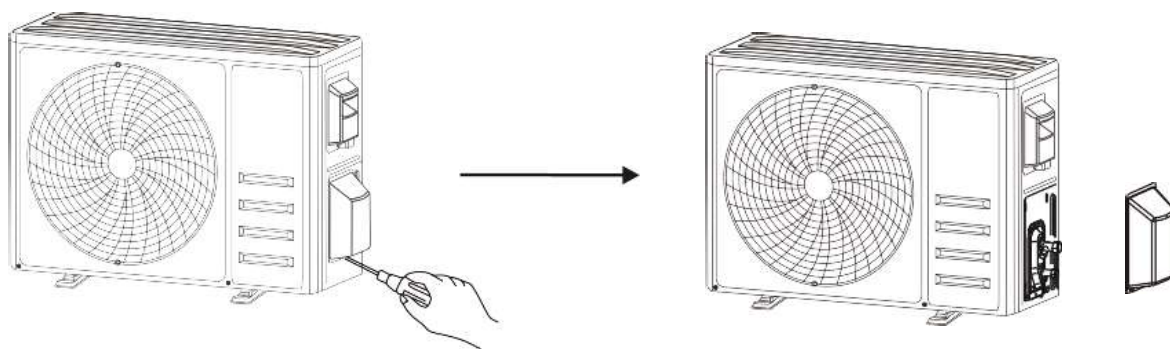
5.1 Deșurubați capacul supapei și apăsați-l ușor în jos pentru a-l scoate (dacă este cazul).

5.2 Scoateți capacele de protecție de la capetele supapelor.

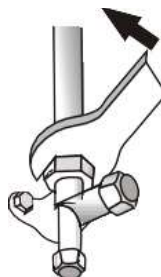
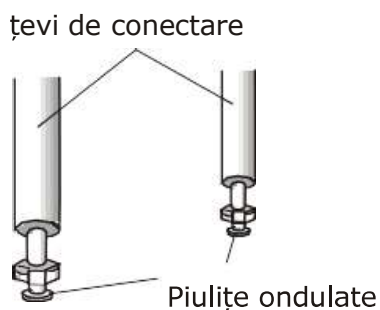
5.3 Scoateți capacele de plastic de la orificiile țevelor. Verificați dacă orificiile țevelor de conectare nu prezintă praf, murdărie sau resturi și asigurați-vă că sunt curate.

5.4 După alinierea centrelor, rotiți piulița conică a țevii de conectare și strângeți-o manual cât mai mult posibil.

5.5 Folosiți o cheie fixă pentru a ține corpul supapei și o cheie dinamometrică pentru a strânge piulița conică conform valorilor de cuplu enumerate în Tabelul cu cerințe de cuplu (consultați tabelul din secțiunea „Precauții de instalare”).



Scoateți capacul supapei



INSTALARE UNITATE EXTERIOARĂ

Pasul 6: Pomparea în vid

6.1 Folosiți o cheie fixă pentru a scoate capacele de protecție de la orificiul de service, supapa de joasă presiune și supapa de înaltă presiune ale unității exterioare.

6.2 Conectați furtunul de presiune al manometrului distribuitorului la orificiul de service de pe supapa de joasă presiune a unității exterioare.

6.3 Conectați furtunul de încărcare de la manometrul distribuitorului la pompa de vid.

6.4 Deschideți supapa de joasă presiune a manometrului distribuitorului și închideți supapa de înaltă presiune.

6.5 Porniți pompa de vid pentru a evacua sistemul.

6.6 Mențineți vidul timp de cel puțin 15 minute sau până când manometrul compus indică - 0,1 MPa ($\approx$ -76 cmHg-14,5 psi).

6.7 Închideți supapa de joasă presiune de pe manometrul distribuitorului și opriți pompa de vid.

6.8 Mențineți vidul timp de 5 minute pentru a confirma că indicatorul manometrului compus nu ricoșează mai mult de 0,005 MPa.

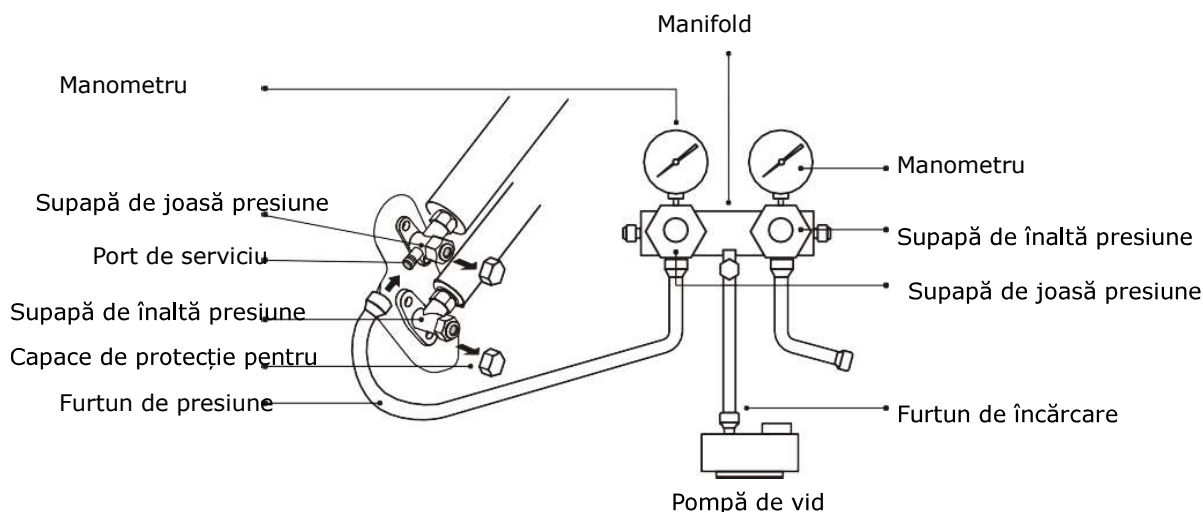
6.9 Folosind o cheie hexagonală, deschideți supapa de joasă presiune în sens invers acelor de ceasornic cu 1/4 de tură pentru a permite unei cantități mici de agent frigorific să umple sistemul. După 5 secunde, închideți robinetul și scoateți rapid furtunul de presiune.

6.10 Verificați dacă toate conexiunile interioare și exterioare prezintă scurgeri folosind apă cu săpun sau un detector de scurgeri.

6.11 Deschideți complet ambele robinete de joasă presiune și înaltă presiune ale unității exterioare cu o cheie hexagonală.

6.12 Reinstalați capacele de protecție de pe orificiul de service, robinetul de joasă presiune și robinetul de înaltă presiune ale unității exterioare.

6.13 Reinstalați capacul robinetului.



TEST DE FUNCȚIONARE

Inspectii înainte de proba de funcționare

Efectuați următoarele verificări înainte de rularea testului.

Descriere	Metoda de inspecție
Inspecția siguranței electrice	Verificați dacă tensiunea de alimentare este conformă cu specificațiile. Verificați dacă există vreo conexiune greșită sau lipsă între liniile de alimentare, linia de semnal și firele de împământare. Verificați dacă rezistența la împământare și rezistența izolației respectă cerințele.
Inspecția de siguranță a instalării	Confirmați direcția și netezimea țevii de scurgere. Verificați dacă îmbinarea țevii de agent frigorific este instalată complet. Confirmați siguranța instalării unității exterioare, a plăcii de montare și a unității interioare. Confirmați că valvele sunt complet deschise. Verificați dacă nu există obiecte străine sau unelte rămase în interiorul unității. Confirmați instalarea completă a grilei și panoului de admisie a aerului unității interioare.
Detectarea scurgerilor de agent frigorific	Îmbinarea țevelor, conectorul celor două valve ale unității exterioare, bobina valvei, orificiul de sudură etc., unde pot apărea scurgeri. Metoda de detectare a spumei: Aplicați uniform apă cu săpun sau spumă pe părțile unde pot apărea scurgeri și observați dacă apar bule sau nu; dacă nu, indică faptul că rezultatul detectării scurgerilor este sigur. Metoda de detectare a scurgerilor: Folosiți un detector de scurgeri profesional și citiți instrucțiunile de utilizare, detectați în poziția unde ar putea apărea scurgeri. Durata detectării scurgerilor pentru fiecare poziție ar trebui să fie de 3 minute sau mai mult; Dacă rezultatul testului arată că există scurgeri, piulița trebuie strânsă și testată din nou până când nu mai există scurgeri; După finalizarea detectării scurgerilor, înfășurați conectorul expus al țevii unității interioare cu material termoizolant și înfășurați-l cu bandă izolatoare.

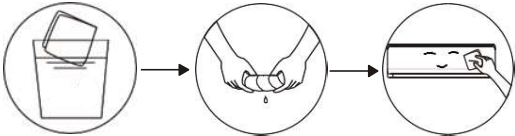
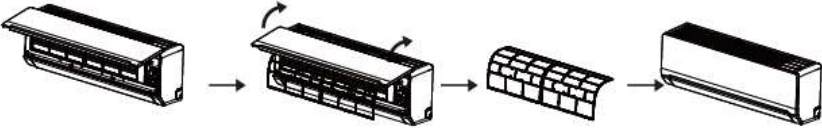
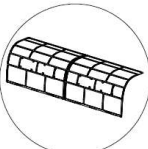
Instrucțiuni de testare a rulării

1. Porniți sursa de alimentare.
2. Apăsăți butonul ON/OFF de pe telecomandă pentru a porni aparatul de aer condiționat.
3. Apăsăți butonul MODE pentru a comuta între modurile RACIRE și ÎNCALZIRE. Setăți temperaturile după cum urmează:
 - RACIRE – Setăți la cea mai scăzută temperatură.
 - ÎNCALZIRE – Setăți la cea mai ridicată temperatură.
4. Folosiți unitatea timp de aproximativ 8 minute în fiecare mod și verificați dacă toate funcțiile funcționează corect și răspund la comenzile telecomenzii. Verificări recomandate:
 - 4.1 Confirmați că temperatura aerului de ieșire răspunde corespunzător în modurile RACIRE și ÎNCALZIRE.
 - 4.2 Verificați dacă apa se scurge corect din furtunul de scurgere.
 - 4.3 Asigurați-vă că fanta de ventilație și deflectoarele (dacă este cazul) se rotesc corect.
5. Observați performanța aparatului de aer condiționat în timpul testului de funcționare timp de cel puțin 30 de minute.
6. După finalizarea cu succes a testului de funcționare, reveniți la setările normale și apăsați butonul ON/OFF de pe telecomandă pentru a opri unitatea.
7. Instruiți utilizatorul să citească cu atenție acest manual înainte de utilizare. Demonstrați cum se utilizează aparatul de aer condiționat, explicați cunoștințele esențiale de service și întreținere și reamintiți utilizatorului să depoziteze toate accesoriile în mod corespunzător.

Nota:

Dacă temperatura ambiantă este în afara intervalului de funcționare (consultați secțiunea „Instrucțiuni de utilizare”) și modul RACIRE sau ÎNCALZIRE nu poate funcționa, ridicați panoul frontal și utilizați butonul de urgență pentru a porni unitatea în modul RACIRE sau ÎNCALZIRE.

ÎNȚREȚINERE

⚠ Avertizare	- Înainte de curățare, opriți unitatea și deconectați alimentarea cu energie electrică pentru cel puțin 5 minute. - În nicio circumstanță, aparatul de aer condiționat nu trebuie curățat sau clătit cu apă. - Nu folosiți lichide volatile (de exemplu, diluant sau benzină) pentru a curăța aparatul de aer condiționat. Acestea pot provoca deteriorări. În schimb, folosiți o cârpă moale și uscată sau o cârpă umedă înmuiată în detergent neutru. - Curățați sita filtrului în mod regulat pentru a preveni acumularea de praf, care poate reduce eficiența filtrării. În medii cu praf, creșteți frecvența de curățare după cum este necesar. - După scoaterea sitei filtrante, evitați atingerea aripioarelor unității interioare pentru a preveni zgârierea.
Curatunitatea	 <40°C Stoarceți cârpa și ștergeți ușor suprafața unității. Sfat: Ștergeți frecvent pentru a menține aparatul de aer condiționat curat și a-i păstra un aspect plăcut.
Demontarea și asamblarea filtrului	- Prindeți manual mânerul ridicat de pe filtru, apoi trageți filtrul spre exterior și ușor în direcția opusă unității, astfel încât marginea superioară să se separe de unitate. - Ridicați filtrul în sus pentru a-l scoate complet. - Când reinstalați filtrul, introduceți capătul inferior al sitei filtrante în poziția corespunzătoare a unității, apoi apăsați capătul superior în fanta de îndoire a corpului unității până când se blochează în siguranță. 
Curățați filtrul	  Scoateți filtrul Curățați filtrul cu apă cu săpun și uscați la aer Reinstalați filtrul Sfat: Dacă se acumulează praf pe filtru, curățați-l prompt pentru a asigura un aer curat și a menține funcționarea eficientă a aparatului de aer condiționat.
Serviciu și întreținere	- Dacă aparatul de aer condiționat nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateriile din telecomandă și deconectați alimentarea cu energie electrică. - La pornirea aparatului de aer condiționat după o oprire pe termen lung: - Curățați unitatea și sita filtrului. - Verificați dacă există obstacole la admisiile și ieșirile de aer ale unităților interioare și exterioare. - Asigurați-vă că țeava de scurgere este liberă și neobstrucționată. - Reinstalați bateriile în telecomandă și verificați dacă este pornită alimentarea.

DEPANARE

DEFECTIUNE	CAUZE POSIBILE
Aparatul nu funcționează	Pană de curent/ștecher scos.
	Motorul ventilatorului unității interioare/exterioare deteriorat.
	Întrerupător termomagnetic defect al compresorului.
	Dispozitiv de protecție sau siguranțe defecte.
	Conexiuni slăbite sau ștecher scos.
	Dispozitiv în stare de autoprotecție.
	Tensiune mai mare sau mai mică decât intervalul de tensiune.
	Funcție TIMER-ON activă.
	Placă de control electronică deteriorată.
Miros ciudat	Filtru de aer murdar.
Zgomotul apei curgătoare	Recurgerea lichidului în circuitul de agent frigorific.
O ceață fină vine dinieșirea de aer	Acest lucru se întâmplă atunci când aerul din cameră devine foarte rece, de exemplu în modurile „RĂCIRE” sau „DEUMIDIFICARE/USCARE”.
Un zgomot ciudat poate fi auzit	Acest zgomot este produs de dilatarea sau contracția panoului frontal din cauza variațiilor de temperatură și nu indică o problemă.
Flux de aer insuficient, fie cald, fie rece	Setare de temperatură nepotrivită.
	Admișiile și ieșirile aparatului de aer condiționat obstrucționate.
	Filtru de aer murdar.
	Viteza ventilatorului este setată la minim.
	Alte surse de căldură în cameră.
	Fără agent frigorific.
Aparatul nu răspunde la comenzi	Telecomanda nu este suficient de aproape de unitatea interioară.
	Bateriile telecomenzii trebuie înlocuite.
	Obstacole între telecomandă și receptorul de semnal din unitatea interioară.
Afișajul este oprit	Funcția DISPLAY activă.
	Pană de curent.
Oprți imediat aparatul de aer condiționat și întrerupeți alimentarea cu energie electrică în cazul în care:	Zgomote ciudate în timpul funcționării.
	Placă electronică de control defectă.
	Siguranțe sau întrerupătoare defecte.
	A fost pulverizată apă sau au fost introduse obiecte în aparat.
	Cabluri sau ștechere supraîncălzite.
	Aparatul scoate mirosuri foarte puternice.

DEPANARE

COD DE EROARE PE AFISAJ

În caz de eroare, afișajul unității interioare va afișa următoarele coduri de eroare:

Afișa	Descrierea problemei
E1	Defecțiune a senzorului de temperatură a camerei interioare
E2	Defecțiune a senzorului de temperatură a conductei interioare
E3	Defecțiune a senzorului de temperatură a conductei exterioare
E4	Scurgeri sau defecțiuni ale sistemului de refrigerare
E6	Defecțiune motorului ventilatorului interior
E7	Defecțiune senzor de temperatură ambientală exterioară
E0	Eroare de comunicare interioară și exterioară
E8	Defecțiune senzor de temperatură de refulare exterioară
E9	Defecțiune a modului IPM exterior
EA	Defecțiune la detectarea curentului exterior
EE	Eroare EEPROM PCB extern
EH	Defecțiune senzor de temperatură de aspirație exterioară
EF	Defecțiune a motorului ventilatorului exterior

GHID DE ELIMINARE (European)

Acest aparat conține agent frigorific și alte materiale potențial periculoase. La eliminarea acestui aparat, legea impune o colectare și o tratare specială. NU aruncați acest produs ca deșeu menajer sau ca deșeu municipal nesortat.

Când vă debarasați de acest aparat, aveți următoarele opțiuni:

- Duceți aparatul la un punct de colectare municipal desemnat pentru deșeuri electronice.
- La achiziționarea unui aparat nou, comerciantul va prelua gratuit cel vechi. De asemenea, producătorul va accepta gratuit aparatul vechi.
- Vindeți aparatul unor comercianți autorizați de fier vechi.

Aruncarea acestui aparat în păduri sau în alte medii naturale vă pune în pericol sănătatea și dăunează mediului. Substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și pot pătrunde în lanțul trofic.



SADRŽAJ

SIGURNOSNE MJERE OPREZA.....	
NAZIV DIJELOVA.....	
UPUTE ZA UPORABU.....	
SIGURNOSNE UPUTE (R32).....	
MJERE OPREZA U UPUTAMA.....	
UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE.....	
UGRADNJA VANJSKE JEDINICE.....	
TESTNI RAD.....	
ODRŽAVANJE.....	
RJEŠAVANJE PROBLEMA.....	

* Dizajn i specifikacije podložni su promjenama bez prethodne najave radi poboljšanja proizvoda. Za detalje se posavjetujte s prodajnom agencijom ili proizvođačem.

* Oblik i položaj gumba i indikatora mogu se razlikovati ovisno o modelu, ali njihova je funkcija ista.

SIGURNOSNE MJERE

SIGURNOSNA PRAVILA I PREPORUKE ZA INSTALATERA

1. Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije instaliranja i korištenja uređaja.
2. Tijekom ugradnje unutarnje i vanjske jedinice, pristup radnom području mora biti ograničen kako bi se spriječio ulazak djece. Mogu se dogoditi nepredvidive nesreće.
3. Uvjerite se da je baza vanjske jedinice čvrsto i sigurno pričvršćena.
4. Uvjerite se da zrak ne može ući u sustav rashladnog sredstva i provjerite curenje rashladnog sredstva prilikom premještanja klima uređaja.
5. Izvedite testni ciklus nakon ugradnje klima uređaja i zabilježite radne podatke.
6. Zaštitite unutarnju jedinicu osiguračem odgovarajućeg kapaciteta za maksimalnu ulaznu struju ili drugim odgovarajućim uređajem za zaštitu od preopterećenja.
7. Uvjerite se da mrežni voltage odgovara vrijednosti prikazanoj na natpisnoj pločici. Održavajte prekidač ili utikač čistima. Pravilno i čvrsto umetnite utikač u utičnicu kako biste izbjegli rizik od strujnog udara ili požara zbog lošeg kontakta.
8. Provjerite je li utičnica prikladna za utikač; U suprotnom, zamijenite utičnicu.
9. Uređaj mora biti opremljen sredstvom za isključivanje iz električne mreže, s razdvajanjem kontakata na svim polovima koji osigurava potpuno isključivanje pod prenaponskim uvjetima kategorije III. Ovaj uređaj mora biti ugrađen u fiksno ožičenje u skladu s propisima o ožičenju.
10. Klima uređaj mora instalirati stručno ili kvalificirano osoblje.
11. Ne postavljajte uređaj bliže od 50 cm zapaljivim tvarima (poput alkohola itd.) ili posudama pod tlakom (npr. limenkama s raspršivačem).
12. Ako se uređaj koristi u prostorima bez dovoljne ventilacije, moraju se poduzeti mjere opreza kako bi se spriječio da curenje rashladnog plina ostane u okolišu i stvori opasnost od požara.
13. Materijali za pakiranje mogu se reciklirati i treba ih odložiti u odgovarajuće odvojene kante za otpad. Odnosite klima uređaj na kraju njegovog vijeka trajanja u određeni centar za prikupljanje otpada na odlaganje.
14. Koristite klima uređaj samo prema uputama u ovom priručniku. Ove upute ne pokrivaju sve moguće uvjete ili situacije. Kao i kod svakog električnog kućanskog aparata, stoga se uvijek preporučuje zdrav razum i oprez za instalaciju, rad i održavanje.
15. Uređaj mora biti instaliran u skladu s važećim nacionalnim propisima.
16. Prije pristupa stezaljkama, isključite sve strujne krugove iz napajanja.
17. Uređaj mora biti instaliran u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju.
18. Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, pod uvjetom da su pod nadzorom ili upute o sigurnoj uporabi uređaja i razumiju opasnosti. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje korisnika ne smiju obavljati djeca bez nadzora.
19. Ne pokušavajte sami instalirati klima uređaj; Uvijek se obratite specijaliziranom tehničkom osoblju.
20. Čišćenje i održavanje mora obavljati kvalificirano tehničko osoblje.
21. Nemojte izvlačiti utikač da biste isključili uređaj dok radi, jer to može uzrokovati iskrpu i dovesti do požara.
22. Ovaj uređaj je napravljen za klimatizaciju kućnih okruženja i ne smije se koristiti u bilo koju drugu svrhu, kao što je sušenje odjeće ili hlađenje hrane.
23. Uređaj uvijek koristite s montiranim zračnim filtrom. Korištenje klima uređaja bez zračnog filtra može uzrokovati nakupljanje prekomjerne prašine ili krhotina na unutarnjim komponentama, što dovodi do mogućeg kvara.
24. Korisnik je odgovoran za ugradnju uređaja od strane kvalificiranog tehničara, koji mora provjeriti je li uzemljen u skladu s važećim zakonodavstvom i mora instalirati termomagnetski prekidač.
25. Baterije u daljinskom upravljaču moraju se reciklirati ili pravilno zbrinuti. Prilikom odlaganja iskorištenih baterija odložite ih kao sortirani komunalni otpad na odgovarajuće sabirno mjesto.

SIGURNOSNE MJERE

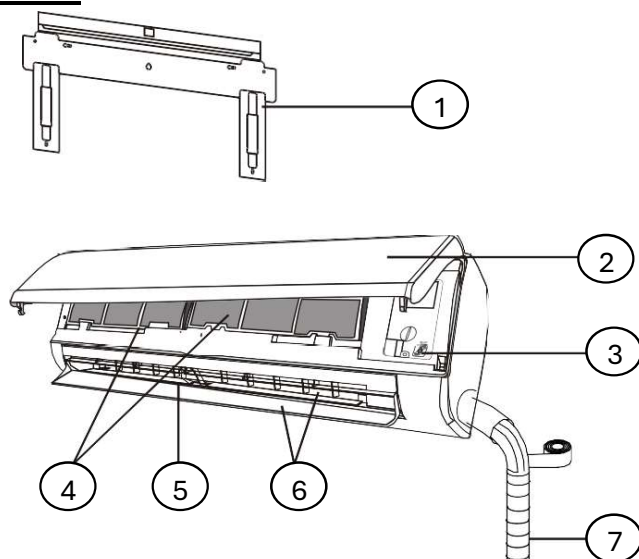
26. Nikada nemojte dugo biti izravno izloženi strujanju hladnog zraka. Dugotrajno izravno izlaganje hladnom zraku može biti štetno za vaše zdravlje. Posebnu pozornost treba posvetiti prostorijama u kojima se nalaze djeca, starije osobe ili bolesni ljudi.
27. Ako uređaj ispušta dim ili postoji miris gorenja, odmah isključite napajanje i obratite se servisnom centru. Dugotrajna uporaba uređaja u takvim uvjetima može uzrokovati požar ili strujni udar.
28. Popravke neka obavlja samo ovlašteni servisni centar proizvođača. Nepravilni popravci mogu izložiti korisnika riziku od strujnog udara.
29. Smjer strujanja zraka mora biti pravilno podešen. Zaklopke moraju biti usmjerene prema dolje u načinu grijanja i prema gore u načinu hlađenja.
30. Uvjerite se da je uređaj isključen iz napajanja kada se ne koristi dulje vrijeme ili prije bilo kakvog čišćenja ili održavanja.
31. Odabir najprikladnije temperature može spriječiti oštećenje uređaja.

SIGURNOSNA PRAVILA I ZABRANE

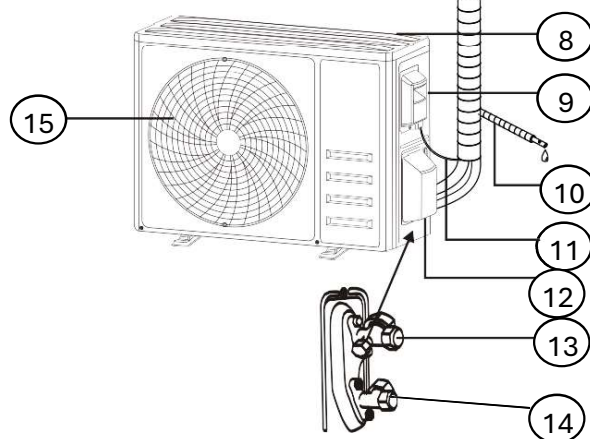
1. Nemojte savijati, povlačiti ili stiskati kabel za napajanje jer ga to može oštetiti. Može doći do strujnog udara ili požara zbog oštećenog kabela za napajanje. Oštećeni kabel za napajanje mora zamijeniti specijalizirano tehničko osoblje.
2. Nemojte koristiti produžne kabele ili adaptere za više utičnica.
3. Ne dirajte uređaj dok ste bos ili kada je bilo koji dio tijela mokar ili damp.
4. Nemojte ometati ulaz ili izlaz zraka unutarne ili vanjske jedinice. Svaka prepreka smanjuje radnu učinkovitost klima uređaja i može uzrokovati kvar ili oštećenje.
5. Nemojte mijenjati ili modificirati bilo koje karakteristike ili komponente uređaja.
6. Ne postavljajte uređaj u okruženja u kojima zrak može sadržavati plin, uljnu maglu ili sumpor ili u blizini izvora topline.
7. Nemojte stajati, penjati se niti stavljati teške ili vruće predmete na vrh uređaja.
8. Ne ostavljajte prozore ili vrata otvorene dulje vrijeme dok klima uređaj radi.
9. Ne usmjeravajte protok zraka prema biljkama ili životinjama.
10. Dugotrajno izravno izlaganje hladnom strujanju zraka iz klima uređaja može imati štetne učinke na biljke i životinje.
11. Ne dopustite da klima uređaj dođe u kontakt s vodom. Vlaga može oštetiti električnu izolaciju i uzrokovati strujni udar.
12. Nemojte stajati na vanjskoj jedinici niti stavljati predmete na nju.
13. Nikada nemojte umetati štap ili bilo koji sličan predmet u uređaj jer to može uzrokovati ozljede.
14. Djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem. Ako je kabel za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov serviser ili slično kvalificirano osoblje kako bi se izbjegla opasnost.

NAZIV DIJELOVA

UNUTARNJA JEDINICA



UNUTARNJA JEDINICA



Sa uklonjenim zaštitnim poklopcem

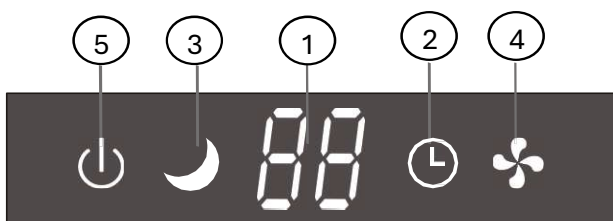
1-	Montažna ploča
2-	Prednja ploča
3-	Gumb za hitne slučajeve
4-	Filtar zraka
5-	Izlaz zraka
6-	Usmjerivač zraka i zaklopka
7-	Priključna cijev rashladnog sredstva
8-	Ulaz zraka
9-	Poklopac ožičenja
10-	Odvodna cijev
11-	Spajanje ožičenja
12-	Zaštitni poklopac ventila
13-	Plinski ventil (ventil niskog tlaka)
14-	Ventil za tekućinu (visokotlačni ventil)
15-	Izlaz zraka

Bilješka: Ova prikazana slika može se razlikovati od stvarnog objekta. Molimo vas da potonje uzmete kao

NAZIV DIJELOVA

UNUTARNJI ZASLON

Model A, zaslon na sredini ploče unutarnje jedinice



Model B, zaslon s desne strane ploče unutarnje jedinice



Pogledajte sljedeću tablicu prema modelu koji odgovara proizvodu koji ste kupili:

Ne.	VODIO	FUNKCIJA
1	88	Indikator za tajmer, temperaturu i kodove pogrešaka.
2	🕒	Svijetli tijekom rada tajmera.
3	🌙	Mirovanja
4	🌀	Simbol se pojavljuje kada je jedinica uključena i nestaje kada je jedinica isključena.
5	🔌	Simbol se pojavljuje kada se uključi.

⚠ Oblik i položaj prekidača i indikatora mogu se razlikovati ovisno o modelu, ali njihova je funkcija ista.

UPUTE ZA UPORABU

❶ Pokušaj korištenja klima uređaja na temperaturi izvan navedenog radnog raspona može uzrokovati aktiviranje zaštitnog uređaja klima uređaja, a jedinica možda neće raditi ispravno. Stoga pokušajte koristiti klima uređaj samo u sljedećim temperaturnim uvjetima.

NAČIN	Grijanje (°C)	Hlađenje (°C)	Suho (°C)
Temperatura			
Sobna temperatura	0 ~ 30	17 ~ 32	
Vanjska temperatura	-20 ~ 30	-15 ~ 53	

Kada je napajanje spojeno i klima uređaj se ponovno pokrene nakon isključivanja ili se tijekom rada prebaci u drugi način rada, aktivirat će se zaštitni uređaj. Kompresor će nastaviti s radom nakon otprilike 3 minute.

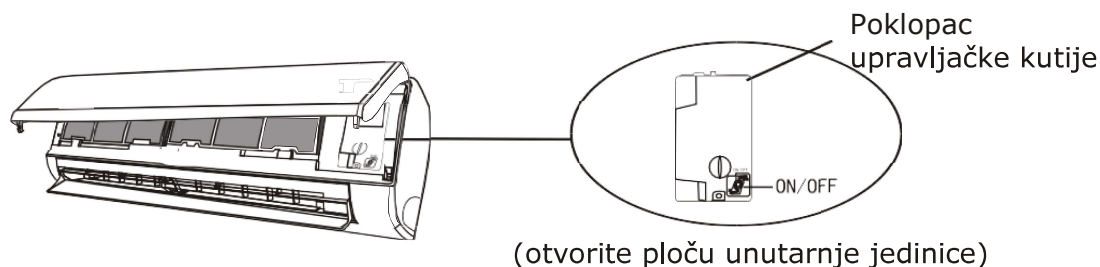
❶ Karakteristike rada grijanja (primjenjivo na Pumpa za grijanje)

Predgrijavanje: kada je funkcija grijanja omogućena, unutarnjoj jedinici će trebati 2~5 minuta za predgrijavanje, nakon čega će klima uređaj početi grijati i puhati topli zrak.

Odmrzavanje: Tijekom grijanja, ako se na vanjskoj jedinici stvori mraz, klima uređaj će automatski aktivirati funkciju odmrzavanja kako bi poboljšao učinkovitost grijanja. Tijekom postupka odmrzavanja prestaju raditi i unutarnji i vanjski ventilatori. Klima uređaj će automatski nastaviti grijanje nakon završetka odmrzavanja.

❶ Gumb za hitne slučajeve: otvorite ploču i pronađite gumb za hitne slučajeve na elektroničkoj upravljačkoj kutiji kada daljinski upravljač ne radi. (Uvijek pritisnite tipku za hitne slučajeve koristeći izolirani materijal.)

Trenutačno stanje	Operacija	Odgovoriti	Uđite u način rada:
Rezervni	Pritisnite tipku za hitne slučajeve jednom	Jednom se kratko oglasi zvučnim	Hlađenja
Stanje pripravnosti (samo za pumpu za	Pritisnite tipku za hitne slučajeve dva puta u 3 sekunde	Dvaput se kratko oglasi zvučnim	Grijanje
Trčanje	Pritisnite tipku za hitne slučajeve jednom	Neko vrijeme pišti	Isključeno



SIGURNOSNE UPUTE (R32)

1. Provjerite podatke u ovom priručniku kako biste odredili potrebne dimenzije prostora za ugradnju, uključujući minimalne razmake od susjednih konstrukcija.
2. Uređaj se mora instalirati, koristiti i skladištiti u prostoriji s površinom većom od 4 m².
3. Neka duljina cjevovoda bude što kraća.
4. Cjevovodi moraju biti zaštićeni od fizičkih oštećenja i ne smiju se postavljati u neprozračeni prostor manji od 4 m².
5. Mora se poštovati poštivanje nacionalnih propisa o plinu.
6. Mehanički spojevi moraju ostati dostupni u svrhu održavanja.
7. Slijedite upute u ovom priručniku za rukovanje, instaliranje, čišćenje, održavanje i odlaganje rashladnog sredstva.
8. Držite sve ventilacijske otvore čistima od prepreka.
9. Napomena: Servisiranje se smije obavljati samo prema preporuci proizvođača.
10. Upozorenje: Uređaj se mora čuvati u dobro prozračenom prostoru gdje veličina prostorije odgovara navedenoj površini operacijske dvorane.
11. Upozorenje: Uređaj se mora skladištiti u prostoriji bez neprekidnog otvorenog plamena (npramplje, plinski uređaj koji radi) ili drugih izvora paljenja (npramplje, električni grijač koji radi).
12. Uređaj se mora skladištiti kako bi se spriječila mehanička oštećenja.
13. Prikladno je da svatko tko mora raditi u krugu rashladnog sredstva posjeduje važeći i važeći certifikat koji je izdalo tijelo za procjenu akreditirano od strane industrije, priznajući njegovu sposobnost za rukovanje rashladnim sredstvima, u skladu s relevantnom industrijskom specifikacijom. Servisni postupci obavljaju se samo u skladu s preporukama proizvođača. Radnje održavanja i popravaka koji zahtijevaju pomoć drugih kvalificiranih osoba moraju se provoditi pod nadzorom osobe kompetentne za uporabu zapaljivih rashladnih sredstava.
14. Svaki radni postupak koji utječe na sigurnosne uređaje smije provoditi samo stručno osoblje.
15. **Upozorenje:**
 - Nemojte koristiti druge metode za ubrzavanje odmrzavanja ili čišćenja osim onih koje preporučuje proizvođač.
 - Uređaj se mora skladištiti u prostoriji bez neprekidno aktivnih izvora paljenja (na primjer: otvoreni plamen, plinski uređaj koji radi ili električni grijač koji radi).
 - Nemojte bušiti ili spaljivati uređaj.
 - Imajte na umu da rashladna sredstva mogu biti bez mirisa.



A2L

Oprez: Opasnost od požara



Pročitajte priručnik za uporabu



Operativne instrukcije



Pročitajte tehnički priručnik

16. Informacije o servisiranju

1) Provjere područja

Prije početka radova na sustavima koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, izvršite sigurnosne provjere kako biste bili sigurni da je rizik od paljenja sveden na minimum. Za bilo kakav popravak rashladnog sustava prije početka rada morate se pridržavati sljedećih mjera opreza.

2) Postupak rada

Radovi se moraju izvoditi pod kontroliranim postupcima kako bi se smanjila prisutnost zapaljivih plinova ili para tijekom rada.

SIGURNOSNE UPUTE (R32)

- 3) Opće područje rada
Svo osoblje za održavanje i drugi u blizini moraju biti obaviješteni o prirodi posla koji se izvodi. Izbjegavajte rad u zatvorenim prostorima. Odvojite područje oko radnog prostora i osigurajte da se zapaljivi materijali pravilno kontroliraju kako bi se održali sigurni uvjeti.
 - 4) Provjera prisutnosti radne tvari
Područje se mora provjeriti odgovarajućim detektorom radne tvari prije i tijekom rada kako bi se osiguralo da je tehničar svjestan potencijalno zapaljive atmosfere. Oprema za otkrivanje curenja mora biti prikladna za zapaljiva rashladna sredstva (ne iskre, adekvatno zatvorena ili samosigurna).
 - 5) Prisutnost aparata za gašenje požara
Ako su potrebni vrući radovi na rashladnoj opremi ili pripadajućim dijelovima, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora biti lako dostupna. Aparat za gašenje suhim prahom ili CO₂ mora se držati u blizini područja punjenja.
 - 6) Nema izvora paljenja
Nijedna osoba koja izvodi radove na rashladnom sustavu s izloženim cjevovodima ne smije koristiti izvore paljenja jer to može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije. Svi potencijalni izvori paljenja, uključujući pušenje, moraju se držati podalje od mjesta tijekom instalacije, popravka, uklanjanja ili odlaganja kada se rashladno sredstvo može ispustiti. Prije početka rada pregledajte područje kako biste bili sigurni da nema zapaljivih opasnosti ili rizika od paljenja. Moraju biti istaknuti znakovi "Zabranjeno pušenje".
 - 7) Prozračeni prostor
Provjerite je li prostor otvoren ili adekvatno prozračen prije otvaranja sustava ili izvođenja bilo kakvih vrućih radova. Održavajte ventilaciju tijekom cijelog posla. Ventilacija mora sigurno raspršiti svako ispušteno rashladno sredstvo, po mogućnosti ga ispuštajući na otvorenom.
 - 8) Provjere rashladne opreme
Prilikom zamjene električnih komponenti provjerite jesu li prikladne za primjenu i zadovoljavaju li ispravne specifikacije. Uvijek se pridržavajte uputa proizvođača za održavanje i servisiranje. Ako niste sigurni, obratite se tehničkom odjelu proizvođača. Sljedeće provjere moraju se primijeniti na instalacije koje koriste zapaljiva rashladna sredstva:
 - Vrijednost punjenja odgovara veličini prostorije u kojoj su ugrađeni dijelovi koji sadrže rashladno sredstvo.
 - Ventilacijska oprema i utičnice rade ispravno i nesmetani su.
 - Ako se koristi neizravni rashladni krug, provjerite prisutnost rashladnog sredstva u sekundarnom krugu.
 - Oznake opreme ostaju vidljive i čitljive; zamijenite sve koje nisu.
 - Cijevi i komponente nalaze se tamo gdje nisu izložene tvarima koje bi mogle uzrokovati koroziju, osim ako su izrađene od materijala otpornih na koroziju ili zaštićene njima.
 - 9) Provjere električnih uređaja
Popravak i održavanje električnih komponenti moraju uključivati početne sigurnosne provjere i postupke inspekcije. Ako kvar može ugroziti sigurnost, nemojte ponovno spajati napajanje dok se ne ispravi. Ako je trenutna korekcija nemoguća, ali se rad mora nastaviti, upotrijebite odgovarajuće privremeno rješenje i obavijestite vlasnika opreme. Početne sigurnosne provjere moraju uključivati:
 - Sigurno ispraznite kondenzatore kako biste izbjegli iskrenje.
 - Uvjerite se da tijekom punjenja, oporavka ili pročišćavanja sustava nisu izloženi električni dijelovi ili ožičenje pod naponom.
 - Provjerite kontinuitet uzemljenja.
- 17. Popravci zapečaćenih komponenti**
- 1) Tijekom popravaka zapečaćenih komponenti, isključite sva električna napajanja iz opreme prije uklanjanja zapečaćenih poklopaca ili sličnih dijelova. Ako tijekom servisiranja mora ostati uključeno napajanje, stalno aktivna detekcija curenja mora biti postavljena na najkritičniju točku kako bi se upozorilo na opasnosti.

SIGURNOSNE UPUTE (R32)

- 2) Obratite posebnu pozornost kako biste osigurali da rad na električnim komponentama ne ugrožava razinu zaštite kućišta. Izbjegavajte oštećenje kabela, prekomjerne veze, nestandardne stezaljke, oštećene brtve ili neispravne spojeve uvodnica. Provjerite je li uređaj dobro montiran i da se brtve ili brtveni materijali nisu pokvarili. Zamjenski dijelovi moraju biti u skladu sa specifikacijama proizvođača.

NAPOMENA: Korištenje silikonskog brtvila može smanjiti učinkovitost određene opreme za otkrivanje curenja. Samosigurne komponente ne zahtijevaju izolaciju prije servisiranja.

18. Popravak samosigurnih komponenti

Nemojte primjenjivati trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja na krug bez provjere da voltage i ograničenja struje za opremu nisu prekoračena. Samosigurne komponente jedine su koje se mogu servisirati uživo u zapaljivoj atmosferi. Ispitna oprema mora biti ispravno ocijenjena. Komponente zamijenite samo onima koje je odredio proizvođač; Zamjene mogu zapaliti rashladno sredstvo koje je iscurilo.

19. Kabliranje

Provjerite jesu li svi kablovi zaštićeni od habanja, korozije, prekomjernog pritiska, vibracija, oštih rubova ili bilo kojeg drugog štetnog utjecaja na okoliš. Uzmite u obzir utjecaj starenja i kontinuiranih vibracija komponenti kao što su kompresori ili ventilatori.

20. Otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava

Ni pod kojim okolnostima ne smiju se koristiti izvori paljenja za traženje ili otkrivanje curenja rashladnog sredstva. Ne smije se koristiti halogenidni plamenik ili bilo koji detektor koji koristi otvoreni plamen.

21. Metode otkrivanja curenja

Sljedeće metode otkrivanja curenja prihvatljive su za sustave koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva. Upotrebljavaju se elektronički detektori propuštanja, ali njihova osjetljivost može zahtijevati kalibraciju. Kalibrirajte opremu za detekciju u području bez radne tvari. Uvjerite se da detektori nisu izvori paljenja i da su prikladni za vrstu rashladnog sredstva. Postavite detektor na postotak LFL rashladnog sredstva i provjerite kalibraciju na $\leq 25\%$ koncentracije plina. Tekućine za otkrivanje curenja mogu se koristiti s većinom rashladnih sredstava; Izbjegavajte deterdžente na bazi klora, koji reagiraju s rashladnim sredstvom i nagrizaju bakrene cijevi. Ako se sumnja na curenje, uklonite ili ugasite sav plamen. Za curenja koja zahtijevaju lemljenje, oporavite ili izolirajte svo rashladno sredstvo iz sustava, a zatim pročistite dušikom bez kisika (OFN) prije i tijekom lemljenja.

22. Uklanjanje i evakuacija

Prilikom otvaranja kruga rashladnog sredstva radi popravaka ili drugih razloga, koristite standardne postupke, ali pridržavajte se svih mjera opreza protiv zapaljivosti. Slijedite ovaj redoslijed: - Povrat rashladnog sredstva. - Očistite krug inertnim plinom. - Evakuirajte. - Ponovno pročistite inertnim plinom. - Otvorite krug rezanjem ili lemljenjem. Vratite rashladno sredstvo u odobrene cilindre za oporavak. Isperite sustav OFN-om kako biste ga učinili sigurnim; Ponovite po potrebi. Nemojte koristiti komprimirani zrak ili kisik. Ispiranje se izvodi razbijanjem vakuuma s OFN-om do radnog tlaka, odzračivanjem u atmosferu i ponovnim povlačenjem u vakuum. Ponavljajte dok ne ostane rashladno sredstvo. Prije lemljenja odzračite konačni OFN naboj na atmosferski tlak. Uvjerite se da je izlaz vakuumske pumpe udaljen od izvora paljenja i da je dostupna odgovarajuća ventilacija.

23. Stavljanje izvan pogona

Prije početka ovog postupka, tehničar mora biti u potpunosti upoznat s opremom. Preporučuje se siguran povrat svih rashladnih sredstava. Uzmite uzorke ulja i rashladnog sredstva prije povrata na analizu. Prije početka provjerite je li električno napajanje dostupno. a) Pregledajte opremu i njezin rad. b) Električno izolirajte sustav. c) Prije početka provjerite da:

- Oprema za mehaničko rukovanje dostupna je za boce s rashladnim sredstvom ako je potrebno.
- Osobna zaštitna oprema je dostupna i pravilno se koristi.
- Oporavak je u svakom trenutku pod nadzorom kompetentne osobe.
- Oprema za oporavak i boce zadovoljavaju relevantne standarde. d) Ispumpajte sustav ako

SIGURNOSNE UPUTE (R32)

je moguće.e) Ako se vakuum ne može postići, upotrijebite razdjelnik za uklanjanje rashladnog sredstva iz različitih dijelova sustava.f) Stavite cilindar na vagu prije oporavka.g) Pokrenite stroj za oporavak i radite prema uputama proizvođača.h) Nemojte prepuniti cilindre (maksimalno 80 % punjenja tekućine).i) Nemojte prekoračiti radni tlak cilindra, čak ni privremeno.j) Nakon oporavka, odmah uklonite boce i opremu s mjesta i zatvorite sve izolacijske ventile.k) Ne puniti oporabljeno rashladno sredstvo u drugi sustav osim ako nije očišćeno i testirano.

24.Označavanje

Oprema mora biti označena kako bi se naznačilo da je povučena iz upotrebe i ispražnjena od rashladnog sredstva. Oznaka mora sadržavati datum i potpis. Osigurajte da dodatne naljepnice navode da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

25.Oporavak

Prilikom uklanjanja rashladnog sredstva radi servisiranja ili stavljanja izvan pogona, sigurno ga uporabite. Prilikom prijenosa rashladnog sredstva u cilindre koristite samo odobrene cilindre za oporavak dovoljnog kapaciteta, od kojih je svaki pravilno označen za određeno rashladno sredstvo i opremljen ventilima za smanjenje tlaka i zapornim ventilima u dobrom stanju. Prazni cilindri za oporavak moraju se evakuirati i, ako je moguće, ohladiti prije uporabe. Oprema za uporabu mora biti u dobrom stanju, s dostupnim uputama za uporabu i prikladna za sva relevantna rashladna sredstva, uključujući zapaljive vrste. Moraju se upotrebljavati kalibrirane vage i crijeva koja ne propuštaju sa sigurnim spojnica. Prije upotrebe provjerite stanje stroja za oporavak i brtvljenje električnih dijelova. Ako niste sigurni, obratite se proizvođaču. Oporabljeno rashladno sredstvo vraća se dobavljaču u ispravnim cilindrima s dokumentacijom o prijenosu otpada. Nemojte miješati rashladna sredstva u jedinicama za oporavak ili cilindrima. Ako se kompresori ili ulja uklone, osigurajte evakuaciju na sigurnu razinu kako u mazivu ne bi ostalo zapaljivo rashladno sredstvo. Izvršite evakuaciju prije vraćanja kompresora. Za ubrzavanje postupka koristite samo električno grijanje. Sigurno ispustite ulje.

MJERE OPREZA PRI INSTALACIJI

Važna razmatranja

- 1) Klima uređaj mora instalirati stručno osoblje, a ovaj priručnik za instalaciju namijenjen je samo kvalificiranom osoblju za instalaciju. Specifikacije instalacije moraju biti u skladu s našim propisima o uslugama nakon prodaje.
- 2) Prilikom punjenja zapaljivim rashladnim sredstvom, svaki nepravilan ili nepažljiv rad može uzrokovati ozbiljne ozljede osoba ili materijalnu štetu.
- 3) Ispitivanje nepropusnosti mora se provesti nakon završetka instalacije.
- 4) Obavezno je provesti sigurnosnu inspekciju prije održavanja ili popravka bilo kojeg klima uređaja koji koristi zapaljivo rashladno sredstvo, kako bi se osiguralo da je rizik od požara sveden na minimum.
- 5) Potrebno je upravljati jedinicom pod kontroliranim postupcima kako bi se osiguralo da se svaki rizik koji proizlazi iz zapaljivog plina ili pare tijekom rada svede na minimum.
- 6) Zahtjevi za ukupnu težinu napunjenog rashladnog sredstva i površinu prostorije u kojoj će se klimatizacijski uređaj ugraditi prikazani su u tablicama GG.1 i GG.2 u nastavku.

Maksimalno punjenje i potrebna minimalna površina poda

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

Gdje je LFL donja granica zapaljivosti u kg/m³, R32 LFL je 0,306 kg/m³.

Za uređaje s količinom punjenja $m_1 < M = m_2$:

Maksimalna naknada u sobi mora biti u skladu sa sljedećim:

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

Potrebna minimalna površina poda $A_{\min}$ za ugradnju uređaja s punjenjem rashladnog sredstva M (kg) mora biti u skladu sa sljedećim: $A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Gdje:

Tablica GG.1 - Maksimalno punjenje (kg)

Kategorija	LFL kg/m ³	h ₀ (m)	Površina poda (m) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tablica GG.2 - Minimalna površina prostorije (m)²

Kategorija	LFL kg/m ³	h ₀ (m)	Iznos punjenja (M) (kg)						
			Minimalna površina prostorije (m) ²						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6,12 kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

MJERE OPREZA PRI INSTALACIJI

Načela sigurnosti instalacije

1- Sigurnost na gradilištu



Zabranjen otvoreni plamen



Potrebna ventilacija

2- Sigurnost rada



Obratite pažnju na statički elektricitet



Mora nositi zaštitnu odjeću i antistatičke rukavice



Nemojte koristiti mobilni telefon

3- Sigurnost instalacije

- Detektor curenja rashladnog sredstva.
- Odgovarajuće mjesto instalacije.

Imajte na umu da:

- 1) Mjesto ugradnje mora biti dobro prozračeno.
- 2) Mjesto za ugradnju i održavanje klima uređaja koji koristi rashladno sredstvo R32 ne smije biti otvorenog plamena, zavarivanja, pušenja, sušionica ili bilo kojih drugih izvora topline iznad 548°C koji bi lako mogli proizvesti otvoreni plamen.
- 3) Prilikom ugradnje klima uređaja moraju se poduzeti odgovarajuće antistatičke mjere, poput nošenja antistatičke odjeće i/ili rukavica.
- 4) Potrebno je odabrati mjesto koje je pogodno za ugradnju i održavanje, gdje ulazi i izlazi zraka unutarne i vanjske jedinice nisu okruženi preprekama i nisu blizu bilo kojeg izvora topline ili zapaljivog/eksplozivnog okruženja.
- 5) Ako unutarnja jedinica curi rashladno sredstvo tijekom instalacije, odmah zatvorite ventil vanjske jedinice i svo osoblje mora napustiti područje dok se rashladno sredstvo koje je iscurilo potpuno ne rasprši (otprilike 15 minuta). Ako je proizvod oštećen, mora se vratiti u stanicu za održavanje; Zavarivanje cijevi za rashladno sredstvo ili izvođenje bilo koje druge radnje na mjestu korisnika strogo je zabranjeno.
- 6) Potrebno je odabrati mjesto na kojem je protok zraka na ulazu i izlazu unutarne jedinice ravnomjerno raspoređen.
- 7) Izbjegavajte postavljanje jedinice iznad drugih električnih uređaja, prekidača za napajanje, utikača, utičnica, kuhinjskih ormarića, kreveta, sofe ili bilo kojih drugih vrijednih predmeta koji se nalaze neposredno ispod cjevovoda s obje strane unutarne jedinice.

MJERE OPREZA PRI INSTALACIJI

Predloženi alati:

Alat	Slika	Alat	Slika	Alat	Slika
Standardni ključ		Rezač cijevi		Vakuumska pumpa	
Podesivi ključ za polumjesec		Odvijači (ravna oštrica)		Zaštitne naočale	
moment ključ		Razdjelnik i mjeraci		Radne/antistatičke rukavice	
Šesterokutni ključevi ili imbus ključevi		Razina		Vaga rashladnog sredstva	
Svrkla i svrdla		Alat za spaljivanje		Mikronski mjerač	
Pila za rupe / električna udarna bušilica		Ampermetar stezaljke			

MJERE OPREZA PRI INSTALACIJI

Duljina cijevi i dodatno rashladno sredstvo

Kapacitet (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Duljina cijevi sa standardnim punjenjem	5m	5m
Maksimalna udaljenost između unutarnje i vanjske jedinice	25m	25m
Dodatno punjenje rashladnog sredstva	15 g / m	25 g / m
razlika u razini između unutarnje i vanjske jedinice	10m	10m

Parametri zakretnog momenta

VELIČINA CIJEVI	Newton metar (N·m)	Stopalo funte sile (lbf·ft)	Kilogram-mjerač sile (kgf·m)
1/4" (6,35 mm)	15 – 20	11.1 – 14.8	1.5 – 2.0
3/8" (9,52 mm)	31 – 35	22.9 – 25.8	3.2 – 3.6
1/2" (12 mm)	45 – 50	33.2 – 36.9	4.6 – 5.1
5/8" (15,88 mm)	60 – 65	44.3 – 48.0	6.1 – 6.6

Kabeli za napajanje i spajanje kabela

Kapacitet (Btu/h)	9 tisuća	12 tisuća	18 tisuća	24 tisuće
	Područje presjeka			
Kabel za napajanje				
N	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
L	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
⌚ (Zemlja)	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Priključni kabel				
N	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
L ili (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
⌚ (Zemlja)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

⚠ **Napomena:** Ova tablica služi samo kao referenca. Instalacija mora biti u skladu sa zahtjevima lokalnih zakona i propisa.

Napomena za spojeve izrađene na mjestu ugradnje:

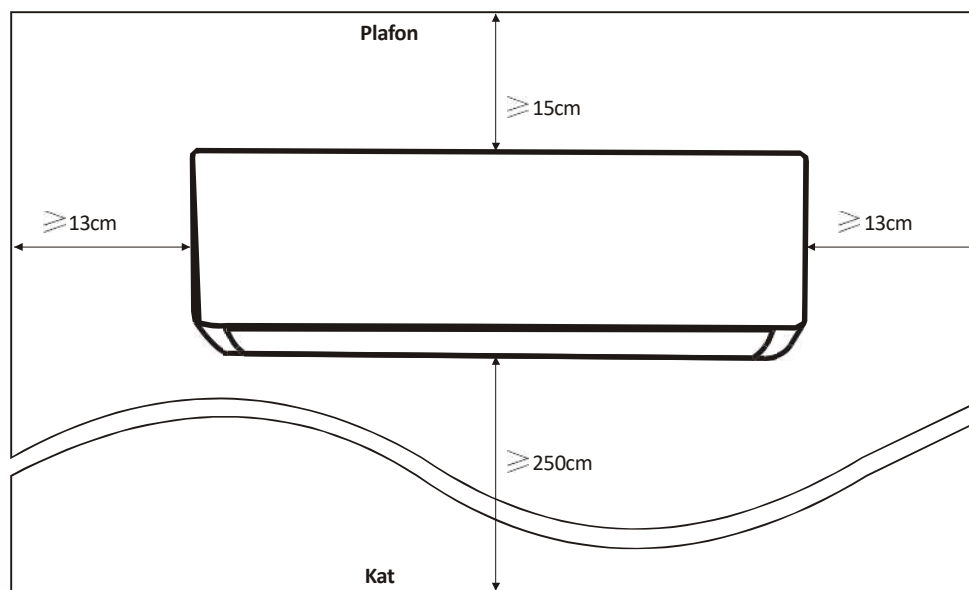
Spojevi se moraju ispitati pomoću opreme za detekciju s osjetljivošću od 5 g/godišnje rashladnog sredstva ili boljom, s opremom u stanju mirovanja, u radu ili pod tlakom ekvivalentnim barem tim uvjetima.

UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE

Korak 1: Odaberite mjesto instalacije

- 1.1** Uvjerite se da instalacija odgovara dolje navedenim minimalnim dimenzijama i zadovoljava minimalne i maksimalne duljine spojnih cijevi, kao i maksimalnu visinsku razliku definiranu u odjeljku Mjere opreza pri instalaciji.
- 1.2** Uvjerite se da ulaz i izlaz zraka nema prepreka kako biste omogućili pravilan protok zraka kroz prostoriju.
- 1.3** Kondenzat se mora moći lako i sigurno odvoditi.
- 1.4** Svi priključci moraju biti lako dostupni za spajanje na vanjsku jedinicu.
- 1.5** Unutarnja jedinica mora biti instalirana izvan dohvata djece.
- 1.6** Montažni zid mora biti dovoljno čvrst da izdrži najmanje četiri puta veću težinu i vibracije jedinice.
- 1.7** Zračni filter mora biti lako dostupan za čišćenje.
- 1.8** Osigurajte dovoljno slobodnog prostora za rutinsko održavanje i servisni pristup.
- 1.9** Instalirajte jedinicu najmanje 10 stopa (3 m) od bilo koje TV ili radio antene. Rad klima uređaja može ometati radio ili TV prijem u područjima sa slabim signalima. Za zahvaćenu opremu može biti potrebno pojačalo.
- 1.10** Ne postavljajte jedinicu u praonicu rublja ili u blizini bazena jer okoliš može biti korozivan.

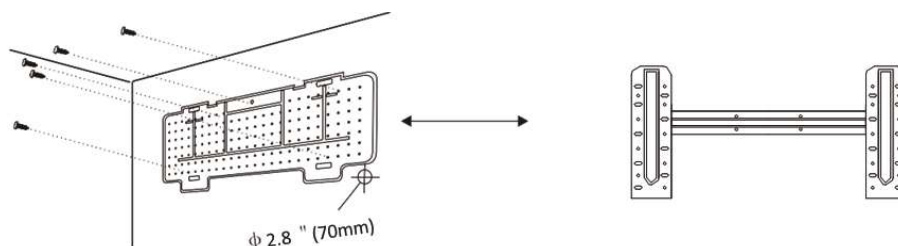
Minimalni razmak u zatvorenom prostoru



UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE

Korak 2: Instalirajte montažnu ploču

2.1 Skinite montažnu ploču sa stražnje strane unutarnje jedinice. **2.2** Provjerite jesu li ispunjeni minimalni zahtjevi za ugradnju dimenzija navedeni u koraku 1. Na temelju veličine montažne ploče, odredite njezin položaj i postavite je u ravnini sa zidom. **2.3** Pomoću libele podesite montažnu ploču u vodoravni položaj, a zatim označite mjesta rupa za vijke na zidu. **2.4** Uklonite montažnu ploču i izbušite rupe na označenim mjestima. **2.5** Umetnite ekspanzijske gumene čepove u rupe, Zatim objesite montažnu ploču i čvrsto je pričvrstite vijcima.



Napomena:

(I) Uvjerite se da je montažna ploča dobro pričvršćena i da leži ravno uz zid nakon instalacije.

(II) Prikazana slika može se razlikovati od stvarnog proizvoda; stvarni proizvod će prevladati.

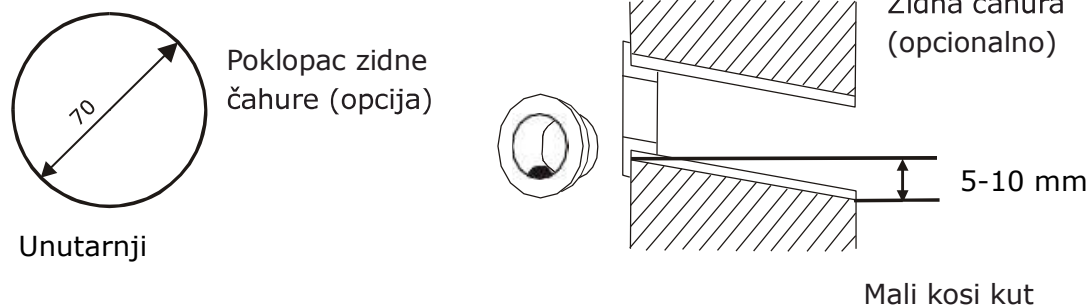
Korak 3: Izbušite rupu u zidu

Mora se izbušiti zidna rupa za smještaj cjevovoda rashladnog sredstva, odvodne cijevi i priključnih kabela.

3.1 Odredite mjesto zidne rupe na temelju položaja montažne ploče. **3.2** Rupa treba imati promjer od najmanje 70 mm i biti izbušena pod blagim kutom prema dolje kako bi se olakšala drenaža. **3.3** Izbušite zidnu rupu pomoću bušilice od 70 mm, pazeći da je vanjska strana 5-10 mm niža od unutarnje. **3.4** Ugradite zidnu čahuru i poklopac zidne čahure (dodatne komponente) kako biste zaštitili vezu skupština.

Oprez:

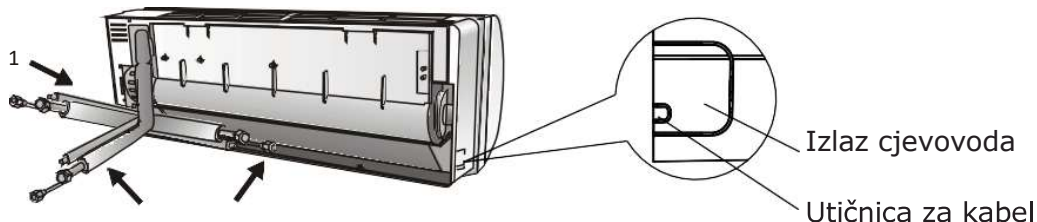
Prilikom bušenja rupe u zidu pazite da nisu oštećene električne žice, vodovod ili druge skrivene komponente.



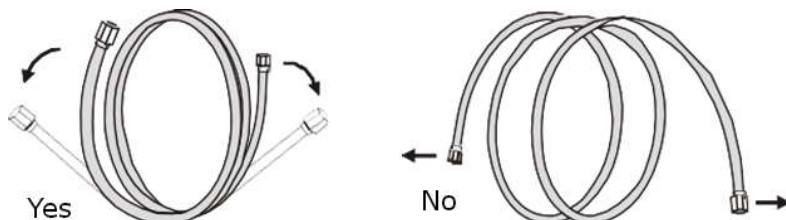
UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE

Korak 4: Spajanje cijevi za rashladno sredstvo

4.1 Na temelju položaja rupe u zidu odaberite odgovarajući način cjevovoda. Postoje tri dodatna načina cjevovoda za unutarnju jedinicu, kao što je prikazano na donjoj slici. U načinu rada cjevovoda 1 ili načinu cjevovoda 3 stvorite zarez rezanjem plastične ploče izlaza cjevovoda i izlaza kabela na odgovarajućoj strani unutarnje jedinice škarama. Napomena: Prilikom rezanja plastičnog lima na izlazu, pazite da je rez gladak i uredno podrezan.



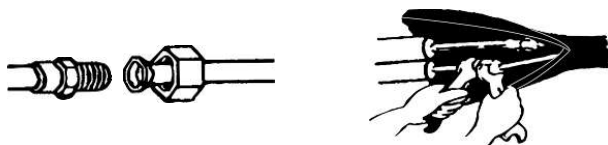
4.2 Savijte spojne cijevi s priključkom okrenutim prema gore, kao što je prikazano na slici.



4.3 Uklonite plastične poklopce s otvora za cijevi i zaštitne poklopce s krajeva priključaka cijevi.

4.4 Uvjerite se da u priključku svake spojne cijevi nema prašine, prljavštine ili krhotina i provjerite je li čist.

4.5 Nakon poravnavanja središta, zakrenite maticu spojne cijevi i zategnite je rukom što je više moguće.



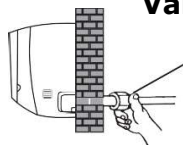
4.6 Upotrijebite moment ključ za zatezanje spoja prema navedenim vrijednostima zakretnog momenta u tablici zahtjeva za zakretni moment (pogledajte tablicu u odjeljku "Mjere opreza pri ugradnji").

4.7 Omotajte spoj izolacijskim materijalom.

Bilješka: Za rashladno sredstvo R32, konektor mora biti smješten na otvorenom.

Unutarnji

Vanjski

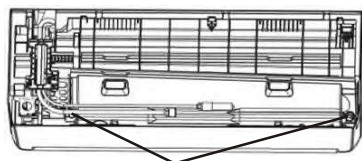


Priključak bi trebao biti izvan zida

UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE

5: Spojite odvodno crijevo

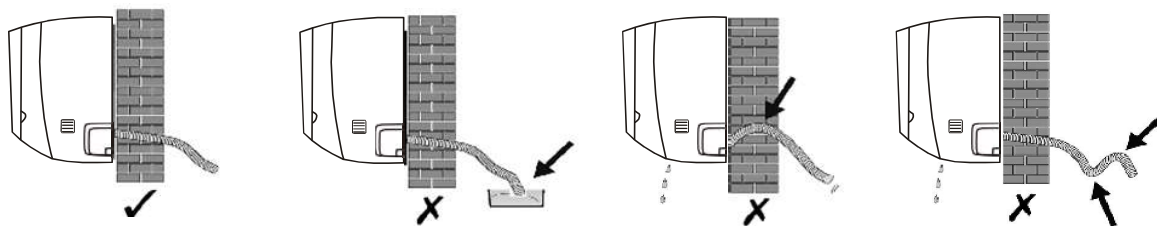
5.1 Podesite odvodno crijevo (ako postoji). U nekim su modelima obje strane unutarnje jedinice opremljene odvodnim otvorima. Odaberite jedan priključak za pričvršćivanje odvodnog crijeva i zatvorite neiskorišteni priključak priloženim gumenim čepom.



Odvodni otvori

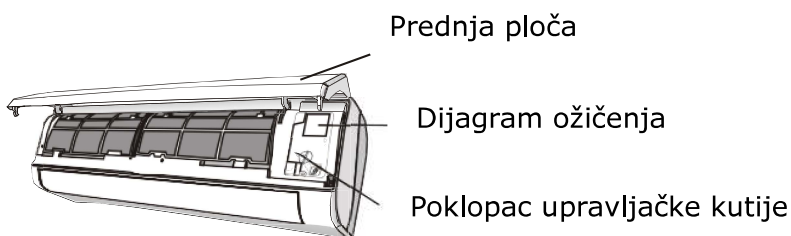
5.2 Spojite odvodno crijevo na odabrani odvodni otvor, pazeći da je spoj siguran i pravilno zabrtvljen. **5.3** Čvrsto omotajte spoj teflonskom trakom kako biste spriječili curenje.

Bilješka: Uvjerite se da crijevo nema uvijanja ili savijanja i da se kontinuirano naginje prema dolje kako biste spriječili začepljenje i omogućili pravilnu drenažu.



Korak 6: Spojite ožičenje

6.1 Odaberite ispravnu veličinu kabela prema maksimalnoj radnoj struji navedenoj na natpisnoj pločici. (Pogledajte veličinu kabela u odjeljku "Mjere opreza pri instalaciji.") **6.2** Otvorite prednju ploču unutarnje jedinice. **6.3** Pomoću odvijača uklonite poklopac električne upravljačke kutije i otkrijte priključni blok. **6.4** Otpustite stezaljku kabela. **6.5** Umetnite jedan kraj kabela u upravljačku kutiju sa stražnje strane, s desne strane unutarnje jedinice. **6.6** Spojite žice na odgovarajuće stezaljke kao što je prikazano na dijagramu ožičenja na poklopcu električne upravljačke kutije, i provjerite jesu li svi spojevi čvrsti i sigurni. **6.7** Zategnite stezaljku kabela kako biste čvrsto pričvrstili kabele. **6.8** Vratite poklopac električne upravljačke kutije i zatvorite prednju ploču.

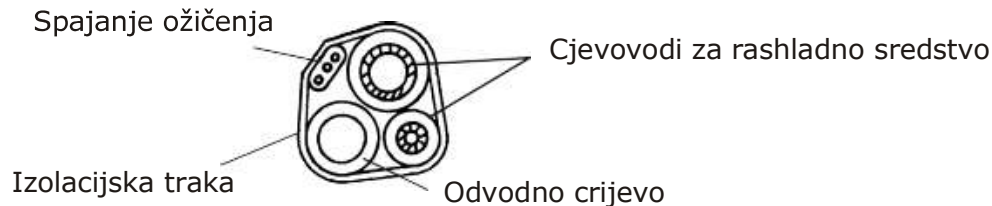


UGRADNJA UNUTARNJE JEDINICE

Korak 7: Zamotajte cjevovode i kabel

Nakon što su postavljene cijevi za rashladno sredstvo, spojne žice i odvodno crijevo, povežite ih izolacijskom trakom prije nego što ih provučete kroz zidnu rupu. To štedi prostor i pruža zaštitu i izolaciju.

7.1 Rasporedite cijevi, kabele i odvodno crijevo kao što je prikazano na donjoj slici.

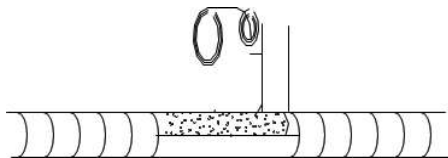


Napomena:

(I) Uvjerite se da je odvodno crijevo postavljeno na dnu.

(II) Izbjegavajte križanje ili oštro savijanje bilo kojeg dijela.

7.2 Izolacijskom trakom čvrsto omotajte cijevi rashladnog sredstva, spojne žice i odvodno crijevo.



Korak 8: Montirajte unutarnju jedinicu

8.1 Polako provucite priložene cijevi za rashladno sredstvo, spojne žice i odvodno crijevo kroz zidnu rupu. 8.2 Zakačite gornji dio unutarnje jedinice na montažnu ploču. 8.3 Lagano pritisnite lijevu i desnu stranu unutarnje jedinice kako biste bili sigurni da je čvrsto pričvršćena. 8.4 Pritisnite dno unutarnje jedinice tako da kopče čvrsto sječu s kukama na montažnoj ploči. Provjerite je li jedinica čvrsto učvršćena.

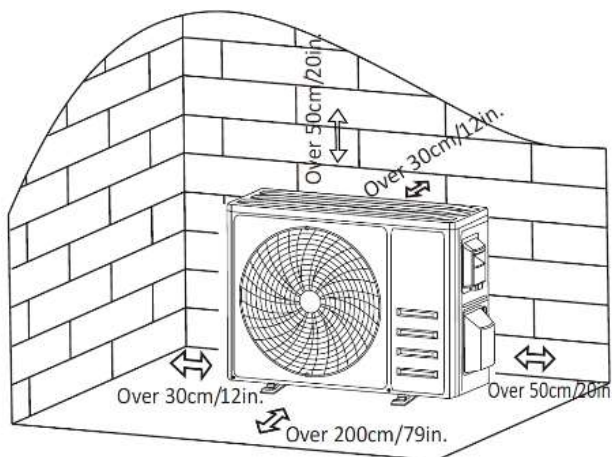
U nekim slučajevima, kao što je kada su cijevi za rashladno sredstvo već ugrađene u zid ili kada radije spajate cijevi i žice duž zida, slijedite korake u nastavku: (I) Zakačite vrh unutarnje jedinice na montažnu ploču bez spajanja cjevovoda ili ožičenja. (II) Podignite unutarnju jedinicu malo od zida, rasklopite nosač na montažnoj ploči i upotrijebite ga za podupiranje jedinice. To će stvoriti dovoljno prostora za instalacijske radove. (III) Spojite cijevi za rashladno sredstvo, ožičenje i odvodno crijevo, a zatim ih omotajte kako je opisano u koracima 4 do 7.

UGRADNJA VANJSKE JEDINICE

Korak 1: Odaberite mjesto instalacije

Odaberite web-mjesto koje omogućuje sljedeće:

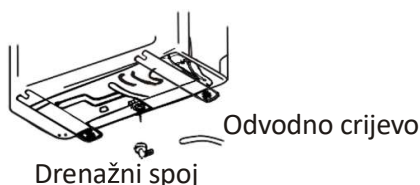
1.1 Ne postavljajte vanjsku jedinicu u blizini izvora topline, pare ili zapaljivih plinova. **1.2** Ne postavljajte jedinicu u pretjerano vjetrovita ili prašnjava područja. **1.3** Ne postavljajte jedinicu tamo gdje ljudi često prolaze. Odaberite mjesto gdje ispuštanje zraka i radna buka neće ometati stanovnike u blizini. **1.4** Izbjegavajte postavljanje jedinice na mjesto gdje će biti izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti; ako je potrebno, koristite zaštitni poklopac koji ne ometa protok zraka. **1.5** Osigurajte odgovarajući razmak, kao što je prikazano na dijagramu, kako biste omogućili pravilnu cirkulaciju zraka. **1.6** Postavite vanjsku jedinicu na sigurno, stabilno i čvrsto mjesto. **1.7** Ako je vanjska jedinica izložena vibracijama, postavite gumene jastučiće ispod nogu jedinice kako biste smanjili vibracije i buku.



Korak 2: Ugradite odvodno crijevo

2.1 Umetnite drenažni spoj u otvor koji se nalazi na dnu vanjske jedinice.

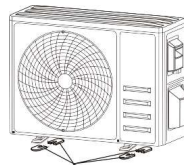
2.2 Spojite odvodno crijevo na spoj i provjerite je li spoj čvrst i siguran.



Korak 3: Pričvrstite vanjsku jedinicu

3.1 Prema dimenzijama ugradnje vanjske jedinice, označite položaje za ekspanzijske vijke. **3.2** Izbušite rupe, uklonite svu betonsku prašinu i umetnite ekspanzijske vijke. **3.3** Ako je primjenjivo, postavite četiri gumena jastučića preko rupa za vijke prije postavljanja vanjske jedinice (opcionalno). To pomaže u smanjenju vibracija i buke. **3.4** Postavite bazu vanjske jedinice na vijke poravnate s prethodno izbušenim rupama. **3.5** Upotrijebite ključ za sigurno pričvršćivanje vanjske jedinice vijcima.

Ugradite 4 gumene deke (opcionalno)



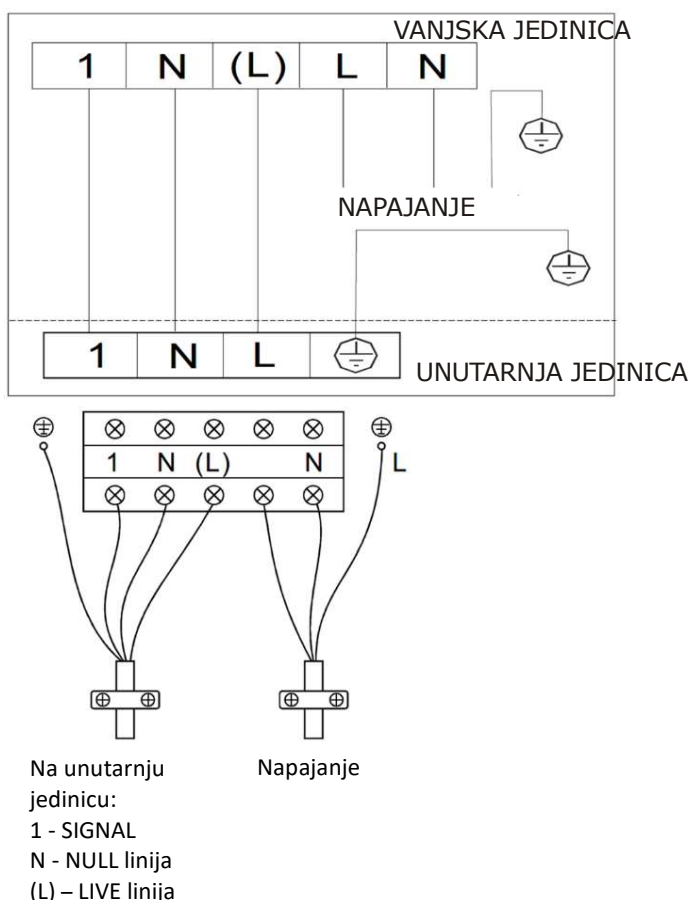
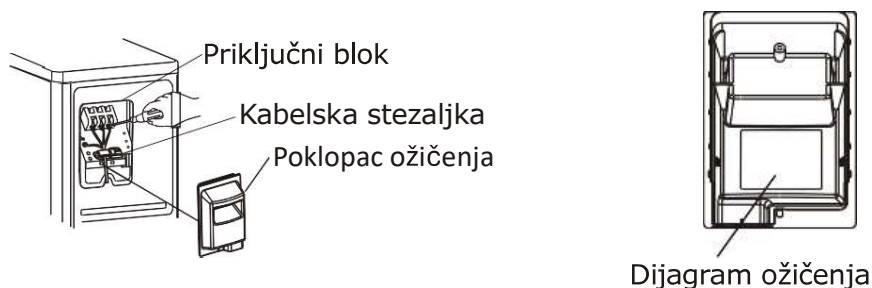
UGRADNJA VANJSKE JEDINICE

Bilješka: Vanjska jedinica također se može montirati na zidni nosač. Slijedite upute priložene uz zidni nosač kako biste ga pričvrstili na zid, a zatim pričvrstite vanjsku jedinicu na nju i provjerite je li ravna. Zidni nosač mora biti sposoban izdržati najmanje četiri puta veću težinu od vanjske jedinice.

Korak 4: Instalirajte ožičenje

4.1 Pomoću odvijača uklonite poklopac ožičenja tako da ga odvrnete, a zatim ga uhvatite i lagano pritisnite prema dolje kako biste ga odvojili. **4.2** Otpustite i uklonite stezaljku kabla. **4.3** Prema shemi ožičenja pričvršćenoj unutar poklopca ožičenja, spojite žice na odgovarajuće stezaljke i provjerite jesu li svi spojevi sigurni. **4.4** Ponovno postavite stezaljku kabla i poklopac ožičenja.

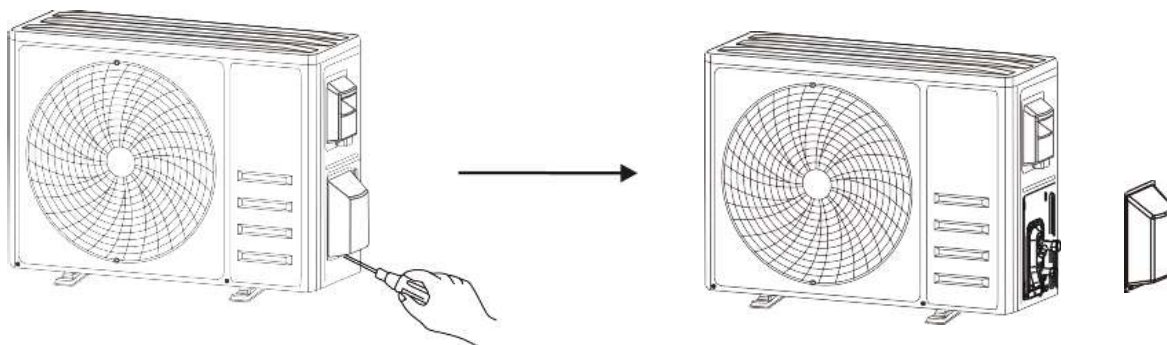
Bilješka: Napomena: Prije spajanja žica unutarnje i vanjske jedinice, provjerite je li napajanje potpuno isključeno.



UGRADNJA VANJSKE JEDINICE

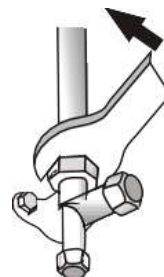
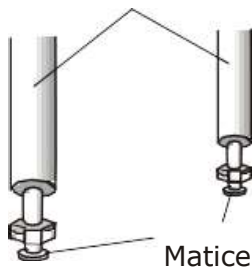
Korak 5: Spojite cijev za rashladno sredstvo

5.1 Odvijte poklopac ventila i lagano ga pritisnite prema dolje kako biste ga uklonili (ako je primjenjivo). **5.2** Skinite zaštitne poklopce s krajeva ventila. **5.3** Skinite plastične poklopce s otvora cijevi. Provjerite jesu li otvori za spojne cijevi bez prašine, prljavštine ili krhotina i provjerite jesu li čisti. **5.4** Nakon poravnavanja središta, zakrenite maticu spojne cijevi i zategnite je rukom što je više moguće. **5.5** Upotrijebite ključ za držanje tijela ventila i moment ključ za zatezanje matice u skladu s vrijednostima zakretnog momenta navedenim u tablici zahtjeva za zakretni moment (pogledajte tablicu u odjeljku "Ugradnja Mjere opreza").



Skinite poklopac ventila

priključne cijevi



UGRADNJA VANJSKE JEDINICE

Korak 6: Vakuumsko pumpanje

6.1 Pomoću ključa uklonite zaštitne kapice sa servisnog priključka, niskotlačnog ventila i visokotlačnog ventila vanjske jedinice.

6.2 Spojite tlačno crijevo manometra razdjelnika na servisni priključak na niskotlačnom ventilu vanjske jedinice.

6.3 Spojite crijevo za punjenje s manometra razdjelnika na vakuumsku pumpu.

6.4 Otvorite niskotlačni ventil manometra i zatvorite visokotlačni ventil.

6.5 Uključite vakuumsku pumpu za evakuaciju sustava. **6.6** Održavanje usisavanje najmanje 15 minuta ili dok mjesni mjerač ne pokaže -0.1 MPa (≈ -76 cmHg-14.5 psi).

6.7 Zatvorite niskotlačni ventil na mjerачu razdjelnika i isključite vakuumsku pumpu.

6.8 Držite vakuum 5 minuta kako biste potvrdili da se složeni pokazivač mjerачa ne odbija više od 0.005 MPa.

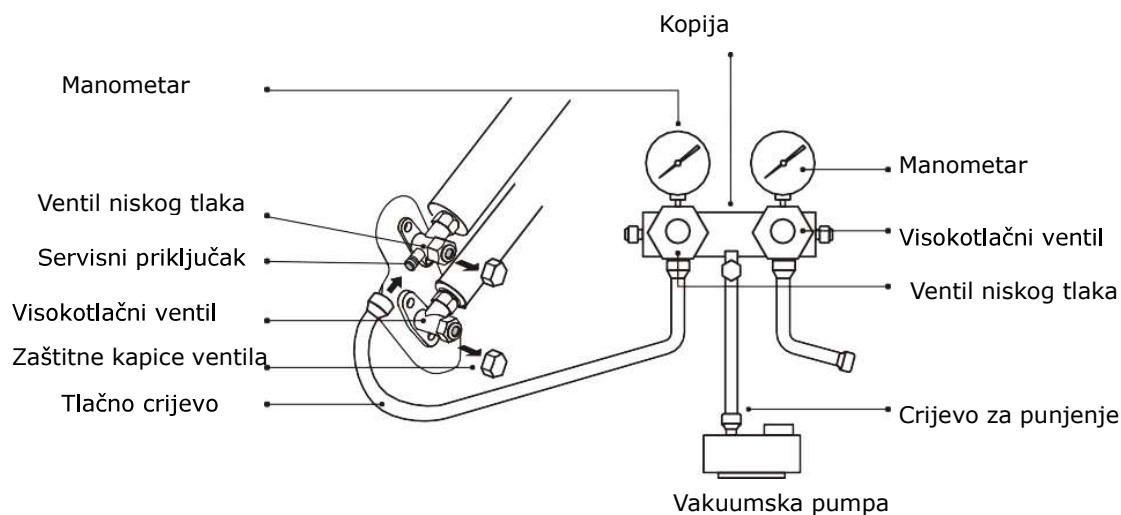
6.9 Pomoću šesterokutnog ključa, Otvorite ventil niskog tlaka u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za $1/4$ okretaja kako biste omogućili da mala količina rashladnog sredstva napuni sustav. Nakon 5 sekundi zatvorite ventil i brzo uklonite tlačno crijevo.

6.10 Provjerite nepropusnost svih unutarnjih i vanjskih priključaka pomoću vode sa sapunom ili detektora curenja.

6.11 Šesterokutnim ključem potpuno otvorite niskotlačne i visokotlačne ventile vanjske jedinice.

6.12 Ponovno postavite zaštitne poklopce na servisni otvor, niskotlačni ventil i visokotlačni ventil vanjske jedinice.

6.13 Ponovno postavite poklopac ventila.



ISPITNI RAD

Pregledi prije probnog rada

Prije probnog rada izvršite sljedeće provjere.

Opis	Način inspekcije
Inspekcija električne sigurnosti	Provjerite je li napon napajanja u skladu sa specifikacijama. Provjerite postoji li pogrešna ili nedostaje veza između dalekovoda, signalnog voda i žica za uzemljenje. Provjerite jesu li otpor uzemljenja i izolacijski otpor u skladu sa zahtjevima.
Sigurnosni pregled ugradnje	Potvrdite smjer i glatkoću odvodne cijevi. Provjerite je li spoj cijevi za rashladno sredstvo u potpunosti instaliran. Potvrdite sigurnost ugradnje vanjske jedinice, montažne ploče i unutarnje jedinice. Provjerite jesu li ventili potpuno otvoreni. Provjerite da unutar jedinice nema stranih predmeta ili alata. Potvrdite potpunu ugradnju rešetke i ploče za dovod zraka unutarnje jedinice.
Detekcija curenja radne tvari	Spoj cjevovoda, konektor dva ventila vanjske jedinice, kalem ventila, otvor za zavarivanje itd., gdje može doći do curenja. Metoda otkrivanja pjene: Ravnomjerno nanesite sapunicu ili pjenu na dijelove gdje može doći do curenja i promatrajte pojavljuju li se mjehurići ili ne, ako ne, to znači da je rezultat otkrivanja curenja siguran. Metoda detektora curenja: Koristite profesionalni detektor curenja i pročitajte upute za uporabu, otkrijte na mjestu gdje može doći do curenja. Trajanje otkrivanja curenja za svaki položaj trebalo bi trajati 3 minute ili više; Ako rezultat ispitivanja pokaže da postoji curenje, maticu treba zategnuti i ponovno ispitati dok ne dođe do curenja; Nakon završetka otkrivanja curenja, omotajte izloženi priključak cijevi unutarnje jedinice termoizolacijskim materijalom i omotajte izolacijskom trakom.

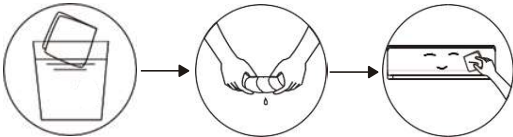
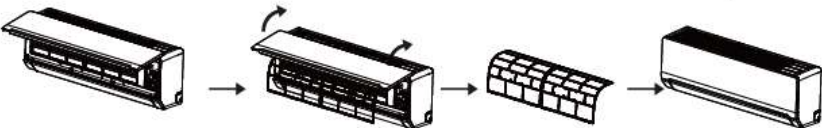
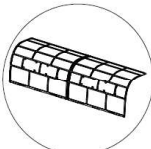
Upute za probni rad

1. Uključite napajanje.
2. Pritisnite tipku ON/OFF na daljinskom upravljaču za pokretanje klima uređaja.
3. Pritisnite tipku MODE za prebacivanje između načina rada COOL i HEAT. Podesite temperature na sljedeći način:
 - COOL – Postavite na najnižu temperaturu.
 - HEAT – Postavite na najvišu temperaturu.
4. Koristite jedinicu otprilike 8 minuta u svakom načinu rada i provjerite rade li sve funkcije ispravno i reagiraju li na daljinski upravljač. Preporučene provjere:
 - 4.1 Provjerite reagira li temperatura izlaznog zraka na odgovarajući način u načinima rada COOL i HEAT.
 - 4.2 Provjerite da li voda pravilno istječe iz odvodnog crijeva.
 - 4.3 Osigurajte da se žaluzine i deflektori (ako postoje) pravilno okreću.
5. Promatrajte rad klima uređaja tijekom probnog rada najmanje 30 minuta.
6. Nakon uspješnog završetka probnog rada, vratite postavke u normalu i pritisnite tipku ON/OFF na daljinskom upravljaču da biste isključili jedinicu.
7. Uputite korisnika da pažljivo pročita ovaj priručnik prije rada. Pokažite kako koristiti klima uređaj, objasnite osnovna znanja o servisiranju i održavanju i podsjetite korisnika da pravilno skladišti svu dodatnu opremu.

Bilješka:

Ako je temperatura okoline izvan radnog raspona (pogledajte odjeljak "Upute za rad") i način rada COOL ili HEAT ne može raditi, podignite prednju ploču i pomoću gumba za hitne slučajeve pokrenite jedinicu u načinu rada COOL ili HEAT

ODRŽAVANJE

⚠ Upozorenje	• Prije čišćenja isključite jedinicu i isključite napajanje na najmanje 5 minuta. • Klima uređaj se ni u kojem slučaju ne smije čistiti ili ispirati vodom. • Nemojte koristiti hlapljive tekućine (npr. razrjeđivač ili benzin) za čišćenje klima uređaja. To može uzrokovati štetu. Umjesto toga, koristite meku suhu krpu ili mokru krpu umočenu u neutralni deterdžent. • Redovito čistite zaslon filtra kako biste spriječili nakupljanje prašine, što može smanjiti učinkovitost filtriranja. U prašnjavim okruženjima po potrebi povećajte učestalost čišćenja. • Nakon uklanjanja zaslona filtra, izbjegavajte dodirivanje rebara unutarnje jedinice kako biste spriječili ogrebotine.
Očistite jedinicu	 <40°C Osušite krpu i nježno obrišite površinu jedinice. Savjet: Često brišite kako bi klima uređaj bio čist i održao dobar izgled.
Demontaža i montaža filtra	• Rukom uhvatite podignutu ručku na filtru, a zatim povucite filtar prema van i malo dalje od jedinice tako da se gornji rub odvoji od jedinice. • Podignite filtar prema gore kako biste ga potpuno uklonili. • Prilikom ponovne ugradnje filtra, umetnite donji kraj zaslona filtra u odgovarajući položaj jedinice, a zatim gornji kraj pritisnite u utor za izvijanje tijela jedinice dok se sigurno ne zaključa. 
Očistite filter	  Izvadite filtar Očistite filter sapunicom i osušite ga na zraku Ponovno instalirajte filtar Savjet: Ako se na filteru nakuplja prašina, odmah ga očistite kako biste osigurali čist zrak i održali učinkovit rad klima uređaja.
Usluga i održavanje	• Ako se klima uređaj neće koristiti dulje vrijeme, izvadite baterije iz daljinskog upravljača i isključite napajanje. • Prilikom pokretanja klima uređaja nakon dugotrajnog isključivanja: 1. Očistite jedinicu i zaslon filtra. 2. Provjerite ima li prepreka na ulazima i izlazima zraka unutarnje i vanjske jedinice. 3. Uvjerite se da je odvodna cijev čista i nesmetana. 4. Ponovno umetnite baterije u daljinski upravljač i provjerite je li napajanje uključeno.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

KVAR	MOGUĆI UZROCI
Uređaj ne radi	Nestanak struje/utikač je izvučen.
	Oštećen motor ventilatora unutarnje/vanjske jedinice.
	Neispravan termomagnetski prekidač kompresora.
	Neispravan zaštitni uređaj ili osigurači.
	Labavi spojevi ili izvučeni utikač.
	Uređaj u statusu samozaštite.
	Voltage veći ili niži od voltage raspon.
	Aktivna funkcija TIMER-ON.
	Oštećena elektronička upravljačka ploča.
Čudan miris	Priljavi filter zraka.
Buka tekuće vode	Povratni protok tekućine u krugu rashladnog sredstva.
Iz izlaza za zrak dolazi sitna magla	To se događa kada zrak u sobi postane vrlo hladan, na primjer u načinima rada "HLAĐENJE" ili "ODVLAŽIVANJE/SUŠENJE".
Čuje se čudan zvuk	Ova buka nastaje širenjem ili skupljanjem prednje ploče zbog varijacija temperature i ne ukazuje na problem.
Nedovoljan protok zraka, bilo vrućeg ili hladnog	Neprikladno podešavanje temperature.
	Začepljeni ulazi i izlazi klima uređaja.
	Priljavi filter zraka.
	Brzina ventilatora postavljena na minimum.
	Ostali izvori topline u sobi.
	Bez rashladnog sredstva.
Uređaj ne reagira na naredbe	Daljinski upravljač nije dovoljno blizu unutarnjoj jedinici.
	Baterije daljinskog upravljača potrebno je zamijeniti.
	Prepreke između daljinskog upravljača i prijemnika signala u unutarnjoj jedinici.
Zaslon je isključen	Aktivna funkcija DISPLAY.
	Nestanka.
Odmah isključite klima uređaj i isključite napajanje u slučaju:	Čudni zvukovi tijekom rada.
	Neispravna elektronička upravljačka ploča.
	Neispravni osigurači ili prekidači.
	Voda je prskana ili su u uređaj umetnuti predmeti.
	Pregrijani kabeli ili utikači.
	Vrlo jaki mirisi dolaze iz uređaja.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

KOD POGREŠKE NA ZASLONU

U slučaju pogreške, zaslon na unutarnjoj jedinici prikazao je sljedeće kodove pogrešaka:

Prikaz	Opis problema
E1	Kvar senzora sobne temperature u zatvorenom prostoru
E2	Kvar senzora temperature unutarnje cijevi
E3	Kvar senzora temperature vanjske cijevi
E4	Propuštanje ili kvar rashladnog sustava
E6	Neispravnost motora unutarnjeg ventilatora
E7	Kvar senzora vanjske temperature okoline
E0	Greška u unutarnjoj i vanjskoj komunikaciji
E8	Kvar senzora temperature vanjskog pražnjenja
E9	Kvar vanjskog IPM modula
EA	Greška u otkrivanju vanjske struje
EE	Kvar EEPROM-a vanjskog PCB-a
EH	Kvar senzora temperature vanjskog usisavanja
EF	Kvar motora vanjskog ventilatora

SMJERNICE ZA ODLAGANJE (europske)

Ovaj uređaj sadrži rashladno sredstvo i druge potencijalno opasne materijale. Prilikom odlaganja ovog uređaja, zakon zahtijeva posebno prikupljanje i obradu. NEMOJTE odlagati ovaj proizvod kao kućni otpad ili nerazvrstani komunalni otpad.

Prilikom odlaganja ovog uređaja imate sljedeće mogućnosti:

- Onesite uređaj u određeno komunalno postrojenje za prikupljanje elektroničkog otpada.
- Prilikom kupnje novog uređaja, prodavač će besplatno preuzeti stari uređaj. Proizvođač će također besplatno prihvatiti stari uređaj.
- Prodajte uređaj ovlaštenim trgovcima otpadnim metalom.

Odlaganje ovog uređaja u šume ili drugo prirodno okruženje ugrožava vaše zdravlje i šteti okolišu. Opasne tvari mogu iscuriti u podzemne vode i ući u prehrambeni lanac.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	
ΟΝΟΜΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ.....	
ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	
ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ.....	
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	
ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....	

* Ο σχεδιασμός και οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση για βελτίωση του προϊόντος. Συμβουλευτείτε το πρακτορείο πωλήσεων ή τον κατασκευαστή για λεπτομέρειες.

* Το σχήμα και η θέση των κουμπιών και των ενδείξεων μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το μοντέλο, αλλά η λειτουργία τους είναι η ίδια.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΑΝ'ΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

1. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.
2. Κατά την εγκατάσταση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, η πρόσβαση στον χώρο εργασίας πρέπει να περιορίζεται για να αποτρέπεται η είσοδος παιδιών. Μπορεί να συμβούν απρόβλεπτα ατυχήματα.
3. Βεβαιωθείτε ότι η βάση της εξωτερικής μονάδας είναι σταθερά και σταθερά στερεωμένη.
4. Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας δεν μπορεί να εισέλθει στο σύστημα ψυκτικού και ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού όταν μετακινείτε το κλιματιστικό.
5. Εκτελέστε έναν κύκλο δοκιμής μετά την εγκατάσταση του κλιματιστικού και καταγράψτε τα δεδομένα λειτουργίας.
6. Προστατέψτε την εσωτερική μονάδα με ασφάλεια κατάλληλης χωρητικότητας για το μέγιστο ρεύμα εισόδου ή με άλλη κατάλληλη συσκευή προστασίας από υπερφόρτωση.
7. Βεβαιωθείτε ότι η τάση δικτύου αντιστοιχεί στην τιμή που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών. Διατηρείτε καθαρό το διακόπτη ή το φινιρζ τροφοδοσίας. Τοποθετήστε το φινιρζ σωστά και σταθερά στην πρίζα για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς λόγω κακής επαφής.
8. Ελέγξτε ότι η πρίζα είναι κατάλληλη για το φινιρζ. Διαφορετικά, αντικαταστήστε την πρίζα.
9. Η συσκευή πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ένα μέσο αποσύνδεσης από το δίκτυο τροφοδοσίας, με διαχωρισμό επαφών σε όλους τους πόλους που παρέχει πλήρη αποσύνδεση υπό συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III. Αυτή η συσκευή πρέπει να ενσωματωθεί στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους κανονισμούς καλωδίωσης.
10. Το κλιματιστικό πρέπει να εγκατασταθεί από επαγγελματικό ή εξειδικευμένο προσωπικό.
11. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε απόσταση μικρότερη από 50 cm σε εύφλεκτες ουσίες (όπως οινόπνευμα κ.λπ.) ή σε δοχεία υπό πίεση (π.χ. δοχεία ψεκασμού).
12. Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται σε χώρους χωρίς επαρκή αερισμό, πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις για να αποφευχθεί τυχόν διαρροή ψυκτικού αερίου στο περιβάλλον και δημιουργία κινδύνου πυρκαγιάς.
13. Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα και πρέπει να απορρίπτονται σε κατάλληλους ξεχωριστούς κάδους απορριμμάτων. Μεταφέρετε το κλιματιστικό, στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του, σε καθορισμένο κέντρο συλλογής απορριμμάτων για απόρριψη.
14. Χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Αυτές οι οδηγίες δεν καλύπτουν κάθε πιθανή κατάσταση ή κατάσταση. Όπως συμβαίνει με κάθε ηλεκτρική οικιακή συσκευή, επομένως συνιστάται πάντα η κοινή λογική και η προσοχή για την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση.
15. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.
16. Πριν αποκτήσετε πρόσβαση στους ακροδέκτες, αποσυνδέστε όλα τα κυκλώματα τροφοδοσίας από την παροχή ρεύματος.
17. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
18. Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, υπό την προϋπόθεση ότι τους έχει δοθεί επίβλεψη ή οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που εμπεριέχονται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
19. Μην προσπαθήσετε να εγκαταστήσετε μόνο το κλιματιστικό. Επικοινωνείτε πάντα με εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
20. Ο καθαρισμός και η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
21. Μην τραβάτε το φινιρζ για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή ενώ βρίσκεται σε λειτουργία, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σπινθήρα και πυρκαγιά.
22. Αυτή η συσκευή έχει κατασκευαστεί για οικιακά περιβάλλοντα κλιματισμού και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για κανέναν άλλο σκοπό, όπως στέγνωμα ρούχων ή ψύξη τροφίμων.
23. Χρησιμοποιείτε πάντα τη συσκευή με τοποθετημένο το φίλτρο αέρα. Η χρήση του κλιματιστικού χωρίς φίλτρο αέρα μπορεί να προκαλέσει τη συσσώρευση υπερβολικής σκόνης ή υπολειμμάτων στα εσωτερικά εξαρτήματα, οδηγώντας σε πιθανή δυσλειτουργία.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

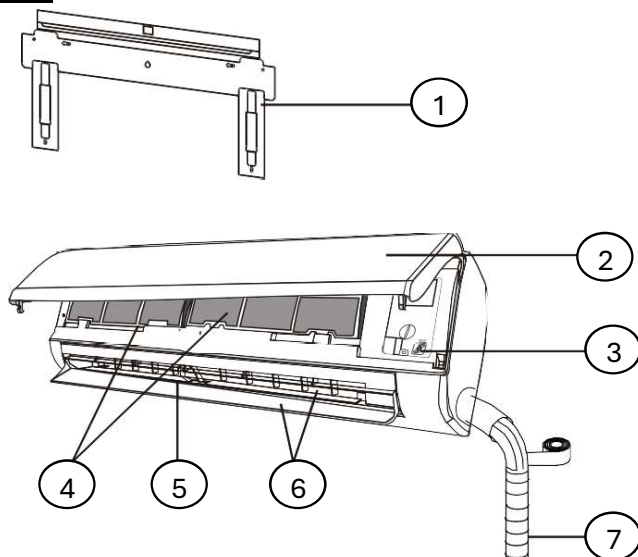
24. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση της συσκευής από εξειδικευμένο τεχνικό, ο οποίος πρέπει να ελέγξει ότι είναι γειωμένη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και πρέπει να εγκαταστήσει θερμομαγνητικό διακόπτη κυκλώματος.
25. Οι μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο πρέπει να ανακυκλώνονται ή να απορρίπτονται σωστά. Κατά την απόρριψη χρησιμοποιημένων μπαταριών, απορρίψτε τις ως διαλεγμένα αστικά απορρίμματα σε κατάλληλο σημείο συλλογής.
26. Ποτέ μην παραμένετε άμεσα εκτεθειμένοι στη ροή του κρύου αέρα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η παρατεταμένη άμεση έκθεση στον κρύο αέρα μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία σας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε δωμάτια όπου υπάρχουν παιδιά, ηλικιωμένοι ή άρρωστοι.
27. Εάν η συσκευή βγάζει καπνό ή υπάρχει μυρωδιά καψίματος, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή ρεύματος και επικοινωνήστε με το Κέντρο Σέρβις. Η παρατεταμένη χρήση της συσκευής σε τέτοιες συνθήκες μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
28. Αναθέστε τις επισκευές μόνο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή. Οι λανθασμένες επισκευές μπορεί να εκθέσουν τον χρήστη σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
29. Η κατεύθυνση ροής αέρα πρέπει να ρυθμιστεί σωστά. Τα πτερύγια πρέπει να κατευθύνονται προς τα κάτω στη λειτουργία θέρμανσης και προς τα πάνω στη λειτουργία ψύξης.
30. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος όταν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα ή πριν πραγματοποιήσετε οποιονδήποτε καθαρισμό ή συντήρηση.
31. Η επιλογή της καταλληλότερης θερμοκρασίας μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή ζημιάς στη συσκευή.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

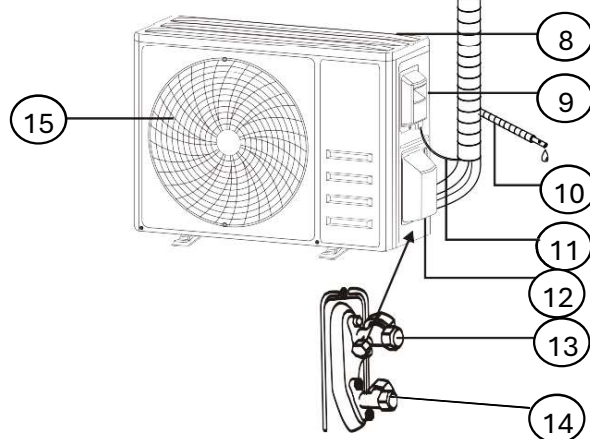
1. Μην λυγίζετε, τραβάτε ή συμπιέζετε το καλώδιο τροφοδοσίας, καθώς αυτό μπορεί να το καταστρέψει. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά λόγω κατεστραμμένου καλωδίου τροφοδοσίας. Το κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
2. Μην χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης ή προσαρμογείς πολλαπλών υποδοχών.
3. Μην αγγίζετε τη συσκευή ενώ είστε ξυπόλητοι ή όταν οποιοδήποτε μέρος του σώματος είναι βρεγμένο ή υγρό.
4. Μην εμποδίζετε την είσοδο ή την έξοδο αέρα της εσωτερικής ή εξωτερικής μονάδας. Οποιοδήποτε εμπόδιο μειώνει την απόδοση λειτουργίας του κλιματιστικού και μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή ζημιά.
5. Μην αλλοιώνετε ή τροποποιείτε χαρακτηριστικά ή εξαρτήματα της συσκευής.
6. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε περιβάλλοντα όπου ο αέρας μπορεί να περιέχει αέριο, ομίχλη λαδιού ή θείο ή κοντά σε πηγές θερμότητας.
7. Μην στέκεστε, σκαρφαλώνετε και μην τοποθετείτε βαριά ή ζεστά αντικείμενα πάνω από τη συσκευή.
8. Μην αφήνετε τα παράθυρα ή τις πόρτες ανοιχτά για μεγάλα χρονικά διαστήματα ενώ το κλιματιστικό λειτουργεί.
9. Μην κατευθύνετε τη ροή του αέρα προς φυτά ή ζώα.
10. Η παρατεταμένη άμεση έκθεση στη ροή κρύου αέρα από το κλιματιστικό μπορεί να έχει επιβλαβείς επιπτώσεις σε φυτά και ζώα.
11. Μην αφήνετε το κλιματιστικό να έρθει σε επαφή με νερό. Η υγρασία μπορεί να καταστρέψει την ηλεκτρική μόνωση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
12. Μην στέκεστε και μην τοποθετείτε αντικείμενα στην εξωτερική μονάδα.
13. Ποτέ μην εισάγετε ραβδί ή οποιοδήποτε παρόμοιο αντικείμενο στη συσκευή, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
14. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις του ή παρόμοιο εξειδικευμένο προσωπικό για να αποφευχθεί ο κίνδυνος.

ΟΝΟΜΑ ΜΕΡΩΝ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ



Με αφαιρεμένο το προστατευτικό

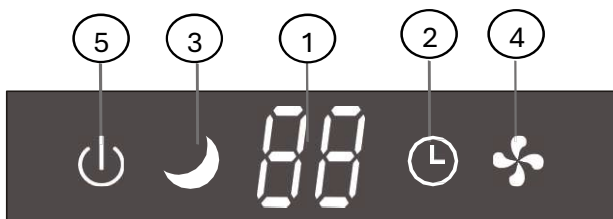
1-	Πλάκα τοποθέτησης
2-	Πρόσοψη
3-	Κουμπί έκτακτης ανάγκης
4-	Αεροκαθαριστήρας
5-	Έξοδος αέρα
6-	Εκτροπέας αέρα και πτερύγιο
7-	Σωλήνας σύνδεσης ψυκτικού μέσου
8-	Είσοδος αέρα
9-	Κάλυμμα καλωδίωσης
10-	Σωλήνας αποχέτευσης
11-	Καλωδίωση σύνδεσης
12-	Προστατευτικό κάλυμμα βαλβίδας
13-	Βαλβίδα αερίου (βαλβίδα χαμηλής πίεσης)
14-	Βαλβίδα υγρού (βαλβίδα υψηλής πίεσης)
15-	Έξοδος αέρα

Σημείωση: Αυτή η εικόνα που εμφανίζεται μπορεί να διαφέρει από το πραγματικό αντικείμενο. Παρακαλώ

ΟΝΟΜΑ ΜΕΡΩΝ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΘΟΝΗ

Model A, οθόνη στη μέση του πίνακα της εσωτερικής μονάδας



Model B, οθόνη στα δεξιά του πίνακα της εσωτερικής μονάδας



Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με το μοντέλο που αντιστοιχεί στο προϊόν που αγοράσατε:

Όχι.	ΟΔΗΓΗΜ ΈΝΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
1		Ένδειξη για κωδικούς χρονοδιακόπτη, θερμοκρασίας και σφάλματος.
2		Ανάβει κατά τη λειτουργία του χρονοδιακόπτη.
3		Λειτουργία SLEEP
4		Το σύμβολο εμφανίζεται όταν η μονάδα είναι ενεργοποιημένη και εξαφανίζεται όταν η μονάδα είναι απενεργοποιημένη.
5		Το σύμβολο εμφανίζεται κατά την ενεργοποίηση.

Το σχήμα και η θέση των διακοπών και των ενδείξεων μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το μοντέλο, αλλά η λειτουργία τους είναι η ίδια.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

❶ Η απόπειρα χρήσης του κλιματιστικού σε θερμοκρασία πέρα από το καθορισμένο εύρος λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει την ενεργοποίηση της συσκευής προστασίας του κλιματιστικού και η μονάδα μπορεί να μην λειτουργεί σωστά. Επομένως, προσπαθήστε να χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό μόνο στις ακόλουθες συνθήκες θερμοκρασίας.

Μ'ΟΔΑ	Θέρμανση (°C)	Ψύξη (°C)	Ξηρό (°C)
Θερμοκρασία			
Θερμοκρασία δωματίου	0 ~ 30	17 ~ 32	
Εξωτερική θερμοκρασία	-20 ~ 30	-15 ~ 53	

Όταν συνδεθεί το τροφοδοτικό και το κλιματιστικό επανεκκινηθεί μετά την απενεργοποίηση ή μεταβεί σε άλλη λειτουργία κατά τη λειτουργία, η συσκευή προστασίας θα ενεργοποιηθεί. Ο συμπιεστής θα συνεχίσει να λειτουργεί μετά από περίπου 3 λεπτά.

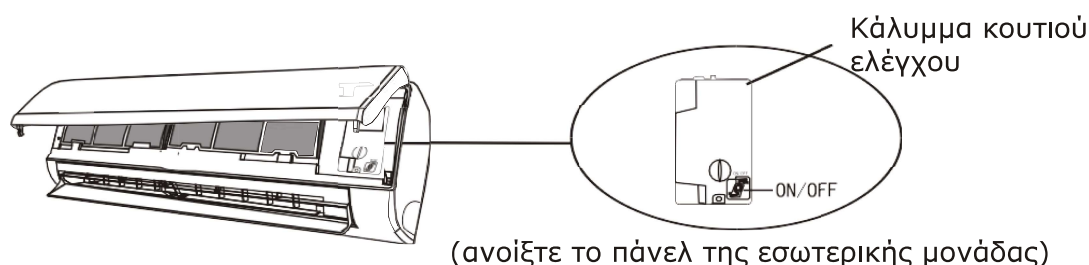
❷ Χαρακτηριστικά λειτουργίας θέρμανσης (ισχύει για αντλία θέρμανσης)

Προθέρμανση: όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία θέρμανσης, η εσωτερική μονάδα θα χρειαστεί 2~5 λεπτά για προθέρμανση, μετά από αυτό το κλιματιστικό θα αρχίσει να θερμαίνεται και να φυσά ζεστό αέρα.

Απόψυξη: Κατά τη θέρμανση, εάν σχηματιστεί παγετός στην εξωτερική μονάδα, το κλιματιστικό θα ενεργοποιήσει αυτόματα τη λειτουργία απόψυξης για να βελτιώσει την απόδοση θέρμανσης. Κατά τη διαδικασία απόψυξης, τόσο οι εσωτερικοί όσο και οι εξωτερικοί ανεμιστήρες σταματούν να λειτουργούν. Το κλιματιστικό θα συνεχίσει αυτόματα τη θέρμανση μόλις ολοκληρωθεί η απόψυξη.

❸ Κουμπί έκτακτης ανάγκης: ανοίξτε τον πίνακα και εντοπίστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης στο ηλεκτρονικό κουτί ελέγχου όταν το τηλεχειριστήριο δεν λειτουργεί. (Πατάτε πάντα το κουμπί έκτακτης ανάγκης χρησιμοποιώντας μονωμένο υλικό.)

Τρέχουσα κατάσταση	Λειτουργία	Απαντώ	Λειτουργία εισόδου:
Εφεδρικός	Πατήστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης μία φορά	Ηχεί για λίγο μία φορά	Ψύξη
Αναμονή (Μόνο για αντλία θέρμανσης)	Πατήστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης δύο φορές σε 3	Εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό	Θέρμανση
Εκτέλεση	Πατήστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης μία φορά	Συνεχίζει να ηχεί για λίγο	Από



ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (R32)

1. Ελέγξτε τις πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο για να προσδιορίσετε τις απαιτούμενες διαστάσεις του χώρου εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των ελάχιστων αποστάσεων από παρακείμενες κατασκευές.
2. Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί, να λειτουργήσει και να αποθηκευτεί σε δωμάτιο με επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη από 4 m².
3. Διατηρήστε το μήκος των σωληνώσεων όσο το δυνατόν μικρότερο.
4. Οι σωληνώσεις πρέπει να προστατεύονται από φυσικές ζημιές και δεν πρέπει να τοποθετούνται σε μη αεριζόμενο χώρο μικρότερο από 4 m².
5. Πρέπει να τηρείται η συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς αερίου.
6. Οι μηχανικές συνδέσεις πρέπει να παραμένουν προσβάσιμες για λόγους συντήρησης.
7. Ακολουθήστε τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο για το χειρισμό, την εγκατάσταση, τον καθαρισμό, τη συντήρηση και την απόρριψη του ψυκτικού.
8. Διατηρείτε όλα τα ανοίγματα εξαερισμού μακριά από εμπόδια.
9. Ειδοποίηση: Το σέρβις πρέπει να εκτελείται μόνο όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή.
10. Προειδοποίηση: Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε καλά αεριζόμενο χώρο όπου το μέγεθος του δωματίου αντιστοιχεί στον καθορισμένο χώρο χειρουργείου.
11. Προειδοποίηση: Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε δωμάτιο χωρίς συνεχή λειτουργία ανοιχτής φλόγας (για παράδειγμα, συσκευή αερίου σε λειτουργία) ή άλλες πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα, ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία).
12. Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται για την αποφυγή τυχόν μηχανικών βλαβών.
13. Είναι σκόπιμο οποιοσδήποτε απαιτείται να εργάζεται σε κύκλωμα ψυκτικού μέσου να διαθέτει έγκυρο και ισχύον πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί από αρχή αξιολόγησης διαπιστευμένη από τη βιομηχανία, το οποίο αναγνωρίζει την ικανότητά του να χειρίζεται ψυκτικά μέσα, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές του κλάδου. Οι εργασίες συντήρησης εκτελούνται μόνο σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή. Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής που απαιτούν βοήθεια από άλλα ειδικευμένα άτομα πρέπει να διεξάγονται υπό την επίβλεψη ατόμου ειδικευμένου στη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.
14. Κάθε διαδικασία εργασίας που επηρεάζει τις διατάξεις ασφαλείας πρέπει να εκτελείται μόνο από αρμόδιο προσωπικό.
15. **Προειδοποίηση:**
 - Μην χρησιμοποιείτε μεθόδους για να επιταχύνετε την απόψυξη ή τον καθαρισμό εκτός από αυτές που συνιστά ο κατασκευαστής.
 - Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε δωμάτιο χωρίς πηγές ανάφλεξης που λειτουργούν συνεχώς (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία).
 - Μην τρυπάτε ή καίτε τη συσκευή.
 - Λάβετε υπόψη ότι τα ψυκτικά μπορεί να είναι άοσμα.



A2L

Προσοχή: Κίνδυνος πυρκαγιάς



Διαβάστε το εγχειρίδιο χειριστή



Οδηγίες λειτουργίας



Διαβάστε το τεχνικό εγχειρίδιο

16. Πληροφορίες σχετικά με το σέρβις

1) Έλεγχος του χώρου

Πριν ξεκινήσετε την εργασία σε εγκαταστάσεις που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, πραγματοποιήστε ελέγχους ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ανάφλεξης. Για οποιαδήποτε επισκευή στο σύστημα ψύξης, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες προφυλάξεις πριν από την έναρξη της εργασίας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (R32)

- 2) Διαδικασία εργασίας
Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με ελεγχόμενες διαδικασίες για να ελαχιστοποιηθεί η παρουσία εύφλεκτων αερίων ή ατμών κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- 3) Γενικός χώρος εργασίας
Όλο το προσωπικό συντήρησης και άλλα άτομα που βρίσκονται στην περιοχή πρέπει να ενημερώνονται για τη φύση της εργασίας που εκτελείται. Αποφύγετε την εργασία σε περιορισμένους χώρους. Απομονώστε την περιοχή γύρω από το χώρο εργασίας και βεβαιωθείτε ότι τα εύφλεκτα υλικά ελέγχονται σωστά για τη διατήρηση ασφαλών συνθηκών.
- 4) Έλεγχος για την παρουσία ψυκτικού Ο
χώρος πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας, ώστε να διασφαλίζεται ότι ο τεχνικός γνωρίζει τυχόν εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών πρέπει να είναι κατάλληλος για εύφλεκτα ψυκτικά μέσα (χωρίς σπινθήρες, επαρκώς σφραγισμένα ή εγγενώς ασφαλή).
- 5) Ύπαρξη πυροσβεστήρα
Εάν απαιτείται θερμή εργασία στον ψυκτικό εξοπλισμό ή στα σχετικά μέρη, πρέπει να υπάρχει άμεσα διαθέσιμος κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός. Ένας πυροσβεστήρας ξηρής σκόνης ή CO₂ πρέπει να φυλάσσεται κοντά στην περιοχή φόρτισης.
- 6) Χωρίς πηγές ανάφλεξης
Κανένα άτομο που εκτελεί εργασίες σε σύστημα ψύξης με εκτεθειμένες σωληνώσεις δεν πρέπει να χρησιμοποιεί πηγές ανάφλεξης, καθώς αυτό θα μπορούσε να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος, πρέπει να φυλάσσονται μακριά από το χώρο κατά την εγκατάσταση, την επισκευή, την αφαίρεση ή την απόρριψη όταν μπορεί να απελευθερωθεί ψυκτικό. Πριν ξεκινήσετε την εργασία, ερευνήστε την περιοχή για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εύφλεκτοι κίνδυνοι ή κίνδυνοι ανάφλεξης. Πρέπει να εμφανίζονται πινακίδες «Απαγορεύεται το κάπνισμα».
- 7) Αεριζόμενος χώρος
Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοιχτός ή αεριζεται επαρκώς πριν ανοίξετε το σύστημα ή εκτελέσετε οποιαδήποτε ζεστή εργασία. Διατηρήστε τον αερισμό καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας. Ο εξαερισμός πρέπει να διασκορπίζει με ασφάλεια κάθε ψυκτικό που απελευθερώνεται, κατά προτίμηση εξαντλώντας το σε εξωτερικούς χώρους.
- 8) Έλεγχοι στον ψυκτικό εξοπλισμό
Κατά την αντικατάσταση ηλεκτρικών εξαρτημάτων, βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα για την εφαρμογή και πληρούν τις σωστές προδιαγραφές. Ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης και σέρβις του κατασκευαστή ανά πάσα στιγμή. Εάν δεν είστε σίγουροι, συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή.
Οι ακόλουθοι έλεγχοι πρέπει να εφαρμόζονται σε εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:
 - Η τιμή φόρτισης ταιριάζει με το μέγεθος του δωματίου όπου είναι εγκατεστημένα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό.
 - Ο εξοπλισμός εξαερισμού και οι πρίζες λειτουργούν σωστά και είναι ανεμπόδιστες.
 - Εάν χρησιμοποιείται έμμεσο κύκλωμα ψύξης, ελέγξτε το δευτερεύον κύκλωμα για παρουσία ψυκτικού.
 - Οι σημάνσεις του εξοπλισμού παραμένουν ορατές και ευανάγνωστες. αντικαταστήστε όσες δεν είναι.
 - Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα βρίσκονται εκεί όπου δεν εκτίθενται σε ουσίες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν διάβρωση, εκτός εάν είναι κατασκευασμένοι ή προστατεύονται από ανθεκτικά στη διάβρωση υλικά.
- 9) Έλεγχοι ηλεκτρικών συσκευών
Η επισκευή και η συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνει αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης. Εάν ένα σφάλμα θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, μην επανασυνδέσετε το ρεύμα μέχρι να διορθωθεί. Εάν η άμεση διόρθωση είναι αδύνατη αλλά η λειτουργία πρέπει να συνεχιστεί, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη προσωρινή λύση και ενημερώστε τον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (R32)

Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Εκφορτίστε τους πυκνωτές με ασφάλεια για να αποφύγετε σπινθήρες.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν εκτίθενται ηλεκτροφόρα ηλεκτρικά μέρη ή καλωδιώσεις κατά τη φόρτιση, την ανάκτηση ή τον καθαρισμό του συστήματος.
- Επαληθεύστε τη συνέχεια της γείωσης.

17.Επισκευές σε σφραγισμένα εξαρτήματα

- 1) Κατά τη διάρκεια επισκευών σε σφραγισμένα εξαρτήματα, αποσυνδέστε όλες τις ηλεκτρικές παροχές από τον εξοπλισμό πριν αφαιρέσετε σφραγισμένα καλύμματα ή παρόμοια εξαρτήματα. Εάν η τροφοδοσία πρέπει να παραμείνει ενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια του σέρβις, η ανίχνευση διαρροών που λειτουργεί μόνιμα πρέπει να τοποθετηθεί στο πιο κρίσιμο σημείο για να προειδοποιεί για κινδύνους.
- 2) Δώστε ιδιαίτερη προσοχή για να διασφαλίσετε ότι η εργασία σε ηλεκτρικά εξαρτήματα δεν θέτει σε κίνδυνο το επίπεδο προστασίας του περιβλήματος. Αποφύγετε ζημιά στο καλώδιο, υπερβολικές συνδέσεις, μη τυποποιημένους ακροδέκτες, κατεστραμμένα στεγανοποιητικά ή λανθασμένα εξαρτήματα στυπιοθλίπτη. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι καλά στερεωμένη και ότι οι στεγανοποιήσεις ή τα υλικά στεγανοποίησης δεν έχουν αλλοιωθεί. Τα ανταλλακτικά πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η χρήση στεγανωτικού σιλικόνης μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα ορισμένων εξοπλισμών ανίχνευσης διαρροών. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα δεν απαιτούν απομόνωση πριν από τη συντήρηση.

18.Επισκευή σε εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα

Μην εφαρμόζετε μόνιμα επαγωγικά ή χωρητικά φορτία στο κύκλωμα χωρίς να επαληθεύσετε ότι δεν γίνεται υπέρβαση των ορίων τάσης και ρεύματος για τον εξοπλισμό. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι τα μόνα που μπορούν να συντηρηθούν ζωντανά σε εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Ο εξοπλισμός δοκιμής πρέπει να είναι σωστά βαθμολογημένος. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα μόνο με αυτά που καθορίζονται από τον κατασκευαστή. Τα υποκατάστατα μπορεί να αναφλέξουν το ψυκτικό που έχει διαρρεύσει.

19.Καλωδίωση

Ελέγξτε ότι όλα τα καλώδια προστατεύονται από φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές άκρες ή οποιαδήποτε άλλη επιβλαβή περιβαλλοντική επίδραση. Λάβετε υπόψη τον αντίκτυπο της γήρανσης και των συνεχών κραδασμών από εξαρτήματα όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

20.Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πηγές ανάφλεξης για την αναζήτηση ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται φακός αλογονιδίων ή οποιοσδήποτε ανιχνευτής που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα.

21.Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών

Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών είναι αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών, αλλά η ευαισθησία τους μπορεί να απαιτεί βαθμονόμηση. Βαθμονόμηση του εξοπλισμού ανίχνευσης σε χώρο χωρίς ψυκτικό. Βεβαιωθείτε ότι οι ανιχνευτές δεν είναι πηγές ανάφλεξης και είναι κατάλληλοι για τον τύπο ψυκτικού. Ρυθμίστε τον ανιχνευτή σε ένα ποσοστό του LFL του ψυκτικού μέσου και επαληθεύστε τη βαθμονόμηση σε $\leq$ συγκέντρωση αερίου 25 %. Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τα περισσότερα ψυκτικά μέσα. Αποφύγετε τα απορρυπαντικά με βάση το χλώριο, τα οποία αντιδρούν με ψυκτικό μέσο και διαβρώνουν τις χάλκινες σωληνώσεις. Εάν υπάρχει υποψία διαρροής, αφαιρέστε ή σβήστε όλες τις φλόγες. Για διαρροές που απαιτούν συγκόλληση, ανακτήστε ή απομονώστε όλο το ψυκτικό από το σύστημα και, στη συνέχεια, καθαρίστε με άζωτο χωρίς οξυγόνο (OFN) πριν και κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης.

22.Απομάκρυνση και εκκένωση

Όταν ανοίγεται το κύκλωμα ψυκτικού για επισκευές ή άλλους λόγους, χρησιμοποιήστε τυπικές διαδικασίες, αλλά τηρήστε όλες τις προφυλάξεις ευφλεκτότητας. Ακολουθήστε αυτήν τη σειρά:- Ανακτήστε το ψυκτικό.- Καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο.- Εκκενώστε.- Καθαρίστε ξανά με αδρανές αέριο.- Ανοίξτε το κύκλωμα κόβοντας ή συγκολλώντας. Ανακτήστε το ψυκτικό σε εγκεκριμένους κυλίνδρους ανάκτησης. Ξεπλύνετε το σύστημα με OFN για να το

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (R32)

καταστήσετε ασφαλές. Επαναλάβετε όσο χρειάζεται. Μη χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα ή οξυγόνο. Η έκπλυση πραγματοποιείται σπάζοντας το κενό με OFN σε πίεση λειτουργίας, εξαερισμό στην ατμόσφαιρα και τραβώντας ξανά προς τα κάτω για να κενού. Επαναλάβετε μέχρι να μην μείνει ψυκτικό. Πριν από τη συγκόλληση, εξαερώστε την τελική φόρτιση OFN στην ατμοσφαιρική πίεση. Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού είναι μακριά από πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει επαρκής αερισμός.

23. Παροπλισμού

Πριν ξεκινήσετε αυτή τη διαδικασία, ο τεχνικός πρέπει να είναι πλήρως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό. Συνιστάται η ασφαλής ανάκτηση όλου του ψυκτικού μέσου. Πάρτε δείγματα λαδιού και ψυκτικού πριν τα ανακτήσετε για ανάλυση. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διαθέσιμη ηλεκτρική ενέργεια πριν ξεκινήσετε.α) Ελέγξτε τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.β) Απομονώστε το σύστημα ηλεκτρικά.γ) Πριν ξεκινήσετε, επιβεβαιώστε ότι:

- Διατίθεται μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού για κυλίνδρους ψυκτικού εάν απαιτείται.
- Ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας είναι διαθέσιμος και χρησιμοποιείται σωστά.
- Η ανάρρωση επιβλέπεται ανά πάσα στιγμή από αρμόδιο άτομο.
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι κύλινδροι πληρούν τα σχετικά πρότυπα.δ) Αντλήστε το σύστημα εάν είναι δυνατόν.ε) Εάν δεν μπορεί να επιτευχθεί κενό, χρησιμοποιήστε μια πολλαπλή για να αφαιρέσετε το ψυκτικό από διάφορα μέρη του συστήματος.στ) Τοποθετήστε τον κύλινδρο σε ζυγαριά πριν από την ανάκτηση.ζ) Θέστε σε λειτουργία το μηχάνημα ανάκτησης και λειτουργήστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.η) Μην γεμίζετε υπερβολικά τους κυλίνδρους (μέγιστο 80% υγρό φορτίο).θ) Μην υπερβαίνετε την πίεση λειτουργίας του κυλίνδρου, έστω και προσωρινά.ι) Μετά την ανάκτηση, Αφαιρέστε αμέσως τους κυλίνδρους και τον εξοπλισμό από το χώρο και κλείστε όλες τις βαλβίδες απομόνωσης.ια) Μην φορτώνετε το ανακτημένο ψυκτικό σε άλλο σύστημα, εκτός εάν έχει καθαριστεί και δοκιμαστεί.

24. Επισήμανση

Ο εξοπλισμός πρέπει να φέρει ετικέτα που να υποδεικνύει ότι έχει παροπλιστεί και αδειάζει από ψυκτικό. Η ετικέτα περιλαμβάνει την ημερομηνία και την υπογραφή. Βεβαιωθείτε ότι οι πρόσθετες ετικέτες αναφέρουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.

25. Ανάκτηση

Όταν αφαιρείτε το ψυκτικό για σέρβις ή παροπλισμό, ανακτήστε το με ασφάλεια. Κατά τη μεταφορά ψυκτικού σε κυλίνδρους, χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένους κυλίνδρους ανάκτησης επαρκούς χωρητικότητας, καθένas από τους οποίους φέρει κατάλληλη ετικέτα για το συγκεκριμένο ψυκτικό και είναι εξοπλισμένος με βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης και διακοπής σε καλή κατάσταση. Οι άδειοι κύλινδροι ανάκτησης πρέπει να εκκενώνονται και, εάν είναι δυνατόν, να ψύχονται πριν από τη χρήση. Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας, με διαθέσιμες οδηγίες λειτουργίας και κατάλληλος για όλα τα σχετικά ψυκτικά μέσα, συμπεριλαμβανομένων των εύφλεκτων τύπων. Πρέπει να χρησιμοποιούνται βαθμονομημένες ζυγαριές και εύκαμπτοι σωλήνες χωρίς διαρροές με ασφαλείς συνδέσμους. Πριν από τη χρήση, ελέγξτε την κατάσταση του μηχανήματος ανάκτησης και τη στεγανοποίηση των ηλεκτρικών μερών. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή εάν δεν είστε σίγουροι. Το ανακτημένο ψυκτικό επιστρέφεται στον προμηθευτή σε σωστές φιάλες με τεκμηρίωση μεταφοράς αποβλήτων. Μην αναμιγνύετε ψυκτικά σε μονάδες ανάκτησης ή κυλίνδρους. Εάν αφαιρεθούν συμπιεστές ή λάδια, βεβαιωθείτε ότι η εκκένωση σε ασφαλή επίπεδα, ώστε να μην παραμείνει εύφλεκτο ψυκτικό στο λιπαντικό. Εκτελέστε εκκένωση πριν επιστρέψετε τους συμπιεστές. Χρησιμοποιήστε μόνο ηλεκτρική θέρμανση για να επιταχύνετε τη διαδικασία. Αδειάστε το λάδι με ασφάλεια.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σημαντικές εκτιμήσεις

- 1) Το κλιματιστικό πρέπει να εγκατασταθεί από επαγγελματικό προσωπικό και αυτό το Εγχειρίδιο εγκατάστασης προορίζεται μόνο για εξειδικευμένο προσωπικό εγκατάστασης. Οι προδιαγραφές εγκατάστασης πρέπει να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς εξυπηρέτησης μετά την πώληση.
- 2) Κατά την πλήρωση με εύφλεκτο ψυκτικό, οποιαδήποτε ακατάλληλη ή απρόσεκτη λειτουργία μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε άτομα ή υλικές ζημιές.
- 3) Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης πρέπει να πραγματοποιηθεί έλεγχος διαρροής.
- 4) Είναι υποχρεωτική η διενέργεια επιθεώρησης ασφαλείας πριν από τη συντήρηση ή την επισκευή οποιουδήποτε κλιματιστικού με χρήση εύφλεκτου ψυκτικού μέσου, για να διασφαλιστεί ότι ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.
- 5) Είναι απαραίτητο να λειτουργεί η μονάδα με ελεγχόμενες διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι κάθε κίνδυνος που προκύπτει από εύφλεκτα αέρια ή ατμούς κατά τη λειτουργία μειώνεται στο ελάχιστο.
- 6) Οι απαιτήσεις για το συνολικό βάρος του γεμισμένου ψυκτικού μέσου και την επιφάνεια του δωματίου όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το κλιματιστικό φαίνονται στους Πίνακες GG.1 και GG.2 παρακάτω.

Η μέγιστη χρέωση και το απαιτούμενο ελάχιστο εμβαδόν δαπέδου

$$m1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Όπου το LFL είναι το κατώτερο εύφλεκτο όριο σε kg/m³, το R32 LFL είναι 0,306 kg/m³.

Για τις συσκευές με ποσό χρέωσης $m1 < M = m2$:

Η μέγιστη χρέωση σε ένα δωμάτιο είναι σύμφωνη με τα ακόλουθα:

$$m_{\text{μέγιστο}} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h0 \times (A)^{1/2}$$

Η απαιτούμενη ελάχιστη επιφάνεια δαπέδου A_{min} για την εγκατάσταση μιας συσκευής με φορτίο ψυκτικού M (kg) πρέπει να είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα: $A_{\text{min}} = [M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h0)]^2$

Πού: Πίνακας

GG.1 - Μέγιστη χρέωση (kg)

Κατηγορία	LFL kg/m ³	h0(m)	Εμβαδό ορόφου (m) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Πίνακας GG.2 - Ελάχιστο εμβαδόν δωματίου (m)²

Κατηγορία	LFL kg/m ³	h0 (m)	Ποσό χρέωσης (M) (kg)						
			Ελάχιστο εμβαδόν δωματίου (m) ²						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Αρχές Ασφάλειας Εγκατάστασης

1- Ασφάλεια τοποθεσίας



Απαγορεύονται οι ανοιχτές φλόγες



Απαραίτητος εξαερισμός

2- Ασφάλεια λειτουργίας



Δώστε προσοχή στον στατικό ηλεκτρισμό



Πρέπει να φοράτε προστατευτικό ρουχισμό και αντιστατικά γάντια



Μην χρησιμοποιείτε κινητό τηλέφωνο

3- Ασφάλεια εγκατάστασης

- Ανιχνευτής διαρροής ψυκτικού.
- Κατάλληλη θέση εγκατάστασης.

Λάβετε υπόψη ότι:

- 1) Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να αερίζεται καλά.
- 2) Η τοποθεσία για την εγκατάσταση και τη συντήρηση ενός κλιματιστικού με χρήση ψυκτικού R32 πρέπει να είναι απαλλαγμένη από ανοιχτές φλόγες, συγκόλληση, κάπνισμα, φούρνους στεγνώματος ή οποιεσδήποτε άλλες πηγές θερμότητας άνω των 548°C που θα μπορούσαν εύκολα να παράγουν ανοιχτή φλόγα.
- 3) Κατά την εγκατάσταση ενός κλιματιστικού, πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα αντιστατικά μέτρα, όπως η χρήση αντιστατικού ρουχισμού ή/και γαντιών.
- 4) Είναι απαραίτητο να επιλέξετε μια τοποθεσία που είναι βολική για εγκατάσταση και συντήρηση, όπου οι είσοδοι και οι έξοδοι αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων δεν περιβάλλονται από εμπόδια και δεν βρίσκονται κοντά σε καμία πηγή θερμότητας ή εύφλεκτο/εκρηκτικό περιβάλλον.
- 5) Εάν η εσωτερική μονάδα παρουσιάσει διαρροή ψυκτικού κατά την εγκατάσταση, κλείστε αμέσως τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας και όλο το προσωπικό πρέπει να εγκαταλείψει την περιοχή μέχρι να διασκορπιστεί πλήρως το ψυκτικό που έχει διαρρεύσει (περίπου 15 λεπτά). Εάν το προϊόν είναι κατεστραμμένο, πρέπει να επιστραφεί στο σταθμό συντήρησης. Απαγορεύεται αυστηρά η συγκόλληση του σωλήνα ψυκτικού ή η εκτέλεση οποιασδήποτε άλλης εργασίας στον ιστότοπο του χρήστη.
- 6) Είναι απαραίτητο να επιλέξετε μια θέση όπου η ροή αέρα στην είσοδο και την έξοδο της εσωτερικής μονάδας κατανέμεται ομοιόμορφα.
- 7) Αποφύγετε την εγκατάσταση της μονάδας πάνω από άλλες ηλεκτρικές συσκευές, διακόπτες ρεύματος, βύσματα, πρίζες, ντουλάπια κουζίνας, κρεβάτια, καναπέδες ή άλλα πολύτιμα αντικείμενα που βρίσκονται ακριβώς κάτω από τις σωληνώσεις και στις δύο πλευρές της εσωτερικής μονάδας.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Προτεινόμενα εργαλεία:

Εργαλείο	Εικόνα	Εργαλείο	Εικόνα	Εργαλείο	Εικόνα
Τυπικό κλειδί		Κόφτης σωλήνων		Αντλία κενού	
Ρυθμιζόμενο μισοφέγγαρο		Κατσαβίδια (επίπεδη λεπίδα)		Γυαλιά Ασφαλείας	
Δυναμόκλειδο		Πολλαπλή και μετρητές		Γάντια εργασίας/Αντιστατικά	
Εξάγωνα κλειδιά ή κλειδιά Allen		Επίπεδο		Ζυγαριά ψυκτικού μέσου	
Τρυπάνια & τρυπάνια		Εργαλείο φουσκώματος		Μετρητής Micron	
Πριόνι οπών / Ηλεκτρικό κρουστικό τρυπάνι		Αμπερόμετρο σφιγκτήρα			

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μήκος σωλήνα και πρόσθετο ψυκτικό μέσο

Χωρητικότητα (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Μήκος σωλήνα με τυπική φόρτιση	5m	5m
Μέγιστη απόσταση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας	25m	25m
Πρόσθετη φόρτιση ψυκτικού μέσου	15g/m	25g/m
Μέγιστη διαφορά στο επίπεδο μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας	10m	10m

Παράμετροι ροπής

Μέγεθος PIPE	Νευτόμετρο (N·m)	Πόδι λίβρας (lbf·ft)	Χιλιόγραμμα-μετρητής δύναμης (kgf·m)
1/4" (6.35mm)	15 – 20	11.1 – 14.8	1.5 – 2.0
3/8" (9.52mm)	31 – 35	22.9 – 25.8	3.2 – 3.6
1/2" (12mm)	45 – 50	33.2 – 36.9	4.6 – 5.1
5/8" (15.88mm)	60 – 65	44.3 – 48.0	6.1 – 6.6

Καλώδια τροφοδοσίας και σύνδεσης καλωδίων

Χωρητικότητα (Btu/h)	9k	12k	18k	24k
	Περιοχή τομής			
Καλώδιο τροφοδοσίας				
N	1.0 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
L	1.0 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
≧ (Γη)	1.0 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
Καλώδιο σύνδεσης				
N	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
L ή (L)	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
1	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
≧ (Γη)	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²

⚠ Σημείωση: Αυτός ο πίνακας παρέχεται μόνο για αναφορά. Η εγκατάσταση πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των τοπικών νόμων και κανονισμών.

Σημείωση για αρμούς που κατασκευάζονται στο χώρο εγκατάστασης:

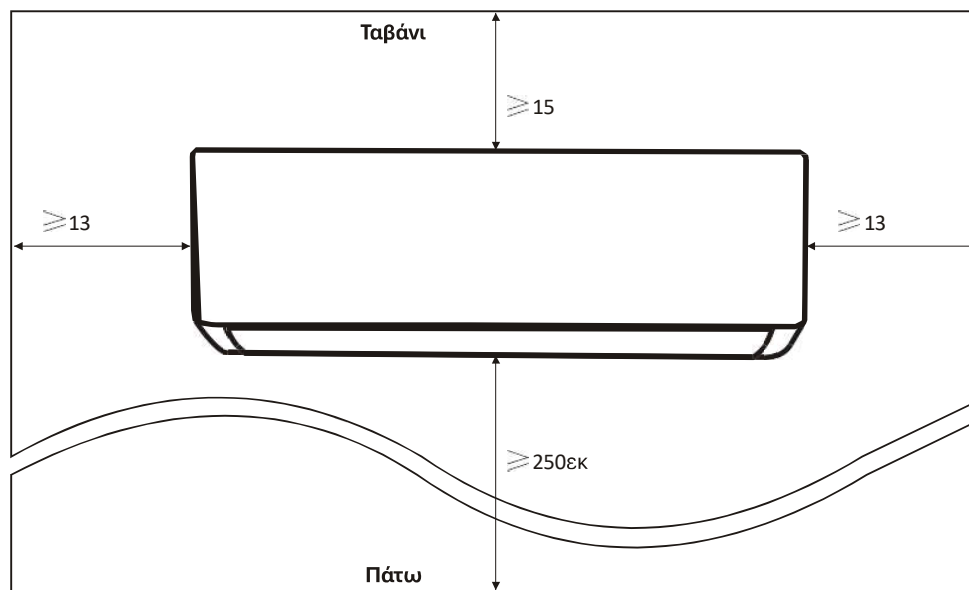
Οι αρμοί πρέπει να δοκιμάζονται με τη χρήση εξοπλισμού ανίχνευσης με ευαισθησία ψυκτικού μέσου 5 g/έτος ή καλύτερη, με τον εξοπλισμό σε ακινησία, σε λειτουργία ή υπό πίεση ισοδύναμη τουλάχιστον με αυτές τις συνθήκες.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βήμα 1: Επιλέξτε Τοποθεσία εγκατάστασης

- 1.1 Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση συμμορφώνεται με τις ελάχιστες διαστάσεις που καθορίζονται παρακάτω και πληροί τα ελάχιστα και μέγιστα μήκη σωλήνων σύνδεσης καθώς και τη μέγιστη υψομετρική διαφορά που ορίζεται στην ενότητα Προφύλαξη εγκατάστασης.
- 1.2 Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος και η έξοδος αέρα είναι απαλλαγμένες από εμπόδια για να επιτρέπεται η σωστή ροή αέρα σε όλο το δωμάτιο.
- 1.3 Το συμπύκνωμα πρέπει να μπορεί να αποστραγγίζεται εύκολα και με ασφάλεια.
- 1.4 Όλες οι συνδέσεις πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες για σύνδεση με την εξωτερική μονάδα.
- 1.5 Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί μακριά από παιδιά.
- 1.6 Ο τοίχος στερέωσης πρέπει να είναι αρκετά ισχυρός ώστε να αντέχει τουλάχιστον τέσσερις φορές το πλήρες βάρος και τους κραδασμούς της μονάδας.
- 1.7 Το φίλτρο αέρα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο για καθαρισμό.
- 1.8 Βεβαιωθείτε ότι παρέχεται επαρκής ελεύθερος χώρος για τακτική συντήρηση και πρόσβαση στο σέρβις.
- 1.9 Εγκαταστήστε τη μονάδα τουλάχιστον 10 πόδια (3 m) μακριά από οποιαδήποτε κεραία τηλεόρασης ή ραδιοφώνου. Η λειτουργία του κλιματιστικού μπορεί να επηρεάσει τη λήψη ραδιοφώνου ή τηλεόρασης σε περιοχές με ασθενή σήματα. Ενδέχεται να απαιτείται ενισχυτής για τον επηρεαζόμενο εξοπλισμό.
- 1.10 Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε δωμάτιο πλυντηρίων ή κοντά σε πισίνα, καθώς το περιβάλλον μπορεί να είναι διαβρωτικό.

Ελάχιστες αποστάσεις σε εσωτερικούς χώρους



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βήμα 2: Εγκαταστήστε την πλάκα στερέωσης

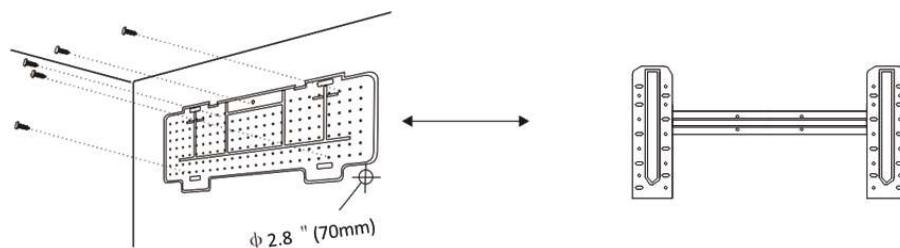
2.1 Αφαιρέστε την πλάκα στερέωσης από το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.

2.2 Βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις διαστάσεων εγκατάστασης που καθορίζονται στο Βήμα 1. Με βάση το μέγεθος της πλάκας στερέωσης, προσδιορίστε τη θέση της και τοποθετήστε την στο ίδιο επίπεδο με τον τοίχο.

2.3 Χρησιμοποιήστε αλφάδι για να ρυθμίσετε την πλάκα στερέωσης σε οριζόντια θέση και, στη συνέχεια, σημειώστε τις θέσεις των οπών της βίδας στον τοίχο.

2.4 Αφαιρέστε την πλάκα στερέωσης και ανοίξτε τρύπες στις σημειωμένες θέσεις.

2.5 Τοποθετήστε λαστιχένια βύσματα διαστολής στις οπές, Στη συνέχεια, κρεμάστε την πλάκα στερέωσης και στερεώστε την σταθερά με βίδες.



Σημείωση:

(I) Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα στερέωσης είναι καλά στερεωμένη και βρίσκεται επίπεδη στον τοίχο μετά την εγκατάσταση.

(II) Ο αριθμός που εμφανίζεται μπορεί να διαφέρει από το πραγματικό προϊόν. υπερισχύει το πραγματικό προϊόν.

Βήμα 3: Ανοίξτε τρύπα τοίχου

Πρέπει να ανοίξετε μια οπή τοίχου για να χωρέσουν οι σωληνώσεις ψυκτικού, ο σωλήνας αποστράγγισης και τα καλώδια σύνδεσης.

3.1 Προσδιορίστε τη θέση της οπής τοίχου με βάση τη θέση της πλάκας στερέωσης.

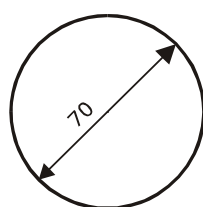
3.2 Η οπή πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 70 mm και να τρυπηθεί σε ελαφρά γωνία προς τα κάτω για να διευκολυνθεί η αποστράγγιση.

3.3 Ανοίξτε την οπή τοίχου χρησιμοποιώντας ένα τρυπάνι πυρήνα 70 mm, διασφαλίζοντας ότι η εξωτερική πλευρά είναι 5–10 mm χαμηλότερη από την εσωτερική πλευρά.

3.4 Τοποθετήστε το χιτώνιο τοίχου και το κάλυμμα του χιτωνίου τοίχου (προαιρετικά εξαρτήματα) για να προστατεύσετε τη σύνδεση συνέλευση.

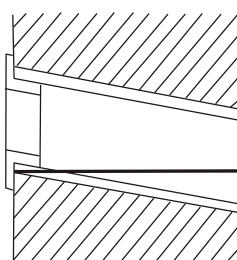
Προσοχή: Όταν

ανοίγετε την οπή του τοίχου, βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιά ηλεκτρικά καλώδια, υδραυλικά ή άλλα κρυφά εξαρτήματα.



Εσωτερικός

Κάλυμμα
μανικιού τοίχου
(προαιρετικό)



Μανίκι τοίχου (Προαιρετικό)

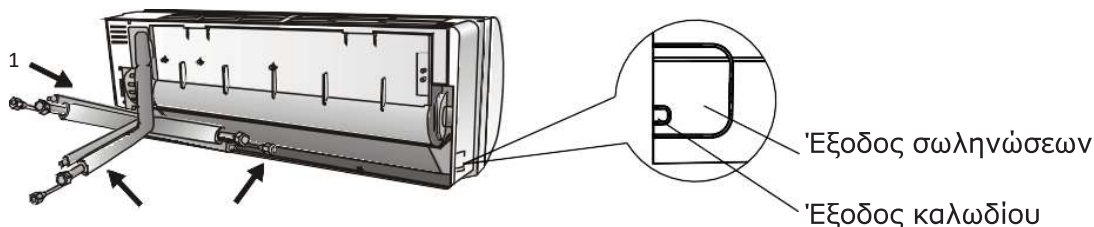
5-10 χιλ.

Μικρή λοξή γωνία

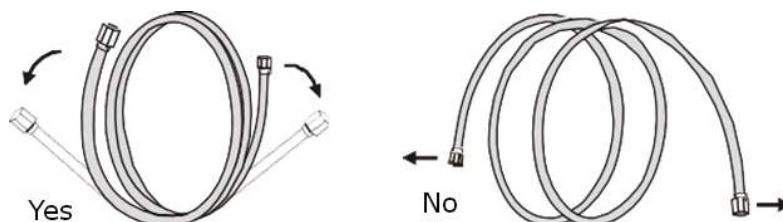
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βήμα 4: Σύνδεση σωλήνα ψυκτικού

4.1 Με βάση τη θέση της οπής τοίχου, επιλέξτε την κατάλληλη λειτουργία σωληνώσεων. Υπάρχουν τρεις προαιρετικές λειτουργίες σωληνώσεων για την εσωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Στη λειτουργία σωληνώσεων 1 ή στη λειτουργία σωληνώσεων 3, δημιουργήστε μια εγκοπή κόβοντας το πλαστικό φύλλο της εξόδου σωληνώσεων και της εξόδου καλωδίου στην αντίστοιχη πλευρά της εσωτερικής μονάδας χρησιμοποιώντας ψαλίδι. Σημείωση: Όταν κόβετε το πλαστικό φύλλο στην έξοδο, βεβαιωθείτε ότι η κοπή είναι λεία και τακτοποιημένη.



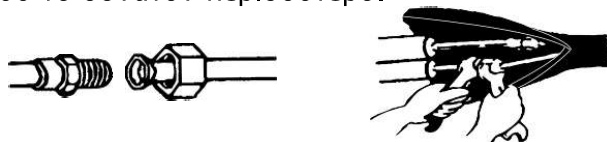
4.2 Λυγίστε τους σωλήνες σύνδεσης με τη θύρα στραμμένη προς τα πάνω, όπως φαίνεται στην εικόνα.



4.3 Αφαιρέστε τα πλαστικά καλύμματα από τις θύρες του σωλήνα και τα προστατευτικά καπάκια από τα άκρα των συνδετήρων σωληνώσεων.

4.4 Βεβαιωθείτε ότι η θύρα κάθε σωλήνα σύνδεσης είναι απαλλαγμένη από σκόνη, βρωμιά ή υπολείμματα και επιβεβαιώστε ότι είναι καθαρή.

4.5 Αφού ευθυγραμμίσετε τα κέντρα, περιστρέψτε το παξιμάδι του σωλήνα σύνδεσης και σφίξτε το με το χέρι όσο το δυνατόν περισσότερο.



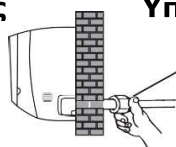
4.6 Χρησιμοποιήστε ένα δυναμόκλειδο για να σφίξετε τη σύνδεση σύμφωνα με τις καθορισμένες τιμές ροπής στον Πίνακα Απαιτήσεων Ροπής (ανατρέξτε στον πίνακα στην ενότητα «Προφυλάξεις εγκατάστασης»).

4.7 Τυλίξτε τον σύνδεσμο με μονωτικό υλικό.

Σημείωση: Για ψυκτικό R32, ο σύνδεσμος πρέπει να βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο.

Εσωτερικός

Υπαίθριος

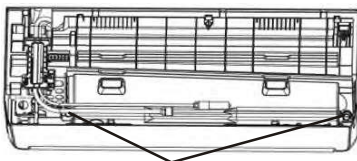


Ο σύνδεσμος πρέπει να βρίσκεται έξω από

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

5: Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης

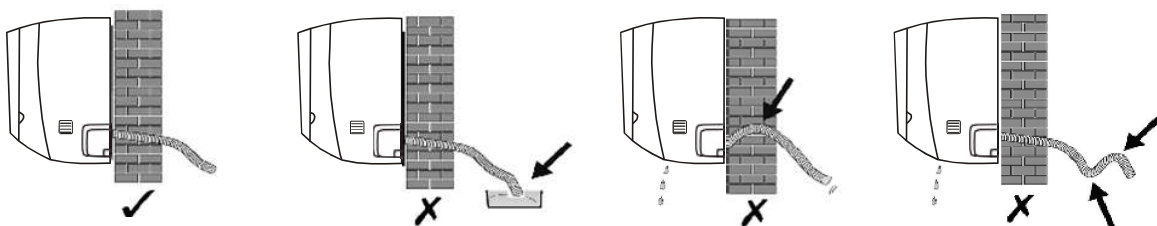
5.1 Ρυθμίστε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης (εάν υπάρχει). Σε ορισμένα μοντέλα, και οι δύο πλευρές της εσωτερικής μονάδας είναι εξοπλισμένες με θύρες αποστράγγισης. Επιλέξτε μία θύρα για να συνδέσετε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης και σφραγίστε την χρησιμοποιώντας τη θύρα με το παρεχόμενο ελαστικό πώμα.



Θύρες αποστράγγισης

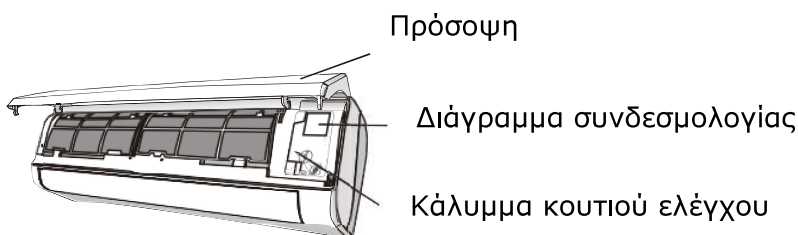
5.2 Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης στην επιλεγμένη θύρα αποστράγγισης, διασφαλίζοντας ότι ο σύνδεσμος είναι ασφαλής και σωστά σφραγισμένος. **5.3** Τυλίξτε τον σύνδεσμο σφιχτά με ταινία τεφλόν για να αποφύγετε διαρροές.

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπος σωλήνας είναι απαλλαγμένος από στροφές ή τσακίσεις και ότι έχει συνεχώς κλίση προς τα κάτω για να αποφευχθεί το μπλοκάρισμα και να επιτραπεί η σωστή αποστράγγιση.



Βήμα 6: Συνδέστε την καλωδίωση

6.1 Επιλέξτε το σωστό μέγεθος καλωδίου σύμφωνα με το μέγιστο ρεύμα λειτουργίας που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου. (Ανατρέξτε στο μέγεθος του καλωδίου στην ενότητα "Προφυλάξεις εγκατάστασης.") **6.2** Ανοίξτε τον μπροστινό πίνακα της εσωτερικής μονάδας. **6.3** Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κιβωτίου ελέγχου και να αποκαλύψετε το μπλοκ ακροδεκτών. **6.4** Χαλαρώστε τον σφιγκτήρα καλωδίου. **6.5** Εισαγάγετε το ένα άκρο του καλωδίου στο κουτί ελέγχου από πίσω, στη δεξιά πλευρά της εσωτερικής μονάδας. **6.6** Συνδέστε τα καλώδια στους αντίστοιχους ακροδέκτες τους όπως φαίνεται στο διάγραμμα καλωδίωσης στο κάλυμμα του ηλεκτρικού κιβωτίου ελέγχου, και βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι σφιχτές και ασφαλείς. **6.7** Σφίξτε τον σφιγκτήρα καλωδίου για να στερεώσετε καλά τα καλώδια. **6.8** Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα του ηλεκτρικού κιβωτίου ελέγχου και κλείστε τον μπροστινό πίνακα.

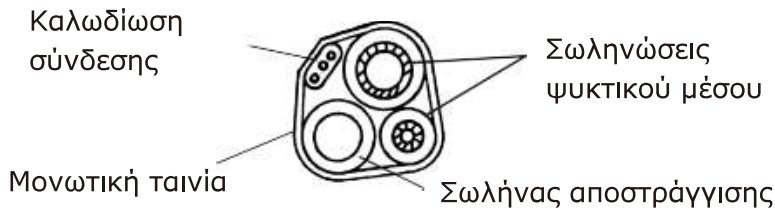


ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βήμα 7: Τυλίξτε τις σωληνώσεις και το καλώδιο

Αφού εγκατασταθούν οι σωλήνες ψυκτικού, τα καλώδια σύνδεσης και ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης, δέστε τα μαζί με μονωτική ταινία πριν τα περάσετε από την οπή του τοίχου. Αυτό εξοικονομεί χώρο και παρέχει προστασία και μόνωση.

7.1 Τοποθετήστε τους σωλήνες, τα καλώδια και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

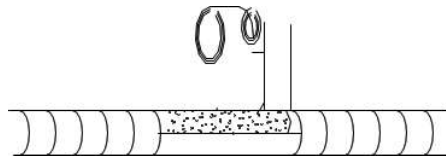


Σημείωση:

(I) Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης είναι τοποθετημένος στο κάτω μέρος.

(II) Αποφύγετε τη διασταύρωση ή την απότομη κάμψη οποιουδήποτε από τα μέρη.

7.2 Χρησιμοποιώντας μονωτική ταινία, τυλίξτε τους σωλήνες ψυκτικού, τα καλώδια σύνδεσης και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης σφιχτά μεταξύ τους.



Βήμα 8: Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα

8.1 Τροφοδοτήστε αργά τους σωλήνες ψυκτικού, τα καλώδια σύνδεσης και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης μέσα από την οπή τοίχου. **8.2** Αγκιστρώστε το επάνω μέρος της εσωτερικής μονάδας στην πλάκα στερέωσης. **8.3** Ασκήστε απαλή πίεση τόσο στην αριστερή όσο και στη δεξιά πλευρά της εσωτερικής μονάδας για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει σταθερά. **8.4** Πιέστε προς τα κάτω το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας, έτσι ώστε τα κλιπ να ασφαλίσουν με ασφάλεια με τα άγκιστρα στην πλάκα στερέωσης. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι καλά στερεωμένη.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως όταν οι σωλήνες ψυκτικού είναι ήδη ενσωματωμένοι στον τοίχο ή όταν προτιμάτε να συνδέσετε τους σωλήνες και τα καλώδια κατά μήκος του τοίχου, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

(I) Συνδέστε το επάνω μέρος της εσωτερικής μονάδας στην πλάκα στερέωσης χωρίς να συνδέσετε τις σωληνώσεις ή την καλωδίωση.

(II) Ανασηκώστε την εσωτερική μονάδα ελαφρώς μακριά από τον τοίχο, ξεδιπλώστε το στήριγμα στην πλάκα στήριξης και χρησιμοποιήστε το για να στηρίξετε τη μονάδα. Αυτό θα δημιουργήσει επαρκή χώρο για εργασίες εγκατάστασης.

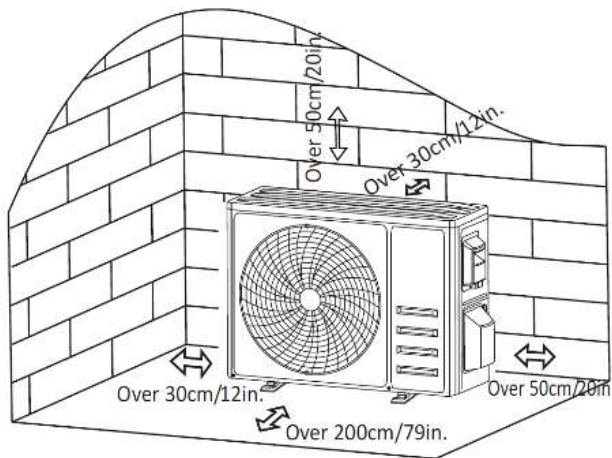
(III) Συνδέστε τους σωλήνες ψυκτικού, την καλωδίωση και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και, στη συνέχεια, τυλίξτε τα όπως περιγράφεται στα Βήματα 4 έως 7.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βήμα 1: Επιλέξτε Τοποθεσία εγκατάστασης

Επιλέξτε μια τοποθεσία που επιτρέπει τα εξής:

1.1 Μην εγκαθιστάτε την εξωτερική μονάδα κοντά σε πηγές θερμότητας, ατμού ή εύφλεκτων αερίων. 1.2 Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε περιοχές με υπερβολικό αέρα ή σκόνη. 1.3 Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα όπου περνούν συχνά άνθρωποι. Επιλέξτε μια τοποθεσία όπου η εκκένωση αέρα και ο θόρυβος λειτουργίας δεν θα ενοχλούν τους κοντινούς κατοίκους. 1.4 Αποφύγετε την εγκατάσταση της μονάδας όπου θα εκτεθεί σε άμεσο ηλιακό φως. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε προστατευτικό κάλυμμα που δεν παρεμποδίζει τη ροή του αέρα. 1.5 Εξασφαλίστε επαρκή απόσταση, όπως φαίνεται στο διάγραμμα, για να επιτρέψετε τη σωστή κυκλοφορία του αέρα. 1.6 Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε ασφαλή, σταθερή και σταθερή θέση. 1.7 Εάν η εξωτερική μονάδα υπόκειται σε κραδασμούς, τοποθετήστε λαστιχένια μαξιλαράκια κάτω από τα πόδια της μονάδας για να μειώσετε τους κραδασμούς και τον



θόρυβο.

Βήμα 2: Εγκαταστήστε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης

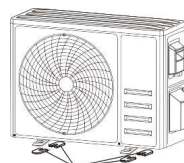
2.1 Εισαγάγετε τον σύνδεσμο αποστράγγισης στην οπή που βρίσκεται στο κάτω μέρος της εξωτερικής μονάδας. 2.2 Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης στον σύνδεσμο και βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση είναι σφιχτή και ασφαλής.



Βήμα 3: Στερεώστε την εξωτερική μονάδα

3.1 Ανάλογα με τις διαστάσεις εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, σημειώστε τις θέσεις για τα μπουλόνια διαστολής. 3.2 Ανοίξτε τις τρύπες, αφαιρέστε τυχόν σκόνη σκυροδέματος και τοποθετήστε τα μπουλόνια διαστολής. 3.3 Εάν ισχύει, τοποθετήστε τέσσερα λαστιχένια μαξιλαράκια πάνω από τις οπές των μπουλονιών πριν τοποθετήσετε την εξωτερική μονάδα (προαιρετικά). Αυτό βοηθά στη μείωση των κραδασμών και του θορύβου. 3.4 Τοποθετήστε τη βάση της εξωτερικής μονάδας στα μπουλόνια που είναι ευθυγραμμισμένα με τις προ-ανοιγμένες οπές. 3.5 Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να στερεώσετε καλά την εξωτερική μονάδα με τα μπουλόνια.

Τοποθετήστε 4 λαστιχένιες



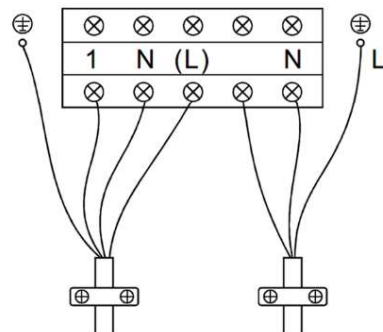
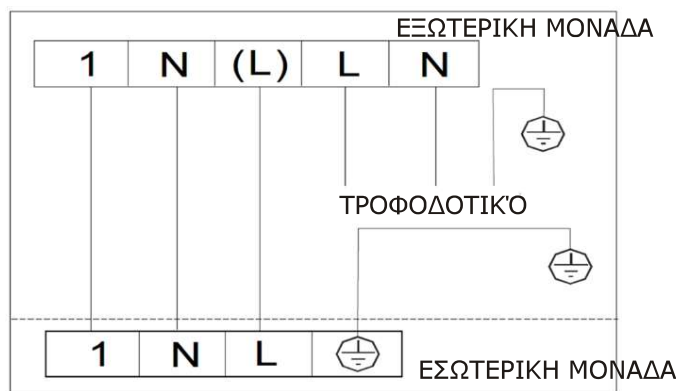
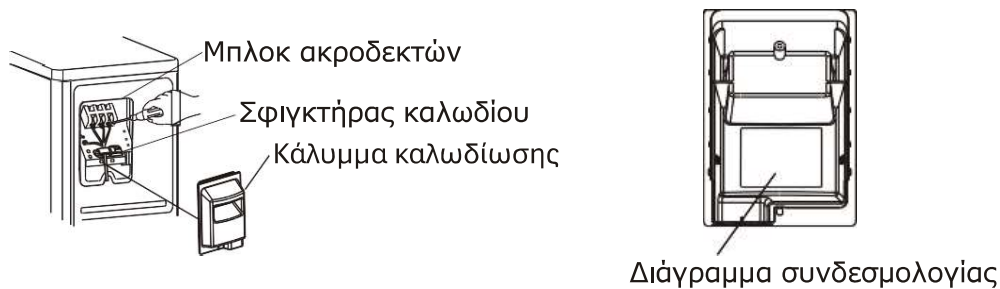
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Σημείωση: Η εξωτερική μονάδα μπορεί επίσης να τοποθετηθεί σε στήριγμα τοίχου. Ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με το στήριγμα τοίχου για να το στερεώσετε στον τοίχο και, στη συνέχεια, στερεώστε την εξωτερική μονάδα πάνω του και βεβαιωθείτε ότι είναι επίπεδη. Ο βραχίονας επιτοίχιας στήριξης πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τουλάχιστον τέσσερις φορές το βάρος της εξωτερικής μονάδας.

Βήμα 4: Εγκαταστήστε την καλωδίωση

4.1 Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε το κάλυμμα καλωδίωσης ξεβιδώνοντάς το, στη συνέχεια πιέστε το και πιέστε το απαλά προς τα κάτω για να το αποσυνδέσετε. 4.2 Χαλαρώστε και αφαιρέστε τον σφιγκτήρα καλωδίου. 4.3 Σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που είναι τοποθετημένο στο εσωτερικό του καλύμματος καλωδίωσης, συνδέστε τα καλώδια στους αντίστοιχους ακροδέκτες και βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι ασφαλείς. 4.4 Τοποθετήστε ξανά τον σφιγκτήρα καλωδίου και το κάλυμμα καλωδίωσης.

Σημείωση: Πριν συνδέσετε τα καλώδια των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι πλήρως αποσυνδεδεμένη.



Στην εσωτερική μονάδα:

1 - ΣΗΜΑ

N - Γραμμή NULL

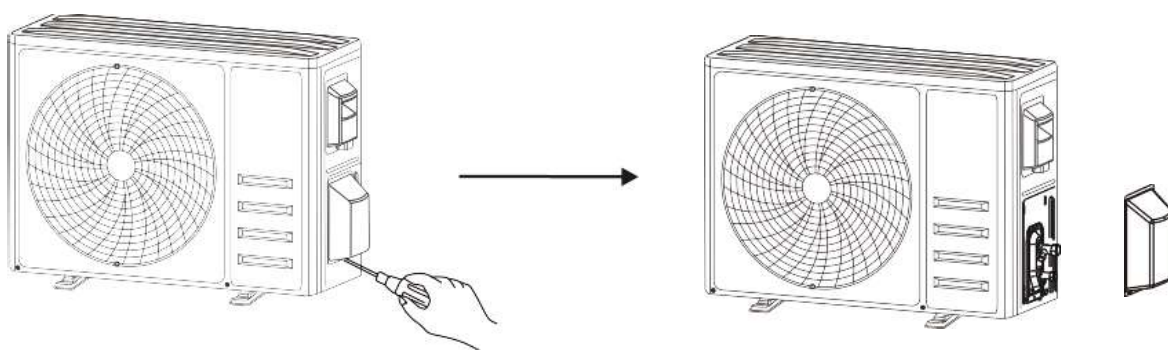
(L) - Γραμμή LIVE

Τροφοδοτικό

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

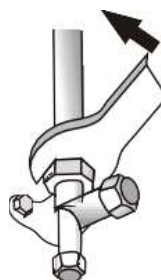
Βήμα 5: Συνδέστε το σωλήνα ψυκτικού

5.1 Ξεβιδώστε το κάλυμμα της βαλβίδας και πιέστε το απαλά προς τα κάτω για να το αφαιρέσετε (αν υπάρχει). **5.2** Αφαιρέστε τα προστατευτικά καπάκια από τα άκρα των βαλβίδων. **5.3** Αφαιρέστε τα πλαστικά καλύμματα από τις θύρες του σωλήνα. Ελέγξτε ότι οι θύρες του σωλήνα σύνδεσης είναι απαλλαγμένες από σκόνη, βρωμιά ή υπολείμματα και βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρές. **5.4** Αφού ευθυγραμμίσετε τα κέντρα, περιστρέψτε το παξιμάδι εκτόξευσης του σωλήνα σύνδεσης και σφίξτε το με το χέρι όσο το δυνατόν περισσότερο. **5.5** Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να συγκρατήσετε το σώμα της βαλβίδας και ένα δυναμόκλειδο για να σφίξετε το παξιμάδι εκτόξευσης σύμφωνα με τις τιμές ροπής που αναφέρονται στον Πίνακα Απαιτήσεων Ροπής (ανατρέξτε στον πίνακα στην ενότητα «Εγκατάσταση Προφυλάξεις»).



Κατεβάστε το κάλυμμα της βαλβίδας

Σωλήνες σύνδεσης



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Βήμα 6: Άντληση κενού

6.1 Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να αφαιρέσετε τα προστατευτικά καπάκια από τη θύρα σέρβις, τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης και τη βαλβίδα υψηλής πίεσης της εξωτερικής μονάδας.

6.2 Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα πίεσης του μανόμετρου πολλαπλής στη θύρα σέρβις της βαλβίδας χαμηλής πίεσης της εξωτερικής μονάδας.

6.3 Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα φόρτισης από το μανόμετρο πολλαπλής στην αντλία κενού.

6.4 Ανοίξτε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης του μανόμετρου πολλαπλής και κλείστε τη βαλβίδα υψηλής πίεσης.

6.5 Ενεργοποιήστε την αντλία κενού για να εκκενώσετε το σύστημα.

6.6 Συντήρηση σκούπισμα με ηλεκτρική σκούπα για τουλάχιστον 15 λεπτά ή έως ότου ο σύνθετος μετρητής δείξει -0,1 MPa ($\approx$ -76 cmHg-14,5psi).

6.7 Κλείστε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης στο μανόμετρο πολλαπλής και απενεργοποιήστε την αντλία κενού.

6.8 Κρατήστε το κενό για 5 λεπτά για να επιβεβαιώσετε ότι ο δείκτης σύνθετου μετρητή δεν αναπηδά περισσότερο από 0,005 MPa.

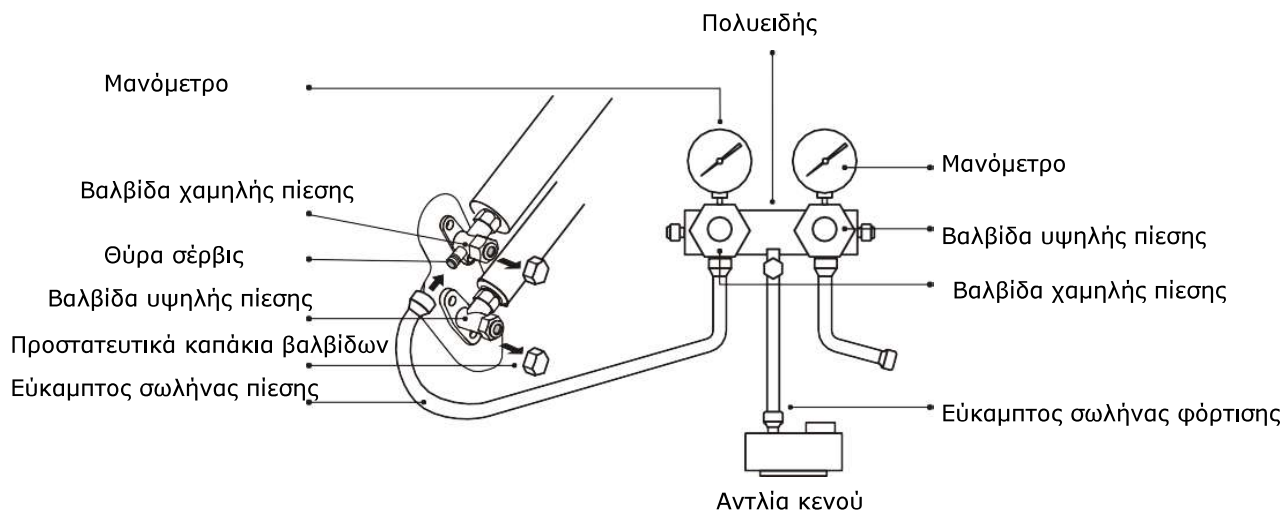
6.9 Χρησιμοποιώντας ένα εξαγωνικό κλειδί, Ανοίξτε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης αριστερόστροφα κατά 1/4 της στροφής για να επιτρέψετε σε μια μικρή ποσότητα ψυκτικού να γεμίσει το σύστημα. Μετά από 5 δευτερόλεπτα, κλείστε τη βαλβίδα και αφαιρέστε γρήγορα τον εύκαμπο σωλήνα πίεσης.

6.10 Ελέγξτε όλες τις εσωτερικές και εξωτερικές συνδέσεις για διαρροές χρησιμοποιώντας σαπουνόνερο ή ανιχνευτή διαρροών.

6.11 Ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες χαμηλής και υψηλής πίεσης της εξωτερικής μονάδας με ένα εξαγωνικό κλειδί.

6.12 Τοποθετήστε ξανά τα προστατευτικά καπάκια στη θύρα σέρβις, τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης και τη βαλβίδα υψηλής πίεσης της εξωτερικής μονάδας.

6.13 Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα της βαλβίδας.



ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Επιθεωρήσεις πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

Κάντε τους παρακάτω ελέγχους πριν από τη δοκιμαστική εκτέλεση.

Περιγραφή	Μέθοδος επιθεώρησης
Επιθεώρηση ηλεκτρικής ασφάλειας	Ελέγξτε εάν η τάση τροφοδοσίας συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές. Ελέγξτε εάν υπάρχει λανθασμένη ή λείπει σύνδεση μεταξύ των γραμμών ρεύματος, της γραμμής σήματος και των καλωδίων γείωσης. Ελέγξτε εάν η αντίσταση γείωσης και η αντίσταση μόνωσης συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις.
Επιθεώρηση ασφάλειας εγκατάστασης	Επιβεβαιώστε την κατεύθυνση και την ομαλότητα του σωλήνα αποστράγγισης. Επιβεβαιώστε ότι ο σύνδεσμος του σωλήνα ψυκτικού έχει τοποθετηθεί πλήρως. Επιβεβαιώστε την ασφάλεια της εξωτερικής μονάδας, της πλάκας στερέωσης και της εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας. Επιβεβαιώστε ότι οι βαλβίδες είναι πλήρως ανοιχτές. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν μείνει ξένα αντικείμενα ή εργαλεία μέσα στη μονάδα. Επιβεβαιώστε την πλήρη εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας, της σχάρας εισόδου αέρα και του πίνακα.
Ανίχνευση διαρροής ψυκτικού μέσου	Ο σύνδεσμος σωληνώσεων, ο σύνδεσμος των δύο βαλβίδων της εξωτερικής μονάδας, το καρούλι της βαλβίδας, το στόμιο συγκόλλησης κ.λπ., όπου μπορεί να παρουσιαστεί διαρροή. Μέθοδος ανίχνευσης αφρού: Εφαρμόστε σαπουνόνερο ή αφρό ομοιόμορφα στα μέρη όπου μπορεί να συμβεί διαρροή και παρατηρήστε εάν εμφανίζονται φυσαλίδες ή όχι, εάν όχι, σημαίνει ότι το αποτέλεσμα ανίχνευσης διαρροής είναι ασφαλές. Μέθοδος ανιχνευτή διαρροών: Χρησιμοποιήστε έναν επαγγελματικό ανιχνευτή διαρροών και διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας, εντοπίστε στη θέση όπου μπορεί να συμβεί διαρροή. Η διάρκεια ανίχνευσης διαρροών για κάθε θέση πρέπει να διαρκεί 3 λεπτά ή περισσότερο. Εάν το αποτέλεσμα της δοκιμής δείξει ότι υπάρχει διαρροή, το παξιμάδι πρέπει να σφίξει και να δοκιμαστεί ξανά μέχρι να μην υπάρχει διαρροή. Αφού ολοκληρωθεί η ανίχνευση διαρροών, τυλίξτε τον εκτεθειμένο σύνδεσμο σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας με θερμομονωτικό υλικό και τυλίξτε με μονωτική ταινία.

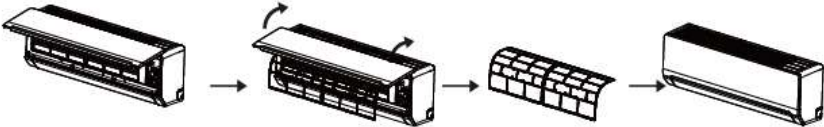
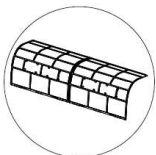
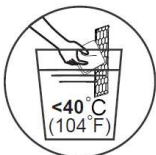
Οδηγίες δοκιμαστικής εκτέλεσης

1. Ανοίξτε το τροφοδοτικό.
2. Πατήστε το κουμπί ON/OFF στο τηλεχειριστήριο για να ξεκινήσετε το κλιματιστικό.
3. Πατήστε το κουμπί MODE για εναλλαγή μεταξύ των λειτουργιών COOL και HEAT. Ρυθμίστε τις θερμοκρασίες ως εξής:
 - ΨΥΞΗ – Ρυθμίστε στη χαμηλότερη θερμοκρασία.
 - ΘΕΡΜΑΝΣΗ – Ρυθμίστε στην υψηλότερη θερμοκρασία.
4. Λειτουργήστε τη μονάδα για περίπου 8 λεπτά σε κάθε λειτουργία και βεβαιωθείτε ότι όλες οι λειτουργίες λειτουργούν σωστά και ανταποκρίνονται στο τηλεχειριστήριο. Συνιστώμενοι έλεγχοι:
 - 4.1 Επιβεβαιώστε ότι η θερμοκρασία του αέρα εξόδου ανταποκρίνεται κατάλληλα στις λειτουργίες ΨΥΞΗΣ και ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.
 - 4.2 Βεβαιωθείτε ότι το νερό αποστραγγίζεται σωστά από τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης.
 - 4.3 Βεβαιωθείτε ότι η περσίδα και οι εκτροπείς (εάν υπάρχουν) περιστρέφονται σωστά.
5. Παρατηρήστε την απόδοση του κλιματιστικού κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας για τουλάχιστον 30 λεπτά.
6. Αφού ολοκληρώσετε με επιτυχία τη δοκιμαστική λειτουργία, επαναφέρετε τις ρυθμίσεις στο κανονικό και πατήστε το κουμπί ON/OFF στο τηλεχειριστήριο για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα.
7. Δώστε οδηγίες στο χρήστη να διαβάσει προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν από τη λειτουργία. Δείξτε πώς να χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό, εξηγήστε τις βασικές γνώσεις σέρβις και συντήρησης και υπενθυμίστε στον χρήστη να αποθηκεύει σωστά όλα τα αξεσουάρ.

Σημείωση:

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι εκτός του εύρους λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα «Οδηγίες λειτουργίας») και η λειτουργία ΨΥΞΗ ή ΘΕΡΜΑΝΣΗ δεν μπορεί να λειτουργήσει, ανασηκώστε τον μπροστινό πίνακα και χρησιμοποιήστε το κουμπί έκτακτης ανάγκης για να λειτουργήσει τη μονάδα σε λειτουργία ΨΥΞΗΣ ή ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ Προειδοποίηση	- Πριν από τον καθαρισμό, κλείστε τη μονάδα και αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος για τουλάχιστον 5 λεπτά. - Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει το κλιματιστικό να καθαρίζεται ή να ξεπλένεται με νερό. - Μη χρησιμοποιείτε πτητικά υγρά (π.χ. διαλυτικό ή βενζίνη) για να καθαρίσετε το κλιματιστικό. Αυτά μπορεί να προκαλέσουν ζημιά. Αντίθετα, χρησιμοποιήστε ένα μαλακό στεγνό πανί ή ένα βρεγμένο πανί βουτηγμένο σε ουδέτερο απορρυπαντικό. - Καθαρίζετε τακτικά την οθόνη του φίλτρου για να αποτρέψετε τη συσσώρευση σκόνης, η οποία μπορεί να μειώσει την απόδοση του φιλτραρίσματος. Σε περιβάλλοντα με σκόνη, αυξήστε τη συχνότητα καθαρισμού όπως απαιτείται. - Αφού αφαιρέσετε την οθόνη του φίλτρου, αποφύγετε να αγγίζετε τα πτερύγια της εσωτερικής μονάδας για να αποφύγετε τις γρατσουνιές.
Καθαρίστε τη μονάδα	 <40°C Στύψτε το πανί και σκουπίστε απαλά την επιφάνεια της μονάδας. Συμβουλή: Σκουπίζετε συχνά για να διατηρείτε το κλιματιστικό καθαρό και να διατηρείτε καλή εμφάνιση.
Αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση φίλτρου	- Πιάστε την ανυψωμένη λαβή στο φίλτρο με το χέρι και, στη συνέχεια, τραβήξτε το φίλτρο προς τα έξω και ελαφρώς μακριά από τη μονάδα, έτσι ώστε το επάνω άκρο να διαχωριστεί από τη μονάδα. - Ανασηκώστε το φίλτρο προς τα πάνω για να το αφαιρέσετε εντελώς. - Κατά την επανεγκατάσταση του φίλτρου, εισαγάγετε το κάτω άκρο της οθόνης φίλτρου στην αντίστοιχη θέση της μονάδας και, στη συνέχεια, πιέστε το πάνω άκρο στην υποδοχή λυγισμού του σώματος της μονάδας μέχρι να ασφαλίσει καλά. 
Καθαρίστε το φίλτρο	 Βγάλτε το φίλτρο  Καθαρίστε το φίλτρο με σαπουνόνερο και στεγνώστε το στον αέρα Τοποθετήστε ξανά το φίλτρο Συμβουλή: Εάν συσσωρευτεί σκόνη στο φίλτρο, καθαρίστε το αμέσως για να εξασφαλίσετε καθαρό αέρα και να διατηρήσετε την αποτελεσματική λειτουργία του κλιματιστικού.
Υψηρεσία και συντήρηση	- Εάν το κλιματιστικό δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες από το τηλεχειριστήριο και αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος. - Κατά την εκκίνηση του κλιματιστικού μετά από μακροχρόνια διακοπή λειτουργίας: - Καθαρίστε τη μονάδα και την οθόνη φίλτρου. - Ελέγξτε για εμπόδια στις εισόδους και εξόδους αέρα τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών μονάδων. - Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αποστράγγισης είναι καθαρός και ανεμπόδιστος. - Τοποθετήστε ξανά τις μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο και βεβαιωθείτε ότι η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ
Η συσκευή δεν λειτουργεί	Διακοπή ρεύματος/βύσμα που τραβήχτηκε.
	Κατεστραμμένο μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας.
	Ελαττωματικός θερμομαγνητικός διακόπτης κυκλώματος συμπιεστή.
	Ελαττωματική προστατευτική συσκευή ή ασφάλειες.
	Χαλαρές συνδέσεις ή βύσμα τραβηγμένο.
	Συσκευή σε κατάσταση αυτοπροστασίας.
	Τάση υψηλότερη ή χαμηλότερη από το εύρος τάσης.
	Ενεργή λειτουργία TIMER-ON.
	Κατεστραμμένος ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου.
Παράξενη οσμή	Βρώμικο φίλτρο αέρα.
Θόρυβος τρεχούμενου νερού	Αντίστροφη ροή υγρού στο κύκλωμα ψυκτικού.
Μια λεπτή ομίχλη προέρχεται από την έξοδο αέρα	Αυτό συμβαίνει όταν ο αέρας στο δωμάτιο γίνεται πολύ κρύος, για παράδειγμα στις λειτουργίες "ΨΥΞΗ" ή "ΑΦΥΓΡΑΝΣΗ/ΣΤΕΓΝΩΜΑ".
Ακούγεται ένας περίεργος θόρυβος	Αυτός ο θόρυβος προκαλείται από τη διαστολή ή τη συστολή του μπροστινού πίνακα λόγω διακυμάνσεων της θερμοκρασίας και δεν υποδηλώνει πρόβλημα.
Ανεπαρκής ροή αέρα, είτε ζεστό είτε κρύο	Ακατάλληλη ρύθμιση θερμοκρασίας.
	Φραγμένες εισοδοι και εξοδοι κλιματιστικού.
	Βρώμικο φίλτρο αέρα.
	Η ταχύτητα του ανεμιστήρα έχει ρυθμιστεί στο ελάχιστο.
	Άλλες πηγές θερμότητας στο δωμάτιο.
	Χωρίς ψυκτικό μέσο.
Η συσκευή δεν ανταποκρίνεται σε εντολές	Το τηλεχειριστήριο δεν είναι αρκετά κοντά στην εσωτερική μονάδα.
	Οι μπαταρίες του τηλεχειριστηρίου πρέπει να αντικατασταθούν.
	Εμπόδια μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και του δέκτη σήματος στην εσωτερική μονάδα.
Η οθόνη είναι απενεργοποιημένη	Ενεργή λειτουργία DISPLAY.
	Διακοπή ρεύματος.
Απενεργοποιήστε αμέσως το κλιματιστικό και διακόψτε την παροχή ρεύματος σε περίπτωση:	Περίεργοι θόρυβοι κατά τη λειτουργία.
	Ελαττωματικός ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου.
	Ελαττωματικές ασφάλειες ή διακόπτες.
	Έχει ψεκαστεί νερό ή έχουν εισαχθεί αντικείμενα στη συσκευή.
	Υπερθερμασμένα καλώδια ή βύσματα.
	Πολύ έντονες μυρωδιές που προέρχονται από τη συσκευή.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ

Σε περίπτωση σφάλματος, η οθόνη στην εσωτερική μονάδα εμφάνισε τους ακόλουθους κωδικούς σφάλματος:

Εκθέτω	Περιγραφή του προβλήματος
Ε1	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου
Ε2	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας σωλήνα εσωτερικού χώρου
Ε3	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού σωλήνα
Ε4	Διαρροή ή βλάβη ψυκτικού συστήματος
Ε5	Δυσλειτουργία κινητήρα ανεμιστήρα εσωτερικού χώρου
Ε7	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού χώρου
Ε0	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικού και εξωτερικού χώρου
Ε8	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης εξωτερικού χώρου
Ε9	Σφάλμα μονάδας IPM εξωτερικού χώρου
ΕΑ	Σφάλμα ανίχνευσης εξωτερικού ρεύματος
ΕΕ	Σφάλμα EEPROM PCB εξωτερικού χώρου
ΕΗ	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης εξωτερικού χώρου
ΕF	Βλάβη κινητήρα ανεμιστήρα εξωτερικού χώρου

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ (Ευρωπαϊκή)

Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό και άλλα δυνητικά επικίνδυνα υλικά. Κατά την απόρριψη αυτής της συσκευής, ο νόμος απαιτεί ειδική συλλογή και επεξεργασία. ΜΗΝ απορρίπτετε αυτό το προϊόν ως οικιακά απορρίμματα ή μη ταξινομημένα αστικά απορρίμματα.

Κατά την απόρριψη αυτής της συσκευής, έχετε τις ακόλουθες επιλογές:

- Μεταφέρετε τη συσκευή σε μια καθορισμένη δημοτική εγκατάσταση συλλογής ηλεκτρονικών απορριμμάτων.
 - Όταν αγοράζετε μια νέα συσκευή, ο πωλητής λιανικής θα πάρει πίσω την παλιά δωρεάν. Ο κατασκευαστής θα δεχτεί επίσης την παλιά συσκευή δωρεάν.
 - Πουλήστε τη συσκευή σε πιστοποιημένους εμπόρους παλιοσιδερων.
- Η απόρριψη αυτής της συσκευής σε δάση ή άλλο φυσικό περιβάλλον θέτει σε κίνδυνο την υγεία σας και βλάπτει το περιβάλλον. Επικίνδυνες ουσίες μπορεί να διαρρεύσουν στα υπόγεια ύδατα και να εισέλθουν στην τροφική αλυσίδα.



СЪДЪРЖАНИЕТО

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ.....	
НАИМЕНОВАНИЕ НА ЧАСТИ.....	
ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	
ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ (R32).....	
ИНСТРУКЦИИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ.....	
МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО.....	
МОНТАЖ.....	
ТЕСТОВА ОПЕРАЦИЯ НА ВЪНШНО.....	
ТЯЛО.....	
ПОДДРЪЖКА.....	
ОТСТРАНЯВАНЕ.....	

* Дизайнът и спецификациите подлежат на промяна без предизвестие за подобряване на продукта. Консултирайте се с търговската агенция или производителя за подробности.

* Формата и позицията на бутоните и индикаторите може да варират в зависимост от модела, но функцията им е една и съща.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ИНСТАЛАТОРА

- А. Прочетете внимателно това ръководство, преди да инсталирате и използвате уреда.
- Б. По време на монтажа на вътрешното и външното тяло достъпът до работната зона трябва да бъде ограничен, за да се предотврати навлизането на деца. Възможно е да възникнат непредвидими инциденти.
- В. Уверете се, че основата на външното тяло е здраво и здраво фиксирана.
- Г. Уверете се, че въздухът не може да влезе в хладилната система и проверете за течове на хладилен агент при преместване на климатика.
- Д. Извършете тестов цикъл след инсталиране на климатика и запишете работните данни.
- Е. Защитете вътрешното тяло с предпазител с подходящ капацитет за максимален входен ток или с друго подходящо устройство за защита от претоварване.
- Ж. Уверете се, че мрежовото напрежение съответства на стойността, показана на табелката с данни. Поддържайте превключвателя или щепсела чисти. Поставете щепсела правилно и здраво в контакта, за да избегнете риска от токов удар или пожар поради лош контакт.
- З. Проверете дали контактът е подходящ за щепсела; В противен случай сменете гнездото.
- И. Уредът трябва да бъде снабден със средство за изключване от захранващата мрежа, с разделяне на контактите във всички полюси, което осигурява пълно изключване при пренапрежение условия категория III. Това устройство трябва да бъде включено във фиксираното окабеляване в съответствие с разпоредбите за окабеляване.
- К. Климатикът трябва да бъде инсталиран от професионален или квалифициран персонал.
- Л. Не инсталирайте уреда по-близо от 50 см до запалими вещества (като алкохол и др.) или в контейнери под налягане (напр. спрейове).
- М. Ако уредът се използва в зони без достатъчна вентилация, трябва да се вземат предпазни мерки, за да се предотврати изтичане на хладилен газ в околната среда и създаване на опасност от пожар.
- Н. Опаковъчните материали могат да се рециклират и трябва да се изхвърлят в подходящи отделни контейнери за отпадъци. Занесете климатика в края на полезния му живот в определен център за събиране на отпадъци за изхвърляне.
- О. Използвайте климатика само според инструкциите в това ръководство. Тези инструкции не обхващат всички възможни условия или ситуации. Както при всеки електрически домакински уред, здравият разум и предпазливостта винаги се препоръчват при инсталиране, експлоатация и поддръжка.
- П. Уредът трябва да бъде инсталиран в съответствие с приложимите национални разпоредби.
- Р. Преди да получите достъп до клемите, изключете всички захранващи вериги от захранването.
- С. Уредът трябва да бъде инсталиран в съответствие с националните разпоредби за окабеляване.
- Т. Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години и от хора с намалени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и знания, при условие че са под наблюдение или са инструктирани относно безопасната употреба на уреда и разбират свързаните с това опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката на потребителя не трябва да се извършват от деца без надзор.
- У. Не се опитвайте да инсталирате климатика сами; Винаги се свързвайте със специализиран технически персонал.
- Ф. Почистването и поддръжката трябва да се извършват от квалифициран технически персонал.
- Х. Не изваждайте щепсела, за да изключите уреда, докато работи, тъй като това може да причини искра и да доведе до пожар.
- Ц. Този уред е създаден за климатизация на домашни условия и не трябва да се използва за други цели, като сушене на дрехи или охлаждане на храна.
- Ч. Винаги използвайте уреда с монтиран въздушен филтър. Използването на климатика без въздушен филтър може да доведе до натрупване на прекомерен прах или отломки върху вътрешните компоненти, което води до възможна неизправност.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

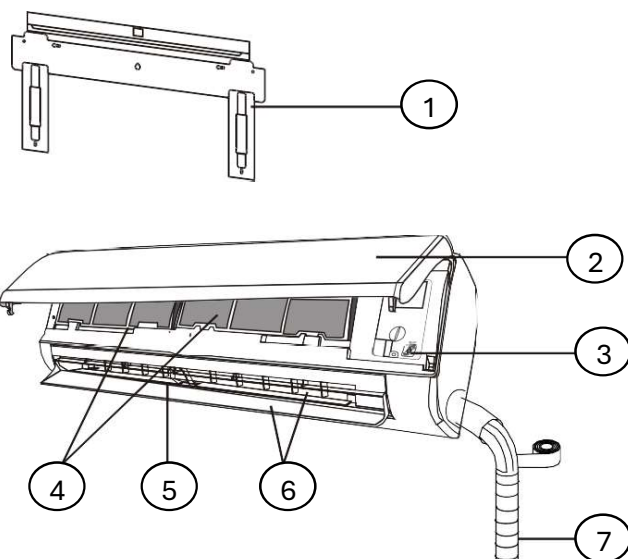
- Ш. Потребителят е отговорен за инсталирането на уреда от квалифициран техник, който трябва да провери дали е заземен в съответствие с действащото законодателство и трябва да инсталира термомагнитен прекъсвач.
- Щ. Батериите в дистанционното управление трябва да бъдат рециклирани или изхвърлени правилно. Когато изхвърляте използвани батерии, моля, изхвърлете ги като сортирани битови отпадъци в подходящ пункт за събиране.
- Ы. Никога не оставайте директно изложени на потока студен въздух за дълго време. Продължителното директно излагане на студен въздух може да бъде вредно за вашето здраве. Особено внимание трябва да се внимава в помещения, където има деца, възрастни или болни хора.
- Э. Ако уредът отделя дим или има миризма на изгоряло, незабавно изключете захранването и се свържете със сервизния център. Продължителната употреба на устройството при такива условия може да причини пожар или токов удар.
- Ю. Ремонтите се извършват само от оторизиран сервизен център на производителя. Неправилните ремонти могат да изложат потребителя на риск от токов удар.
- Я. Посоката на въздушния поток трябва да бъде правилно регулирана. Клапите трябва да бъдат насочени надолу в режим на отопление и нагоре в режим на охлаждане.
- АА. Уверете се, че уредът е изключен от захранването, когато не се използва дълго време или преди да извършите почистване или поддръжка.
- ББ. Изборът на най-подходящата температура може да помогне за предотвратяване на повреда на уреда.

ПРАВИЛА И ЗАБРАНИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

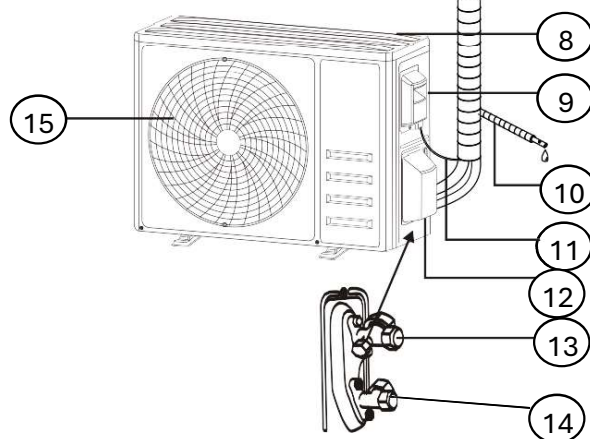
- А. Не огъвайте, дърпайте и не компресируйте захранващия кабел, тъй като това може да го повреди. Токов удар или пожар може да възникне поради повреден захранващ кабел. Повреденият захранващ кабел трябва да бъде заменен от специализиран технически персонал.
- Б. Не използвайте удължителни кабели или адаптери с множество контакти.
- В. Не докосвайте уреда, докато сте боси или когато някоя част от тялото е мокра или влажна.
- Г. Не запушвайте входа или изхода на въздуха на вътрешното или външното тяло. Всяко препятствие намалява работната ефективност на климатика и може да причини неизправност или повреда.
- Д. Не променяйте и не модифицирайте характеристики или компоненти на уреда.
- Е. Не инсталирайте уреда в среда, където въздухът може да съдържа газ, маслена мъгла или сяра, или в близост до източници на топлина.
- Ж. Не стойте, не се катерете и не поставяйте тежки или горещи предмети върху уреда.
- З. Не оставяйте прозорците или вратите отворени за дълги периоди, докато климатикът работи.
- И. Не насочвайте въздушния поток към растения или животни.
- К. Продължителното директно излагане на студения въздушен поток от климатика може да има вредно въздействие върху растенията и животните.
- Л. Не позволявайте климатикът да влиза в контакт с вода. Влагата може да повреди електрическата изолация и да причини токов удар.
- М. Не стойте и не поставяйте предмети върху външното тяло.
- Н. Никога не поставяйте пръчка или други подобни предмети в уреда, тъй като това може да причини нараняване.
- О. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с уреда. Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде заменен от производителя, неговия сервизен агент или персонал с подобна квалификация, за да се избегне опасност.

ИМЕ НА ЧАСТИТЕ

ВЪТРЕШНО ТЯЛО



ВЪТРЕШНО ТЯЛО



Със свален защитни капак

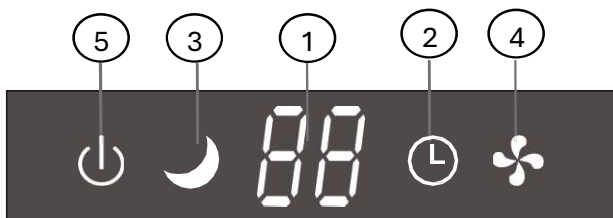
1. Монтажна плоча
2. Преден панел
3. Бутон за спешни случаи
4. Въздушен филтър
5. Изход за въздух
6. Въздушен дефлектор и клапа
7. Свързваща тръба за хладилен агент
8. Вход за въздух
9. Капак на окабеляването
10. Дренажна тръба
11. Свързване
12. Защитен капак на клапана
13. Газов клапан (клапан за ниско налягане)
14. Клапан за течност (клапан за високо налягане)
15. Изход за въздух

Забележка: Тази показана фигура може да се различава от действителния обект. Моля,

ИМЕ НА ЧАСТИТЕ

ВЪТРЕШЕН ДИСПЛЕЙ

Модел А, дисплей в средата на панела на вътрешното тяло



Модел В, дисплей вдясно на панела на вътрешното тяло



Моля, вижте следната таблица според модела, съответстващ на продукта, който сте закупили:

№.	LED	ФУНКЦИЯ
1		Индикатор за таймер, температура и кодове за грешки.
2		Светва по време на работа на таймера.
3		Режим на заспиване
4		Символът се появява, когато устройството е включено, и изчезва, когато устройството е изключено.
5		Символът се появява при включване.

Формата и позицията на превключвателите и индикаторите могат да бъдат различни в зависимост от модела, но тяхната функция е една и съща.

ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

❶ Опитът за използване на климатика при температура извън посочения работен диапазон може да доведе до активиране на защитното устройство на климатика и уредът може да не работи правилно. Затова се опитайте да използвате климатика само при следните температурни условия.

РЕЖИМ	Отопление (°C)	Охлаждане (°C)	Сухо (°C)
Температура			
Стайна температура	0 ~ 30	17 ~ 32	
Външна температура	-20 ~ 30	-15 ~ 53	

Когато захранването е свързано и климатикът се рестартира след изключване или превключи в друг режим по време на работа, защитното устройство ще се активира. Компресорът ще възобнови работата след около 3 минути.

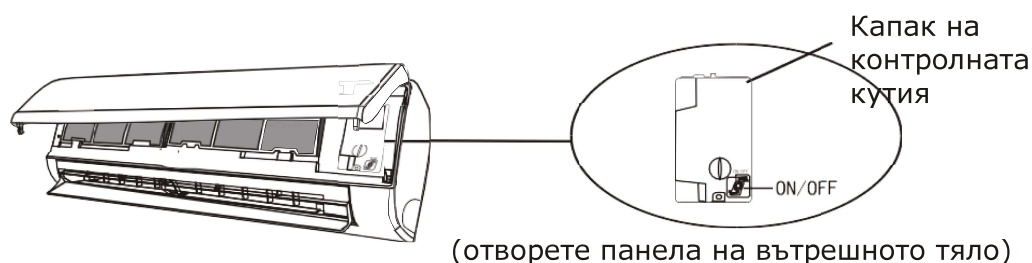
❶ Характеристики на работата на отоплението (приложимо за отоплителна помпа)

Предварително загряване: когато функцията за отопление е активирана, вътрешното тяло ще отнеме 2 ~ 5 минути за предварително загряване, след което климатикът ще започне да се нагрява и ще издуха топъл въздух.

Размразяване: По време на отопление, ако на външното тяло се образува скреж, климатикът автоматично ще активира функцията за размразяване, за да подобри ефективността на отоплението. По време на процеса на размразяване както вътрешните, така и външните вентилатори спират да работят. Климатикът автоматично ще възобнови отоплението, след като размразяването приключи.

❶ Аварийен бутон: отворете панела и намерете аварийния бутон на електронната контролна кутия, когато дистанционното управление не работи. (Винаги натискайте аварийния бутон с изолиран материал.)

Текущо състояние	Операция	Отговарям	Влезте в режим:
Готовност	Натиснете бутона за спешна помощ веднъж	Издава звуков сигнал за кратко	Охлаждане
Режим на готовност (само за	Натиснете аварийния бутон два пъти за 3 секунди	Издава кратки звукови сигнали	Отопление
Бяг	Натиснете бутона за спешна помощ веднъж	Продължава да издава звуков	Разстояние



ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ (R32)

- А. Проверете информацията в това ръководство, за да определите необходимите размери на пространството за монтаж, включително минималните разстояния от съседни конструкции.
- Б. Уредът трябва да бъде инсталиран, експлоатиран и съхраняван в помещение с подова площ, по-голяма от 4 m².
- В. Поддържайте дължината на тръбопровода възможно най-къса.
- Г. Тръбопроводът трябва да бъде защитен от физически повреди и не трябва да се монтира в непроветриво пространство по-малко от 4 m².
- Д. Трябва да се спазва спазването на националните газови разпоредби.
- Е. Механичните връзки трябва да останат достъпни за целите на поддръжката.
- Ж. Следвайте инструкциите в това ръководство за работа, инсталиране, почистване, поддръжка и изхвърляне на хладилния агент.
- З. Пазете всички вентилационни отвори далеч от препятствия.
- И. Забележка: Обслужването трябва да се извършва само според препоръките на производителя.
- К. Предупреждение: Уредът трябва да се съхранява на добре проветриво място, където размерът на помещението съответства на определената площ на операционната зала.
- Л. Предупреждение: Уредът трябва да се съхранява в помещение без непрекъснато работещ открит огън (например работещ газов уред) или други източници на запалване (например, работещ електрически нагревател).
- М. Уредът трябва да се съхранява, за да се предотвратят механични повреди.
- Н. Целесъобразно е всеки, който трябва да работи в хладилен агент, да притежава валиден и актуален сертификат, издаден от оценяващ орган, акредитиран от индустрията, като признава компетентността му да борава с хладилни агенти, в съответствие със съответната индустриална спецификация. Сервизните операции се извършват само в съответствие с препоръките на производителя. Операциите по поддръжка и ремонт, изискващи помощ от други квалифицирани лица, трябва да се извършват под наблюдението на лице, компетентно в използването на запалими хладилни агенти.
- О. Всяка работна процедура, засягаща предпазните устройства, трябва да се извършва само от компетентен персонал.
- П. Предупреждение:**
- Не използвайте методи за ускоряване на размразяването или почистването, различни от препоръчаните от производителя.
 - Уредът трябва да се съхранява в помещение без непрекъснато работещи източници на запалване (например: открит пламък, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).
 - Не пробивайте и не изгаряйте уреда.
 - Имайте предвид, че хладилните агенти може да са без мирис.



A2L



Прочетете
ръководството на
оператора



Инструкции за експлоатация



Прочетете
техническото
ръководство

Внимание: Опасност от пожар

Р. Информация за обслужването

- А) Проверки на зоната Преди
да започнете работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, извършете

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ (R32)

проверки за безопасност, за да сте сигурни, че рискът от запалване е сведен до минимум. За всеки ремонт на хладилната система трябва да се спазват следните предпазни мерки преди започване на работа.

Б) Работна

процедура Работата трябва да се извършва по контролирани процедури, за да се сведе до минимум наличието на запалим газ или пара по време на работа.

В) Обща работна зона

Целият обслужващ персонал и други в близост трябва да бъдат информирани за естеството на извършваната работа. Избягвайте работа в затворени пространства. Отделете зоната около работното пространство и се уверете, че запалими материали са правилно контролирани, за да поддържате безопасни условия.

Г) Проверка за наличие на хладилен агент

Зоната трябва да се провери с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на работа, за да се гарантира, че техникът е наясно с всяка потенциално запалима атмосфера. Оборудването за откриване на течове трябва да е подходящо за запалими хладилни агенти (без искри, адекватно запечатани или искробезопасни).

Д) Наличие на пожарогасител Ако се изисква

гореща работа по хладилното оборудване или свързаните с него части, трябва да има подходящо пожарогасително оборудване. В близост до зоната за зареждане трябва да се съхранява пожарогасител със сух прах или CO₂.

Е) Никое

лице, извършващо работа с хладилна система с открити тръбопроводи, не трябва да използва източници на запалване, тъй като това може да създаде риск от пожар или експлозия. Всички потенциални източници на запалване, включително пушене, трябва да се държат далеч от обекта по време на монтаж, ремонт, отстраняване или изхвърляне, когато може да се освободи хладилен агент. Преди да започнете работа, проучете района, за да се уверите, че няма запалими опасности или рискове от запалване. Трябва да се поставят знаци "Пушенето е забранено".

Ж) Проветриво

помещение Уверете се, че зоната е отворена или достатъчно проветрена, преди да отворите системата или да извършите гореща работа. Поддържайте вентилация през цялата работа. Вентилацията трябва безопасно да разпръсне всеки освободен хладилен агент, за предпочитане да го изпуска на открито.

З) Проверява хладилното оборудване

Когато сменяте електрическите компоненти, уверете се, че те са подходящи за приложението и отговарят на правилните спецификации. Следвайте инструкциите за поддръжка и обслужване на производителя през цялото време. Ако не сте сигурни, консултирайте се с техническия отдел на производителя.

Следните проверки трябва да се прилагат за инсталации, използващи запалими хладилни агенти:

- Стойността на зареждането съответства на размера на помещението, където са монтирани части, съдържащи хладилен агент.
- Вентилационното оборудване и изходите работят правилно и са безпрепятствени.
- Ако се използва индиректен хладилен кръг, проверете вторичната верига за наличие на хладилен агент
- .- Маркировките на оборудването остават видими и четливи; сменете тези, които не са.
- Тръбите и компонентите се намират там, където не са изложени на вещества, които биха могли да причинят корозия, освен ако не са направени от или защитени от устойчиви на корозия материали.

И) Проверки на електрически устройства

Ремонтът и поддръжката на електрическите компоненти трябва да включват първоначални проверки за безопасност и процедури за проверка. Ако неизправност може да компрометира безопасността, не включвайте отново захранването, докато не бъде коригирано. Ако незабавната корекция е невъзможна, но работата трябва да

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ (R32)

продължи, използвайте адекватно временно решение и информирайте собственика на оборудването.

Първоначалните проверки за безопасност трябва да включват:

- Разреждайте кондензаторите безопасно, за да избегнете искри.
- Уверете се, че не са изложени електрически части под напрежение или окабеляване по време на зареждане, възстановяване или продухване на системата.
- Проверете непрекъснатостта на земните връзки.

С. Ремонт на запечатани компоненти

А) По време на ремонта на запечатани компоненти изключете всички електрически захранвания от оборудването, преди да премахнете запечатаните капацити или подобни части. Ако захранването трябва да остане включено по време на обслужването, постоянно работещото откриване на течове трябва да бъде разположено в най-критичната точка, за да предупреди за опасности.

Б) Обърнете особено внимание, за да се уверите, че работата с електрическите компоненти не компрометира нивото на защита на корпуса. Избягвайте повреда на кабела, прекомерни връзки, нестандартни клеми, повредени уплътнения или неправилни фитинги на щуцерите. Уверете се, че апаратът е здраво монтиран и че уплътненията или уплътнителните материали не са се влошили. Резервните части трябва да отговарят на спецификациите на производителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използването на силиконов уплътнител може да намали ефективността на определено оборудване за откриване на течове. Искробезопасните компоненти не изискват изолация преди обслужване.

Т. Ремонт на искробезопасни компоненти

Не прилагайте постоянни индуктивни или капацитивни товари към веригата, без да проверите дали границите на напрежението и тока за оборудването не са превишени. Искробезопасните компоненти са единствените, които могат да се обслужват на живо в запалима атмосфера. Тестовото оборудване трябва да бъде правилно оценено. Сменяйте компонентите само с тези, посочени от производителя; заместителите могат да запалят изтекъл хладилен агент.

У. Окабеляване

Проверете дали всички кабели са защитени от износване, корозия, прекомерен натиск, вибрации, остри ръбове или други вредни ефекти на околната среда. Помислете за въздействието на стареенето и непрекъснатите вибрации от компоненти като компресори или вентилатори.

Ф. Откриване на запалими хладилни агенти

При никакви обстоятелства не трябва да се използват източници на запалване за търсене или откриване на течове на хладилен агент. Не трябва да се използва халогенна горелка или детектор, използващ открит пламък.

Х. Методи за откриване на течове

Следните методи за откриване на течове са приемливи за системи, съдържащи запалими хладилни агенти. Използват се електронни детектори за течове, но тяхната чувствителност може да изисква калибриране. Калибрирайте оборудването за откриване в зона без хладилен агент. Уверете се, че детекторите не са източници на запалване и са подходящи за типа хладилен агент. Настройте детектора на процент от LFL на хладилния агент и проверете калибрирането при ≤ 25 % концентрация на газ. Течности за откриване на течове могат да се използват с повечето хладилни агенти; Избягвайте почистващи препарати на основата на хлор, които реагират с хладилен агент и корозират медни тръбопроводи. Ако се подозира теч, отстранете или потушете всички пламъци. За течове, изискващи спояване, възстановете или изолирайте целия хладилен агент от системата, след което продувете с безкислороден азот (OFN) преди и по време на спояването.

Ц. Извеждане и евакуация

Когато отваряте хладилния кръг за ремонт или други причини, използвайте стандартни процедури, но спазвайте всички предпазни мерки за запалимост. Следвайте тази последователност:- Възстановете хладилния агент.- Продувете веригата с инертен газ.-

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ (R32)

Евакуирайте.- Прочистете отново с инертен газ.- Отворете веригата чрез рязане или спояване. Оползотворете хладилния агент в одобрени бутилки за възстановяване. Промийте системата с OFN, за да я направите безопасна; Повторете, ако е необходимо. Не използвайте състен въздух или кислород. Промиването се извършва чрез прекъсване на вакуума с OFN до работно налягане, изпускане в атмосферата и издърпване надолу, за да вакуумира отново. Повторете, докато не остане хладилен агент. Преди спояване изпуснете крайния заряд на OFN до атмосферно налягане. Уверете се, че изходът на вакуумната помпа е отдалечен от източниците на запалване и че има подходяща вентилация.

Ч. Ие

Преди да започне тази процедура, техникът трябва да е напълно запознат с оборудването. Препоръчва се безопасно възстановяване на целия хладилен агент. Вземете проби от масло и хладилен агент, преди да ги рекултивирате за анализ. Уверете се, че електричеството е налично преди начало.а) Прегледайте оборудването и неговата работа.б) Изолирайте системата електрически.с) Преди да стартирате, уверете се, че:

- Налично е механично оборудване за бутилки с хладилен агент, ако е необходимо.
- Лични предпазни средства са налични и правилно използвани.
- Възстановяването се наблюдава по всяко време от компетентно лице.
- Оборудването и бутилките за възстановяване отговарят на съответните стандарти.г)

Изпомпвайте системата, ако е възможно.е) Ако вакуумът не може да бъде постигнат, използвайте колектор за отстраняване на хладилния агент от различни части на системата.ф) Поставете бутилката върху везни преди възстановяване.г) Стартирайте машината за рекулпация и работете според инструкциите на производителя.х) Не препълвайте бутилките (максимум 80 % зареждане с течност).и) Не превишавайте работното налягане на цилиндъра, дори временно.ж) След възстановяване, незабавно извадете бутилките и оборудването от обекта и затворете всички изолационни клапани.к) Не зареждайте възстановения хладилен агент в друга система, освен ако не е почистен и тестван.

Ш. Етикетиране

Оборудването трябва да бъде етикетирано, за да показва, че е изведено от експлоатация и изпразнено от хладилен агент. Етикетът трябва да включва датата и подписа. Уверете се, че допълнителните етикети посочват, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.

Щ. Възстановяване

Когато изваждате хладилен агент за обслужване или извеждане от експлоатация, възстановете го безопасно. Когато прехвърляте хладилен агент в бутилки, използвайте само одобрени бутилки за възстановяване с достатъчен капацитет, всеки от които е надлежно етикетиран за конкретния хладилен агент и оборудван с кранове за освобождаване на налягането и спиране в добро състояние. Празните бутилки за възстановяване трябва да бъдат евакуирани и, ако е възможно, охладени преди употреба. Оборудването за възстановяване трябва да е в добро работно състояние, с налични инструкции за експлоатация и подходящо за всички съответни хладилни агенти, включително запалими типове. Трябва да се използват калибрирани везни и маркучи без течове със сигурни съединители. Преди употреба проверете състоянието на машината за възстановяване и уплътнението на електрическите части. Консултирайте се с производителя, ако не сте сигурни. Оползотвореният хладилен агент се връща на доставчика в правилни бутилки с документация за прехвърляне на отпадъци. Не смесвайте хладилни агенти в инсталации за възстановяване или бутилки. Ако компресорите или маслата бъдат отстранени, осигурете евакуация до безопасни нива, така че да не остане запалим хладилен агент в смазката. Извършете евакуация преди връщане на компресорите. Използвайте само електрическо отопление, за да ускорите процеса. Източете маслото безопасно.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Важни съображения

- А) Климатикът трябва да бъде инсталиран от професионален персонал и това ръководство за монтаж е предназначено само за квалифициран монтажен персонал. Спецификациите за инсталиране трябва да отговарят на нашите разпоредби за следпродажбено обслужване.
- Б) При пълнене със запалим хладилен агент всяка неправилна или небрежна работа може да причини сериозни наранявания на хора или материални щети.
- В) След приключване на монтажа трябва да се извърши тест за теч.
- Г) Задължително е да се извърши проверка на безопасността, преди да се поддържа или ремонтира климатик, използващ горим хладилен агент, за да се гарантира, че рискът от пожар е сведен до минимум.
- Д) Необходимо е уредът да работи при контролирани процедури, за да се гарантира, че всеки риск, произтичащ от горим газ или пари по време на работа, е сведен до минимум.
- Е) Изискванията за общото тегло на напълнения хладилен агент и площта на помещението, в което ще бъде монтиран климатикът, са показани в таблици GG.1 и GG.2 по-долу.

Максималното зареждане и необходимата минимална застроена площ

$$m1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Докато LFL е долната граница на запалване в kg/m³, R32 LFL е 0,306 kg/m³.

За уредите със количество зареждане $m1 < M = m2$:

Максималната такса в дадена стая трябва да бъде в съответствие със следното:

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

Необходимата минимална подова площ за инсталиране на уред със зареждане на хладилен агент M (kg) трябва да бъде в съответствие със следното: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Къде:

Таблица GG.1 — Максимален заряд (kg)

Категория	LFL кг/м ³	h ₀ (м)	Разгъната застроена площ (м) ²						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Таблица GG.2 - Минимална площ на помещението (м)²

Категори я	LFL кг/м ³	h ₀ м)	Сума на таксата (M) (kg)						
			Минимална площ на стаята (м) ²						
R32	0.306		1.224кг	1.836кг	2.448кг	3.672кг	4.896кг	6,12 кг	7.956кг
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Принципи за безопасност на инсталацията

А- Безопасност на сайта



Откритият пламък е забранен



Необходима е вентилация

Б- Безопасност при експлоатация



Обърнете внимание на статичното електричество



Трябва да носите защитно облекло и антистатични ръкавици



Не използвайте мобилен телефон

В- Безопасност при инсталиране

- Детектор за течове на хладилен агент.
- Подходящо място за инсталиране.

Моля, имайте предвид, че:

- А) Мястото за монтаж трябва да бъде добре проветрено.
- Б) Мястото за инсталиране и поддръжка на климатик с хладилен агент R32 не трябва да съдържа открит пламък, заваряване, пушене, сушене или други източници на топлина над 548°C, които лесно биха могли да предизвикат открит пламък.
- В) При инсталиране на климатик трябва да се вземат подходящи антистатични мерки, като носене на антистатично облекло и/или ръкавици.
- Г) Необходимо е да се избере място, което е удобно за монтаж и поддръжка, където входовете и изходите за въздух на вътрешното и външното тяло не са заобиколени от препятствия и не са близо до източник на топлина или горима/експлозивна среда.
- Д) Ако вътрешното тяло изтече хладилен агент по време на монтажа, незабавно затворете клапана на външното тяло и целият персонал трябва да напусне зоната, докато изтеклият хладилен агент се разпръсне напълно (приблизително 15 минути). Ако продуктът е повреден, той трябва да бъде върнат в станцията за поддръжка; Заваряването на тръбата за хладилен агент или извършването на друга операция на сайта на потребителя е строго забранено.
- Е) Необходимо е да изберете място, където въздушният поток на входа и изхода на вътрешното тяло е равномерно разпределен.
- Ж) Избягвайте да инсталирате уреда над други електрически уреди, електрически ключове, щепсели, контакти, кухненски шкафове, легла, дивани или други ценни предмети, разположени точно под тръбопроводите от двете страни на вътрешното тяло.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Предложени инструменти:

Инструмент	Картина	Инструмент	Картина	Инструмент	Картина
Стандартен гаечен ключ		Резачка за тръби		Вакуумна помпа	
Регулируем гаечен ключ за полумесец		Отвертки (плоско острие)		Предпазни очила	
Динамометричен ключ		Колектор и габарити		Работни/антистатични ръкавици	
Шестостенни ключове или шестостенни ключове		Ниво		Скала за хладилен агент	
Свредла и свредла		Инструмент за изгаряне		Микрон манометър	
Боркорон / Електрическа ударна бормашина		Амперметър със скоба			

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Дължина на тръбата и допълнителен хладилен агент

Капацитет (Btu/h)	9K-12K	18K-24K
Дължина на тръбата със стандартно зареждане	5 m	5 m
Максимално разстояние между вътрешното и външното тяло	25 m	25 m
Допълнително зареждане с хладилен агент	15 g / m	25 g / m
разлика в нивото между вътрешното и външното тяло	10 m	10 m

Параметри на въртящия момент

Размер на тръбата	Нютон метър (N·m)	Крак със сила на фунта (lbf·ft)	Килограм-сила измервател (kgf·m)
6,35 мм (1/4")	15 – 20	11.1 – 14.8	1.5 – 2.0
9,52 мм (3/8")	31 – 35	22.9 – 25.8	3.2 – 3.6
1/2" (12 мм)	45 – 50	33.2 – 36.9	4.6 – 5.1
15,88 мм (5/8")	60 – 65	44.3 – 48.0	6.1 – 6.6

Кабелни кабели за захранване и свързване

Капацитет (Btu/h)	9 хиляди	12 хиляди	18 хиляди	24 хиляди
	Секционна площ			
Захранващ кабел				
N	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
L	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
⊥ (Земя)	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Свързващ кабел				
N	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
L или (L)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
1	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²
⊥ (Земя)	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²	0,75 mm ²

⚠ Забележка: Тази таблица е предоставена само за справка. Инсталацията трябва да отговаря на изискванията на местните закони и разпоредби.

Забележка за фуги, направени на мястото на монтаж:

Фугите трябва да бъдат тествани с помощта на оборудване за откриване с чувствителност 5 g/година хладилен агент или по-добра, като оборудването е в състояние на изчакване, в експлоатация или под налягане, еквивалентно поне на тези условия.

МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

Стъпка 1: Изберете място за инсталиране

1.1 Уверете се, че инсталацията отговаря на минималните размери, посочени по-долу, и отговаря на минималната и максималната дължина на свързващите тръби, както и на максималната разлика във височината, определена в раздела Предпазни мерки при монтаж.

1.2 Уверете се, че входът и изходът на въздуха са без препятствия, за да се осигури правилен въздушен поток в цялата стая.

1.3 Кондензатът трябва да може да се оттича лесно и безопасно.

1.4 Всички връзки трябва да са лесно достъпни за свързване към външното тяло.

1.5 Вътрешното тяло трябва да се монтира на място, недостъпно за деца.

1.6 Монтажната стена трябва да е достатъчно здрава, за да издържи поне четири пъти пълното тегло и вибрации на уреда.

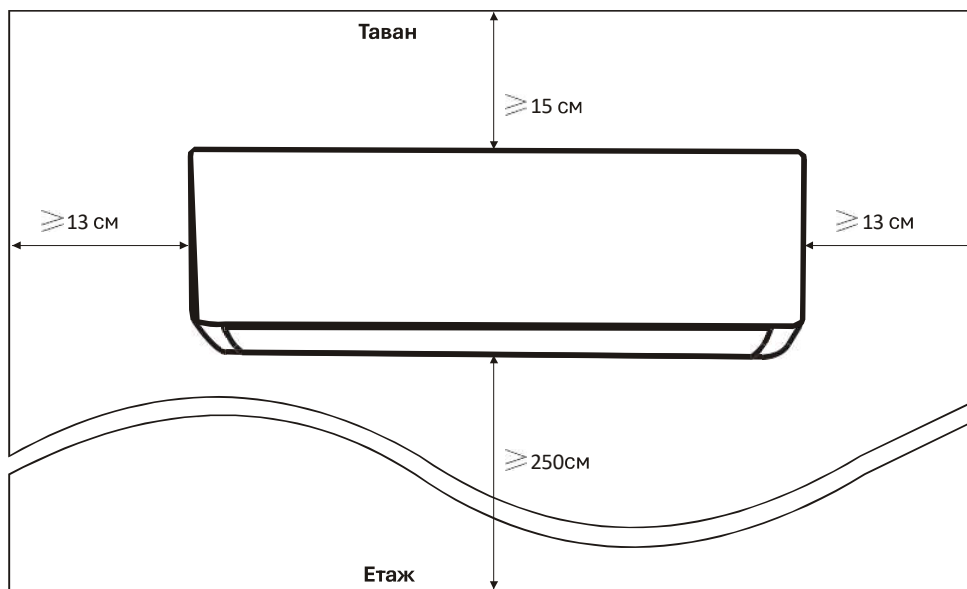
1.7 Въздушният филтър трябва да е лесно достъпен за почистване.

1.8 Осигурете достатъчно свободно пространство за рутинна поддръжка и достъп до сервис.

1.9 Инсталирайте устройството на поне 10 фута (3 м) от всяка телевизионна или радио антена. Работата на климатика може да попречи на радио или телевизионното приемане в райони със слаб сигнал. Може да е необходим усилвател за засегнатото оборудване.

1.10 Не инсталирайте уреда в перално помещение или в близост до басейн, тъй като околната среда може да бъде корозивна.

Минимални хлабини на закрито



МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

Стъпка 2: Инсталирайте монтажна плоча

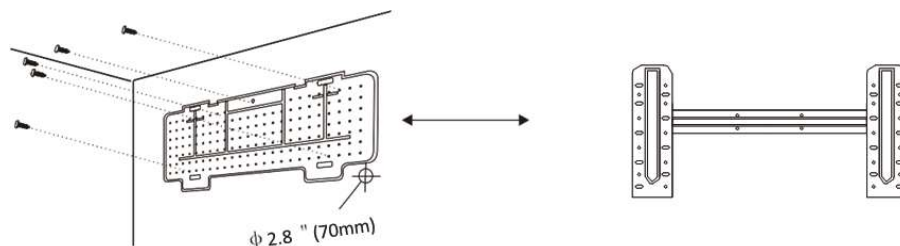
2.1 Свалете монтажната плоча от задната част на вътрешното тяло.

2.2 Уверете се, че са изпълнени минималните изисквания за монтажни размери, посочени в стъпка 1. Въз основа на размера на монтажната плоча определете нейната позиция и я поставете наравно със стената.

2.3 Използвайте нивелир, за да регулирате монтажната плоча в хоризонтално положение, след което маркирайте местата на отворите за винтове на стената.

2.4 Отстранете монтажната плоча и пробийте дупки в маркираните позиции.

2.5 Поставете разширителни гумени тапи в отворите, След това закачете монтажната плоча и я закрепете здраво с винтове.



Забележка:

(I) Уверете се, че монтажната плоча е здраво фиксирана и лежи плоско до стената след монтажа.

(II) Показаната фигура може да се различава от действителния продукт; действителният продукт има предимство.

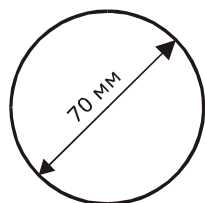
Стъпка 3: Пробийте дупка за стена

Трябва да се пробие отвор за стена, за да се поберат тръбопроводите за хладилен агент, дренажната тръба и свързващите кабели.

3.1 Определете местоположението на отвора за стената въз основа на позицията на монтажната плоча. **3.2** Отворът трябва да е с диаметър най-малко 70 mm и да се пробива под лек ъгъл надолу, за да се улесни отводняването. **3.3** Пробийте отвора на стената с помощта на бормашина от 70 mm, като се уверите, че външната страна е с 5–10 mm по-ниска от вътрешната. **3.4** Монтирайте стенната втулка и капака на стенната втулка (допълнителни компоненти), за да защитите връзката събрание.

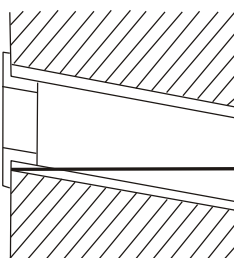
Внимание:

Когато пробивате отвора на стената, уверете се, че не са повредени електрически проводници, водопровод или други скрити компоненти.



Закрит

Калъф за стена
втулка (по



Стенна втулка (по
избор)

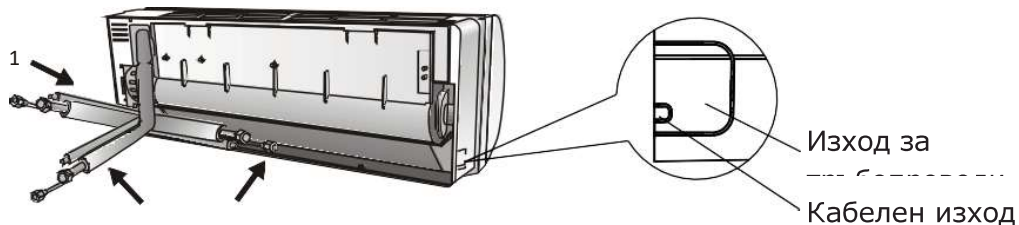
5-10 mm

Малък наклонен ъгъл

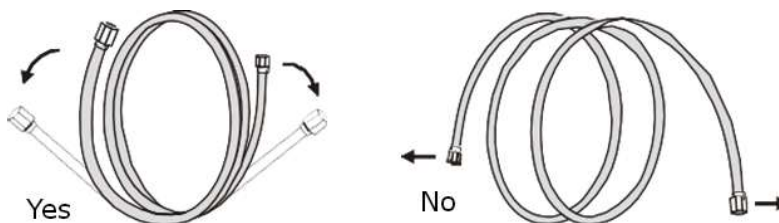
МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

Стъпка 4: Свързване на тръба за хладилен агент

4.1 Въз основа на позицията на отвора на стената изберете подходящия режим на тръбопровода. Има три допълнителни режима на тръбопровода за вътрешното тяло, както е показано на фигурата по-долу. В режим на тръбопровода 1 или режим на тръбопровода 3 създайте прорез, като отрежете пластмасовия лист на изхода на тръбопровода и изхода на кабела от съответната страна на вътрешното тяло с помощта на ножица. Забележка: Когато режете пластмасовия лист на изхода, уверете се, че разрезът е гладък и спретнато подрязан.



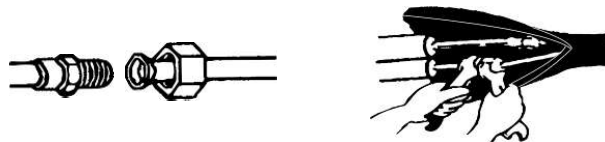
4.2 Огънете свързващите тръби с порта нагоре, както е показано на фигурата.



4.3 Свалете пластмасовите капаци от портовете на тръбите и защитните капачки от краищата на тръбните съединители.

4.4 Уверете се, че портът на всяка свързваща тръба е без прах, мръсотия или отломки и се уверете, че е чист.

4.5 След като подравните центровете, завъртете гайката на свързващата тръба и я затегнете на ръка, доколкото е възможно.



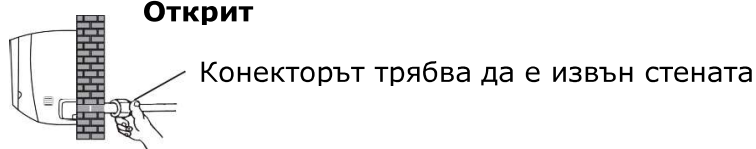
4.6 Използвайте динамометричен ключ, за да затегнете връзката според посочените стойности на въртящия момент в таблицата с изисквания за въртящ момент (вижте таблицата в раздела "Предпазни мерки при монтаж").

4.7 Увийте фугата с изолационен материал.

Забележка: За хладилен агент R32 конекторът трябва да бъде разположен на открито.

Закрит

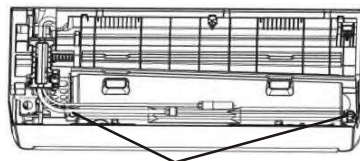
Открит



МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

5: Свържете дренажния маркуч

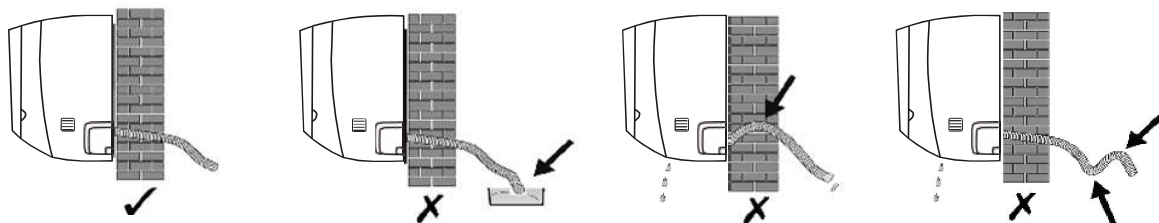
5.1 Регулирайте дренажния маркуч (ако е приложимо). При някои модели двете страни на вътрешното тяло са оборудвани с дренажни отвори. Изберете един порт за закрепване на дренажния маркуч и запечатайте неизползвания порт с предоставената гумена тапа.



Дренажни портове

5.2 Свържете дренажния маркуч към избрания дренажен отвор, като се уверите, че фугата е сигурна и правилно запечатана. 5.3 Увийте плътно фугата с тefлонова лента, за да предотвратите течове.

Забележка: Уверете се, че маркучът няма усуквания или прегъвания и че се накланя надолу непрекъснато, за да предотвратите запушване и да позволите правилно оттичане.



Стъпка 6: Свържете окабеляване

6.1 Изберете правилния размер на кабела според максималния работен ток, посочен на табелката. (Вижте размера на кабела в раздела "Предпазни мерки за инсталиране.") 6.2 Отворете предния панел на вътрешното тяло. 6.3 Използвайте отвертка, за да свалите капака на електрическата контролна кутия и да откриете клемния блок. 6.4 Разхлабете кабела clamp. 6.5 Поставете единия край на кабела в контролната кутия отзад, от дясната страна на вътрешното тяло. 6.6 Свържете проводниците към съответните им клеми, както е показано в електрическата схема на капака на електрическата контролна кутия, и се уверете, че всички връзки са плътни и сигурни. 6.7 Затегнете кабела clamp, за да закрепите здраво кабелите. 6.8 Поставете отново капака на електрическата контролна кутия и затворете предния панел.

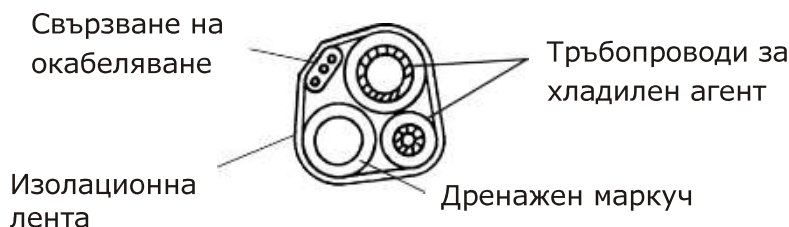


МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

Стъпка 7: Увийте тръбопроводите и кабела

След като тръбите за хладилен агент, свързващите проводници и дренажния маркуч са монтирани, свържете ги заедно с изолационна лента, преди да ги прекарате през отвора на стената. Това спестява място и осигурява защита и изолация.

7.1 Подредете тръбите, кабелите и дренажния маркуч, както е показано на фигурата по-долу.

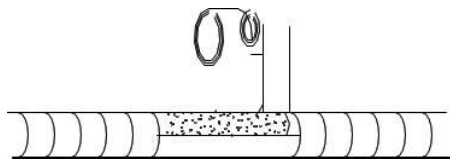


Забележка:

(I) Уверете се, че дренажният маркуч е разположен отдолу.

(II) Избягвайте пресичане или рязко огъване на някоя от частите.

7.2 С помощта на изолационна лента увийте плътно тръбите за хладилен агент, свързващите проводници и дренажния маркуч.



Стъпка 8: Монтирайте вътрешното тяло

8.1 Бавно прекарайте комплектните тръби за хладилен агент, свързващите проводници и дренажния маркуч през отвора на стената. **8.2** Закачете горната част на вътрешното тяло върху монтажната плоча. **8.3** Приложете лек натиск както от лявата, така и от дясната страна на вътрешното тяло, за да сте сигурни, че е здраво захванато. **8.4** Натиснете надолу долната част на вътрешното тяло, така че скобите да се захванат здраво с куки на монтажната плоча. Проверете дали устройството е здраво фиксирано.

В някои случаи, като например когато тръбите за хладилен агент вече са вградени в стената или когато предпочитате да свържете тръбите и проводниците по протежение на стената, следвайте стъпките по-долу:

(I) Закачете горната част на вътрешното тяло към монтажната плоча, без да свързвате тръбопроводите или окабеляването.

(II) Повдигнете вътрешното тяло леко от стената, разгънете скобата на монтажната плоча и я използвайте за поддържане на уреда. Това ще създаде достатъчно място за монтажни работи.

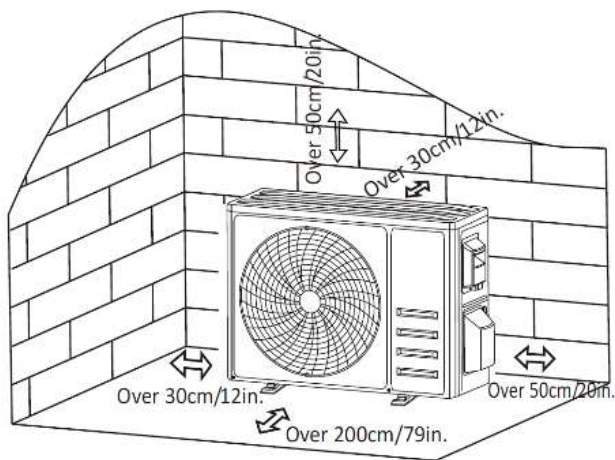
(III) Свържете тръбите за хладилен агент, окабеляването и дренажния маркуч, след което ги увийте, както е описано в стъпки 4 до 7.

МОНТАЖ НА ВЪНШНО ТЯЛО

Стъпка 1: Изберете място за инсталиране

Изберете сайт, който позволява следното:

1.1 Не инсталирайте външното тяло в близост до източници на топлина, пара или запалим газ.**1.2** Не инсталирайте уреда на прекалено ветровити или прашни места.**1.3** Не инсталирайте уреда там, където често преминават хора. Изберете място, където изпускането на въздух и шумът при работа няма да пречат на жителите наблизо.**1.4** Избягвайте да инсталирате уреда там, където ще бъде изложен на пряка слънчева светлина; ако е необходимо, използвайте защитен капак, който не пречи на въздушния поток.**1.5** Осигурете подходящо разстояние, както е показано на диаграмата, за да осигурите правилна циркулация на въздуха.**1.6** Монтирайте външното тяло на безопасно, стабилно и стабилно място.**1.7** Ако външното тяло е подложено на вибрации, поставете гумени подложки под краката на уреда, за да намалите вибрациите и шума.



Стъпка 2: Инсталирайте дренажен маркуч

2.1 Поставете дренажната фуга в отвора, разположен в долната част на външното тяло.

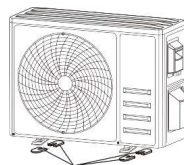
2.2 Свържете дренажния маркуч към съединението и се уверете, че връзката е плътна и сигурна.



Стъпка 3: Закрепете външното тяло

3.1 Според монтажните размери на външното тяло маркирайте позициите на разширителните болтове.**3.2** Пробийте отворите, отстранете бетонния прах и поставете разширителните болтове.**3.3** Ако е приложимо, поставете четири гумени подложки върху отворите за болтове, преди да позиционирате външното тяло (по избор). Това помага за намаляване на вибрациите и шума.**3.4** Поставете основата на външното тяло върху болтовете, подравнени с предварително пробити отвори.**3.5** Използвайте гаечен ключ, за да закрепите здраво външното тяло с болтовете.

Инсталирайте 4 гумени одеяла (по



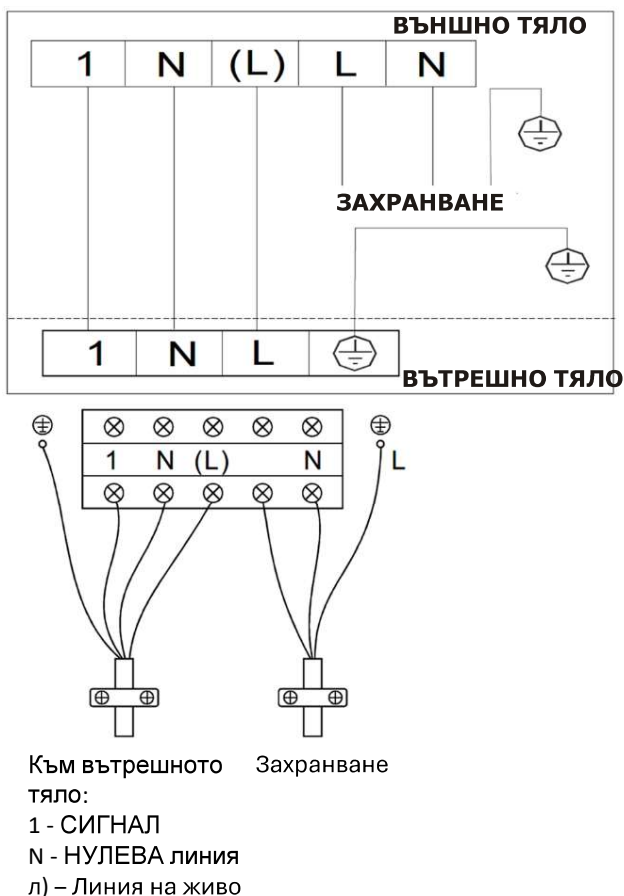
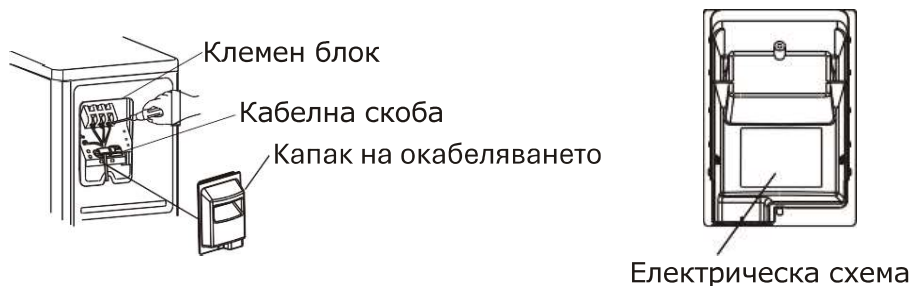
МОНТАЖ НА ВЪНШНО ТЯЛО

Забележка: Външното тяло може да се монтира и на стенна скоба. Следвайте инструкциите, предоставени със скобата за стенен монтаж, за да я закрепите към стената, след това закрепете външното тяло върху него и се уверете, че е нивелирано. Скобата за стенен монтаж трябва да може да издържи поне четири пъти теглото на външното тяло.

Стъпка 4: Инсталирайте окабеляване

4.1 Използвайте отвертка, за да свалите капака на окабеляването, като го развиете, след това го хванете и натиснете внимателно, за да го отделите. **4.2** Разхлабете и свалете кабела clamp. **4.3** Според електрическата схема, поставена вътре в капака на окабеляването, свържете проводниците към съответните клеми и се уверете, че всички връзки са сигурни. **4.4** Поставете отново кабела clamp и капакът на окабеляването.

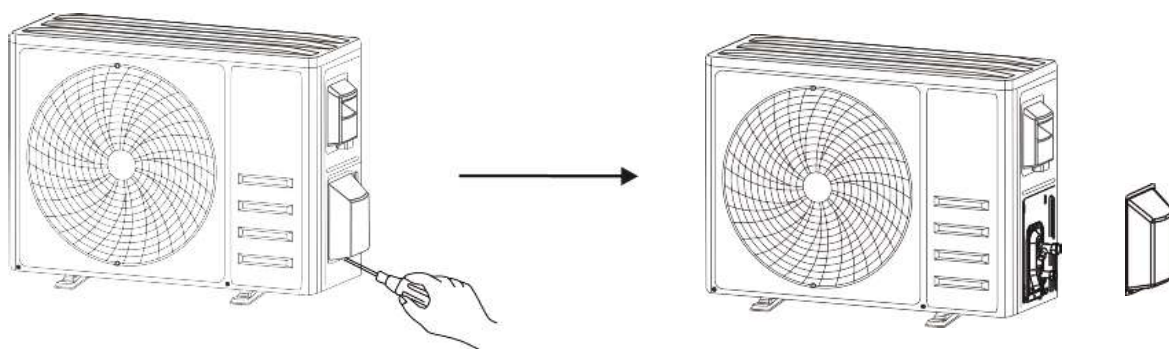
Забележка: Забележка: Преди да свържете кабелите на вътрешното и външното тяло, уверете се, че захранването е напълно изключено.



МОНТАЖ НА ВЪНШНО ТЯЛО

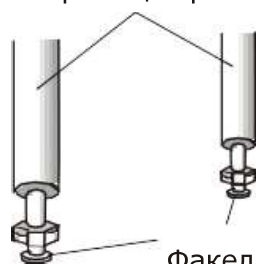
Стъпка 5: Свържете тръбата за хладилен агент

5.1 Развийте капака на клапана и го натиснете внимателно, за да го свалите (ако е приложимо). **5.2** Свалете защитните капачки от краищата на клапаните. **5.3** Свалете пластмасовите капаци от портовете на тръбите. Проверете дали портовете на свързващата тръба са без прах, мръсотия или отломки и се уверете, че са чисти. **5.4** След като подравните центровете, завъртете факелната гайка на свързващата тръба и я затегнете на ръка, доколкото е възможно. **5.5** Използвайте гаечен ключ за задържане на корпуса на клапана и динамометричен ключ, за да затегнете конусната гайка според стойностите на въртящия момент, изброени в таблицата с изисквания за въртящ момент (вижте таблицата в раздела "Монтаж" Предпазни мерки").

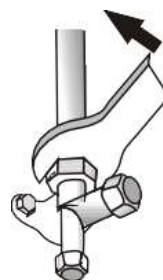


Свалете капака на клапана

Свързващи тръби



Факелни гайки



МОНТАЖ НА ВЪНШНО ТЯЛО

Стъпка 6: Вакуумно изпомпване

6.1 Използвайте гаечен ключ, за да свалите защитните капачки от сервизния порт, клапана за ниско налягане и клапана за високо налягане на външното тяло.

6.2 Свържете маркуча за налягане на манометъра към сервизния порт на клапана за ниско налягане на външното тяло.

6.3 Свържете маркуча за зареждане от манометъра на колектора към вакуумната помпа.

6.4 Отворете клапана за ниско налягане на манометъра на колектора и затворете клапана за високо налягане.

6.5 Включете вакуумната помпа, за да евакуирате системата.

6.6 Поддръжка прахосмукачка в продължение на най-малко 15 минути или докато манометърът покаже $-0,1 \text{ MPa}$ ($\approx -76 \text{ cmHg}$ -14,5psi).

6.7 Затворете клапана за ниско налягане на манометъра на колектора и изключете вакуумната помпа.

6.8 Задръжте вакуума за 5 минути, за да се уверите, че показалецът на манометъра не отскача повече от $0,005 \text{ MPa}$.

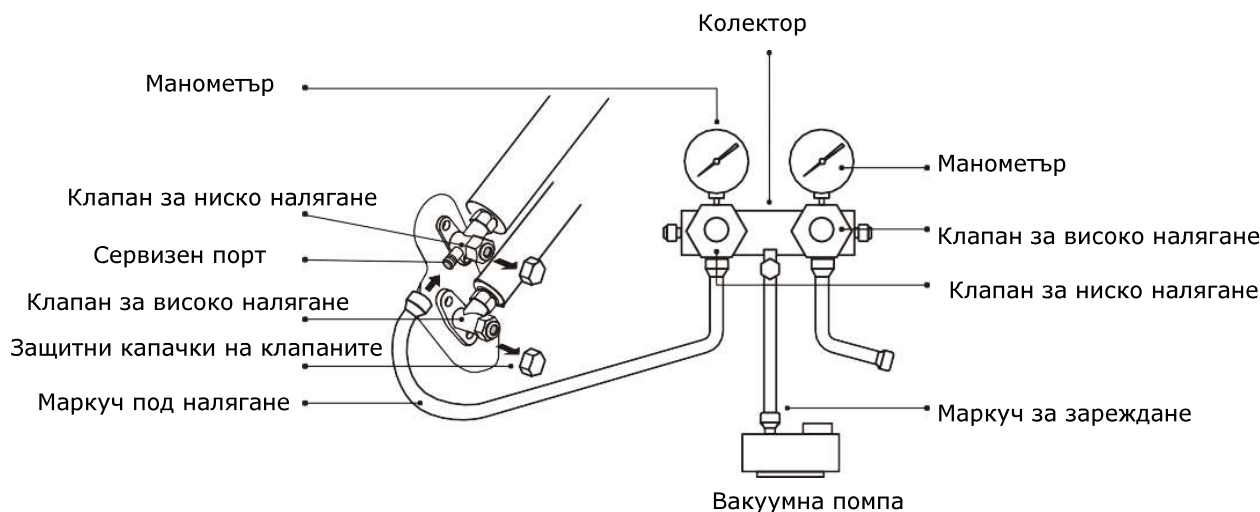
6.9 Използване на шестоъгълен ключ, Отворете клапана за ниско налягане обратно на часовниковата стрелка с $1/4$ оборот, за да позволите на малко количество хладилен агент да напълни системата. След 5 секунди затворете клапана и бързо извадете маркуча под налягане.

6.10 Проверете всички вътрешни и външни връзки за течове с помощта на сапунена вода или детектор за течове.

6.11 Отворете напълно клапаните за ниско и високо налягане на външното тяло с шестоъгълен ключ.

6.12 Поставете отново защитните капачки на сервизния порт, клапана за ниско налягане и клапана за високо налягане на външното тяло.

6.13 Поставете отново капака на клапана.



ТЕСТОВА ОПЕРАЦИЯ

Проверки преди пробно пускане

Направете следните проверки преди пробно изпълнение.

Описание	Метод на проверка
Инспекция на електрическата безопасност	Проверете дали захранването voltage отговаря на спецификацията. Проверете дали има някаква грешна или липсваща връзка между електропроводите, сигналната линия и заземяващите проводници. Проверете дали съпротивлението на земята и изолационното съпротивление отговарят на изискванията.
Проверка на безопасността на инсталацията	Потвърдете посоката и гладкостта на дренажната тръба. Уверете се, че съединението на тръбата за хладилен агент е монтирано напълно. Потвърдете безопасността на външното тяло, монтажната плоча и монтажа на вътрешното тяло. Уверете се, че клапаните са напълно отворени. Уверете се, че вътре в уреда не са останали чужди предмети или инструменти. Потвърдете пълния монтаж на решетката и панела на вътрешното тяло.
Откриване на изтичане на хладилен агент	Тръбното съединение, съединителят на двата клапана на външното тяло, макарата на клапана, заваръчният отвор и т.н., където може да възникне изтичане. Метод за откриване на пяна: Нанесете сапунена вода или пяна равномерно върху частите, където може да възникне изтичане, и наблюдавайте дали се появяват мехурчета или не, ако не, това показва, че резултатът от откриването на теч е безопасен. Метод за детектор на течове: Използвайте професионален детектор за течове и прочетете инструкциите за работа, открийте на мястото, където може да възникне теч. Продължителността на откриването на течове за всяка позиция трябва да продължи 3 минути или повече; Ако резултатът от теста покаже, че има теч, гайката трябва да се затегне и тества отново, докато няма изтичане; След като откриването на течове приключи, увийте открития конектор на вътрешното тяло с топлоизолационен материал и увийте с изолационна лента.

Инструкция за тестово изпълнение

- А. Включете захранването.
- Б. Натиснете бутона ON/OFF на дистанционното управление, за да стартирате климатика.
- В. Натиснете бутона MODE, за да превключвате между режими COOL и HEAT. Задайте температурите, както следва:
 - COOL – Задайте най-ниската температура.
 - ТОПЛИНА – Настройте най-високата температура.
- Г. Работете с уреда за около 8 минути във всеки режим и проверете дали всички функции работят правилно и реагират на дистанционното управление. Препоръчителни проверки:
 - 4.1 Уверете се, че температурата на изходящия въздух реагира правилно в режими COOL и HEAT.
 - 4.2 Проверете дали водата се оттича правилно от дренажния маркуч.
 - 4.3 Уверете се, че жалузите и дефлекторите (ако е приложимо) се въртят правилно.
- Д. Наблюдавайте работата на климатика по време на пробното пускане в продължение на поне 30 минути.
- Е. След успешно завършване на тестовото изпълнение, върнете настройките в нормално състояние и натиснете бутона ON/OFF на дистанционното управление, за да изключите устройството.
- Ж. Инструктирайте потребителя да прочете внимателно това ръководство преди работа. Демонстрирайте как да използвате климатика, обяснете основните познания за обслужване и поддръжка и напомнете на потребителя да съхранява правилно всички аксесоари.

Забележка:

Ако температурата на околната среда е извън работния диапазон (вижте раздела "Инструкции за експлоатация") и режимът COOL или HEAT не може да работи, повдигнете предния панел и използвайте аварийния бутон, за да стартирате уреда в режим COOL или HEAT

ПОДДРЪЖКА

Предупреждение	• Преди почистване изключете уреда и изключете захранването за поне 5 минути. • В никакъв случай климатикът не трябва да се почиства или промива с вода. • Не използвайте летливи течности (напр. разреждател или бензин) за почистване на климатика. Те могат да причинят щети. Вместо това използвайте мека суха кърпа или мокра кърпа, потопена в неутрален препарат. • Почиствайте редовно филтърния екран, за да предотвратите натрупването на прах, което може да намали ефективността на филтрирането. В прашна среда увеличете честотата на почистване, ако е необходимо. • След като извадите филтърния екран, избягвайте да докосвате ребрата на вътрешното тяло, за да предотвратите надраскване.
Почистете уреда	<40°C Изстискайте кърпата на сухо и внимателно избършете повърхността на уреда. Съвет: Избършете често, за да поддържате климатика чист и да поддържате добър външен вид.
Разглобяване и сглобяване на филтър	• Хванете повдигнатата дръжка на филтъра с ръка, след това издърпайте филтъра навън и леко встрани от уреда, така че горният ръб да се отдели от уреда. • Повдигнете филтъра нагоре, за да го премахнете напълно. • Когато инсталирате отново филтъра, поставете долния край на филтърния екран в съответното положение на уреда, след което натиснете горния край в отвора за изкривяване на тялото на уреда, докато се фиксира здраво.
Почистете филтъра	Извадете филтъра <40°C (104°F) Почистете филтъра с сапунена вода и я изсушете на въздух Поставете отново филтъра Съвет: Ако върху филтъра се натрупа прах, почистете го незабавно, за да осигурите чист въздух и да поддържате ефективна работа на климатика.
Обслужване и поддръжка	• Ако климатикът няма да се използва за продължителен период от време, извадете батериите от дистанционното управление и изключете захранването. • При стартиране на климатика след дългосрочно изключване: А. Почистете уреда и филтърния екран. Б. Проверете за препятствия на входовете и изходите за въздух както на вътрешното, така и на външното тяло. В. Уверете се, че дренажната тръба е чиста и безпрепятствена. Г. Поставете отново батериите в дистанционното управление и проверете дали захранването е включено.

ОТСТРАНЯВАНЕ

НЕИЗПРАВНОСТ	ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ
Уредът не работи	Прекъсване на захранването/изваден щепсел.
	Повреден двигател на вентилатора на вътрешното/външното тяло.
	Дефектен термомагнитен прекъсвач на компресора.
	Дефектно защитно устройство или предпазители.
	Разхлабени връзки или изваден щепсел.
	Устройство в състояние на самозащита.
	Voltage по-високо или по-ниско от диапазона на напрежението.
	Активна функция TIMER-ON.
	Повредена електронна платка за управление.
Странна миризма	Мръсен въздушен филтър.
Шум от течаща вода	Обратен поток на течността във веригата на хладилния агент.
Фина мъгла идва от изхода за въздух	Това се случва, когато въздухът в стаята стане много студен, например в режимите "ОХЛАЖДАНЕ" или "ИЗСУШАВАНЕ/СУХО".
Чува се странен шум	Този шум се издава от разширяването или свиването на предния панел поради вариации в температурата и не показва проблем.
Недостатъчен въздушен поток, горещ или студен	Неподходяща настройка на температурата.
	Запушени входове и изходи на климатика.
	Мръсен въздушен филтър.
	Скоростта на вентилатора е минимална.
	Други източници на топлина в стаята.
	Без хладилен агент.
Уредът не реагира на команди	Дистанционното управление не е достатъчно близо до вътрешното тяло.
	Батериите на дистанционното управление трябва да бъдат сменени.
	Препятствия между дистанционното управление и приемника на сигнала във вътрешното тяло.
Дисплеят е изключен	Активна функция DISPLAY.
	Прекъсване на захранването.
Незабавно изключете климатика и прекъснете захранването в случай на:	Странни шумове по време на работа.
	Дефектна електронна платка за управление.
	Дефектни предпазители или превключватели.
	В уреда е напръскана вода или са поставени предмети.
	Прегряти кабели или щепсели.
	Много силни миризми, идващи от уреда.

ОТСТРАНЯВАНЕ

КОД ЗА ГРЕШКА НА ДИСПЛЕЯ

В случай на грешка дисплеят на вътрешното тяло показва следните кодове за грешки:

Дисплей	Описание на неприятността
E1	Повреда на сензора за стайна температура в помещенията
E2	Повреда на сензора за температура на вътрешната тръба
E3	Повреда на сензора за температура на външната тръба
E4	Изтичане или повреда на хладилната система
E6	Неизправност на двигателя на вътрешния вентилатор
E7	Неизправност на сензора за температура на околната среда на открито
E0	Грешка при вътрешна и външна комуникация
E8	Неизправност на сензора за температура на външния разряд
E9	Повреда на външния IPM модул
EA	Външният ток открива повреда
EE	Външна печатна платка EEPROM неизправност
EN	Неизправност на сензора за температура на засмукване на открито
EF	Неизправност на двигателя на външния вентилатор

НАСОКИ ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ (ЕВРОПЕЙСКИ)

Този уред съдържа хладилен агент и други потенциално опасни материали. При изхвърляне на този уред законът изисква специално събиране и третиране. НЕ изхвърляйте този продукт като битови отпадъци или несортирани битови отпадъци.

Когато изхвърляте този уред, имате следните възможности:

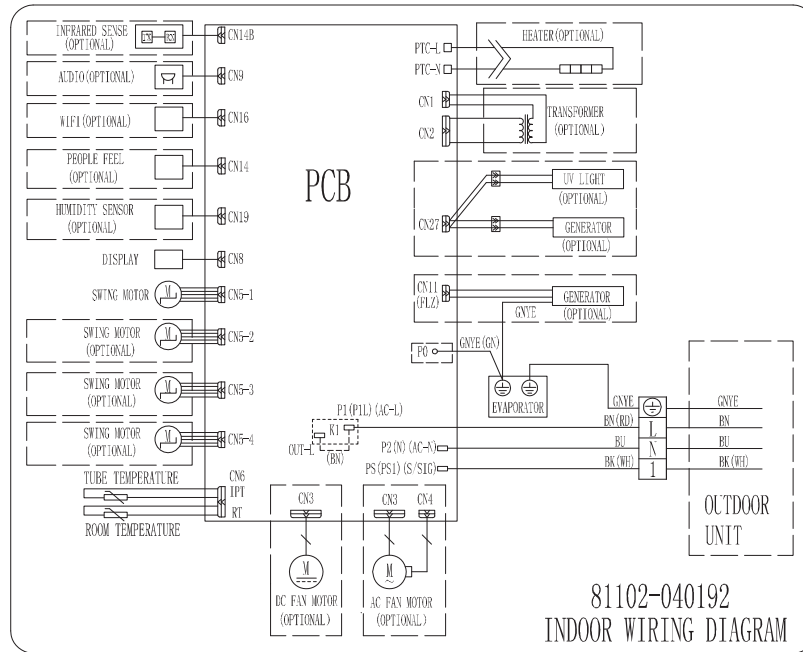
- Занесете уреда в определено битово съоръжение за събиране на електронни отпадъци.
- Когато купувате нов уред, търговецът ще вземе обратно стария безплатно. Производителят също така ще приеме стария уред безплатно.
- Продайте уреда на сертифицирани търговци на скрап.

Изхвърлянето на този уред в гори или друга природна среда застрашава вашето здраве и вреди на околната среда. Опасните вещества могат да изтекат в подпочвените води и да попаднат в хранителната верига.

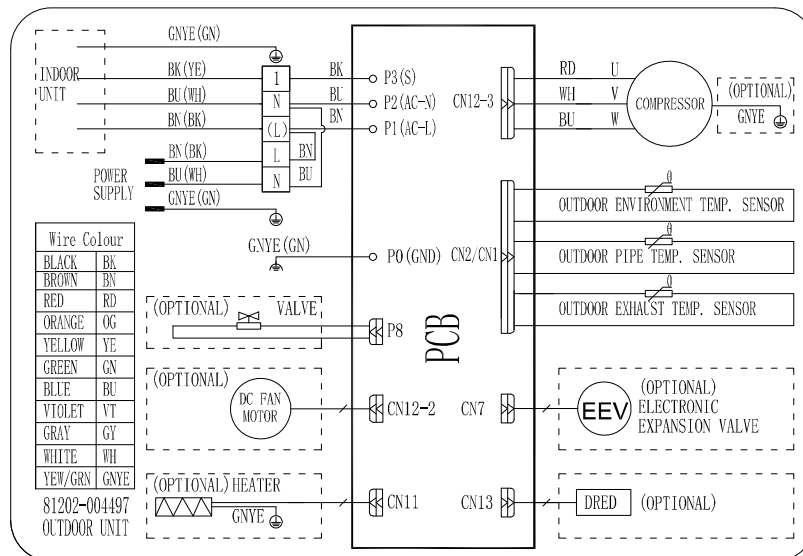


WIRING DIAGRAM

MODEL: KIOS NET 35 MA1-I/AERES NET 35 MA1-I INDOOR UNIT

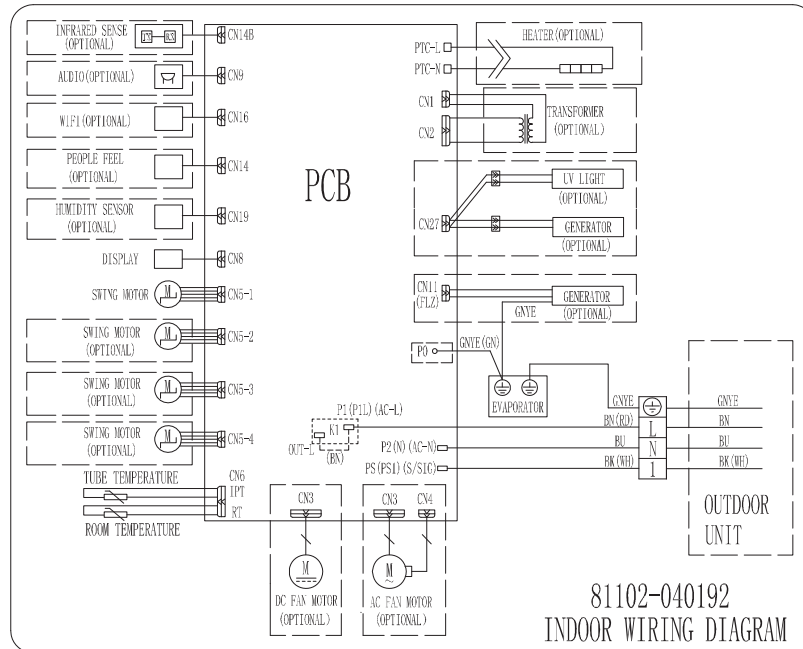


MODEL: KIOS 25 MA1-O/AERES 25 MA1-O OUTDOOR UNIT

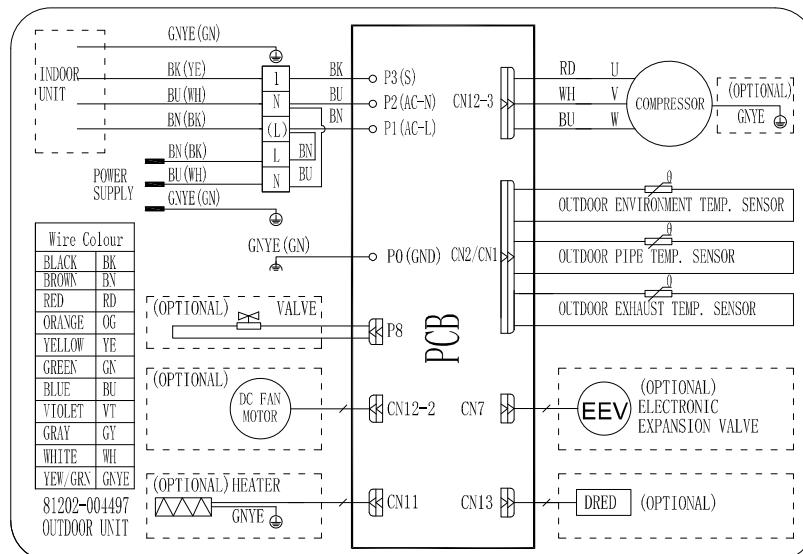


WIRING DIAGRAM

MODEL: KIOS NET 50 MA1-I/AERES NET 50 MA1-I INDOOR UNIT

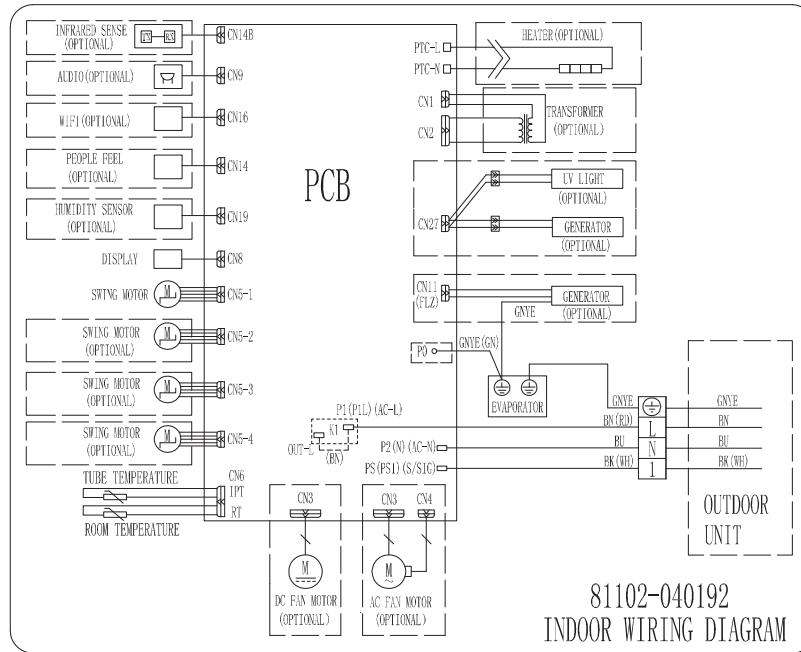


MODEL: KIOS 35 MA1-O/AERES 35 MA1-O OUTDOOR UNIT

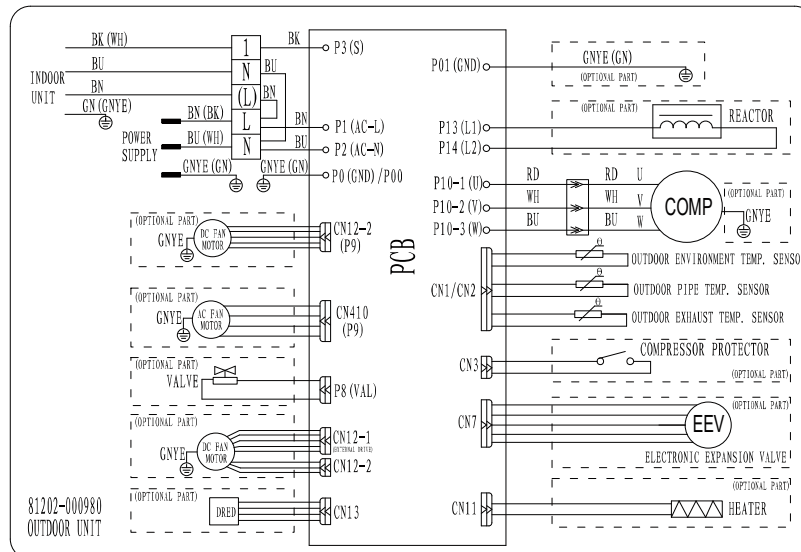


WIRING DIAGRAM

MODEL: KIOS NET 25 MA1-I/AERES NET 25 MA1-I INDOOR UNIT



MODEL: KIOS 50 MA1-O/AERES 50 MA1-O OUTDOOR UNIT





Ariston S.p.A.

Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano (AN) - ITALY
ariston.com