ENGLISH
POLSKIE
УКРАЇНЬКА
ROMÂNĂ
БЪЛГАРСКИ
ΕΛΛΗΝΙΚΑ
SRPSKI
HRVATSKI
ČEŠTINA
MAGYAR

Hisense

USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

MODEL:

AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

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

Contents

Caution Statements 1
Safety Precautions.....3
Composition of the Air-Conditioner 8
Operation Manual
Special Remarks.....10
Trouble Shooting.....10
Installation and Maintenance
1. Safety Notice 12
2. The Tools and Instruments for Installation 13
3. The Installation of the Indoor Unit.....13
3.1 Before Installation 13
3.2 Installation Location 14
3.3 Installation.....14
4. Refrigerant Pipe.....17
4.1 The Pipe Material.....17
4.2 Piping Connection.....17
5. Drain Piping 18
6. Electrical Wiring 19
7. Attaching the Air Return Grille.....21
8. Test Run 21

CAUTION Statements

Alert Symbols：

⚠ DANGER : The symbol refers to a hazard which can result in severe personal injury or death.

⚠ WARNING : The symbol refers to a hazard or an unsafe practice which may result in severe personal injury or death.

⚠ CAUTION : The symbol refers to a hazard or an unsafe practice which may result in personal injury, product or property damage.

NOTE : It refers to the remarks and instruction to the operation, maintenance, and service.

- This air-conditioner should be installed properly by qualified personnel in accordance with the installation instructions provided with the unit.
- Before installation, check if the voltage of the power supply at installation site is the same as the voltage shown on the nameplate.

⚠ DANGER

- You must not carry on any transformation to this product, otherwise, it may cause water leakage, breakdown, short-circuit, electric shock, fire, and so on.
- Piping, welding and other such works should be carried out far away from the flammable explosive material vessels, including the air-conditioner refrigerant, to guarantee the security of the site.
- To protect the air-conditioner from heavy corrosion, avoid installing the outdoor unit where sea water can splash directly onto it or in sulphurous air near a spa. Do not install the air-conditioner where excessively high heat-generating objects are placed.

⚠ WARNING

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the factory or its service department in case of danger.
- The place where this product is installed must have the reliable electrical grounding facility and protection. Please do not connect the grounding of this product to various kinds of air-feeding ducts, drain piping, lightning protection facility as well as other piping lines to avoid receiving an electric shock and damages caused by other factors.
- Wiring must be done by a qualified electrician. All the wiring must comply with the local electrical codes.
- Consider the capacity of the electric current of your electrical meter and socket before installation.
- The power wire where this product is installed is supposed to have the independent leakage protective device and the electric current over-load protection device which are provided for this product.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Means for disconnection, which can provide full disconnection in all poles, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules .

- **Read this manual carefully before using this air-conditioner. If you still have any difficulties or problems, consult your dealer for help.**
- **The air-conditioner is designed to provide you with comfortable room conditions. Use this unit only for its intended purpose as described in this instruction manual.**

CAUTION Statements

⚠ WARNING

- Never use gasoline or other inflammable gas near the air-conditioner, which is very dangerous.
- When the air conditioner operation is abnormal, such as burnt smell, deformation, fire, smoke, and so on, it is forbidden to continue using the air conditioner, the main power switch of the air conditioner must be cut off immediately and the agent must be contacted.

⚠ CAUTION

- Do not turn the air-conditioner on or off from the main power switch. Use the ON/OFF operation button.
- Do not stick anything into the air inlet and air outlet of both the indoor and outdoor units. This is dangerous because the fan is rotating at a high speed.
- Do not cool or heat the room too much if babies or invalids are present.
- The method of connection of the appliance to the electrical supply and interconnection of separate components, and the wiring diagram with a clear indication of the connections and wiring to external control devices and supply cord are detailed in below parts.
- The cord of the H07RN-F type or the electrically equivalent type must be used for power connection and interconnection between outdoor unit and indoor unit. The size of the cord is detailed in outdoor instruction manual.
- Type and rating of circuit breakers / ELB are detailed in outdoor instruction manual.
- The information of dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures is detailed in below parts.

NOTE:

- **Storage condition: Temperature -25~60℃**
  Humidity 30%~80%
- **Heating and electric heater function are not available for cooling only models.**

Precautions for using R32 refrigerant

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

⚠ WARNING

1. **Transport of equipment containing flammable refrigerants.**
Attention is drawn to the fact that additional transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

2. **Marking of equipment using signs**
Signs for similar appliances (containing flammable refrigerants) used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location. All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs. The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together. Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

3. **Disposal of equipment using flammable refrigerants**
Compliance with national regulations

4. **Storage of equipment/appliances**
The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

5. **Storage of packed (unsold) equipment**
- Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
- The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

6. **Information on servicing**

6-1 **Checks to the area**
Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions should be complied with prior to conducting work on the system.

6-2 **Work procedure**
Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

6-3 **General work area**
- All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.
- The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

6-4 **Checking for presence of refrigerant**
- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres.
- Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

6-5 **Presence of fire extinguisher**
- If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand.
- Have a dry powder or CO_2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

6-6 **No ignition sources**
- No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion.
- All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space.
- Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. “No Smoking” signs shall be displayed.

6-7 **Ventilated area**
- Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work.
- A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.
- The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

6-8 **Checks to the refrigeration equipment**
- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.
- At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

⚠ WARNING

•The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

– The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;

– The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;

– If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;

–Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;

–Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

6-9 Checks to electrical devices

- Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.
- If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.
- If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used.
- This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- Initial safety checks shall include:
- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

7. Repairs to sealed components

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

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

8. **Repair to intrinsically safe components**

- Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.
- Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.
- Replace components only with parts specified by the manufacturer.
- Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

9. **Cabling**

- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.
- The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

⚠ WARNING

10. **Detection of flammable refrigerants**
- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks.
- A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

11. **Leak detection methods**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants:
- Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)
- Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.
- Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
- Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.
- If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak.
- Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

12. **Removal and evacuation**
- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose –conventional procedures shall be used.
- However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration.
- The following procedure shall be adhered to:
  - Remove refrigerant;
  - Purge the circuit with inert gas;
  - Evacuate;
  - Purge again with inert gas;
  - Open the circuit by cutting or brazing.
- The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders.
- The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe.
- This process may need to be repeated several times.
- Compressed air or oxygen shall not be used for this task.
- Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum.
- This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.
- This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.
- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

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

14. **Decommissioning**

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail.
It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely.

⚠ WARNING

Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

a) Become familiar with the equipment and its operation.
b) Isolate system electrically.
c) Before attempting the procedure ensure that:
- Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
- All personal protective equipment is available and being used correctly;
- The recovery process is supervised at all times by a competent person;
- Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.

d) Pump down refrigerant system, if possible.
e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

15. **Labelling**

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

16. **Recovery**

- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed.
- Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available.
- All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).
- Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.
- In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.
- Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release.
- Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged.
- Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant.
- The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers.
- Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process.
- When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

⚠ WARNING

•Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X (X see below).
•The installation of pipe-work shall be kept to a a room with a floor area larger than X (X see below).
•The pipe-work shall be complianced with national gas regulations.
• When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
• Do not place any other electrical products or household belongings under indoor unit or outdoor unit.
• Condensation dripping from the unit might get them wet, and may cause damage or malfunction of your property.
• Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
• The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources（for example：open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
• Do not pierce or burn.
• Be aware that refrigerants may not contain an odour.
• To keep ventilation openings clear of obstruction.
• The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
• The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
• Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authoriaes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
• Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
• Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
• The appliance shall be installed and stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
• Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated.
• The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
• Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.

Required minimum room area X (m^2)

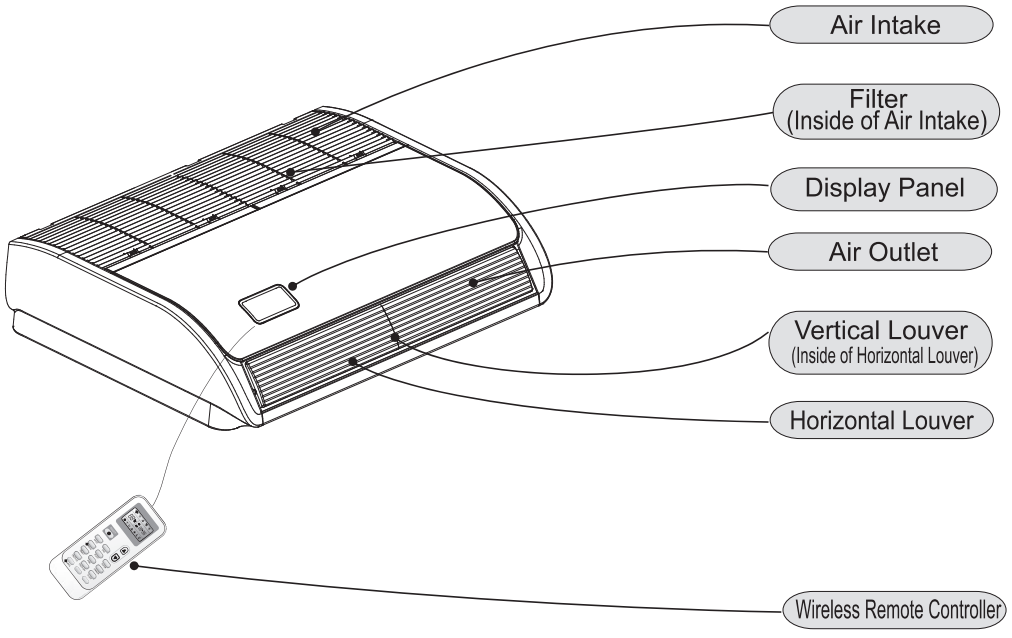
Series	Model	Installation height (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	60/71	111	40	12	8
Split	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

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

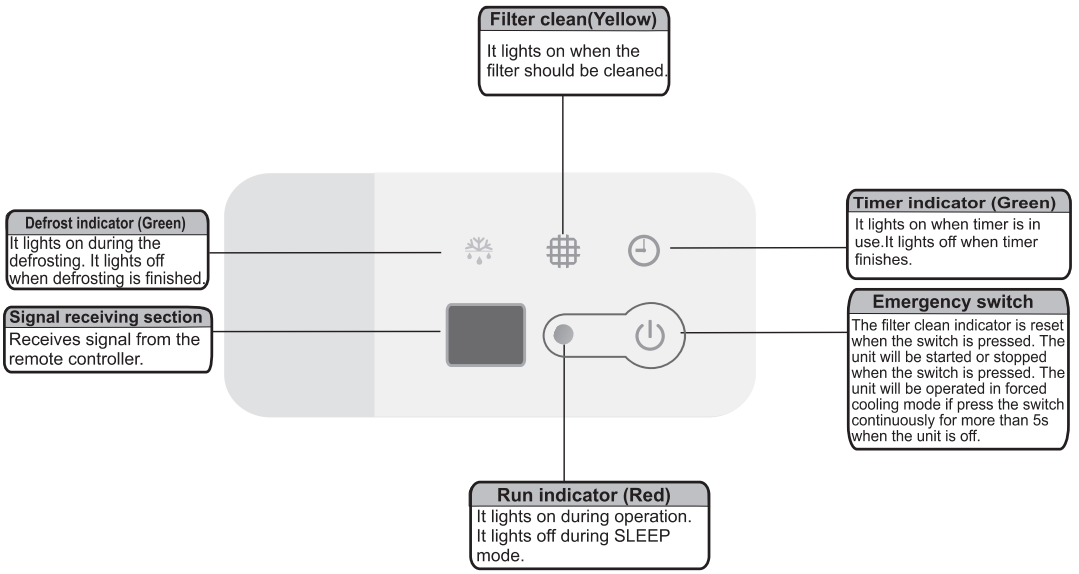
	**WARNING**	This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	**CAUTION**	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	**CAUTION**	This symbol shows that a service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

Composition of the Air-conditioner

Indoor Unit



Display Panel



Notes:

Figures in the manual are only simple representation of the appliance, it may not comply with the appearance of the air conditioner you purchased.

Vertical adjustment louver swing automatically function is only available for some models.

Composition of the Air-conditioner

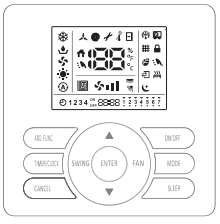
Remote controller (optional)

You can control the air-conditioner with the wired controller or remote controller.
It is used for power ON/OFF, setting the operating mode, temperature, fan speed and other functions.
There are different types of remote controllers which can be used.
Operation instruction will be further specified in remote controller's manual separately.
Please read it carefully before using this appliance and keep it for future reference.

Wired controller







Wireless remote controller







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

Special Remarks

- **3-minute protection after compressor stop**
  To protect compressor, it will be off continuously for at least 3 minutes once it has stopped.
- **5- minute protection**
  Compressor must run for at least 5 minutes once it has operated. During the 5 minutes, compressor will not stop even that the room temperature reaches the set temperature point unless you use remote controller to turn off the unit (all indoor units can be turned off by user).
- **Cooling operation**
  The fan of the indoor unit will never stop running in cooling operation. It continues to operate even if the compressor stops working.
- **Heating operation**
  Heating capacity depends on external factors like outdoor unit temperature. Heating capacity might decrease if outdoor ambient temperature is too low.
- **Anti-freezing function during cooling**
  When the temperature of the air from the indoor outlet is too low, the unit will run for some time under the ventilating mode, to avoid frost or ice forming on the indoor heat exchanger.
- **Cold air prevention**
  During several minutes after the heating mode is started, the fan of the indoor unit will run with low speed or stop until the heat exchanger of the indoor unit reaches a certain temperature to prevent cold draft.
- **Defrosting**
  When the outdoor temperature is too low, frost or ice may form on the outdoor heat exchanger, reducing heating performance. When this happens, the defrosting system of the air conditioner will operate. At the same time the fan in the indoor unit stops (or runs at a very low speed in some cases), to prevent cold draft. After defrosting is over, the heating operation and the fan speed resume.
- **Blowing out the residual heating air**
  When stopping the air conditioner in normal operation, the fan motor will run with low speed for a while to blow out the residual heating air.
- **Auto restart from power break**
  When the power supply is recovered after power break, all presets are still effective and the air conditioner will run according to the previous setting.

Trouble Shooting

⚠ CAUTION

If the trouble still exists even after checking the following, contact your dealer and inform them of the following items.

1. If Trouble still exists

(1) Unit Model Name
(2) Content of Trouble

2. No Operation

Check whether the SET TEMP is set at the correct temperature.

3. Not Cooling or Heating Properly

- Check for obstruction of air flow in outdoor or indoor units.
- Check if there are too many heating sources in the room.
- Check if the air filter is clogged with dust.
- Check if the doors or windows are open.
- Check if the temperature condition is within the operation range.

4. This is Not Abnormal

- **Odour from Indoor Unit**
  Unpleasant odour diffuses from indoor unit after a long period of time. Clean the air filter and panels or allow a good ventilation.
- **Sound from Deforming Parts**
  During system starting or stopping, a sound might be heard. However, this is due to thermal deformation of plastic parts. It is not abnormal.
- **Steam from Outdoor Heat Exchanger**
  During defrosting operation, ice on the outdoor heat exchanger melts resulting in steam.
- **Dew on Air Panel**
  When the cooling operation continues for a long period of time under high humidity conditions, dew can form on the air panel.
- **Refrigerant Flow Sound**
  While the system is being started or stopped, the refrigerant flow sound may be heard.

5. Mode Interfere

Multi-zone outdoor units can only support a single mode at one time (cooling or heating).
When the mode set at one or more indoor unit is different from the mode that outdoor unit is using, mode interfere will occur.

	Cooling	Dry	Heating	Fan
Cooling	√	√	×	√
Dry	√	√	×	√
Heating	×	×	√	×
Fan	√	√	×	√

√ --- Normal
× --- Mode interfere

Outdoor unit always run with the mode of first indoor unit that turned on. When the setting mode of following indoor unit is interfered with it, 3 beeps would be heard, and the indoor unit interfered with the normal running units would turn off automatically.
If auto mode is selected, the actual running mode of the unit will be dominated by the unit of which first select auto mode. (Auto mode is invalid for some models.)

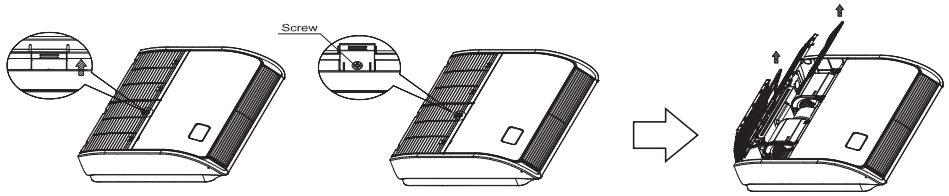
6 Filter removing and installing

⚠ CAUTION

Turn off the main power switch before taking the filter.
Operations should be performed by professional staff. Or, it can be operated under the supervision and guidance of professionals.

- **Removing filter from air return grille**

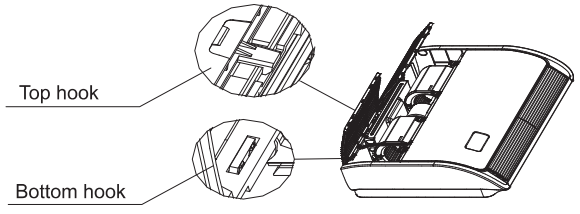
Take out the air filter according the following steps.
Step1
Slide the air return grille holding knobs(4 places), then remove the holding screws (4 places) as shown by the arrow mark.
Step2
Open the air return grille at an angle of more than 45°and take out the air filter from the air inlet grille by holding the air grille and lifting the air filter after detaching the filter from the hinges.



Step 1 Step 2

- **Installing the filter**

Step1:
Insert the filter to the grille and aim the bottom hooks. Pay attention to grille as top hooks are locked.
Step2: Fix screws.
Step3: The inlet grille is attached.



1. Safety Notice

⚠ WARNING

- Installation should be performed by a qualified personnel. (Improper installation may cause water leakage, electrical shock or fire.)
- Install the unit according to the instructions given in this manual. (Incomplete installation may cause water leakage, electrical shock or fire).
- Be sure to use the supplied or specified installation parts. (Use of other parts may cause the unit to loosen, water leakage, electrical shock or fire).
- Install the air conditioner on a solid base that can support the unit weight. (An inadequate base or incomplete installation may cause injury if it falls off the base).
- Electrical work should be carried out in accordance with the installation manual along with local and national electrical wiring rules or code of practice.
  (Insufficient capacity or incomplete electrical work may cause electrical shock or fire).
- Be sure to use a dedicated power circuit. (Never use a power supply shared by another appliance).
- For wiring, use a cable long enough to cover the entire distance, do not use an extension cord.
- Do not put other loads on the power supply, use a dedicated power circuit.
- Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. (Firmly clamp the interconnecting wires so that the terminals receive no external stress).
- Incomplete connections or clamping may cause terminal overheating or fire.
- After establishing connection between all the wires be sure to fix the cables so that they do not put undue force on the electrical covers or panels. (Install covers over the wires, incomplete cover installation may cause terminal overheating, electrical shock or fire).
- When installing or relocating the system, be sure to keep the refrigerant circuit free from substances (such as air) other than the specified refrigerant. (Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit causes an abnormal pressure rise or rupture, resulting in injury).
- If any refrigerant has leaked out during the installation work, ventilate the room.
- After all installation is complete, check to make sure that there is no refrigerant leakage. (The refrigerant produces a toxic gas if exposed to flames).
- When carrying out piping connection, do not to let air substances other than the specified refrigerant enter the refrigeration cycle. (Otherwise, it will cause lower performance, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury).
- Make sure the installation has a proper earth connection. Do not earth the unit to a utility pipe, arrester, or telephone grounding. Incomplete grounding may cause electrical shock. (A high surge current from lightning or other sources may damage the air conditioner).
- An earth leakage circuit breaker may be required depending on the site condition to prevent electrical shock.
- Disconnect the power supply before wiring, piping, or checking the unit.
- When moving the indoor unit and outdoor unit, please be careful, do not make the outdoor unit incline over 45 degree. Pay attention to the sharp edges of the air conditioner to avoid any injury.
- During wired controller installation, ensure that the length of the wire between the indoor unit and wired controller is within 40 meters.

⚠ CAUTION

- Do not install the air conditioner in a place where there is danger of exposure to inflammable gas leakage. (If the gas leaks and builds up around the unit, it may catch fire).
- Establish drain piping according to the instructions in this manual. (Inadequate piping may cause flooding).
- Tighten the flare nut according to the torque specifications with a torque wrench. (If the flare nut is tightened too hard, the flare nut may crack after a long time and cause refrigerant leakage).

2. The Tools and Instruments for Installation

Number	Tool	Number	Tool
1	Standard screwdriver	8	Knife or wire stripper
2	Refrigerant vacuum pump	9	Level
3	Charge hose	10	Hammer
4	Pipe bender	11	Drill
5	Adjustable wrench	12	Flaring kit
6	Pipe cutter	13	Inner hexagon spanner and torque wrench
7	Cross head screwdriver	14	Measuring Tape

3. The Installation of the Indoor Unit

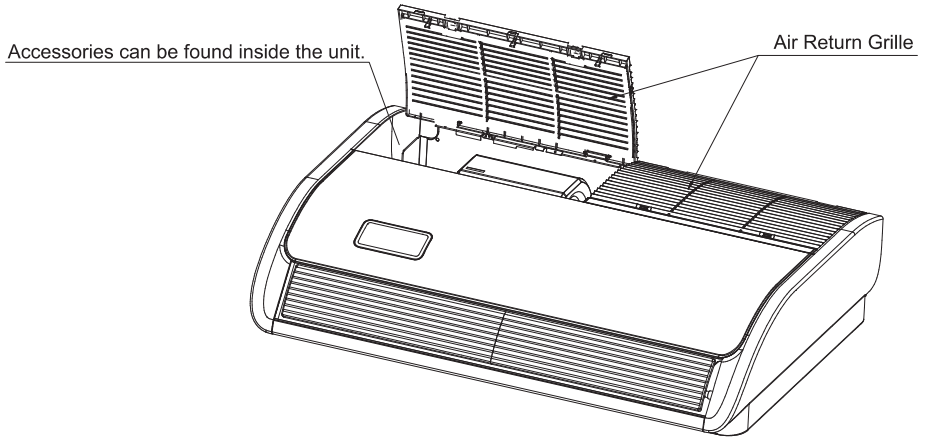
⚠ CAUTION

During installation, do not damage the insulation material on the surface of the indoor unit.

3.1 Before installation

- Wear protective gears when installing the unit.
- Install correctly according to the installation manual.
- Confirm the following points:

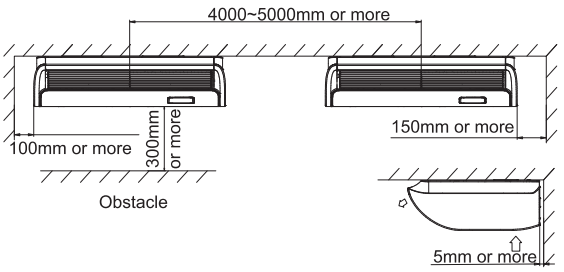
○ Unit type/Power supply specification
○ Pipes/Wires/Small parts
○ Accessory items



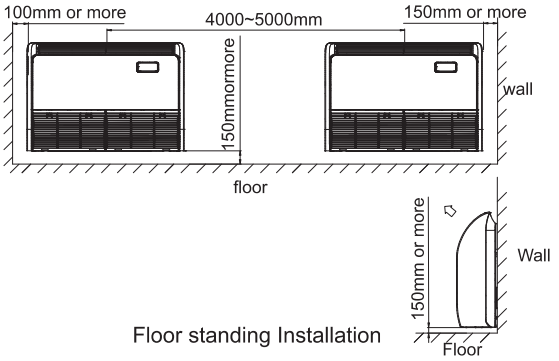
3.2 Installation location

- Select the suitable areas to install the unit with approval of the user.
- Ensure that the air path is not blocked.
- Ensure that condensate can drain properly.
- Ensure that the ceiling is strong enough to bear the weight of the indoor unit.
- Sufficient clearance for maintenance and servicing is ensured. (See Fig.3.2.1)
- Piping between the indoor and outdoor units is within the allowable limits. (Refer to the installation of the outdoor unit)
- The indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring should be at least 1 meter away from televisions and radio, to prevent interference and noise in those electrical appliances. (Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if one-meter distance is maintained.)
- Use suspension bolts to install the unit, check whether or not the ceiling is strong enough to support the weight of the unit. If there is a risk that the ceiling is not strong enough, reinforce the ceiling before installing the unit.
- If there are 2 units of wireless type, keep them at least 6 m away to avoid malfunction due to cross communication.
- When plural indoor units are installed nearby, keep them away for more than 4-5m.

Space for installation and service



Ceiling Installation



Floor standing Installation

Fig. 3.2.1

3.3 Installation

According to the actual installation space, installation can be done at the ceiling or on the floor.

3.3.1 Suspension bolts

(1) Consider the pipe direction, wiring and maintenance access carefully, and choose the proper direction and location for installation.

(2) Install the suspension bolts as shown in Fig. 3.3.1 below.

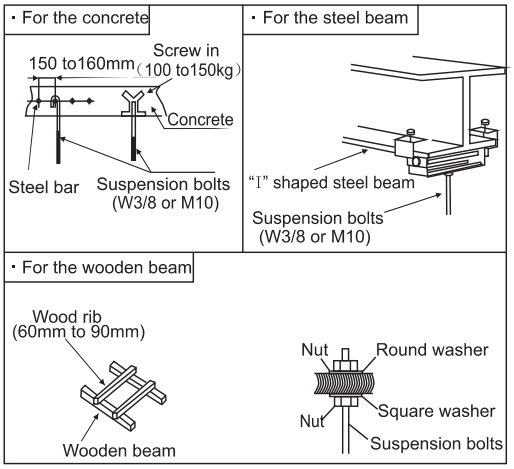
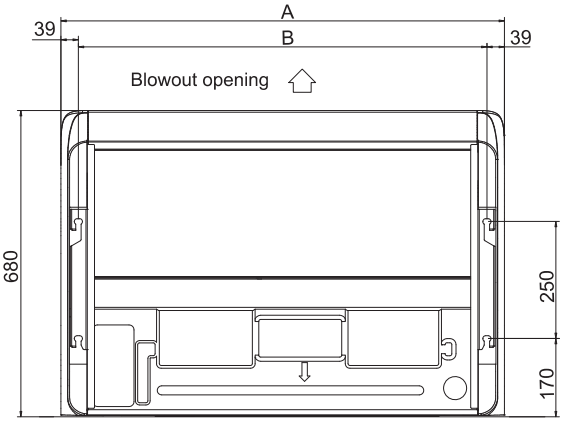


Fig. 3.3.1 Fixing the suspension bolts

3.3.2 The position of the suspension bolts and the pipes

(1) Mark the positions of the suspension bolts, the positions of the refrigerant pipes and the drain pipes.

(2) The dimensions are shown below.



(Unit:mm)

Capacity(×100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Fig. 3.3.2 Suspension bolts

※ The outlet through which the pipes are taken out is available in three directions.
※ Pipes can be taken out in 3 directions (rear, right or top). (See Fig.3.3.3)
Make holes using nippers or needle-nose pliers.
Make holes for the pipes along the cutoff line on the rear cover.
Cut the top face cover aligning to the piping position.
When taking out the pipe to right-hand side, make a hole along the groove inside the side panel.
After installing pipes and wires, seal clearances around pipes and wires with putty to make them dust proof.
Make sure to install the covers at rear and top to protect the inside of unit from intrusion of dust and to prevent wire damage by sharp edges.
When taking them out to the right-hand side, remove burrs or sharp edges from the cutout.

UNIT: mm

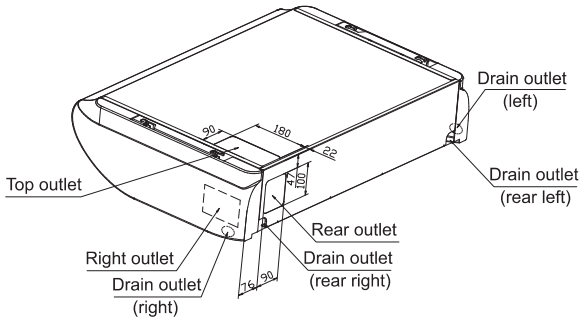


Fig. 3.3.3

3.3.3 Indoor unit preparation

(1) Remove the air return grille.
Slide stoppers (4 places) from the catches, then remove the screws.

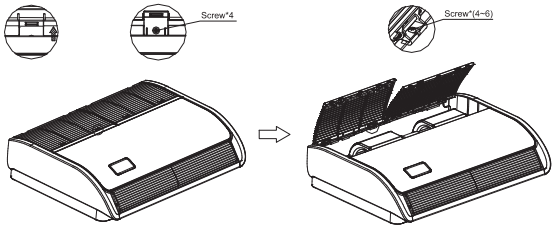


Fig. 3.3.4

(2) Remove side panel.
Remove the screw and detach the side panel by sliding it towards the direction indicated by the arrow mark.

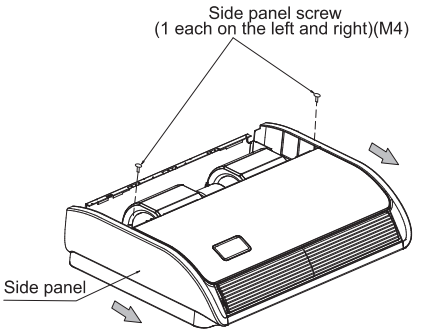


Fig. 3.3.5

(3) Remove the hanging plate.
Remove the screw and then fixing bolts.

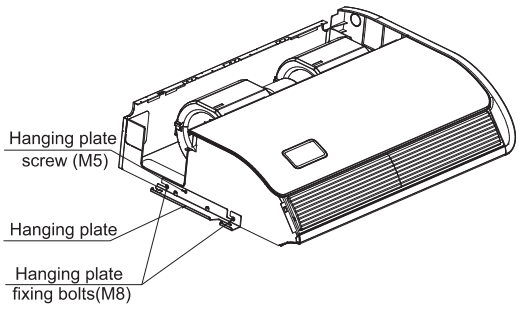


Fig. 3.3.6 Suspension bolts and nuts

3.3.4 Install the indoor unit

Ceiling type installation

(1) Select the suspension bolt locations and the pipe hole location.
I. Use enclosed paper pattern as a reference, and drill the holes for the suspension bolts and pipe.
Note:
Decide the locations based on the direct measurements.
ii. Once the locations are properly placed, the paper pattern can be removed.
2) Install the suspension bolts in place.

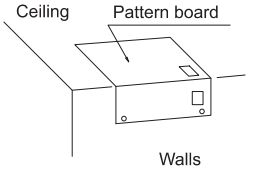


Fig. 3.3.7

(2) • Place the left hanger bracket on the nuts and washers of the suspension bolts.
• Make sure that the left hanger bracket is fixed on the nuts and washers securely, install the right hanger bracket suspension hook on the nuts and washers.
(When installing the indoor unit, you can slightly remove the suspension bolts.)

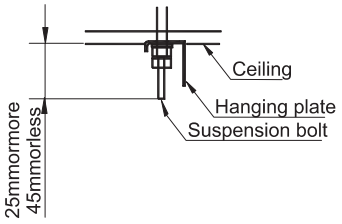


Fig. 3.3.8

(3) Fix with 4 suspension bolts, which can endure load of 530N.
(4) Check the measurements of the length of the suspension bolts.
(5) Fasten the hanging plate onto the suspension bolts.
(6) Install the unit to the hanging plate.
I. Slide the unit from front side to hang on the hanging plate with bolts.
ii. Fasten the four fixing bolts (M8:2 each on the left and right sides) firmly.
iii. Fasten the two screws (M5:1 each on the left and right sides).

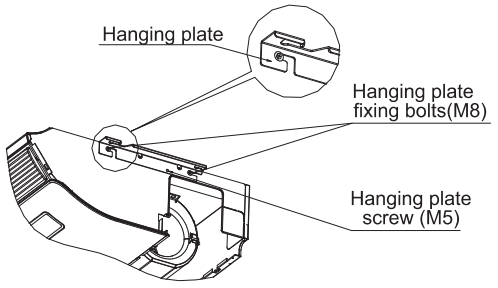


Fig. 3.3.9

Floor standing type installation
(1) Select the suspension bolt locations and the pipe hole location.
I. Use enclosed paper pattern as a reference, and drill the holes for the suspension bolts and pipe.
Note:
Decide the locations based on the direct measurements.
ii. After the locations are properly placed, the paper pattern can be removed.
(2) Install the suspension bolts in place.

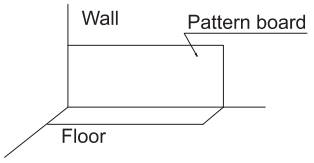


Fig. 3.3.10

(3) Fix with 4 suspension bolts, and fasten the four fixing bolts (M8:2 each on the left and right sides) firmly.
(4) Fasten the two screws (M5:1 each on the left and right sides).
3.3.5 The horizontal adjustment of the indoor unit
(1) Make sure that the hanger bracket is fixed by the nut and the washer.
(2) Adjust the height of the unit.
(3) Check if the unit is positioned horizontally.
*To ensure smooth drain flow, install the unit with a descending slope (0-3mm) towards the drain outlet.
(4) After the adjustment, tighten the nut and smear the thread locker on the suspension to prevent the nuts from loosening.

⚠ CAUTION

During the installation, please cover the unit with the plastic cloth to keep it clean.

4. Refrigerant Pipe

⚠ DANGER

Use the R32 refrigerant. During leakage check and test, do not mix oxygen, acetylene and other flammable or reactive gases. These gases are quite dangerous, and may possibly cause explosion. Use compressed nitrogen to perform these experiments.

4.1 The Pipe Material

(1) Prepare the copper pipe on the spot.
(2) Choose dustless, non-humid, and clean copper pipe. Before installing the pipe, use nitrogen or dry air to blow away the tube dust and impurity.
(3) Choose the copper pipe according to Fig. 4.2.

4.2 Piping Connection

(1) The connection positions of the pipe are shown in Fig. 4.1 and Fig. 4.2.

unit:(mm)

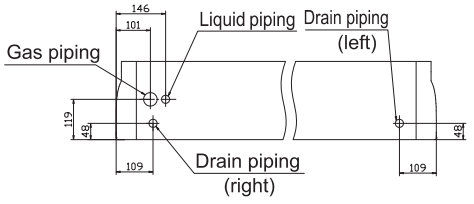


Fig. 4.1 The connection positions of the pipe

Capacity (Btu/h)	Gas pipe(mm)	Liquid pipe(mm)
60~140	ϕ15.88	ϕ9.52

Fig. 4.2 The pipe diameter

The pipe can be connected from three different directions. (rear, right, top).
If the pipe is routed from the back side, remove the brackets for easier piping work. After piping, reinstall the removed bracket.

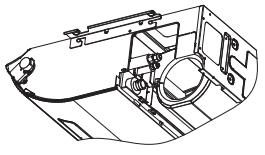
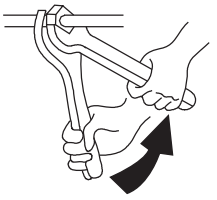


Fig. 4.3
If the pipe is routed from the back side.
Cut the removed top cover, and install on the rear panel instead of rear cover.

(2) As shown in Fig. 4.4, screw up the nuts with 2 spanners.



Pipe size	Torque (N.m)
ϕ6.35mm	20
ϕ9.52mm	40
ϕ12.7mm	60
ϕ15.88mm	80

Fig. 4.4

(3) After completing refrigerant pipe connection, keep it warm with the insulation material.

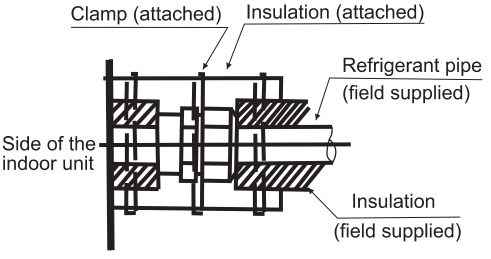
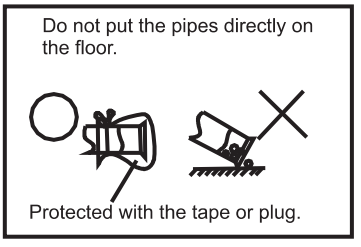


Fig. 4.5 Piping insulation procedure

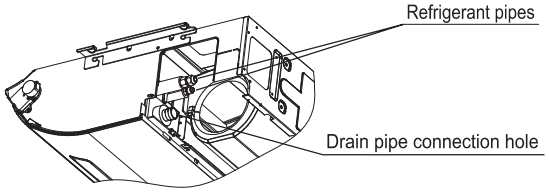
⚠CAUTION

- The pipe should pass through the hole with a seal.
- Do not place the pipes directly on the floor.



5. Drain piping

• Install the drain piping



• Prepare a polyvinyl chloride pipe with a 25mm outer diameter.
• Make sure the drain works properly.
• The diameter of drain pipe connection hole should be the same as that of the drain pipe.
• Keep the drain pipe short and sloping downwards at a gradient of at least 1/100 to prevent air bubbles.100 to prevent air pockets from forming.

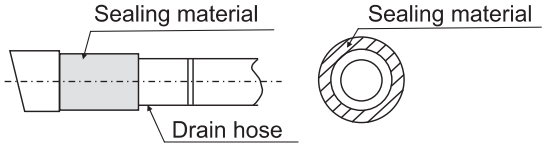


⚠ CAUTION

Water accumulation in the drain piping causes drain clog.

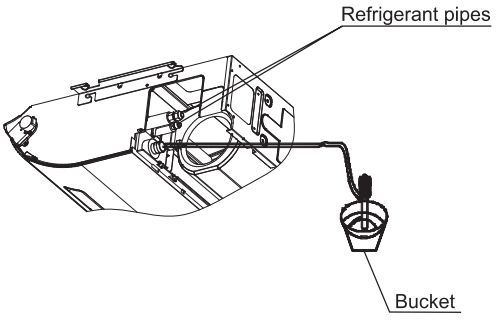
To keep the drain pipe from sagging, fix space hanging wires at an interval of 1 to 1.5m.
• Use the drain hose and the clamp. Insert the drain hose fully into the drain socket and firmly tighten the drain hose and insulation material with the clamp.
• The below areas should be insulated to prevent condensation causing water leakage.
• Drain piping passing indoors
• Drain sockets.

Referring to the figure below, insulate the drain socket and drain hose using the large sealing pad (provided as an accessory).



⚠ CAUTION

Drain piping connections
•Do not connect the drain directly to sewage pipes have a smell of ammonia. The ammonia in the sewage might enter the indoor unit through the drain pipes and corrode the heat exchanger.
• Do not twist or bend the drain hose, so that excessive force is not applied to it.
This type of treatment may cause leaking.
• After piping work is finished, check drainage flows smoothly.
• Gradually insert approximately 1000 cc of water into the drain pan to check drainage in the manner described below.
• Gradually pour approximately 1000 cc of water from the outlet hole into the drain pan to check drainage.
• Check the drainage.



6. Electrical Wiring

6.1 General Check

⚠ CAUTION

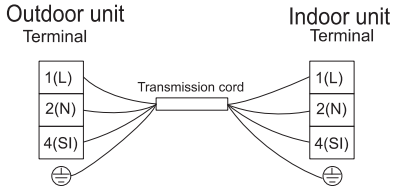
- When clamping the wiring, to prevent external pressure being exerted on the wiring connections, use the clamping material and fix firmly.
- When performing the wiring work, ensure that the wiring is proper and does not cause the control box lid to open up, if so close the cover firmly. When attaching the control lid, make sure that the wires are not affected.
- Outside the unit, keep the weak wiring (remote controller and transmission wiring) and strong wiring (earth and power supply wiring) at least 50 mm away so that they do not pass through the same place together. Proximity may cause electrical interference malfunction and breakage.

⚠ WARNING

- If the fuses blow, please call the service dealer. Please do not replace them by yourself, as it may lead to electric shock and other injuries.

(1) Remove the screws on the control box.
(2) Connect the power cord and earth wire to the main terminal.
(3) Connect the remote control wire to the subsidiary terminal box according to electric wiring diagram.
(4) Connect the power supply of the indoor and outdoor units to the main terminal.
(5) Tie the wire in the control box with the clamp tightly.
(6) After completing the wiring, seal the wiring hole with the sealing material (with the lid) to prevent the condensed water and insects entering the wiring space.

6.2 Electrical Wiring Diagram



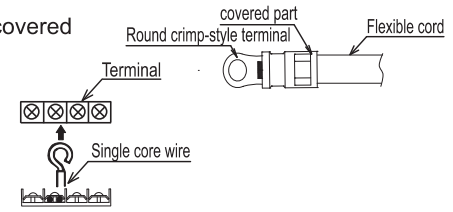
6.3 Electrical Data

Model Capacity(Btu/h)	Transmitting Cable Size
60~140	4×1.5mm^2

NOTES:

1) Follow national and local codes when selecting sizing field wiring, and all the above are the minimum wire sizes.
2) The wire sizes marked in the table are selected at the maximum current of the unit according to EN 60335-1 or regional standards. Use the wires which are not lighter than the ordinary polychloroprene sheathed flexible cord (code designation H07RN-F).
   When connecting the terminal block using flexible cord, make sure to use the round crimp-style terminal for connection to the power supply terminal block.
   Place the round crimp-style terminals on the wires up to the covered part and secure in place.

   When connecting the terminal block using a single core wire, be sure to perform curing.



3) When the transmission cable exceeds 15 meters, a larger wire size should be selected.
4) Use a shielded cable for the transmission circuit and connect it to ground.
5) In the case that power cables are connected in series, add each unit maximum current and select wires below.

Selection According to EN60335-1

Current i(A)	Wire Size(mm^2)
i≤6	0. 75
6<i≤10	1
10<i≤16	1. 5
16<i≤25	2. 5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

*In the case that current exceeds 63A, do not connect cables in series.

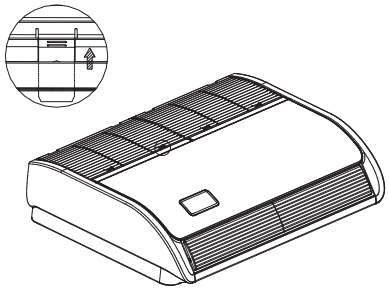
7. Attaching the Air Return Grille

•The air return grille must be attached when electric cabling work is completed.

(1) Fix the air return grille onto the indoor unit with screws supplied as accessories (4 pieces).

(2) Close the air return grille.

This completes the unit installation work.



8. Test Run

Please perform trial run according to outdoor unit installation manual.



Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

POLSKIE

Hisense

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

MODEL:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Dziękujemy za zakup klimatyzatora marki Hisense. Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z **niniejszą instrukcją obsługi**. Prosimy również o zachowanie niniejszej instrukcji.

Spis treści

Środki ostrożności. 1
Zasady bezpieczeństwa. 3
Opis klimatyzatora. 8
Instrukcja obsługi
Uwagi specjalne. 10
Rozwiązywanie problemów. 10
Montaż i konserwacja
1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. 12
2. Wykaz niezbędnych narzędzi i przyrządów do montażu. 13
3. Montaż jednostki wewnętrznej. 13
3.1 Przed montażem. 13
3.2 Miejsce montażu. 14
3.3 Montaż. 14
4. Orurowanie czynnika chłodniczego. 17
4.1 Materiał przewodów rurowych. 17
4.2 Podłączenie przewodów rurowych. 17
5. Rura odpływu skroplin. 18
6. Połączenia elektryczne. 19
7. Mocowanie kratki wlotu powietrza. 21
8. Uruchomienie próbne. 21

Środki ostrożności

Symbole ostrzegawcze:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO : Ten symbol oznacza zagrożenia, które powodują poważne obrażenia ciała lub śmierć.

⚠ OSTRZEŻENIE : Ten symbol oznacza zagrożenia lub niebezpieczne działania, które powodują poważne obrażenia ciała lub śmierć.

⚠ UWAGA : Ten symbol oznacza zagrożenia lub niebezpieczne działania, które mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia lub mienia. .

WSKAZÓWKA : Symbolem tym oznaczane są uwagi i instrukcje dotyczące obsługi, konserwacji lub serwisowania urządzenia.

- Montaż klimatyzatora powinien być wykonany przez wykwalifikowany personel i zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi z urządzeniem.
- Przed montażem należy sprawdzić, czy napięcie zasilania w miejscu zainstalowania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji tego urządzenia, w przeciwnym razie może to spowodować wycieki wody, awarię, zwarcie, porażenie prądem, pożar itp.
- Prace takie jak spawanie rur itp. należy wykonywać z dala od zbiorników zawierających łatwopalne materiały wybuchowe, w tym zbiorników czynnika chłodniczego klimatyzatora, aby zapewnić bezpieczeństwo w miejscu montażu.
- Aby uniknąć powstawania korozji, nie należy montować jednostki zewnętrznej w miejscach, gdzie może być ona narażona na kontakt z rozbryzgami słonej wody morskiej lub powietrzem zawierającym związki siarki (np. w pobliżu gorących źródeł). Nie montować klimatyzatora w pobliżu obiektów generujących nadmierne ilości ciepła.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego w celu uniknięcia zagrożeń.
- Miejsce zainstalowania tego urządzenia musi być wyposażone w skuteczną instalację uziemiającą. Nie podłączać przewodu uziemienia tego produktu do instalacji doprowadzenia powietrza, rur odpływowych, instalacji odgromowej ani innych przewodów rurowych, aby uniknąć porażenia prądem lub możliwych uszkodzeń.
- Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z obowiązującymi przepisami elektrycznymi.
- Przed montażem instalacji sprawdzić obciążalność prądową przewodów oraz gniazd elektrycznych za licznikiem energii elektrycznej.
- W instalacji zasilającej urządzenie należy zamontować oddzielny wyłącznik różnicowo-prądowy oraz wyłącznik nadprądowy, o wymaganych parametrach znamionowych.
- Z urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, wyłącznie pod nadzorem lub po udzieleniu instruktażu odnośnie bezpiecznego sposobu korzystania z tego urządzenia i które znają związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Pomiędzy źródłem zasilania a klimatyzatorem należy zamontować zgodnie obowiązującymi normami rozłącznik izolacyjny, posiadający separację styków we wszystkich biegunach.

- **Przed użyciem klimatyzatora należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. W przypadku wątpliwości lub problemów należy skonsultować się ze sprzedawcą w celu uzyskania pomocy.**
- **Klimatyzator został zaprojektowany do zapewnienia komfortowych warunków wewnątrz pomieszczeń. Należy używać tego urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi.**

Środki ostrożności

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie używać benzyny ani innych łatwopalnych gazów w pobliżu klimatyzatora, z uwagi na związane z tym duże zagrożenie.
- Przy wystąpieniu nietypowej pracy urządzenia, np. zapachu spalenizny, odkształcenia obudowy, pojawienia się dymu, itp. należy natychmiast zatrzymać pracę urządzenia i wyłączyć zasilanie główne klimatyzatora. Powiadomić autoryzowany serwis.

⚠ UWAGA

- Nie należy włączać i wyłączać klimatyzatora za pomocą głównego wyłącznika zasilania. Używać do tego celu przycisku włączania / wyłączania na klimatyzatorze.
- Nie wolno wkładać do wlotu i wylotu powietrza zarówno jednostki wewnętrznej, jak i zewnętrznej żadnych przedmiotów. Wysokie obroty wentylatora mogą spowodować wyrzucenie przedmiotu i poważne obrażenia ciała.
- Nie należy zbytnio schładzać ani nagrzewać pomieszczeń, w których znajdują się niemowlęta lub osoby niepełnosprawne.
- Opis sposobu podłączenia urządzenia do zasilania elektrycznego oraz wzajemnego połączenia poszczególnych elementów układu chłodniczego jak również schemat połączeń z pokazanym okablowaniem do zewnętrznych urządzeń sterujących i przewodem zasilającym zostały przedstawione w dalszej części instrukcji.
- Do podłączenia zasilania oraz wykonywania połączeń pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną należy stosować przewody typu H07RN-F lub o równoważnych parametrach elektrycznych. Średnice przewodów zostały podane w dalszej części instrukcji.
- Informacje dotyczące typu i wartości znamionowej wyłączników instalacyjnych / wyłączników różnicowo-prądowych zostały podane w instrukcji jednostki zewnętrznej.
- Wymiary swobodnej przestrzeni wymaganej do prawidłowego montażu urządzenia oraz minimalne wymagane odległości od elementów konstrukcyjnych budynku zostały podane w dalszej części instrukcji.

WSKAZÓWKA:

- ***Warunki przechowywania:*** ***Temperatura*** ***-25~60 °C***
  Wilgotność ***30%~80%***

Środki ostrożności dotyczące stosowania czynnika chłodniczego R32

Zasadnicze czynności montażu są takie same jak w przypadku tradycyjnego czynnika chłodniczego (R22 lub R32). Należy jednak stosować się do poniższych uwag:

⚠ OSTRZEŻENIE

1. Transport urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.
W odniesieniu do urządzeń zawierających łatwopalny gaz mogą obowiązywać dodatkowe przepisy dotyczące ich transportu. Maksymalna liczba urządzeń dozwolonych do łącznego transportu lub ich rozmieszczenie jest regulowana przez te obowiązujące przepisy dotyczące transportu.

2. Oznakowanie urządzeń
Oznakowanie urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze stosowanych w miejscu pracy jest regulowane przez krajowe przepisy, które określają minimalne wymagania dotyczące znaków bezpieczeństwa i/lub zdrowia w miejscu pracy. Znaki bezpieczeństwa powinny być utrzymywane w czytelnym stanie a pracodawcy powinni zapewnić pracownikom odpowiedni instruktaż oraz przeszkolenie w zakresie znaczenia poszczególnych znaków bezpieczeństwa oraz działań, które należy podjąć w związku z tymi znakami. Czytelność znaków nie może być zmniejszana przez umieszczenie zbyt wielu znaków blisko siebie. Wszelkie użyte piktogramy powinny być tak proste, jak to tylko możliwe i zawierać tylko istotne szczegóły.

3. Usuwanie urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze
Stosować się do krajowych przepisów.

4. Przechowywanie sprzętu/urządzeń
Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

5. Przechowywanie zapakowanych (niesprzedanych) urządzeń
- Opakowanie magazynowe powinno zabezpieczone w taki sposób, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu znajdującego się wewnątrz nie spowodowało wycieku czynnika chłodniczego.
- Maksymalną liczba sztuk urządzeń, które mogą być przechowywane razem określają krajowe przepisy.

6. Informacje dotyczące serwisowania

6-1 Kontrola obszaru pracy
Przed rozpoczęciem prac z instalacjami zawierającymi łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. Podczas wykonywania naprawy instalacji chłodniczej należy przed rozpoczęciem pracy zachowywać następujące środki ostrożności.

6-2 Procedura pracy
Czynności robocze powinny być wykonywane zgodnie z kontrolowaną procedurą postępowania, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia podczas prac obecności łatwopalnego gazu lub oparów.

6-3 Obszar prowadzenia prac
- Wszyscy pracownicy wykonujący konserwację oraz inne osoby pracujące w pobliżu instalacji powinni zostać pouczeni o specyfice przeprowadzanych prac. Należy unikać prowadzenia prac w zamkniętych przestrzeniach.
- Obszar wokół miejsca pracy powinien zostać wygrodzony. Zapewnić bezpieczeństwo w obszarze prowadzenia prac poprzez kontrolę obecności łatwopalnego materiału.

6-4 Kontrola obecności czynnika chłodniczego
- Przed rozpoczęciem prac i podczas ich wykonywania obszar roboczy powinien być sprawdzany przy użyciu odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby personel montażowy miał świadomość obecności materiałów łatwopalnych.
- Upewnić się, że wykrywacz nieszczelności może być stosowany z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tzn. jest nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

6-5 Dostępność gaśnicyr
- W przypadku wykonywania jakichkolwiek prac pożarowo niebezpiecznych na urządzeniu chłodniczym lub powiązanych z nim częściach należy zapewnić dostępność odpowiedniego sprzętu gaśniczego.
- W pobliżu miejsca napełniania czynnikiem chłodniczym umieścić gaśnicę proszkową lub CO_2.

6-6 Brak źródeł zapłonu
- Zabronione jest używanie jakichkolwiek źródeł zapłonu podczas prac z systemem chłodniczym obejmujących bezpośredni kontakt z rurą zawierającą, bądź nie, łatwopalny czynnik chłodniczy, w sposób mogący doprowadzić do pożaru lub wybuchu.
- Wszelkie możliwe źródła zapłonu, w tym tlący się papieros, należy utrzymywać w bezpiecznej odległości od miejsca wykonywania montażu, napraw, demontażu i usuwania, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy mógłby zostać uwolniony do otoczenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

• Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić, czy w obszarze wokół urządzenia nie występują zagrożenia łatwopalne lub ryzyko zapłonu. Należy umieścić znak „Zakaz palenia".

6-7 Wentylacja obszaru prac

• Przed demontażem elementów instalacji lub wykonywania prac pożarowo niebezpiecznych należy sprawdzić, czy obszar prac znajduje się na otwartej przestrzeni lub posiada odpowiednią wentylację.
• W czasie wykonywania prac powinna być włączona wentylacja.
• System wentylacji powinien zapewniać bezpieczne odprowadzenie uwolnionego czynnika chłodniczego, najlepiej na zewnątrz do atmosfery.

6-8 Kontrola urządzeń chłodniczych

• Elektryczne części zamienne powinny być zgodne z przeznaczeniem i specyfikacją określoną w instrukcji.
• W każdym przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisowania. W razie wątpliwości skonsultować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy.
• W instalacjach wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:
– Czy ładunek czynnika chłodniczego odpowiada wielkości pomieszczenia, w którym zamontowane są obiegi czynnika.
– Czy urządzenia wentylacyjne pracują prawidłowo a wyloty nie są zasłonięte.
– W przypadku stosowania pośredniego obiegu chłodniczego sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym,
– Czy oznakowanie urządzenia jest widoczne i czytelne. Oznakowanie, które jest nieczytelne należy wymienić na nowe.
– Czy rury i elementy zawierające czynnik chłodniczy są zamontowane w miejscu, w którym jest małe prawdopodobieństwo występowania jakiejkolwiek substancji, która mogłaby powodować korozję tych elementów, chyba że są one wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

6-9 Kontrola urządzeń elektrycznych

• Czynności napraw i konserwacji części elektrycznych powinny obejmować wstępną kontrolę bezpieczeństwa oraz kontrolę stanu technicznego części.
• W przypadku wystąpienia usterki mogącej zagrażać bezpieczeństwu, urządzenie należy odłączyć od zasilania, aż do momentu rozwiązania problemu w satysfakcjonującym stopniu.
• Jeśli nie jest możliwe natychmiastowe usunięcie usterki, a konieczne jest kontynuowanie prac, należy zastosować właściwe rozwiązanie tymczasowe.
• O fakcie tym należy poinformować operatora urządzenia.
• Wstępne kontrole związane z bezpieczeństwem obejmują:
– Sprawdzenie, czy kondensatory są rozładowane: czynność tę należy wykonać w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości iskrzenia,
– Sprawdzenie, czy żadne części lub uzwojenia będące pod napięciem nie są odkryte podczas napełniania, odzysku czynnika lub czyszczenia instalacji,
– Sprawdzenie ciągłości uziemienia.

7. Naprawy części uszczelnianych

• Podczas naprawy części uszczelnianych należy przed każdym demontażem szczelnych pokryw, itp., odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia, na którym prowadzone są prace.
• Jeśli podczas serwisowania niezbędne jest, aby zasilanie było włączone, w miejscach najbardziej krytycznych należy zamontować urządzenia do wykrywania nieszczelności, pracujące w trybie ciągłym, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.
• Podczas prac wykonywanych na częściach elektrycznych należy zwracać szczególną uwagę, aby nie wprowadzać zmian powodujących naruszenie poziomu bezpieczeństwa.
• Obejmuje to uszkodzenia izolacji kabli, wykonywanie nadmiernej liczby połączeń, stosowanie zacisków kablowych niezgodnych z oryginalnymi, uszkodzenia uszczelek, niewłaściwy montaż dławików kablowych, itp.
• Sprawdzić, czy urządzenie jest pewnie zamontowane.
• Sprawdzić, czy uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w takim stopniu, że nie zapobiegają dalej wnikaniu materiałów łatwopalnych.
• Części zamienne powinny być zgodne ze specyfikacjami producenta.
UWAGA: Zastosowanie silikonowych środków uszczelniających może zmniejszać skuteczność działania niektórych typów urządzeń do wykrywania wycieków. Podczas wykonywania prac nie jest konieczne odłączanie od zasilania części iskrobezpiecznych.

8. Naprawa części iskrobezpiecznych

• Nie podłączać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych bez upewnienia się, że nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnych wartości napięcia i prądu dla używanego sprzętu.
• Części iskrobezpieczne są jedynymi elementami, które mogą pozostawać pod napięciem w obecności materiałów łatwopalnych. Używać aparatury pomiarowej o wymaganych wartościach znamionowych.
• Przy wymianie należy stosować tylko części określone przez producenta.
• Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego, który uwolnił się do otoczenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

9. Okablowanie elektryczne

• Sprawdzić, czy okablowanie elektryczne nie jest zużyte, skorodowane, wystawione na działanie nadmiernych naprężeń, drgań, ostrych krawędzi ani żadnych innych niepożądanych czynników.
• Kontrola powinna obejmować również wpływ starzenia się lub ciągłych drgań pochodzących ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

10. Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

• W żadnym wypadku nie wolno stosować potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania miejsc wycieków czynnika chłodniczego.
• Nie należy używać palnika halogenowego (ani żadnego innego wykrywacza z otwartym płomieniem).

11. Metody wykrywania nieszczelności

W instalacjach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze dozwolone są następujące metody wykrywania nieszczelności:
• Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych przy użyciu elektronicznych wykrywaczy nieszczelności. Czułość tych wykrywaczy może nie być wystarczająca lub mogą one wymagać ponownej kalibracji (urządzenia do wykrywania nieszczelności należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego).
• Upewnić się, że wykrywacz nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest przeznaczony do używanego czynnika chłodniczego.
• Urządzenie do wykrywania nieszczelności powinno być ustawione na dolną granicę wybuchowości czynnika chłodniczego i być skalibrowane do używanego czynnika chłodniczego.
• Płyny do wykrywania wycieków mogą być stosowane do większości czynników chłodniczych. Należy unikać używania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych.
• W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć lub zgasić wszystkie źródła otwartego płomienia.
• W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego w miejscu, które wymaga lutowania, należy usunąć z instalacji cały ładunek czynnika chłodniczego lub odizolować ładunek (za pomocą zaworów odcinających) znajdujący się w części instalacji leżącej z dala od miejsca wycieku.
• Następnie należy przedmuchać instalację azotem bez zawartości tlenu zarówno przed jak i podczas procesu lutowania.

12. Odzysk czynnika i próżniowanie instalacji

• Podczas demontażu obiegu czynnika chłodniczego w celu wykonania napraw, lub w jakimkolwiek innym celu, należy przestrzegać normalnych procedur postępowania.
• Ważne jest jednak stosowanie najlepszych praktyk z uwagi na wysokie stopień łatwopalności.
• Należy przestrzegać następującej procedury postępowania:
  Usunąć czynnik chłodniczy,
  Przedmuchać obieg gazem obojętnym,
  Wykonać próżniowanie,
  Ponownie przedmuchać obieg gazem obojętnym,
  Otworzyć obieg przez przecięcie rury lub rozlutowanie złącza.
• Odzyskiwany czynnik chłodniczy powinien być magazynowany w odpowiednich butlach.
• Instalację należy „przepłukać” azotem bez zawartości tlenu, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia.
• Czynność ta może wymagać kilkukrotnego powtórzenia.
• Zabronione jest stosowanie do tego celu sprężonego powietrza lub tlenu.
• Przepłukiwanie należy wykonać przez napełnienie instalacji z wytworzoną próżnią azotem bez zawartości tlenu, aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odpowietrzenie do atmosfery i ponowne wytworzenie próżni.
• Proces ten należy powtórzyć, aż do całkowitego usunięcia czynnika chłodniczego z instalacji. Po wykonaniu końcowego przepłukiwania azotem bez zawartości tlenu należy odpowietrzyć instalację do poziomu ciśnienia atmosferycznego, aby możliwe było wykonanie dalszych prac.
• Wykonanie tych czynności jest kluczowe w przypadku dalszego wykonywania prac związanych z lutowaniem rur.
• Upewnić się, że w pobliżu wylotu pompy próżniowej nie znajdują się jakiekolwiek źródła zapłonu i zapewniona jest prawidłowa wentylacja.

13. Procedury napełniania czynnikiem

• Oprócz typowych procedur napełniania czynnikiem chłodniczym należy stosować się dodatkowo do poniższych instrukcji:
  – Upewnić się, że przy używaniu urządzeń do napełniania nie nastąpi zanieczyszczenie czynnika innymi czynnikami chłodniczymi.
  – Węże elastyczne lub rury powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
  – Butle powinny być utrzymywane w pozycji pionowej.
  – Przed napełnianiem instalacji czynnikiem chłodniczym upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony.
  – Po zakończeniu napełniania oznakować instalację odpowiednią etykietą (jeśli jeszcze nie została oznakowana).

⚠ OSTRZEŻENIE

– Zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego.
– Przed ponownym napełnianiem instalacji należy sprawdzić ciśnienie przy użyciu azotu bez zawartości tlenu.
• Po zakończeniu napełniania, lecz przed uruchomieniem próbnym, należy sprawdzić instalację pod kątem występowania wycieków. Przed opuszczeniem miejsca pracy należy wykonać kontrolną próbę szczelności.

14. Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego szczegółami.
Zalecaną, dobrą praktyką jest przeprowadzenie odzysku całego czynnika chłodniczego.
Przed przystąpieniem do prac należy pobrać próbki oleju i czynnika chłodniczego, jeśli ponowne wykorzystanie zregenerowanego czynnika chłodniczego wymaga przeprowadzenia analizy.
Istotne jest, aby przed rozpoczęciem prac dostępne było zasilanie elektryczne.

a) Zapoznać się z urządzeniem i sposobem jego działania.
b) Odłączyć zasilanie elektryczne instalacji.
c) Przed przystąpieniem do wykonywania procedury upewnić się, że:
  • Dostępny jest sprzęt do przenoszenia butli czynnika chłodniczego,
  • Dostępne są wszystkie środki ochrony osobistej i są one prawidłowo używane,
  • Proces odzysku czynnika jest nadzorowany w każdym przypadku przez kompetentną osobę,
  • Urządzenia do odzysku oraz butle czynnika są zgodne z odpowiednimi normami.
d) Jeśli to możliwe, wykonać próżniowanie instalacji chłodniczej.
e) Jeśli próżniowanie nie jest możliwe, użyć rozdzielacza do usunięcia czynnika chłodniczego z różnych części instalacji.
f) Przed rozpoczęciem odzysku czynnika upewnić się, że butla umieszczona jest na wadze.
g) Uruchomić stację do odzysku czynnika i postępować zgodnie z instrukcjami producenta.
h) Nie przepełniać butli (ładunek w fazie ciekłej nie może przekraczać 80% objętości butli).
i) Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.
j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy niezwłocznie usunąć butle i resztę sprzętu z obszaru prac i zamknąć wszystkie zawory odcinające urządzenia.
k) Nie należy napełniać innej instalacji chłodniczej odzyskanym czynnikiem chłodniczym zanim nie zostanie oczyszczony i sprawdzony.

15. Znakowanie

Urządzenie musi zostać oznakowane etykietą, że zostało ono wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.
Etykieta musi być opatrzona datą i podpisem.
Upewnić się, że na urządzeniu znajdują się etykiety informujące o tym, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

16. Odzysk

• Przy usuwaniu czynnika chłodniczego z instalacji w celu jej konserwacji lub wycofania z eksploatacji, zalecaną dobrą praktyką jest bezpieczny odzysk całej ilości czynnika chłodniczego.
• Przy składowaniu czynnika chłodniczego w butlach upewnić się, że butle są przewidziane do odzysku czynnika chłodniczego.
• Upewnić się, że dostępna jest wystarczająca liczba butli odpowiadająca całkowitemu ładunkowi czynnika w instalacji.
• Wszystkie używane butle powinny być przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika.
• Butle powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa oraz zawory odcinające w dobrym stanie technicznym.
• Puste butle do odzysku powinny być poddane próżniowaniu oraz, jeśli to możliwe, schłodzone przed odzyskiem czynnika.
• Zestaw do odzysku czynnika powinien być w dobrym stanie technicznym, posiadać dołączone instrukcje obsługi zestawu oraz powinien być przeznaczony do odzysku łatwopalnych czynników chłodniczych.
• Ponadto dostępna powinna być prawidłowo skalibrowana waga, w dobrym stanie technicznym.
• Węże powinny być wyposażone w szczelne złącza i być w dobrym stanie technicznym.
• Przed użyciem zestawu do odzysku czynnika sprawdzić, czy jest on w należytym stanie technicznym, był właściwie konserwowany i czy podłączone do niego części elektryczne są szczelnie osłonięte tak, aby w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego nie doszło do jego zapłonu.
• W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z producentem.
• Odzyskany czynnik chłodniczy powinien zostać zwrócony do dostawcy czynnika chłodniczego w butli przeznaczonej do odzysku czynnika z dołączoną Kartą przekazania odpadów.
• Nie mieszać ze sobą czynników chłodniczych w zestawach do odzysku, a szczególnie w butlach.
• W przypadku usuwania sprężarek należy upewnić się, że zostały one prawidłowo opróżnione, aby zapewnić, że olej sprężarkowy nie będzie zawierać łatwopalnego czynnika chłodniczego.
• Opróżnianie należy wykonać przed zwróceniem sprężarki do dostawcy.
• Do przyspieszenia opróżniania dozwolone jest jedynie stosowanie elektrycznego podgrzewania korpusu sprężarki.
• Opróżnianie instalacji z oleju powinno być przeprowadzone w sposób bezpieczny.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Urządzenie powinno być zamontowane, użytkowane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X (patrz tabela poniżej).
- Montaż instalacji rurowej powinien być wykonywany w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X (patrz tabela poniżej).
- Instalacja rurowa powinna być zgodna z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji gazowych.
- Przy przenoszeniu lub zmianie lokalizacji klimatyzatora należy skonsultować się z doświadczonymi technikami serwisu odnośnie sposobu odłączenia i ponownego montażu urządzenia.
- Nie umieszczać pod jednostką wewnętrzną lub zewnętrzną żadnych innych urządzeń elektrycznych ani sprzętów gospodarstwa domowego.
- Skropliny kapiące z urządzenia mogą spowodować ich uszkodzenie lub nieprawidłową pracę.
- Nie używać żadnych środków do odmrażania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stałej obecności źródeł zapłonu (np. otwarty płomień, pracujący kocioł gazowy lub grzejnik elektryczny).
- Nie wykonywać otworów w obudowie urządzenia ani nie podgrzewać jej płomieniem.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.
- Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych.
- Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o wielkości zgodnej z podaną w instrukcji.
- Każda osoba uczestnicząca lub wykonująca demontaż obiegu czynnika chłodniczego powinna posiadać aktualny certyfikat, wydany przez zatwierdzoną jednostkę oceniającą, który potwierdza ich kompetencje w zakresie bezpiecznego wykonywania prac z czynnikami chłodniczymi.
- Czynności serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia.
- Konserwację i naprawy wymagające pomocy innych wykwalifikowanych pracowników powinny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej doświadczenie w obchodzeniu się z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- Urządzenie należy zamontować lub przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym.
- Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz pomieszczeń powinny być zgodne z normą ISO 14903. Przy demontażu i ponownym użyciu złączy mechanicznych wewnątrz pomieszczeń, elementy uszczelniające powinny zostać wymienione na nowe. Przy demontażu i ponownym użyciu złączy kielichowych wewnątrz pomieszczeń należy ponownie wykonać część złącza z kielichem.
- Ograniczyć do minimum liczbę rur użytych w instalacji.
- Złącza mechaniczne powinny być dostępne na potrzeby konserwacji.

Minimalna powierzchnia pomieszczenia X (m^2)

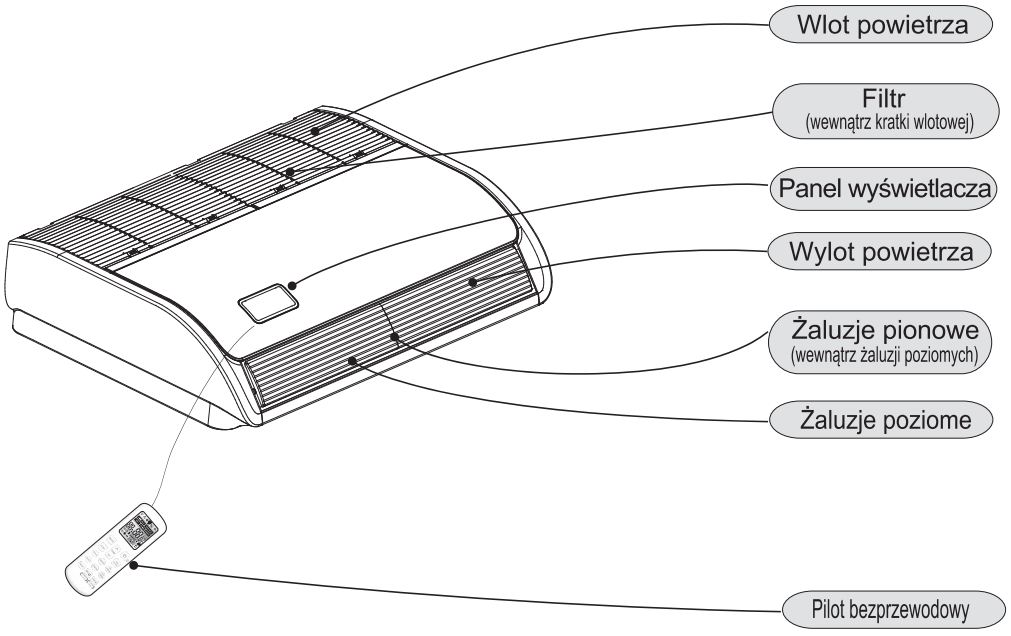
Seria	Model	Wysokość montażu (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	60/71	111	40	12	8
Do układów pojedynczych	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Objaśnienie symboli umieszczonych na jednostce wewnętrznej lub jednostce zewnętrznej.

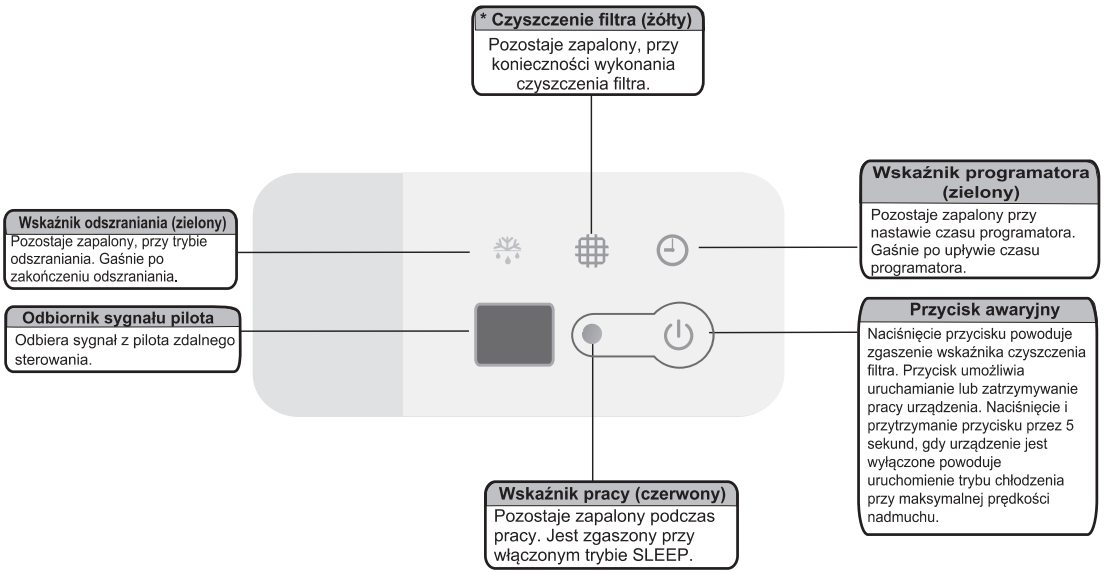
	**OSTRZEŻENIE**	Symbol ten informuje, że w urządzeniu stosowany jest łatwopalny czynnik chłodniczy. Istnieje ryzyko pożaru, jeśli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego i jego kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu.
	**UWAGA**	Symbol ten informuje o konieczności uważnego przeczytania instrukcji obsługi.
	**UWAGA**	Symbol ten informuje o konieczności obchodzenia się z urządzeniem zgodnie z niniejszą instrukcją montażu.
	**UWAGA**	Symbol ten informuje o dostępnych informacjach takich jak instrukcja obsługi lub instrukcja montażu.

Budowa klimatyzatora

Jednostka wewnętrzna



Panel wyświetlacza



Uwagi:
Rysunki zawarte w instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia i mają charakter poglądowy.
W przypadku układów multisplit, po naciśnięciu przycisku awaryjnego nie będzie możliwe uruchomienie klimatyzatora.
Funkcja automatycznej regulacji ruchu wahadłowego żaluzji poziomych jest dostępna tylko w niektórych modelach.

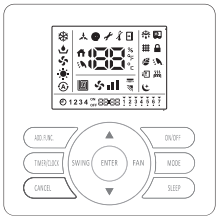
Pilot zdalnego sterowania (opcjonalny)

Klimatyzator można obsługiwać za pomocą sterownika przewodowego lub pilota bezprzewodowego do włączania/wyłączania zasilania, ustawiania trybu pracy, prędkości nawiewu i innych funkcji.
Dostępne są różne typy sterowników i pilotów zdalnego sterowania.
Szczegółowy opis sposobu obsługi jest podany w instrukcji obsługi sterownika lub pilota.
Przed użytkowaniem klimatyzatora zapoznać się z tą instrukcją i zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

Sterownik przewodowy







Pilot bezprzewodowy







• Rysunki zawarte w instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia i mają charakter poglądowy.

Uwagi specjalne

- 3-minutowa ochrona sprężarki po jej wyłączeniu
  W celu ochrony elementów sprężarki, po każdym zatrzymaniu pracy następuje co najmniej 3-minutowa przerwa przed ponownym uruchomieniem sprężarki.
- 5-minutowa ochrona sprężarki
  Podczas każdego załączenia sprężarka musi pracować przez co najmniej 5 minut. Sprężarka nie zostanie wyłączona przed upływem 5 minut, nawet jeśli temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość nastawioną, chyba że jednostka zostanie przez użytkownika wyłączona za pomocą urządzenia do sterowania zdalnego.
- Tryb chłodzenia
  Wentylator jednostki wewnętrznej pracuje przez cały czas i pozostaje włączony nawet po zatrzymaniu sprężarki.
- Tryb grzania
  Wydajność grzewcza zależy od czynników zewnętrznych, takich jak temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej. Jeśli temperatura zewnętrzna jest zbyt niska, może to spowodować zmniejszenie się wydajności grzewczej.
- Funkcja przeciwzamrożeniowa w trybie chłodzenia
  Gdy temperatura powietrza wylotowego z klimatyzatora jest zbyt niska, urządzenie zostanie przełączone na pewien czas w tryb samego nawiewu, aby uniknąć tworzenia się szronu lub lodu w wymienniku ciepła urządzenia.
- Funkcja zapobiegania przed nawiewem zimnego powietrza
  Po włączeniu trybu grzania wentylator jednostki wewnętrznej pozostanie przez kilka minut wyłączony do momentu osiągnięcia przez wymiennik ciepła jednostki wewnętrznej określonej temperatury, aby zapobiec nawiewaniu zimnego powietrza do pomieszczenia.
- Odszranianie
  Gdy temperatura zewnętrzna jest bardzo niska, na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej może dochodzić do tworzenia się szronu lub lodu, co zmniejsza wydajność grzewczą. W takim przypadku uruchamiany jest tryb odszraniania klimatyzatora. Podczas odszraniania wentylatory w jednostce wewnętrznej są zatrzymane (lub pracują z bardzo małą prędkością obrotową), aby zapobiec nawiewaniu zimnego powietrza do pomieszczenia. Po zakończeniu odszraniania przywracany jest ponownie tryb grzania oraz ustawiona prędkość nawiewu.
- Wydmuchiwanie resztkowego ciepłego powietrza
  Po wyłączeniu klimatyzatora podczas normalnej pracy, wentylator będzie pracował jeszcze przez pewien czas na niskich obrotach, aby odprowadzić z wnętrza urządzenia pozostałe ciepłe powietrze.
- Samoczynne przywracanie pracy po zaniku zasilania
  Po przywróceniu zasilania w przypadku zaniku napięcia w sieci klimatyzator jest uruchamiany ze wszystkimi wprowadzonymi wcześniej ustawieniami.

Rozwiązywanie problemów

⚠ UWAGA

W przypadku pojawienia się wycieku skroplin z jednostki wewnętrznej, wyłączyć urządzenie i skontaktować się z personelem serwisowym. Przy wyczuciu lub zauważeniu dymu wydostającego się z urządzenia, wyłączyć zasilanie główne i skontaktować się z personelem serwisowym.

1. Jeśli problem nadal występuje ...

Jeśli po wykonaniu czynności kontrolnych opisanych w punktach poniżej problem nadal występuje, skontaktować się z personelem serwisowym i podać następujące informacje.

(1) Nazwa modelu jednostki

(2) Opis problemu

2. Urządzenie nie działa

Sprawdź, czy ustawiona temperatura jest w prawidłowym zakresie.

3. Słabe chłodzenie lub ogrzewanie

- Sprawdź, czy nic nie blokuje przepływu powietrza w jednostce zewnętrznej lub wewnętrznej.
- Sprawdź, czy w pomieszczeniu nie znajduje się zbyt dużo źródeł ciepła.
- Sprawdź, czy filtr powietrza nie jest zatkany.
- Sprawdź, czy drzwi lub okna nie są otwarte.
- Sprawdź, czy wartości temperatur mieszczą się w dopuszczalnym zakresie pracy.

4. Objawy nie świadczące o nieprawidłowej pracy

- **Zapachy wydostające się z jednostki wewnętrznej**
  Zapachy pochłaniane przez jednostkę wewnętrzną z pomieszczenia mogą być wydzielane przez dłuższy okres czasu. Wyczyścić filtr powietrza lub zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.
- **Dźwięki z części ulegających odkształcaniu się**
  Podczas uruchamiania lub wyłączania klimatyzatora może być słyszalne trzaski obudowy spowodowane odkształceniem termicznym części z tworzyw sztucznych. Objaw ten nie świadczy o nieprawidłowej pracy.

- **Para wydostająca się z wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej**
  Podczas odszraniania lód na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej ulega stopieniu, co powoduje wytwarzanie się pary wodnej.
- **Rosa na kratce nawiewu powietrza**
  Po dłuższym okresie włączonego chłodzenia w warunkach wysokiej wilgotności (powyżej 27 °C i 80% wilgotności względnej) na kratce nawiewu powietrza może pojawić się rosa.
- **Odgłosy przepływu czynnika chłodniczego**
  Po włączeniu lub wyłączeniu klimatyzatora mogą być słyszalne odgłosy przelewania się cieczy powstające podczas przepływu czynnika chłodniczego.

5.Konflikt trybów pracy (tylko dla układów multisplit)

Jednostka zewnętrzna może obsługiwać tylko jednostki wewnętrzne, które pracują w tym samym trybie pracy (chłodzenie lub ogrzewanie) jaki jest uruchomiony w jednostce zewnętrznej. W przeciwnym razie dochodzi do konfliktu trybów pracy. Poniżej pokazane jest kiedy występuje konflikt trybów pracy.

	chłodzenie	osuszanie	grzanie	wentylacja		
chłodzenie	√	√	×	√	√	--- prawidłowe działanie
osuszanie	√	√	×	√	×	--- konflikt trybów
grzanie	×	×	√	×		
wentylacja	√	√	×	√		

Jednostka zewnętrzna jest załączana w trybie ustawionym na jednostce wewnętrznej, która jest uruchomiona jako pierwsza. Jeżeli tryb pracy kolejnej jednostki wewnętrznej jest w konflikcie z trybem jednostki zewnętrznej, zostaną wyemitowane 3 sygnały dźwiękowe, po czym jednostka ta zostanie automatycznie wyłączona.

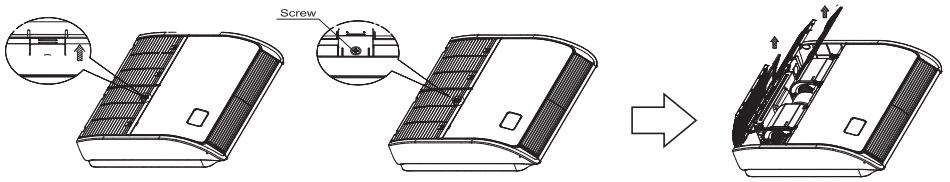
6. Wyjmowanie i zakładanie filtra

⚠ Uwaga

Przed wyjęciem filtra wyłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym. Wymiana filtra powinna być wykonywana lub nadzorowana przez wykwalifikowanego serwisanta.

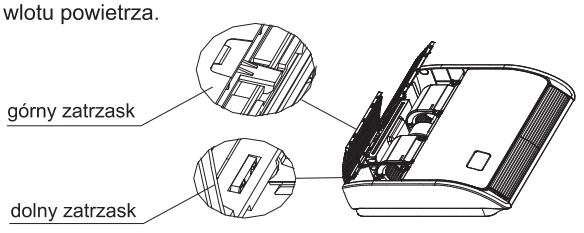
- **Wyjmowanie filtra z kratki wlotowej**

Wymontować filtr powietrza zgodnie z instrukcjami poniżej.
Krok 1
Przesuń zaczepy mocujące kratkę wlotu powietrza (w 4 miejscach), a następnie wykręć wkręty mocujące (w 4 miejscach) wskazane strzałką na rysunku.
Krok 2
Otwórz kratkę wlotu powietrza o kąt większy niż 45º i przytrzymując ją ręką, zwolnij filtr z zaczepów mocujących i wyjmij go w kierunku do góry.



Krok 1 Krok 2

Zakładanie filtra
Krok 1: Włóż filtr do kratki i wciśnij go w dolne zatrzaski. Wciśnij filtr w górne zatrzaski kratki.
Krok 2: Wkręć wkręty.
Krok 3: Zamocuj kratkę wlotu powietrza.



1. Zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

- Prace montażowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel (nieprawidłowy montaż może spowodować wycieki wody, porażenie prądem lub pożar).
- Zamontuj jednostkę zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji. (nieprawidłowy montaż może spowodować wycieki wody, porażenie prądem lub pożar).
- Podczas montażu należy używać narzędzi i wyposażenia dostarczonego z urządzeniem lub podanego w instrukcji. (używanie innych części może spowodować usterkę urządzenia, wyciek wody, porażenie prądem lub pożar).
- Zamontuj klimatyzator na sztywnej podstawie, zdolnej do utrzymania ciężaru urządzenia (nieodpowiednia podstawa lub nieprawidłowy montaż mogą być przyczyną upadku urządzenia z podstawy i powstania obrażeń).
- Wszystkie prace elektryczne powinny być wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją oraz obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych i najlepszymi praktykami (zbyt mały przekrój przewodów zasilających lub nieprawidłowe podłączenie mogą spowodować porażenie prądem lub pożar).
- Urządzenie powinno być podłączone do osobnego obwodu zasilania elektrycznego (nigdy nie podłączać klimatyzatora do obwodu zasilającego inne urządzenie).
- Należy stosować przewody o długości umożliwiającej wykonanie połączenia bez złączy pośrednich.
- Nie podłączać do obwodu zasilania dodatkowych odbiorników prądu.
- Połączenia elektryczne między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi należy wykonywać przy użyciu przewodów o parametrach podanych w instrukcji (pewnie zamocować końcówki przewodów, aby działające na przewody naprężenia zewnętrzne nie były przenoszone na zaciski).
- Luźne złącza przewodów może powodować nadmierne nagrzewanie się styków, co może prowadzić do pożaru.
- Po podłączeniu przewodów łączących jednostki oraz przewodów zasilających należy poprowadzić kable tak, aby nie wywierały naprężeń na osłony lub panele skrzynek elektrycznych (zamontuj odpowiednie osłony przewodów. Ich brak może spowodować porażenie prądem lub pożar).
- Podczas montażu lub przenoszenia systemu należy uważać, by do obiegu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy, np. powietrze (obecność powietrza lub jakiejkolwiek obcej substancji w obiegu chłodniczym może spowodować nadmierny wzrost ciśnienia lub rozerwanie przewodów i możliwe obrażenia ciała).
- W przypadku wycieku czynnika chłodniczego podczas prac montażowych należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie (czynnik chłodniczy R32 stwarza zagrożenie pożaru i wybuchu).
- Po zakończeniu montażu sprawdzić, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego (czynnik chłodniczy przy kontakcie z otwartym ogniem wytwarza toksyczne gazy).
- Podczas podłączania rur czynnika chłodniczego należy uważać, by do obiegu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy (w przeciwnym razie może to spowodować obniżenie wydajności roboczej, nadmierne ciśnienie w obiegu chłodniczym, wybuch i obrażenia ciała).
- Wykonać prawidłowe uziemienie urządzenia. Nie podłączać przewodu uziemienia do rur gazowych, rur instalacji hydraulicznej, piorunochronu lub przewodu uziemienia linii telefonicznej. Nieprawidłowo wykonane uziemienie może być przyczyną porażenia prądem (wysoki prąd udarowy z wyładowań atmosferycznych lub innych źródeł może spowodować uszkodzenie klimatyzatora).
- W zależności od miejsca zainstalowania należy zamontować w instalacji wyłącznik różnicowo-prądowy.
- Przed montażem okablowania elektrycznego, instalacji rurowej lub kontroli urządzenia odłącz zasilanie.
- Podczas przenoszenia jednostki wewnętrznej lub jednostki zewnętrznej zachować ostrożność.

Nie przechylać jednostki zewnętrznej pod kątem większym niż 45 stopni. Uważać, aby nie spowodować zranienia przez ostre krawędzie klimatyzatora.

- Przy montażu sterownika przewodowego upewnić się, że długość przewodu pomiędzy jednostką wewnętrzną a sterownikiem nie przekracza 40 metrów.

⚠ UWAGA

- Nie montować klimatyzatora w miejscu, gdzie występuje zagrożenie wycieku palnych gazów (w przypadku wycieku gazu i jego n gromadzenia się wokół urządzenia, może dojść do jego zapłonu).
- Zamontować rurę odpływu skroplin zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej instrukcji (nieprawidłowe podłączenie rury może spodować wycieki wody).
- Dokręcić nakrętkę kielichową w jednostce wewnętrznej przy użyciu klucza dynamometrycznego w sposób podany w instrukcji (zbyt mocne dokręcenie może spowodować pęknięcie nakrętki kielichowej i wyciek czynnika chłodniczego).

2. Wykaz niezbędnych narzędzi i przyrządów do montażu

L.p.	Narzędzie	L.p.	Narzędzie
1	Śrubokręt płaski	8	Nóż lub ściągacz izolacji
2	Pompa próżniowa	9	Poziomica
3	Wąż do napełniania	10	Młotek
4	Giętarka do rur	11	Wiertarka udarowa
5	Klucz nastawny	12	Kielicharka
6	Obcinak do rur	13	Klucz sześciokątny
7	Śrubokręt krzyżakowy	14	Taśma miernicza

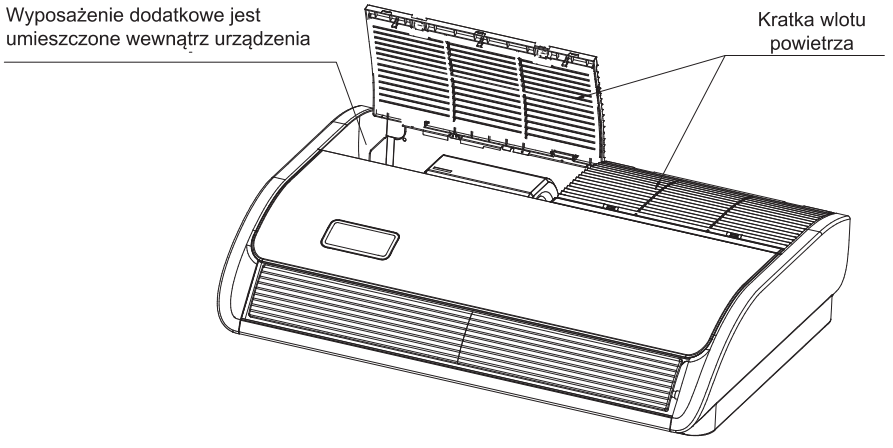
3. Montaż jednostki wewnętrznej

⚠ UWAGA

Podczas montażu uważać, aby nie uszkodzić materiału izolacyjnego na powierzchni jednostki wewnętrznej.

3.1 Przed montażem

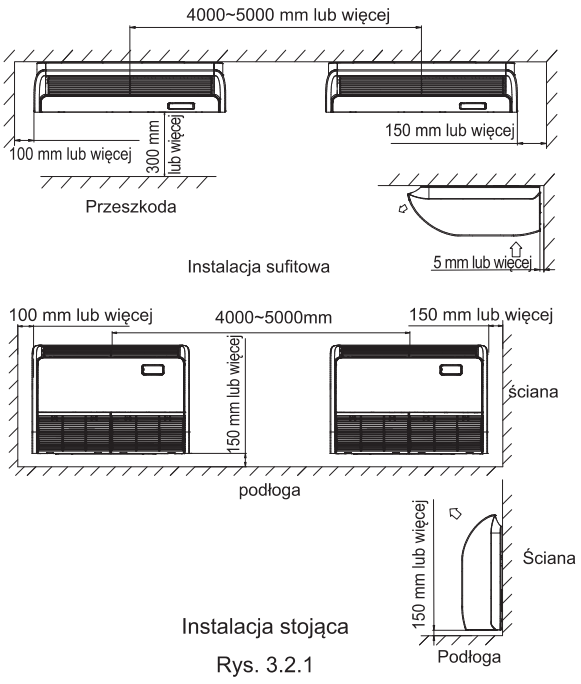
- Podczas przenoszenia lub po rozpakowywaniu urządzenie należy podnosić za przewidziane do tego uchwyty do podnoszenia.
  Podczas podnoszenia nie wywierać żadnych sił na elementy klimatyzatora, a szczególnie na rury czynnika chłodniczego, rury odpływu skroplin oraz króćce przyłączeniowe.
- Podczas montażu urządzenia należy używać odzieży ochronnej.
- Wykonać montaż urządzenia zgodnie z podanymi instrukcjami.
- Sprawdź:
  - ○ Prawidłowość typu jednostki / specyfikację zasilania
  - ○ Stan rur / przewodów / drobnych części
  - ○ Dostarczone elementy wyposażenia



3.2 Miejsce instlacji

- Wybierz odpowiednie obszary do zainstalowania urządzenia za zgodą użytkownika.
- Upewnij się, że droga przepływu powietrza nie jest zablokowana.
- Upewnij się, że kondensat może być prawidłowo odprowadzany.
- Upewnij się, że sufit jest wystarczająco wytrzymały, aby utrzymać ciężar urządzenia wewnętrznego.
- Zapewniona jest wystarczająca wolna przestrzeń do konserwacji i serwisowania. (Patrz Rys. 3.2.1)
- Przewody rurowe między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną mieszczą się w dopuszczalnych granicach. (patrz: Instalacja jednostki zewnętrznej)
- Jednostka wewnętrzna, jednostka zewnętrzna, przewody zasilające i transmisyjne powinny znajdować się w odległości co najmniej 1 metra od telewizorów i radia, aby zapobiec zakłóceniom i hałasowi w tych urządzeniach elektrycznych. (W zależności od warunków, w jakich generowana jest fala elektryczna, może powstać hałas, nawet jeśli zachowana zostanie odległość jednego metra).
- Do montażu urządzenia należy użyć śrub do podwieszania, sprawdzić, czy sufit jest wystarczająco mocny, aby utrzymać ciężar urządzenia. Jeśli istnieje ryzyko, że sufit nie jest wystarczająco wytrzymały, należy go wzmocnić przed instalacją urządzenia.
- W przypadku 2 urządzeń bezprzewodowych należy je odsunąć na odległość co najmniej 6 m, aby uniknąć zakłóceń w funkcjonowaniu spowodowanych komunikacją krzyżową.
- Jeśli w pobliżu zainstalowane są urządzenia wewnętrzne (więcej niż jedno), należy je oddalić na odległość powyżej 4-5 metrów.

Przestrzeń na instalację i serwis



Rys. 3.2.1

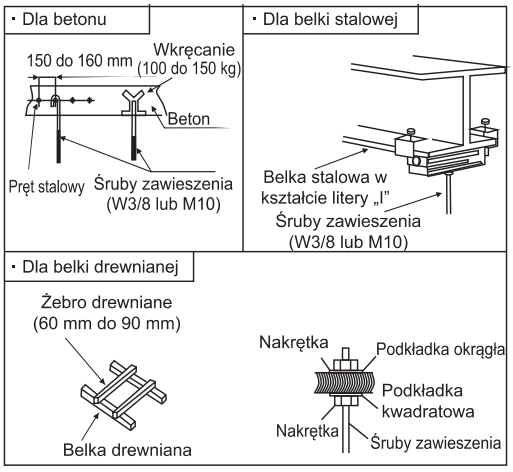
3.3 Instalacja

Zgodnie z rzeczywistą przestrzenią montażową, instalacja może być wykonana w suficie lub na podłodze.

3.3.1 Śruby zawieszenia

(1) Rozważ dokładnie kierunek rury, okablowanie i dostęp do konserwacji, a następnie wybierz właściwy kierunek i miejsce instalacji.

(2) Zamontuj śruby zawieszenia jak pokazano na Rys. 3.3.1 poniżej.

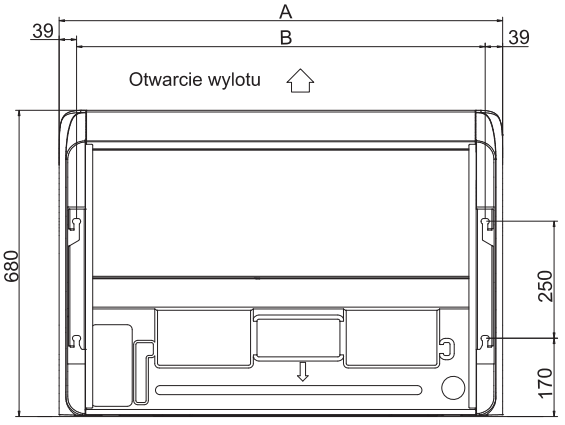


Rys. 3.3.1 Mocowanie sworzni zawieszenia

3.3.2 Położenie sworzni zawieszenia i rur

(1) Zaznacz położenie śrub zawieszenia, położenie rur czynnika chłodniczego i rur spustowych.

(2) Wymiary są pokazane poniżej.



(Jednostka: mm)

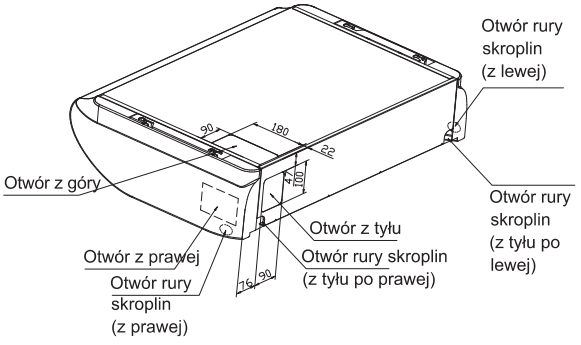
Pojemność (×100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Rys. 3.3.2 Śruby zawieszenia

※ Rury mogą być wyprowadzone z klimatyzatora w trzech różnych kierunkach (z tyłu, z prawej strony lub z góry, patrz rys. 3.3.3)

Do wycięcia otworów do wyprowadzenia rur niezbędne będą szczypce. Wytnij w obudowie z żądanej strony otwory na rury wzdłuż wykonanej linii cięcia. Usuń zadziory lub ostre krawędzie z wyciętego otworu.
Po zamontowaniu rur czynnika chłodniczego, przewodów elektrycznych i rury odpływu skroplin wypełnij otwory materiałem uszczelniającym, aby zapobiec wnikaniu do wnętrza urządzenia zabrudzeń.

Jednostka: mm

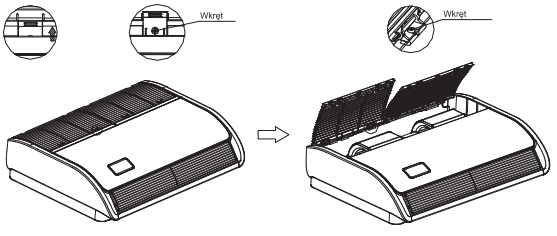


Rys. 3.3.3

3.3.3 Czynności przygotowawcze

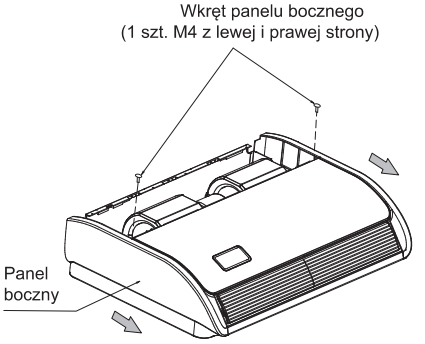
(1) Zdemontuj kratkę wlotu powietrza.

Przesuń zaczepy mocujące kratkę wlotu powietrza (w 4 miejscach), a następnie wykręć wkręty mocujące.



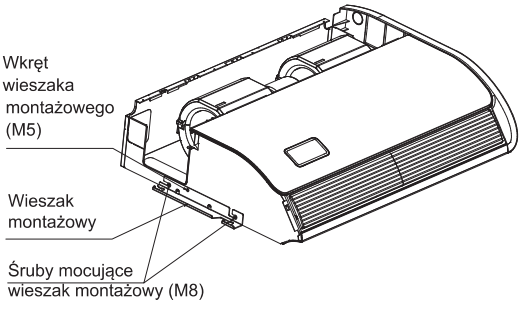
Rys. 3.3.4

(2) Zdemontuj panele boczne.
Wykręć wkręt i wyjmij panel boczny, przesuwając go w kierunku wskazanym na rysunku strzałką.



Rys. 3.3.5

(3) Zdemontuj wieszak montażowy. Wykręć wkręt, a następnie śruby mocujące.



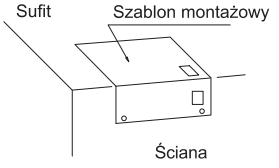
Rys. 3.3.6 Śruby do zawieszenia i nakrętki

3.3.4 Montaż jednostki wewnętrznej

Montaż podsufitowy

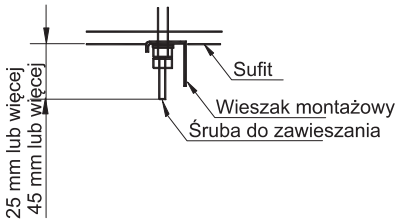
(1) Wyznacz położenia śrub do zawieszenia i otworu pod rury.
   a. Użyj dołączonego szablonu kartonowego i wywierć w wyznaczonych miejscach otwory na śruby do zawieszenia i rury.
   b. Po wykonaniu otworów usuń szablon montażowy.

(2) Zamontuj w otworach śruby do zawieszania.



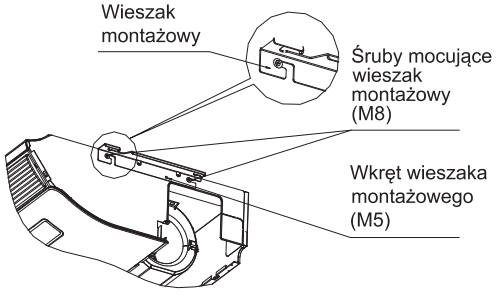
Rys. 3.3.7

• Zamocuj lewy wieszak na śrubach do zawieszania za pomocą nakrętek i podkładek.
• Po sprawdzeniu, że lewy wieszak jest pewnie zamocowany zamocuj prawy wieszak na śrubach do zawieszania za pomocą nakrętek i podkładek.



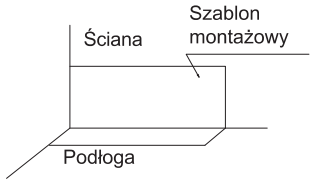
Rys. 3.3.8

(3) Zamocuj 4 śruby do zawieszania, które mogą przenieść obciążenie 530 N.
(4) Sprawdź, czy długość śrub do zawieszenia jest prawidłowa.
(5) Zamocuj wieszaki montażowe na śrubach do zawieszania.
(6) Zamocuj urządzenie do wieszaków montażowych.
a. Wsuń urządzenie od przodu pomiędzy wieszaki, aż do pokrycia się otworów pod śruby mocujące w obudowie i wieszakach.
b. Dokręć cztery śruby mocujące M8 (po 2 śruby z lewej i prawej strony obudowy).
c. Wkręć dwa wkręty M5 (po 1 wkręcie z lewej i prawej strony obudowy).



Rys. 3.3.9

Montaż podłogowy
(1) Wyznacz położenia śrub do zawieszenia i otworu pod rury.
a. Użyj dołączonego szablonu kartonowego i wywierć w wyznaczonych miejscach otwory na śruby do zawieszenia i rury.
b. Po wykonaniu otworów usuń szablon montażowy.
(2) Zamontuj w otworach śruby do zawieszania.



Rys. 3.3.10

(3) Zamocuj urządzenie na 4 śrubach do zawieszania a następnie dokręć cztery śruby mocujące M8 (po 2 śruby z lewej i prawej strony obudowy).
(4) Wkręć dwa wkręty M5 (po 1 wkręcie z lewej i prawej strony obudowy).

3.3.5 Regulacja wypoziomowania jednostki wewnętrznej

(1) Upewnij się, że wieszak jest zamocowany za pomocą nakrętek i podkładek.
(2) Sprawdź, czy wysokość zamontowania urządzenia jest prawidłowa.
(3) Sprawdź, czy urządzenie jest wypoziomowane.
* Aby zapewnić prawidłowy odpływ skroplin, należy zamontować urządzenie ze spadkiem (0-3 mm) w kierunku miejsca wyprowadzenia rury odpływu skroplin.
(4) Po wyregulowaniu położenia dokręć nakrętkę i zabezpiecz klejem montażowym do gwintów, aby zapobiec odkręceniu się nakrętek.

⚠ UWAGA

Podczas montażu osłonić urządzenie folią z tworzywa, aby zabezpieczyć je przed zabrudzeniem.

4. Orurowanie czynnika chłodniczego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obiegu chłodniczym należy użyć czynnika chłodniczego R32. Podczas wykonywania próby szczelności zabronione jest napełnianie obiegu czynnika chłodniczego tlenem, acetylenem lub innymi łatwopalnymi i trującymi gazami. Gazy te są wyjątkowo niebezpieczne i mogą spowodować wybuch.
Do wykonywania tych prób zaleca się stosowanie sprężonego azotu.

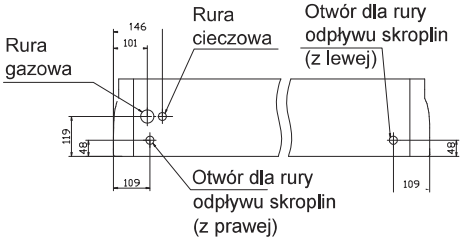
4.1 Materiał przewodów rurowych

(1) Przygotuj miedziane przewody rurowe.
(2) Użyj czystych rur miedzianych Upewnij się, że wewnątrz rur nie ma pyłu i wilgoci.
Przed podłączeniem rur przedmuchaj ich wnętrze azotem lub suchym powietrzem, aby usunąć wszelkie pyły lub ciała obce.
(3) Dobierz średnice rur miedzianych zgodnie z tabelą na rys. 4.2.

4.2 Podłączenie rur

(1) Możliwe miejsca podłączenia rur są pokazane na rys. 4.1 i rys. 4.2.

jednostka: mm

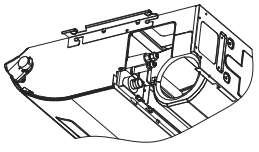


Rys. 4.1 Miejsca podłączenia rur

Wydajność (Btu/h)	Rura gazowa (mm)	Rura cieczowa (mm)
60~140	ϕ 15.88	ϕ 9.52

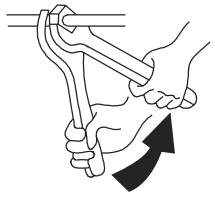
Rys. 4.2 Średnice rur

Możliwe jest podłączenie rur z trzech różnych kierunków (z tyłu, z prawej strony, od góry).



Rys. 4.3 Podłączanie rur z boku

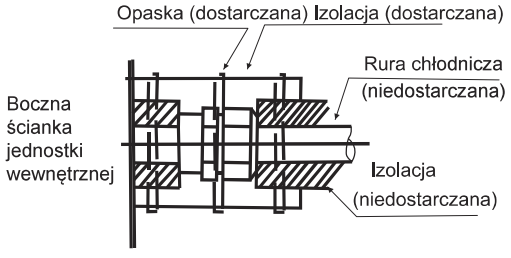
(2) Przy dokręcaniu nakrętek należy użyć dwóch kluczy, jak pokazano na rys. 4.4.



Średnica rury	Moment dokręcania (Nm)
Ø 6,35 mm	20
Ø 9,52 mm	40
Ø 12,7 mm	60
Ø 15,88 mm	80
Ø 19,05 mm	100

Rys. 4.4

(3) Po podłączeniu rur czynnika chłodniczego, zaizoluj złącze rur materiałem izolacyjnym



Rys. 4.5 Sposób zaizolowania złącza rur

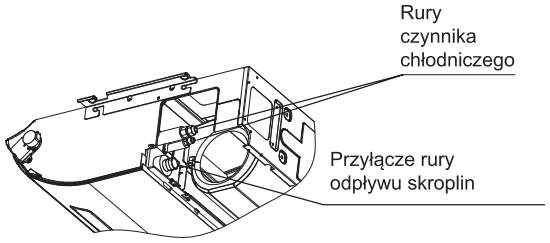
⚠ UWAGA

- Jeśli rura będzie wsuwana przez jakiekolwiek otwory, zaślep uprzednio końcówkę rury.
- Nie kłaść rur bezpośrednio na ziemi

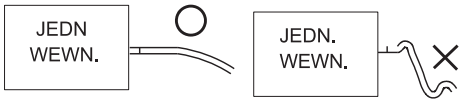


5. Rura odpływu skroplin

• Zamontuj rurę odpływu skroplin



- Upewnij się, że odpływ skroplin jest prawidłowy.
- Średnica rury skroplin powinna być taka sama jak średnica króćca przyłączeniowego w urządzeniu.
- Rura odpływu skroplin powinna być jak najkrótsza i poprowadzona w dół ze spadkiem wynoszącym co najmniej 1/100, aby zapobiec zapowietrzaniu się odpływu skroplin.

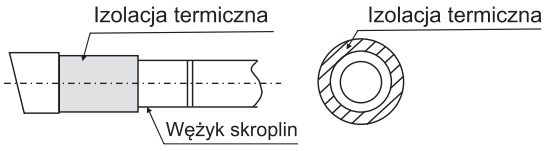


⚠ UWAGA

Woda gromadząca się w rurze skroplin może spowodować zatkanie się odpływu.

Aby zapobiec opadaniu rury odpływu, zamocuj wieszaki podtrzymujące rurę w odstępach od 1 do 1,5 m.

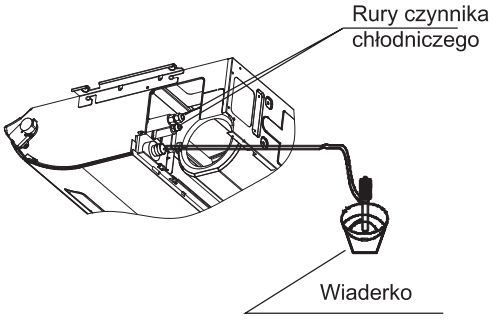
- Użyj wężyka skroplin i zacisku. Załóż wężyk skroplin całkowicie na złączkę rurową i zamocuj zaciskiem. Owiń wykonane połączenie materiałem izolacyjnym i zamocuj za pomocą opaski zaciskowej.
- Aby zapobiec kondensacji powodującej kapanie wody, należy zaizolować odcinek rury odpływu skroplin biegnący wewnątrz pomieszczeń oraz złączkę odpływu z wężykiem skroplin. Jak pokazano na poniższym rysunku, zaizoluj złączkę odpływu skroplin z zamocowanym wężykiem skroplin za pomocą dużego arkusza materiału izolacyjnego (dostarczonego jako wyposażenie dodatkowe).



⚠ UWAGA

Przyłącze rury odpływu skroplin

- Nie podłączać rury odpływu skroplin do rur instalacji kanalizacyjnych, w których wyczuwalny jest zapach amoniaku. Amoniak znajdujący się w ściekach może dostać się do jednostki wewnętrznej poprzez rurę odpływu skroplin i spowodować korozję wymiennika ciepła.
- Nie skręcaj ani nie zginaj wężyka skroplin, aby nie spowodować jego uszkodzenia i możliwych wycieków wody.
- Po zamontowaniu rury należy sprawdzić drożność odpływu.
  W tym celu wlej powoli do tacy skroplin około 1000 cm3 wody. Sprawdź, czy woda wypływa swobodnie z rury odpływowej.



6. Okablowanie elektryczne

⚠ UWAGA

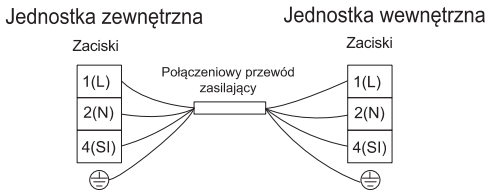
- Podczas podłączania przewodów należy używać dostarczanych opasek zaciskowych, aby uniknąć zewnętrznych naprężeń działających na zaciski przewodów.
- Sprawdzić, czy podłączone okablowanie nie powoduje otwierania osłony skrzynki elektrycznej. Przy zamykaniu osłony skrzynki elektrycznej upewnij się, że żaden przewód nie został przyciśnięty.
- Przy prowadzeniu kabli na zewnątrz urządzenia zachowaj odstęp wynoszący co najmniej 50 mm pomiędzy przewodami zasilania a przewodami komunikacji. Brak odseparowania tych przewodów może powodować zakłócenia elektryczne, nieprawidłową pracę lub ich uszkodzenie.

⚠ OSTRZEŻENIE

- W przypadku przepalenia się bezpieczników należy skontaktować się z centrum serwisowym w celu ich wymiany. Nie wymieniać bezpieczników samodzielnie, gdyż może to grozić porażeniem elektrycznym lub innymi wypadkami.

(1) Odkręć śruby na obudowie skrzynki elektrycznej.
(2) Podłącz przewód zasilający i przewód uziemiający do głównej listwy zaciskowej.
(3) Podłącz przewód sterownika zdalnego do pomocniczej listwy zaciskowej zgodnie ze schematem elektrycznym.
(4) Podłączyć przewód zasilający jednostki wewnętrznej i zewnętrznej do głównej listwy zaciskowej.
(5) Zamocuj przewody w skrzynce elektrycznej za pomocą opaski zaciskowej.
(6) Po zakończeniu podłączania przewodów wypełnij szczeliny między przewodem a otworem przepustu materiałem uszczelniającym, aby zapobiec przedostawaniu się do środka wilgoci lub owadów.

Schemat połączeń elektrycznych

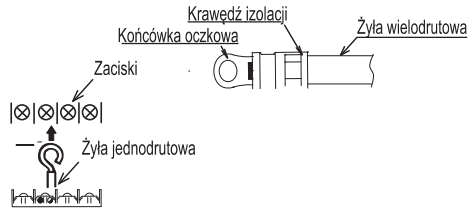


Instalacja elektryczna

Wydajność chłodnicza	Przekrój przewodu sterowniczego (wg normy EN 60335-1)
60~140	4×1,5 mm²

UWAGI:

1) Przy doborze przewodów elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów
2) Wymiary przewodów oznaczone *1 w powyższej tabeli należy dobierać dla maksymalnego prądu roboczego urządzenia zgodnie z normą EN 60335-1. Używaj przewodów, które nie są lżejsze niż typowy przewód elastyczny z powłoką z polichlorku winylu (oznaczenie przewodu H07RN-F).
   Przy podłączaniu do zacisku zasilania żyły wielodrutowej użyć oczkowej końcówki zaciskowej.
   Nasunąć końcówkę oczkową na żyłę przewodu aż do izolacji i zacisnąć.
   Przy podłączaniu do zacisku zasilania żyły jednodrutowej należy pokryć ją lutem.
3) Jeśli przewód komunikacji ma długość większą niż 15 metrów należy dobrać przewód o większej średnicy przekroju.
4) Do połączeń obwodów komunikacji użyć kabla ekranowanego i podłączyć go do uziemienia.
5) W przypadku, gdy przewody zasilające są połączone szeregowo, zsumować maksymalne prądy każdej jednostki i dobrać przewody zgodnie z poniższą tabelą.



Zgodnie z normą EN 60335-1

Prąd I (A)	Przekrój żyły (mm²)
i≤6	0,75
6<i≤10	1
10<i≤16	1,5
16<i≤25	2,5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

* Jeśli prąd sumacyjny przekracza wartość 63 A, nie podłączać kabli szeregowo.

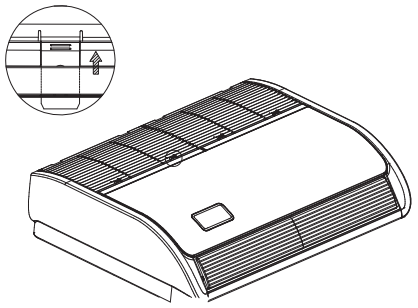
7. Mocowanie kratki wlotu powietrza

- Po zakończeniu prac związanych z podłączaniem przewodów elektrycznych należy założyć z powrotem kratkę wlotu powietrza.

  (1) Zamocuj kratkę w obudowie jednostki wewnętrznej za pomocą 4 wkrętów.

  (2) Zamknij kratkę wlotu powietrza.

Procedura montażu jednostki wewnętrznej jest zakończona.



8. Próbne uruchomienie

Wykonaj uruchomienie próbne zgodnie z instrukcją montażu jednostki zewnętrznej.



Prawidłowe usuwanie tego produktu

Ten symbol informuje, że produkt nie powinien być usuwany razem z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec szkodliwemu wpływowi niekontrolowanego usuwania odpadów na środowisko i zdrowie człowieka, konieczne jest odpowiedzialne utylizowanie urządzenia w celu odzysku materiałów. Zużyte urządzenie należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki lub skontaktować się z punktem sprzedaży, w którym urządzenie zostało zakupione w celu właściwego jego przetworzenia.

УКРАЇНСЬКА

Hisense

USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

Модель:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Дуже дякуємо, що придбали цей кондиціонер. Перед встановленням і використанням приладу уважно прочитайте **інструкцію з експлуатації та встановлення** та зберігайте її для подальшого застосування.

Зміст

Застереження 1
Правила техніки безпеки....3
Будова кондиціонера 8
Посібник з експлуатації
Особливі примітки....10
Усунення несправностей....10
Встановлення й обслуговування
1. Попередження про заходи безпеки.... 12
2. Інструменти та знаряддя для монтажу.... 13
3. Встановлення внутрішнього блока.... 13
3.1 Перед встановленням.... 13
3.2 Місце встановлення 14
3.3 Встановлення.... 14
4. Трубка холодоагенту 17
4.1 Матеріал трубок 17
4.2 Підключення трубок.... 17
5. Зливна трубка.... 18
6. Електрична проводка.... 19
7. Прикріплення вентиляційної решітки.... 21
8. Пробний запуск 21

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Символи попередження:

⚠НЕБЕЗПЕКА : цей символ указує на небезпеку, яка може призвести до важких травм або смерті.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ : цей символ указує на чинник ризику або небезпечні дії, які можуть спричинити серйозні травми або смерть.

⚠ УВАГА! : цей символ указує на чинник ризику або небезпечні дії, які можуть спричинити травмування або пошкодження приладу чи майна.

ПРИМІТКА. : цей символ указує на примітки й інструкції з експлуатації, обслуговування та ремонту.

- Встановлення цього кондиціонера повинен здійснювати кваліфікований персонал відповідно до інструкцій із встановлення, що постачаються в комплекті з приладом.
- Перед встановленням переконайтеся, що напруга джерела живлення в місці встановлення приладу відповідає напрузі, зазначеній на паспортній табличці.

⚠НЕБЕЗПЕКА

- Заборонено здійснювати будь-які модифікації виробу, оскільки це може призвести до протікання води, несправності приладу, короткого замикання, ураження електричним струмом, займання тощо.
- Щоб гарантувати безпеку на місці встановлення, проводьте будь-які роботи з прокладання труб, зварювання та подібні роботи якомога далі від резервуарів із легкозаймистими вибухонебезпечними речовинами, зокрема холодоагентом кондиціонера.
- Щоб захистити кондиціонер від сильної корозії, не встановлюйте зовнішній блок у місцях, де безпосередньо на нього може потрапити морська вода, або біля мінеральних джерел, де повітря містить сірчисті сполуки. Не встановлюйте кондиціонер у місцях розташування об'єктів, які виділяють дуже багато тепла.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Щоб замінити пошкоджений шнур живлення, слід звернутися до виробника або до його відділу обслуговування.
- У місці встановлення цього виробу має бути забезпечене надійне електричне заземлення та захист. Не під'єднуйте заземлення цього виробу до різних видів повітропроводів, дренажних труб, засобів захисту від блискавки, а також інших трубопроводів, щоб уникнути ураження електричним струмом і небезпек, спричинених іншими чинниками.
- Електромонтаж має здійснювати кваліфікований електрик. Усі електромонтажні роботи потрібно проводити з дотриманням місцевих електротехнічних норм.
- Перш ніж здійснювати встановлення, зверніть увагу на потужність електричного струму свого електролічильника та розетки.
- Кабель живлення, до якого підключається виріб, повинен мати незалежний пристрій захисту від витоку та пристрій захисту від перевантаження, що призначені для цього виробу.
- Цей прилад можна використовувати дітям віком від 8 років, а також особам з обмеженими фізичними, тактильними або розумовими можливостями чи без належних знань і досвіду, якщо вони перебувають під наглядом або отримали вказівки стосовно безпечного використання приладу та розуміють пов'язану з цим небезпеку. Не дозволяйте дітям грати з приладом.
- Чищення приладу й догляд за ним не слід доручати дітям без нагляду. Засоби роз'єднання, які забезпечують розмикання контактів на всіх полюсах, мають входити до стаціонарної електропроводки відповідно до правил її підключення.

- **Перед використанням кондиціонера уважно прочитайте цей посібник. Якщо у вас усе ще виникають труднощі або проблеми, зверніться за допомогою до свого продавця.**
- **Кондиціонер має забезпечувати комфортні умови в приміщенні. Використовуйте цей прилад лише за призначенням, описаним у цьому посібнику з експлуатації.**

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Ніколи не працюйте з бензином або іншим легкозаймистим газом біля кондиціонера. Це дуже небезпечно.
- Якщо кондиціонер працює неналежним чином, зокрема відчувається запах гару, диму, помітна деформація, виникає пожежа тощо, заборонено продовжувати використовувати прилад. Потрібно негайно вимкнути головний вимикач живлення приладу та звернутися до представника.

⚠ УВАГА!

- Не вмикайте та не вимикайте кондиціонер за допомогою головного вимикача живлення. Використовуйте кнопку ввімкнення/вимкнення.
- Не вставляйте жодних предметів в отвори для впуску й випуску повітря як внутрішнього, так і зовнішнього блоків. Це небезпечно, оскільки вентилятор обертається з високою швидкістю.
- Не охолоджуйте та не нагрівайте приміщення занадто сильно, якщо там присутні
- немовлята або недієздатні особи.
  У розділах далі детально описано метод підключення приладу до електромережі та з'єднання окремих компонентів, а також подана електросхема з чітким зазначенням з'єднань і підключень до зовнішніх пристроїв керування та кабелю живлення.
- Підключення до електромережі та з'єднання зовнішнього й внутрішнього блоків має виконуватися за допомогою кабелю типу H07RN-F або еквівалентного за електричними характеристиками. Розмір кабелю вказано нижче в посібнику з експлуатації зовнішнього блока.
- Докладніше про тип і характеристики автоматичних вимикачів і автоматичних вимикачів у разі витоку на землю описано в інструкції з експлуатації зовнішнього
- блока.
  Детальна інформація про розміри вільного простору, необхідного для правильного встановлення приладу, включно з мінімально допустимою відстанню до сусідніх конструкцій, указана в розділах нижче.

ПРИМІТКА.

- ***Умови зберігання: Температура –25~60 ℃***
  Вологість 30~80 %

Запобіжні заходи щодо використання холодоагенту R32

Основні процедури монтажу відповідають процедурам для звичайного холодоагенту (R22 або R410A). Однак зверніть увагу на такі моменти:

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1. **Транспортування обладнання, що містить легкозаймисті холодоагенти**

Звертаємо вашу увагу на те, що для транспортування обладнання, яке містить займистий газ, можуть застосовуватися додаткові правила. Максимальна кількість приладів або конфігурацій приладів, які можна одночасно транспортувати разом, визначається чинними правилами транспортування.

2. **Маркування обладнання**

Маркування аналогічних приладів (які містять легкозаймисті холодоагенти), що використовуються в робочій зоні, зазвичай регулюється нормами місцевого законодавства. На знаках містяться мінімальні вимоги до забезпечення безпеки та/або захисту здоров'я на робочому місці. Потрібно підтримувати належний вигляд усіх необхідних знаків. Роботодавці повинні надати працівникам відповідні та достатні інструкції та навчання щодо знаків безпеки та дій відповідно до них. Ефективність маркування не має знижуватися через надмірну кількість знаків, розміщених поряд. Усі використовувані знаки мають бути максимально простими та містити тільки важливі відомості.

3. **Утилізація обладнання, що містить легкозаймисті холодоагенти**

Відповідність національному законодавству

4. **Зберігання приладів**

Обладнання потрібно зберігати, дотримуючись вказівок виробника.

5. **Зберігання запакованого (непроданого) обладнання**

- Упакування має бути захищено так, щоб механічні пошкодження обладнання всередині не призвели до витоку холодоагенту.
- Максимальну кількість приладів, які можна одночасно зберігати разом, визначають норми місцевого законодавства.

6. **Відомості про обслуговування**

6-1 **Перевірка робочої області**

Перш ніж працювати із системою, яка містить легкозаймисті холодоагенти, потрібно перевірити безпечність для зменшення ризику займання. Під час ремонту охолоджувальної системи слід дотримуватися зазначених заходів безпеки.

6-2 **Порядок виконання роботи**

Роботи повинні проводитися під контролем, щоб зменшити ризик випускання займистого газу або пари під час виконання робіт.

6-3 **Загальна робоча область**

- Усі фахівці з обслуговування й інші працівники, що працюють у межах області виконання робіт, повинні знати про характер таких робіт. Робіт у замкнутому просторі слід уникати.
- Робочу область потрібно ізолювати. Переконайтесь у безпечності умов у межах області, виконавши безпечну перевірку легкозаймистою речовиною.

6-4 **Перевірка наявності холодоагенту**

- До та під час виконання робіт потрібно перевірити область на наявність холодоагенту за допомогою спеціального обладнання, щоб спеціаліст знав про легкозаймистість атмосфери.
- Переконайтесь, що обладнання для виявлення витоку призначене для використання з легкозаймистими холодоагентами, тобто не іскритиметься, достатньо ущільнене й містить іскробезпечні компоненти.

6-5 **Наявність вогнегасника**

- Якщо з охолоджувальним обладнанням або пов'язаними з ним компонентами проводитимуться пожежонебезпечні роботи, під рукою має бути відповідне протипожежне устаткування.
- Тримайте в області додавання холодоагенту порошковий або вуглекислотний вогнегасник.

6-6 **Відсутність джерел запалювання**

- Кожна особа, яка виконує в охолоджувальній системі роботу з трубками, що містять або містили легкозаймистий холодоагент, повинна використовувати джерела запалювання так, щоб це не спричинило пожежі або вибуху.
- Усі можливі джерела запалювання, зокрема сигаретний дим, потрібно ізолювати на достатньо далеку відстань від місця встановлення, ремонту, знімання й утилізації — тоді, коли легкозаймистий холодоагент може бути випущений у навколишній простір.
- До виконання робіт область навколо обладнання потрібно перевірити на наявність загроз і джерел запалювання. Потрібно встановити таблички «Куріння заборонено».

6-7 **Належна вентиляція області**

- Перед входом у систему та проведенням пожежонебезпечних робіт переконайтесь, що область виконання таких робіт є відкритою або має достатню вентиляцію.
- Належну вентиляцію слід забезпечити впродовж усього періоду виконання робіт.
- За умов належної вентиляції випущений холодоагент буде розсіяно й випущено назовні.

6-8 **Перевірка охолоджувального обладнання**

- Електричні компоненти слід замінювати тільки зразками з відповідними технічними характеристиками та призначенням.
- Завжди потрібно дотримуватися вказівок виробника щодо обслуговування й утилізації.
- У разі виникнення сумнівів зверніться по допомогу до технічного відділу компанії-виробника.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Під час виконання робіт із легкозаймистими холодоагентами потрібно перевірити дотримання наведених нижче умов.
  - Кількість холодоагенту, що додаватиметься, має відповідати розміру приміщення, у якому встановлено компоненти, що містять холодоагент.
  - Вентиляційне обладнання має працювати належним чином, отвори випуску мають бути нічим не перекриті.
  - У разі використання опосередкованої охолоджувальної схеми циркуляції потрібно перевірити наявність холодоагенту в додатковому контурі.
  - Маркування обладнання має залишатися видимим і зрозумілим. Незрозуміле маркування й позначки потрібно навести.
  - Компоненти, що містять холодоагент, встановлено у положенні, де вони малоймовірно піддаватимуться впливу речовин, що можуть їх пошкодити, за винятком компонентів, виготовлених із матеріалів, стійких до корозії або надійно захищених від неї.

6-9 Перевірка електричних приладів

- Ремонт і обслуговування електричних компонентів потрібно виконувати після перевірки безпечності й обстеження компонентів.
- Доки існує несправність, що загрожує безпеці, електроживлення не можна підключати до мережі.
- Якщо несправність неможливо виправити негайно, а роботу слід продовжувати, потрібно знайти тимчасове вирішення такої проблеми.
- Про неї потрібно повідомити власникові обладнання, щоб досягти взаємної згоди сторін.
- Під час попередньої перевірки безпечності потрібно переконатися, що виконано наведені нижче умови.
- Конденсат злито. Це потрібно робити обережно, щоб уникнути іскріння.
- Під час додавання холодоагенту, відновлення або очищення системи електричні компоненти й проводи під напругою не виступили назовні.
- Заземлення виконано послідовно.

7. Ремонт ущільнювальних компонентів

- Під час ремонту ущільнювальних компонентів потрібно відключити обладнання від усіх джерел електроживлення.
- Якщо зробити це неможливо, у найкритичнішій точці тимчасово потрібно встановити обладнання для виявлення витоку, щоб попередити про можливу небезпеку.
- Особливу увагу слід звернути на зазначені далі відомості, щоб під час роботи з електричними компонентами не пошкодити їхній корпус так, що рівень захисту буде порушено.
- Це стосується пошкодження кабелів, надмірної кількості підключень, невідповідності клем технічним характеристикам, пошкоджень ущільнень, неправильного розміщення муфт тощо.
- Переконайтесь, що основний прилад установлено надійно.
- Переконайтесь, що ущільнювальні компоненти не пошкоджено, і вони не пропускають легкозаймисті речовини.
- Компоненти потрібно замінювати відповідно до вказівок виробника.

ПРИМІТКА. Використання силіконових герметиків може перешкоджати виявленню протікань певними типами обладнання. Іскробезпечні компоненти не потрібно ізолювати перед роботою.

8. Ремонт іскробезпечних компонентів

- Не застосовуйте в системі постійне індуктивне або ємнісне навантаження, не переконавшись, що це не перевищить допустимий для використовуваного обладнання рівень напруги та сили струму.
- В умовах легкозаймистої атмосфери можна використовувати тільки іскробезпечні компоненти. Обладнання для перевірки потрібно використовувати під відповідною напругою.
- Замінюйте компоненти тільки зразками, схваленими виробником.
- Інші компоненти можуть призвести до іскріння холодоагенту в атмосфері внаслідок витоку.

9. Монтаж кабелю

- Переконайтесь, що кабель не зноситься, не піддасться впливу корозії, надмірного тиску, вібрації, гострих країв або інших негативних чинників довкілля.
- Під час перевірки потрібно також враховувати вплив зношування з часом і постійної вібрації від компресорів і вентиляторів.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

10. Виявлення легкозаймистих холодоагентів

- За жодних обставин не можна допускати, щоб під час виявлення витоку холодоагенту в атмосфері містилися потенційні джерела запалювання.
- Заборонено використовувати галоїдний детектор (або інші детектори з використанням відкритого вогню).

11. Способи виявлення витоку

Щоб виявити витік у системах, які містять легкозаймисті холодоагенти, допустимо використовувати наведені далі способи.

- Для виявлення легкозаймистих холодоагентів можна використовувати електронні детектори витоку, але їхня чутливість може бути недостатньою або неправильно відкаліброваною. (Обладнання для виявлення витоку потрібно відкалібрувати в області, де немає холодоагенту.)
- Переконайтеся, що детектор не є потенційним джерелом запалювання та сумісний із використовуваним холодоагентом.
- На детекторі потрібно встановити нижній концентраційний поріг поширення полум'я для холодоагенту, відкалібрувати його відповідно до застосованого холодоагенту, а також підтвердити допустиму кількість газу (щонайбільше 25 %).
- Рідини для виявлення витоку можна використовувати майже з усіма холодоагентами. Утім, бажано не застосовувати засоби, що містять хлор, оскільки він може вступити в реакцію з холодоагентом і спричинити корозію мідної трубчатої конструкції.
- Якщо виявлено витік, потрібно прибрати або загасити всі джерела відкритого вогню.
- Якщо виявлено витік, усунути який можна тільки за допомогою припаювання, із системи потрібно відкачати весь холодоагент або (за допомогою запірних клапанів) ізолювати віддалену від витоку частину системи.
- Перед припаюванням потрібно продути систему азотом без кисню.

12. Видалення холодоагенту й вакуумування

- Під час втручання в систему охолодження для ремонту або з іншою метою потрібно виконати додаткові запобіжні кроки.
- Важливо дотримуватися всіх вимог, зважаючи на ризик виникнення пожежі.
- Потрібно виконати такі дії: видалити холодоагент;
  продути контур інертним газом; вивести повітря;
  знову продути інертним газом;
  відкрити контур, зробивши в ньому отвір або розпаявши.
- Видалений холодоагент потрібно зберігати у відповідному контейнері.
- Систему потрібно продути азотом без кисню для безпеки приладу.
- Можливо, цей крок потрібно буде повторити кілька разів.
- Для цього не можна використовувати стиснуте повітря або кисень.
- Щоб продути систему, потрібно вставити в систему вакуумний прилад з азотом без кисню й заповнювати її, доки не буде досягнуто робочого тиску. Після цього азот потрібно випустити назовні й ослабити вакуумний прилад.
- Цей процес потрібно повторювати, доки в системі не залишиться холодоагенту. Після останнього запуску азоту без кисню тиск у системі потрібно відрегулювати відповідно до атмосферного тиску.
- Це обов'язкова процедура перед паянням трубопроводів.
- Переконайтеся, що вихід вакуумного насоса не закрито, відсутні всі джерела запалювання й забезпечено належну вентиляцію.

13. Дії під час додавання холодоагенту

- Крім основних процедур під час додавання холодоагенту потрібно дотримуватися наведених далі вказівок.
  - Не допускайте змішування різних холодоагентів під час заправляння.
  - Шланги й трубки мають бути якомога коротшими, щоб у них містилося якомога менше холодоагенту.
  - Контейнери потрібно тримати вертикально.
  - Переконайтеся, що охолоджувальну систему заземлено, перш ніж додавати в неї холодоагент.
  - Нанесіть відповідне маркування після додавання холодоагенту (якщо не зробили цього раніше).
  - Потрібно обережно додавати холодоагент, щоб не переповнити охолоджувальну систему.
  - Перед додаванням холодоагенту потрібно перевірити тиск у системі за допомогою азоту без кисню.
- Після додавання холодоагенту до запуску потрібно перевірити систему на наявність витоків.
- Перш ніж лишати місце встановлення, потрібно виконати перевірку витоків.

14. Виведення з експлуатації

Перед виконанням цієї процедури фахівець має повністю ознайомитися з обладнанням і його компонентами.

Потрібно дуже обережно відкачувати холодоагент незалежно від його типу.

⚠

Перед виведенням з експлуатації потрібно взяти на перевірку зразок мастила й холодоагенту, якщо перед повторним використанням випущеного холодоагенту його потрібно перевірити. Перед виконанням процедури потрібно забезпечити доступ до джерела електроживлення.

a) Ознайомтеся з обладнання й особливостями його роботи.
b) Забезпечте електричну ізоляцію системи.
c) Перед виконанням процедури переконайтеся, що:
- на контейнерах для холодоагенту є ручки, щоб їх тримати;
- ви маєте індивідуальне захисне спорядження та правильно його використовуєте;
- — процес відкачування відбувається під наглядом фахівця;
- — відкачувальне обладнання й контейнери відповідають усім вимогам.

d) Спорожніть систему, якщо це можливо.
e) Якщо це неможливо, видаліть холодоагент із різних частин системи за допомогою манометричного колектора.
f) Помістіть контейнер на ваги, перш ніж відкачувати холодоагент.
g) Запустіть відкачувальний прилад і використовуйте його згідно з вказівками виробника.
h) Не переповнюйте контейнери (не більше 80 % від загального об'єму рідини).
i) Не перевищуйте норму максимального робочого тиску контейнера навіть ненадовго.
j) Після заповнення контейнерів переконайтеся, що їх разом з обладнанням негайно усунуто з приміщення, а всі ізоляційні клапани на обладнанні закрито.
k) Відкачаний холодоагент заборонено додавати до іншої системи охолодження, якщо його не очищено й не перевірено.

15. Маркування

На обладнання потрібно нанести позначки про те, що його виведено з експлуатації й звільнено від холодоагенту. Потрібно зазначити дату маркування й поставити підпис.
Переконайтеся, що на обладнанні є позначка про те, що воно містить легкозаймистий холодоагент.

16. Відкачування холодоагенту

- Для подальшого використання або утилізації потрібно дуже обережно відкачувати холодоагент незалежно від його типу.
- Для відкачування холодоагенту використовуйте тільки відповідні контейнери.
- Переконайтеся, що маєте достатню кількість контейнерів, щоб відкачати весь холодоагент із системи.
- Потрібно використовувати контейнери, призначені для відкачаного холодоагенту й марковані відповідними позначками (тобто це мають бути спеціальні контейнери для відкачаного холодоагенту).
- Контейнери мають бути оснащені клапанами скидання тиску та відповідними запобіжними клапанами в хорошому робочому стані.
- Порожні контейнери потрібно вакуумувати й охолодити (якщо це можливо) перед заповненням.
- Потрібно використовувати призначене для відкачування легкозаймистих холодоагентів обладнання в хорошому робочому стані. Інструкція з його використання має бути під рукою.
- Крім того, знадобляться відкалібровані робочі ваги.
- Шланги мають не пропускати холодоагент і бути в хорошому робочому стані.
- Перед використанням відкачувального приладу перевірте його робочий стан. Переконайтеся, що технічне обслуговування проводилося належним чином. Перевірте герметичність задіяних електричних компонентів, щоб запобігти запалюванню в разі випуску холодоагенту.
- Порадьтеся з виробником, якщо не впевнені.
- Відкачаний холодоагент потрібно повернути постачальникові у відповідному контейнері з заповненим актом про передавання відходів.
- Не змішуйте різні холодоагенти в приладі, а особливо в контейнерах.
- Якщо потрібно вийняти компресор або мастило для компресора, переконайтеся, що їх вакуумовано належним чином. Легкозаймистий холодоагент не має лишатися в мастилі.
- Холодоагент потрібно відкачати до повернення компресора постачальнику.
- Для прискорення цього процесу можна встановити електронагрівач тільки на корпус компресора.
- Після відкачування мастила із системи з ним потрібно поводитись обережно.

Правила техніки безпеки

⚠

- Прилад потрібно зберігати, встановлювати й використовувати в приміщенні площею понад X (значення X див. нижче).
- Монтаж трубопроводів потрібно здійснювати в приміщенні площею понад X (значення X див. нижче).
- Під час роботи з трубопроводами потрібно дотримуватися національних правил поводження з газом.
- Під час переміщення кондиціонера проконсультуйтеся з досвідченими фахівцями з обслуговування щодо від'єднання та повторного встановлення приладу.
- Не розташовуйте жодні інші електричні вироби або предмети домашнього вжитку під внутрішнім або зовнішнім блоком.
- Конденсат, що стікає з пристрою, може спричинити намокання і, як наслідок, пошкодження або несправності вашого майна.
- Для прискорення процесу розморожування або очищення використовуйте тільки засоби, рекомендовані виробником.
- Прилад потрібно зберігати в кімнаті, де немає постійних джерел запалювання (зокрема, відкритого вогню, увімкненого газового приладу або електронагрівача).
- Не проколюйте й не підпалюйте прилад.
- Майте на увазі, що холодоагенти можуть не мати запаху.
- Подбайте, щоб вентиляційні отвори не були заблокованими.
- Прилад потрібно зберігати в добре провітрюваному приміщенні, площа якого відповідає площі кімнати, у якій він використовуватиметься.
- Прилад потрібно зберігати в приміщенні, де немає постійного відкритого вогню (наприклад, працюючих газових приладів) і джерел запалювання (наприклад, працюючих електричних обігрівачів).
- Особа, яка має справу з холодильним контуром, повинна мати поточний дійсний сертифікат, виданий сертифікованим у галузі органом з оцінювання. Сертифікат має засвідчувати вміння безпечно працювати з холодоагентами відповідно до визначених у галузі норм.
- Обслуговування приладу слід виконувати тільки відповідно до рекомендацій його виробника.
- Технічне обслуговування та ремонт, який мають здійснювати кваліфіковані працівники, потрібно проводити під наглядом особи, яка компетентна в застосуванні легкозаймистих холодоагентів.
- Прилад слід установлювати та зберігати так, щоб він не пошкодився.
- Механічні з'єднання внутрішнього блока мають відповідати вимогам стандарту ISO 14903. Якщо механічні з'єднання внутрішнього блока використовуються повторно, ущільнювачі потрібно замінити на нові. Якщо у внутрішньому блоці повторно використовуються розтрубні з'єднання, розтрубну частину потрібно зібрати заново.
- Кількість з'єднань трубопроводів має бути мінімальною.
- Забезпечте належний доступ до механічних з'єднань, щоб здійснювати обслуговування.

Мінімальна площа приміщення X ($м_2$)

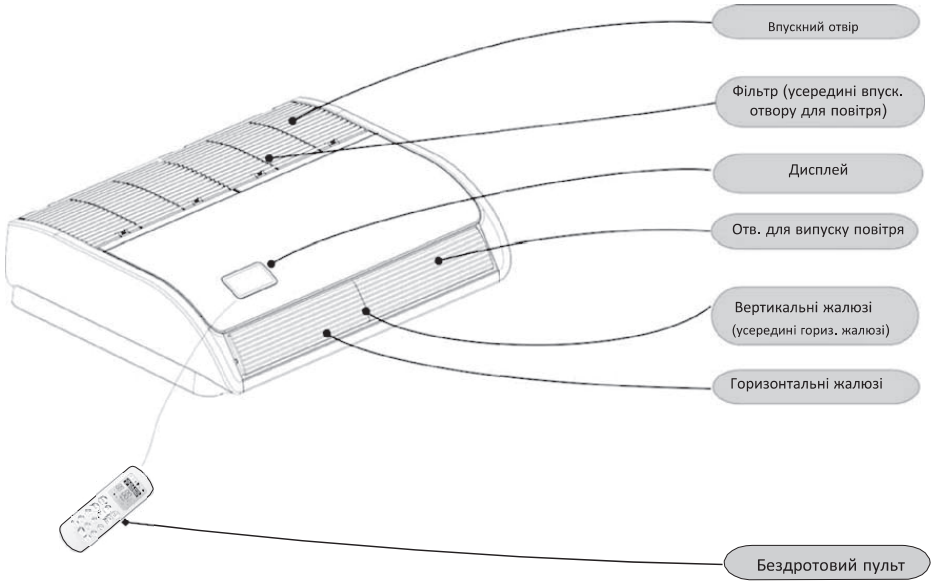
Серія	Модель	Висота встановлення (м)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Спліт-система	60/71	111	40	12	8
Єдина система	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

У табличці нижче наведено пояснення символів, що містяться на внутрішньому та зовнішньому блоках.

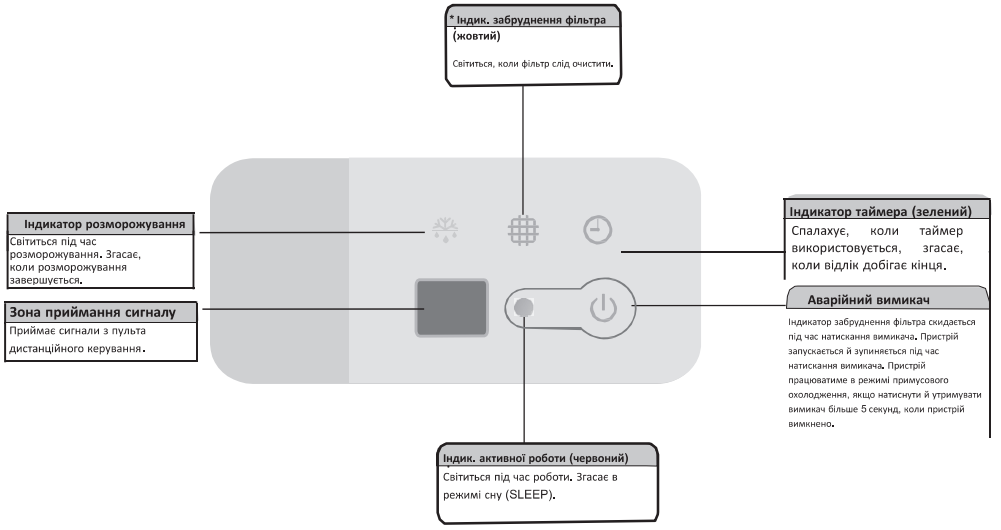
	**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**	Цей символ означає, що в приладі використовується легкозаймистий холодоагент. Якщо він витече, а на нього подіє зовнішнє джерело запалювання, може виникнути пожежа.
	**УВАГА!**	Цей символ означає, що слід уважно прочитати посібник з експлуатації.
	**УВАГА!**	Цей символ означає, що під час обслуговування цього обладнання спеціалісти повинні використовувати інструкцію з встановлення.
	**УВАГА!**	Цей символ означає, що доступна докладна інформація, зокрема інструкція з експлуатації або інструкція з встановлення.

Будова кондиціонера

Внутрішній блок



Дисплей



Примітки.

Ілюстрації в посібнику дають лише загальне уявлення приладу й можуть не відповідати зовнішньому вигляду кондиціонера, який ви придбали.

Багатозадачні пристрої роздільного типу не запускаються під час натискання аварійного вимикача.

Функція автоматичного змінення напрямку руху жалюзі вертикального регулювання доступна лише для деяких моделей.

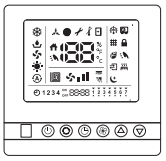
Будова кондиціонера

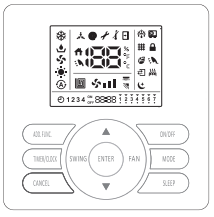
Пульт дистанційного керування (додатково)

Керувати кондиціонером можна за допомогою дротового контролера або пульта дистанційного керування. Він використовується для ввімкнення/вимкнення живлення, налаштування режиму роботи, температури, швидкості обертання вентилятора, а також інших функцій. Можна користуватися різними типами пультів дистанційного керування.
Інструкція з експлуатації буде окремо зазначена в посібнику з користування пультом дистанційного керування. Уважно прочитайте її перед використанням приладу та зберігайте для подальшого застосування.

Дротовий контролер







Бездротовий пульт







• Ілюстрації в цьому посібнику користувача відображують зовнішній вигляд стандартної моделі. Отже, форма вибраної вами моделі кондиціонера може відрізнятися.

Особливі зауваження

- 3-хвилинний захист після вимкнення компресора
  Для захисту компресор буде зупинятися впродовж принаймні 3 хвилин після вимкнення.
- 5-хвилинний захист
  Після ввімкнення компресор має працювати принаймні 5 хвилин. Якщо не вимкнути прилад за допомогою вимикача на пульті дистанційного керування (користувач може вимкнути весь внутрішній блок), упродовж цих 5 хвилин компресор не зупинятиметься навіть після досягнення заданої температури в приміщенні.
- Режим охолодження
  У режимі охолодження вентилятор внутрішнього блока ніколи не зупиняється. Він продовжує працювати, навіть якщо компресор зупиняється.
- Режим нагрівання
  Теплова потужність залежить від зовнішніх факторів, як-от температура зовнішнього блока. Вона може зменшитися, якщо температура довкілля буде надто низькою.
- Функція захисту від замерзання під час охолодження
  У разі занизької температури повітря, що виходить крізь отвір у приміщення, пристрій деякий час працюватиме в режимі вентилятора, щоб уникнути утворення інею та льоду у внутрішньому теплообміннику.
- Запобігання холодній тязі
  Кілька хвилин після запуску режиму нагрівання вентилятор внутрішнього блока не працюватиме, доки теплообмінник внутрішнього блока не досягне певної температури. Це робиться для уникнення холодного протягу.
- Розморожування
  Якщо зовнішня температура знижується надто сильно, на зовнішньому теплообміннику може утворитись іній або лід, що зменшує ефективність нагрівання. Коли таке трапляється, спрацьовує система розморожування кондиціонера. Одночасно з цим вентилятор у внутрішньому блоці зупиняється (або в деяких випадках працює на дуже низькій швидкості), щоб уникнути тяги холодного повітря. Після завершення розморожування режим нагрівання та швидкість вентилятора відновлюються.
- Продування залишків нагрітого повітря
  Якщо кондиціонер зупиняється під час роботи в нормальному режимі, двигун вентилятора деякий час працюватиме з низькою швидкістю, щоб продути залишки нагрітого повітря.
- Автоматичний перезапуск після збою живлення
  Коли живлення відновлюється після збою, усі попередньо встановлені параметри залишаються. Кондиціонер працюватиме відповідно до попередніх налаштувань.

Пошук і усунення несправностей

⚠ УВАГА!

Якщо дренажна вода витікає з внутрішнього блока, вимкніть прилад і зверніться до продавця.

Якщо ви відчуваєте запах або бачите білий дим, що виходить із пристрою, від'єднайте прилад від мережі живлення та зверніться до продавця.

1. Якщо проблема залишається...

Якщо проблема не зникає навіть після перевірки зазначених пунктів, зверніться до продавця та повідомте такі дані.

(1) Назва моделі приладу

(2) Суть проблеми

2. Прилад не працює

Переконайтеся, що за допомогою кнопки SET TEMP налаштовано належний температурний режим.

3. Прилад погано виконує охолодження або нагрівання

- Перевірте відсутність перешкод для повітряного потоку у зовнішніх і внутрішніх блоках.
- Перевірте, чи не забагато джерел нагрівання в приміщенні.
- Переконайтеся, що повітряний фільтр не забитий пилом.
- Переконайтесь у наявності відкритих дверей або вікон.
- Переконайтеся, що температура не виходить за межі діапазону нормальної експлуатації.

4. Ці явища є нормальними

- **Запах від внутрішнього блока**
  Після тривалого використання з'являються запахи з внутрішнього блока. Очистьте повітряний фільтр і панелі або забезпечте належну вентиляцію.
- **Звук деформації деталей**
  Під час запуску або зупинки системи можна почути звук. Це спричинено термічною деформацією пластикових деталей і не свідчить про несправність.

● **Пароутворення в зовнішньому теплообміннику**
Під час розморожування лід на зовнішньому теплообміннику тане, в результаті чого утворюється пара.

● Роса на вентиляційній панелі
Якщо охолодження відбувається протягом тривалого періоду часу в умовах високої вологості (понад 27 ℃ за відносної вологості 80 %), на вентиляційній панелі може утворитися роса.

● **Звук перетікання холодоагенту**
Під час запуску або зупинки системи може бути чутно звук циркуляції холодоагенту.

5. Конфлікт режимів (тільки для багатозадачних систем роздільного типу)
Оскільки всі внутрішні блоки використовують один зовнішній блок, зовнішній блок може працювати тільки в тому самому режимі (охолодження або нагрівання), тож якщо встановлений вами режим відрізняється від того, у якому працює зовнішній блок, виникає конфлікт режимів. Нижче показана схема виникнення конфлікту режимів.

	охолодження	сушіння	нагрівання	вентилятор
охолодження	√	√	×	√
сушіння	√	√	×	√
нагрівання	×	×	√	×
вентилятор	√	√	×	√

√ — норма
× — конфлікт режимів

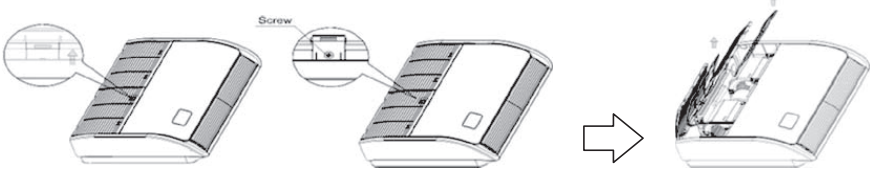
Зовнішній блок завжди працює в одному режимі з першим увімкненим внутрішнім блоком. Якщо режим подальшого внутрішнього блока ввійде з ним у конфлікт, пролунають 3 звукові сигнали, після чого внутрішній блок, який перешкоджає нормально працюючим блокам, автоматично вимкнеться.

6. Демонтаж і встановлення фільтра

⚠ УВАГА!

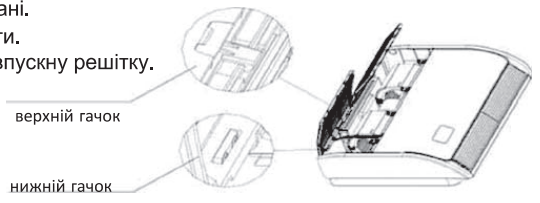
Перш ніж знімати фільтр, вимкніть живлення за допомогою головного вимикача. Операції має виконувати навчений персонал. Крім того, виконувати їх можна під наглядом і керівництвом професіоналів.

● **Знімання фільтра з випускної решітки**
Вийміть повітряний фільтр, виконуючи кроки, наведені далі.
Крок 1
Посуньте тримальні ручки випускної решітки (4 точки), а потім викрутіть тримальні гвинти (4 точки) у напрямку, показаному стрілкою.
Крок 2
Відкрийте випускну решітку під кутом більше 45° і зніміть повітряний фільтр із впускної решітки, утримуючи її та піднімаючи фільтр після його від'єднання від петель.



крок 1 крок 2

● **Встановлення фільтра**
Крок 1.
Вставте фільтр у решітку та спрямуйте нижні гачки. Зверніть увагу на решітку, коли верхні гачки будуть зафіксовані.
Крок 2. Затягніть гвинти.
Крок 3. Приладнайте впускну решітку.



1. Попередження про заходи безпеки

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Встановлення має здійснювати кваліфікований спеціаліст (неналежне встановлення може призвести до витікання води, ураження електричним струмом або пожежі).
- Прилад слід установлювати відповідно до інструкцій, наведених у цьому посібнику (неповне встановлення може призвести до витікання води, ураження електричним струмом або пожежі).
- Використовуйте тільки оригінальні або зазначені монтажні деталі (використання сторонніх запчастин може призвести до розхитування приладу, витікання води, ураження електричним струмом або пожежі).
- Установлюйте кондиціонер на тверду основу, здатну витримати його вагу (невідповідна основа або ненадійне встановлення може призвести до травмування в разі падіння приладу).
- Електромонтажні роботи слід виконувати згідно з інструкцією з монтажу, а також місцевими й державними нормами прокладання кабелів або галузевими стандартами (недостатня досвідченість або неналежне виконання електромонтажних робіт може призвести до ураження електричним струмом або пожежі).
- Обов'язково використовуйте окрему лінію живлення (у жодному разі не використовуйте блок живлення, підключений до іншого приладу).
- Для електричного з'єднання використовуйте кабель із довжиною, достатньою для охоплення всієї відстані. Не користуйтеся подовжувачем.
- Не приєднуйте інші пристрої до джерела живлення, використовуйте окремий ланцюг подавання струму.
- Використовуйте зазначені типи дротів для виконання електричних з'єднань між внутрішнім і зовнішнім блоками (надійно затискайте перехресні з'єднання дротів, щоб уникнути зовнішнього навантаження на клеми).
- Неналежне виконання з'єднань або затискань може призвести до перегрівання клем або пожежі.
- Після підключення всіх дротів переконайтеся, що закріплені кабелі не дають надмірного зусилля на електричні кожухи або панелі. (установіть кожухи на дроти, неналежне встановлення кожуха може призвести до перегрівання клем, ураження електричним струмом або пожежі).
- У разі встановлення або перенесення системи переконайтеся, що холодильний контур захищений від потрапляння в нього інших речовин (наприклад, повітря), крім спеціального холодоагенту (наявність повітря або інших чужорідних речовин у холодильному контурі спричиняє ненормальні підвищення тиску або розриви, що призводить до травмування).
- Якщо під час монтажних робіт стався витік холодоагенту, провітріть приміщення.
- Після повного завершення встановлення перевірте відсутність витоків холодоагенту (холодоагент утворює токсичний газ під час впливу на нього відкритого вогню).
- Трубки потрібно встановлювати так, щоб у систему охолодження не потрапляли інші речовини, крім спеціального холодоагенту (це може призвести до погіршення роботи приладу, аномального підвищення тиску в системі охолодження, вибуху та травмування).
- Переконайтеся, що прилад належним чином заземлено. Не заземлюйте прилад до водопровідної труби, розрядника або телефонного заземлення. Неналежне заземлення може призвести до ураження електричним струмом. (Потужний імпульсний струм від блискавки або з інших джерел може пошкодити кондиціонер).
- Залежно від умов місця встановлення може знадобитись автоматичний вимикач у випадку витоку на землю, щоб захистити від ураження електричним струмом.
- Перш ніж підключати проводи, прокладати трубки або перевіряти блок, вимкніть живлення приладу.
- Переміщайте внутрішній і зовнішній блоки обережно, не допускаючи нахилу зовнішнього блока на понад 45 градусів. Будьте обережні з гострими краями кондиціонера, щоб не травмуватися.
- Установлюючи дротовий контролер, переконайтеся, що довжина дроту між внутрішнім блоком і дротовим контролером не перевищує 40 метрів.

⚠ УВАГА!

- Не слід встановлювати кондиціонер у місцях, де існує ризик витоку легкозаймистих газів. (Якщо газ витече та накопичиться біля приладу, він може зайнятися).
- Зливний шланг потрібно встановлювати відповідно до інструкцій у цьому посібнику (інакше можливе протікання води).
- За допомогою динамометричного ключа затягніть конусну гайку, дотримуючись значень моментів затягування. (Якщо конусну гайку дуже сильно затягнути, з часом вона може тріснути, що призведе до витікання холодоагенту.)

2. Інструменти для встановлення

Номер	Інструмент	Номер	Інструмент
1	Звичайна викрутка	8	Ніж або інструмент для зняття
2	Вакуумний насос	9	Вирівнювач
3	Заправний шланг	10	Молоток
4	Трубовигинач	11	Ударний бур
5	Розвідний ключ	12	Розширювач труб
6	Труборіз	13	Внутрішній шестигранний гайковий
7	Хрестоподібна викрутка	14	Вимірювальна стрічка

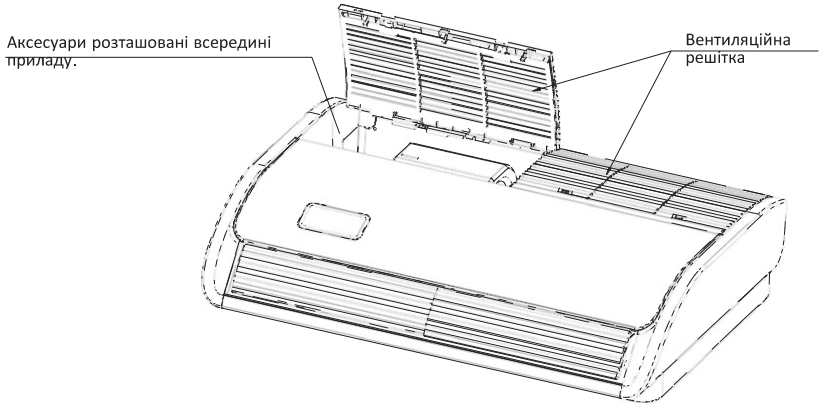
3. Встановлення внутрішнього блока

⚠ УВАГА!

Під час встановлення не пошкодьте ізоляційний матеріал на поверхні внутрішнього блока.

3.1 Перед встановленням

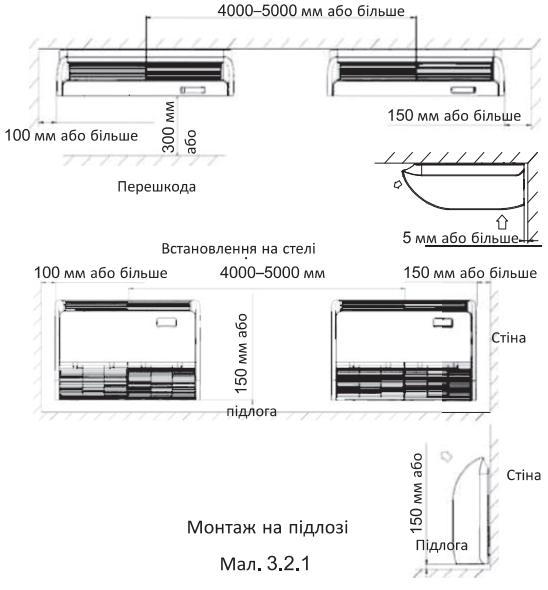
- Під час переміщення приладу, його розпаковування або після того обов'язково піднімайте прилад за монтажні вушка.
  Не тисніть на інші компоненти, особливо на трубку холодоагенту, зливну трубку та фланці.
- Під час встановлення приладу використовуйте засоби індивідуального захисту.
- Установлюйте правильно відповідно до посібника із встановлення.
- Зверніть увагу на таке:
  - ○ тип блока, технічні характеристики джерела живлення;
  - ○ трубки, дроти, дрібні деталі;
  - ○ аксесуари.



3.2 Місце встановлення

- Виберіть відповідне місце для встановлення приладу, узгодивши його з користувачем.
- Переконайтеся, що ніщо не заважає потоку повітря.
- Переконайтеся, що забезпечено належне стікання конденсату.
- Переконайтеся, що стеля досить міцна та витримає вагу внутрішнього блока.
- Забезпечте достатній простір для обслуговування та ремонту приладу (див. рис. 3.2.1).
- Переконайтеся, що трубки між внутрішнім і зовнішнім блоками не виходять за допустимі межі (див. розділ про встановлення зовнішнього блока).
- Внутрішній блок, зовнішній блок, електропроводка та трансмісійна проводка мають розташовуватися на відстані не менше 1 метра від телевізорів і радіо, щоб не спричиняти виникнення перешкод і шуму в цих електроприладах. (Шум може виникати залежно від умов, за яких генерується електрична хвиля, навіть якщо зберігається відстань в один метр.)
- Установіть блок на підвісні болти, переконавшись, що стеля достатньо міцна та витримає вагу блока. Зміцніть стелю перед встановленням, якщо сумніваєтеся в її міцності.
- Якщо використовується 2 прилади бездротового типу, тримайте їх на відстані не менше 6 м, щоб уникнути несправностей через їх взаємодію.
- Якщо поряд установлено кілька внутрішніх блоків, тримайте їх на відстані понад 4–5 метрів.

Місце для встановлення й обслуговування



Монтаж на підлозі

Мал. 3.2.1

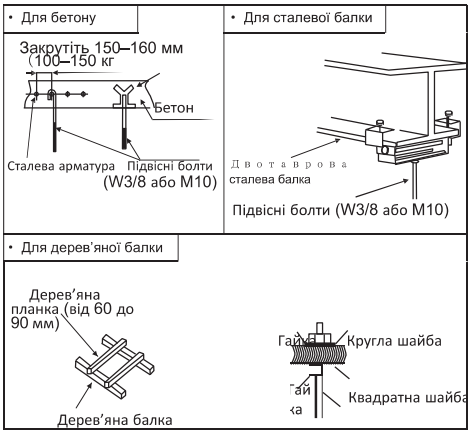
3.3 Встановлення

Залежно від доступного місця прилад можна монтувати на стелі або на підлозі.

3.3.1 Підвісні болти

(1) Добре обміркуйте напрямок виходу трубок, проводки та доступу для обслуговування, а також виберіть правильний напрямок і місце встановлення.

(2) Установіть підвісні болти, як показано на мал. 3.3.1 нижче.

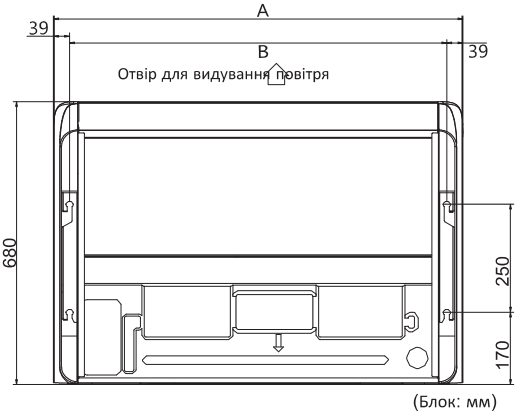


Мал 3.3.1. Кріплення підвісних болтів

3.3.2 Положення підвісних болтів і трубок

(1) Позначте положення підвісних болтів, трубок холодоагенту та зливних трубок.

(2) Розміри вказані нижче.



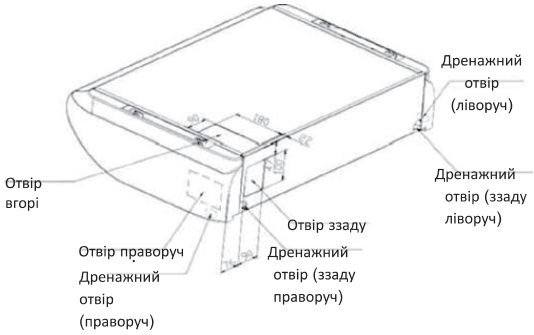
(Блок: мм)

Потужність,	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Мал 3.3.2. Підвісні болти

* Доступно три напрямки виведення трубок:
* ззаду, праворуч або вгорі (див. мал. 3.3.3).
За допомогою гострогубців або тонкогубців зробіть отвори. Зробіть отвори для трубок уздовж лінії зрізу на задній кришці.
Обріжте верхню кришку, вирівнюючи з положенням трубок.
Якщо трубки виводяться праворуч, зробіть отвір уздовж паза в бічній панелі.
Установивши трубки та дроти, закрийте проміжки навколо них замазкою, щоб захистити їх від проникнення пилу.
Обов'язково встановіть кришки ззаду та зверху, щоб захистити прилад усередині від пилу, а дроти — від пошкодження об гострі краї.
Якщо трубки виводяться праворуч, видаліть задирки або гострі краї на зрізах.

БЛОК, мм

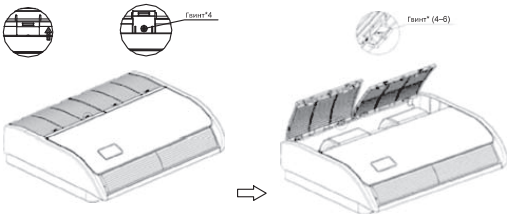


Мал. 3.3.3

3.3.3 Підготовка внутрішнього блока

(1) Зніміть вентиляційну решітку.

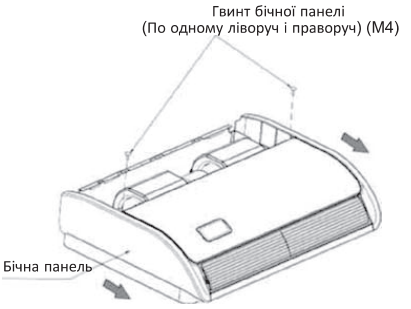
Відсуньте фіксатори (у чотирьох місцях) і відкрутіть гвинти.



Мал. 3.3.4

(2) Зніміть бічну панель.

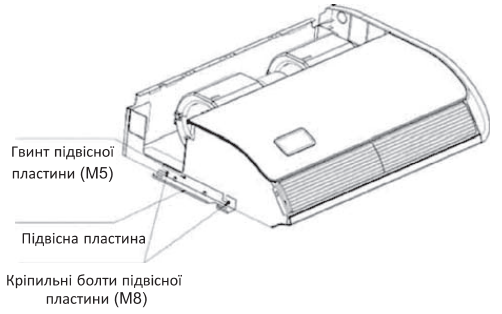
Відкрутіть гвинт і зніміть бічну панель, відсунувши її в напрямку стрілки.



Мал. 3.3.5

(3) Зніміть підвісну пластину.

Відкрутіть гвинт і кріпильні болти.



Мал 3.3.6. Підвісні болти та гайки

3.3.4 Встановлення внутрішнього блока

Монтаж стельового типу

(1) Виберіть місце для розташування підвісних болтів і отвору для трубок.

I. Використовуючи паперовий шаблон, просвердліть отвори для підвісних болтів і трубок.

Примітка.

Визначте місце розташування на основі безпосередніх вимірювань.

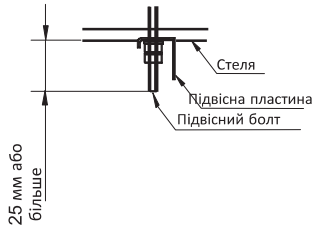
ii. Позначивши місця належним чином, зніміть паперовий шаблон.

2) Установіть підвісні болти на місце.



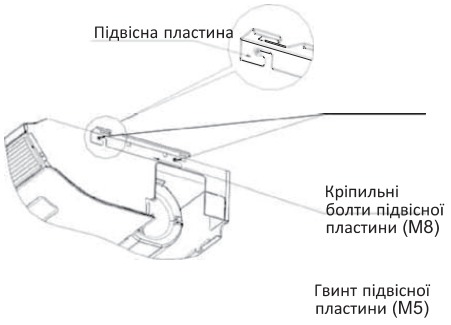
Мал. 3.3.7

(2) • Установіть лівий підвісний кронштейн на гайки та шайби підвісних болтів.
• Переконайтеся, що його надійно закріплено за допомогою гайок і шайб, після чого встановіть підвісний крюк правого кронштейна на гайки та шайби.
(Під час встановлення внутрішнього блока можна злегка відкрутити підвісні болти.)



Мал. 3.3.8

(3) Закріпіть за допомогою 4 підвісних болтів, які витримують навантаження 530 Н.
(4) Перевірте довжини підвісних болтів.
(5) Закріпіть підвісну пластину за допомогою підвісних болтів.
(6) Установіть блок на підвісну пластину.
I. Перемістіть блок із передньої сторони, закріпивши його на підвісній пластині за допомогою болтів.
ii. Надійно затягніть чотири кріпильні болти (M8, по 2 ліворуч і праворуч).
iii. Затягніть два гвинти (M5, по 1 ліворуч і праворуч).



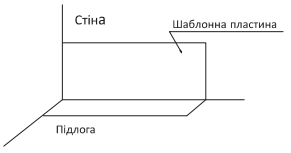
Мал. 3.3.9

Монтаж підлогового типу

(1) Виберіть місце для розташування підвісних болтів і отвору для трубок.
I. Використовуючи паперовий шаблон, просвердліть отвори для підвісних болтів і трубок.

Примітка.
Визначте місце розташування на основі безпосередніх вимірювань.

ii. Позначивши місця належним чином, зніміть паперовий шаблон.
(2) Установіть підвісні болти на місце.



Мал. 3.3.10

(3) Закріпіть за допомогою 4 підвісних кріпильних болтів, надійно затягнувши їх (M8, по 2 ліворуч і праворуч).
(4) Затягніть два гвинти вентиляційної решітки (M5, по 1 ліворуч і праворуч).

3.3.5 Регулювання внутрішнього блока за горизонталлю

(1) Переконайтеся, що підвісний кронштейн зафіксований за допомогою гайки та шайби.
(2) Відрегулюйте висоту приладу.
(3) Переконайтеся, що він розташований у горизонтальному положенні.
* Щоб забезпечити плавне стікання дренажу, установлюйте блок з ухилом донизу (0–3 мм) у бік дренажного отвору.
(4) Відрегулювавши прилад, затягніть гайку та змастіть фіксатор різьби на підвісці, щоб гайки не відкрутилися.

⚠ УВАГА!
Під час встановлення накривайте прилад захисною тканиною, щоб він не забруднився.

4. Трубка холодоагенту

⚠ НЕБЕЗПЕКА

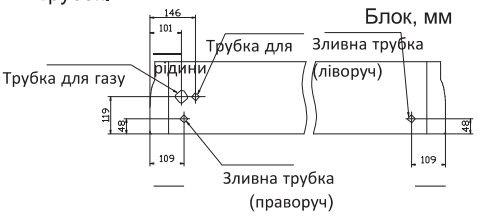
Використовуйте холодоагент R32. Виконуючи перевірку на герметичність, не змішуйте кисень, ацетилен та інші легкозаймисті або хімічно активні гази. Ці гази досить небезпечні та можуть призвести до вибуху.
Щоб здійснювати такі перевірки, використовуйте стиснений азот.

4.1 Матеріал трубок

(1) Підготуйте мідну трубку.
(2) Вибирайте чисту та суху мідну трубку. Перед встановленням трубки продуйте з неї пил і забруднення, використовуючи азот або сухе повітря.
(3) Виберіть мідну трубку відповідно до таблиці на мал. 4.2.

4.2 Підключення трубок

(1) На мал. 4.1 і 4.2 показано положення з'єднань трубок.

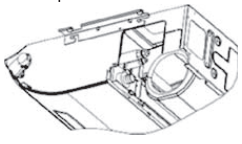


Мал. 4.1. Позиції підключення трубки

Потужність, БТО/год	Трубка для газу, мм	Трубка для рідини, мм
60~140	ф 15.88	ф 9.52

Мал. 4.2. Діаметр трубки

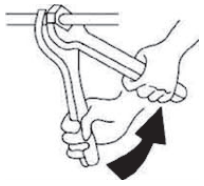
Трубку можна підключати в трьох різних напрямках (ззаду, праворуч і зверху).
Якщо трубка прокладається ззаду, зніміть кронштейни, щоб полегшити роботу.
Завершивши роботи, установіть знятий кронштейн на місце.



Мал. 4.3

Якщо трубка прокладається ззаду, обріжте зняту верхню кришку та встановіть її на задню панель замість задньої кришки.

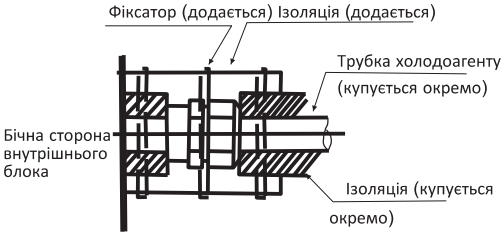
(2) Затягніть гайки за допомогою двох гайкових ключів, як показано на мал. 4.4.



Розмір трубки	Момент затягування
ф 6,35 мм	20
ф 9,52 мм	40
ф 12,7 мм	60
ф 15,88 мм	80

Мал. 4.4

(3) Завершивши підключення трубки холодоагенту, забезпечте
ії утеплення за допомогою ізоляційного матеріалу.



Мал. 4.5. Процедура ізоляції трубок

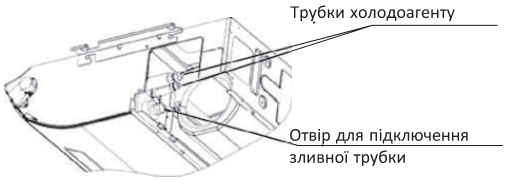
⚠УВАГА!

- Трубку потрібно прокладати через отвір із герметизацією.
- Не кладіть трубки безпосередньо на підлогу.



5. Зливна трубка

• Установіть зливну трубку.



- Переконайтесь, що система працює належним чином.
- Діаметр отвору для підключення зливної трубки має бути таким самим, як і діаметр самої трубки.
- Зливна трубка має бути короткою та нахиленою донизу з ухилом принаймні 1/100, щоб у ній не утворювалися бульбашки повітря (100, щоб не утворювалися повітряні ями).



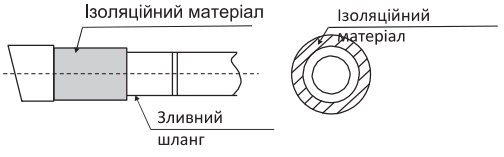
⚠ УВАГА!

Скупчення води в зливній трубці призводить до засмічення дренажної системи.

Щоб зливна трубка не провисала, закріпіть обвислі частини на відстані 1–1,5 м.

- Використовуйте зливний шланг і фіксатор. Повністю вставте зливний шланг у зливне гніздо та щільно затягніть шланг з ізоляційним матеріалом за допомогою фіксатора.
- Необхідно заізолювати зазначені далі місця, щоб не було протікань через конденсат.
- Зливна трубка, що проходить усередині приміщення
- Зливні гнізда

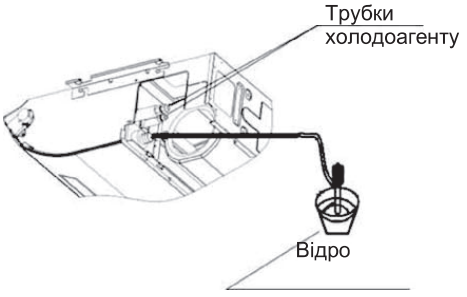
Заізолюйте зливне гніздо та зливний шланг за допомогою великої ущільнювальної прокладки (постачається як аксесуар), як показано на малюнку нижче.



⚠ УВАГА!

Підключення зливної трубки

- Не підключайте зливну трубку безпосередньо до каналізаційних труб, з яких йде запах аміаку. Через зливні трубки аміак може потрапити у внутрішній блок і призвести до корозії теплообмінника.
- Не перекручуйте, не згинайте зливний шланг і не прикладайте до нього надмірне зусилля. Таке поводження може призвести до протікання.
- Завершивши встановлення трубок, переконайтеся, що дренаж вільно стікає.
- Поступово влийте в зливний піддон приблизно 1000 мл води, щоб перевірити дренажну систему, як описано нижче.
- Поступово вилийте приблизно 1000 мл води з випускного отвору в дренажний піддон, щоб перевірити дренажну систему.
- Перевірте дренажну систему.



6. Електрична проводка

⚠ УВАГА!

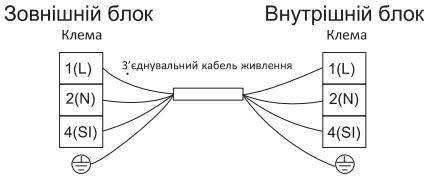
- Захистіть з'єднання проводки від зовнішнього тиску, надійно зафіксувавши дроти за допомогою фіксаторів.
- Під час виконання електромонтажних робіт переконайтеся, що проводка виконана правильно, а кришка панелі керування не відкривається. Якщо кришка відкривається, щільно закрийте її. Прикріплюючи кришку панелі керування, переконайтеся, що ніщо не впливає на дроти.
- За межами блока розташовуйте проводи для низької (пульт дистанційного керування та трансмісійна проводка) і високої (дріт заземлення та джерела живлення) напруги на відстані принаймні 50 мм, щоб вони не проходили в одному місці. Якщо вони розташовуватимуться дуже близько один до одного, це може призвести до несправностей і електричних перешкод.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо перегоріли запобіжники, зверніться до сервісного дилера. Не заміняйте їх самостійно, оскільки це може призвести до ураження електричним струмом та інших травм.

(1) Викрутіть гвинти на панелі керування.
(2) Підключіть шнур живлення та провід заземлення до головної клеми.
(3) Підключіть провід пульта дистанційного керування до додаткової клемної коробки згідно з електромонтажною схемою.
(4) Підключіть джерело живлення внутрішнього та зовнішнього блоків до головної клеми.
(5) Надійно закріпіть провід у панелі керування за допомогою затискача.
(6) Завершивши підключення електропроводки, заізолюйте відповідний отвір за допомогою ізоляційного матеріалу (з кришкою), щоб у нього не потрапили комахи та конденсат.

Електромонтажна схема



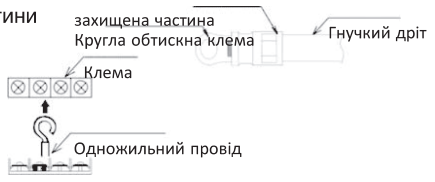
Електромонтаж

Потужність моделі, БТО/год	Розмір кабелю передавання
	EN60335-1
60~140	4 × 1, 5 мм$_2$

ПРИМІТКИ.

1) Купуючи дроти, дотримуйтеся місцевих норм і правил.
2) Розмір дротів у таблиці вибраний за максимального струму приладу відповідно до європейського стандарту EN60335-1. Використовуйте дроти, які не легші за звичайний гнучкий шнур у поліхлоропреновій оболонці (позначення шнура: H07RN-F).
   Коли клемна колодка підключається за допомогою гнучкого дроту, обов'язково використовуйте круглу обтискну клему для підключення до клемної колодки джерела живлення.
   Надіньте круглі обтискні клеми на дроти до захищеної частини та закріпіть на місці.

   Під час підключення клемної колодки за допомогою одножильного проводу обов'язково закручуйте провід.



3) Якщо довжина кабелю передачі становить понад 15 метрів, слід вибирати провід більшого розміру.
4) Використовуйте екранований кабель для передавального контуру та заземліть його.
5) Якщо кабелі живлення підключені послідовно, додайте максимальний струм кожного блока та виберіть дроти відповідно до таблиці нижче.

Варіанти згідно зі стандартом EN60335-1

Сила струму i(A)	Розмір дроту (мм$_2$)
i≤6	0, 75
6<i≤10	1
10<i≤16	1, 5
16<i≤25	2, 5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

* Якщо струм перевищує значення 63 A, не з'єднуйте кабелі послідовно.

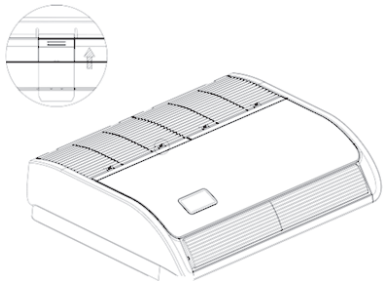
7. Прикріплення вентиляційної решітки

• Після завершення електромонтажних робіт необхідно прикріпити вентиляційну решітку.

(1) Прикріпіть вентиляційну решітку до внутрішнього блока за допомогою гвинтів, які постачаються як аксесуари (4 шт.).

(2) Закрийте вентиляційну решітку.

Тепер встановлення приладу завершено.



8. Пробний запуск

Виконайте пробний запуск відповідно до посібника з встановлення зовнішнього блока.



Належна утилізація виробу

Ця позначка означає, що відповідно до норм ЄС прилад не можна викидати разом із побутовим сміттям. Щоб уникнути можливих негативних наслідків для довкілля та здоров'я людей, а також задля екологічно безпечного повторного використання матеріалів слід забезпечити належну утилізацію приладу. Після закінчення строку експлуатації приладу зверніться до служби збору побутових відходів або продавця, у якого був придбаний виріб. Вони можуть забезпечити екологічно безпечну переробку приладу.

ROMÂNĂ

Hisense

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI INSTALARE

Model:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui aparat de aer condiționat. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste **instrucțiuni de utilizare și instalare** înainte de a instala și utiliza acest aparat și să păstrați acest manual pentru referințe ulterioare.

Conținut

Declarații de precauție 1
Măsuri de siguranță.....3
Componentele aparatului de aer condiționat 8
Manual de utilizare
Observații speciale..... 10
Depanare..... 10
Instalare și întreținere
1. Avertisment de siguranță 12
2. Unelte și instrumente pentru instalare 13
3. Instalarea unității interioare..... 13
3.1 Înainte de instalare 13
3.2 Locația de instalare 14
3.3 Instalare 14
4. Conductă de agent frigorific 17
4.1 Materialul conductei.....17
4.2 Conectarea conductelor.....17
5. Conductele de evacuare 18
6. Cablaj electric 19
7. Atașarea grilei de refulare..... 21
8. Probă de funcționare 21

Declarații de precauție

Simboluri de avertizare:

PERICOL : Simbolul se referă la un pericol care va provoca vătămări corporale grave sau deces.

AVERTISMENT : Simbolul se referă la un pericol sau o practică nesigură care poate provoca vătămări corporale grave sau deces.

ATENȚIE : Simbolul se referă la un pericol sau o practică nesigură care poate provoca vătămări corporale sau deteriorarea produsului sau a bunurilor.

NOTĂ : Se referă la observațiile și instrucțiunile referitoare la operare, întreținere și service.

- Acest aparat de aer condiționat trebuie instalat corect de către personal calificat, în conformitate cu instrucțiunile de instalare furnizate împreună cu unitatea.
- Înainte de instalare, verificați dacă tensiunea sursei de alimentare de la locul de instalare este aceeași cu tensiunea indicată pe plăcuța de identificare.

PERICOL

- Nu efectuați nicio transformare a acestui produs; în caz contrar, există posibilitatea să provocați scurgeri de apă, defecțiuni, scurtcircuit, șoc electric, incendiu și altele.
- Instalarea conductelor, sudarea și alte astfel de lucrări trebuie efectuate departe de materiale explozive inflamabile, inclusiv agentul frigorific de aer condiționat, pentru a garanta siguranța locației.
- Pentru a proteja aparatul de aer condiționat de coroziune puternică, evitați instalarea unității exterioare în zonele în care poate să fie stropit cu apă de mare sărată sau în aer sulfuros, lângă un centru spa. Nu instalați aparatul de aer condiționat acolo unde sunt plasate obiecte generatoare de căldură excesiv de mare.

AVERTISMENT

- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de fabrică sau de departamentul de service.
- Locul în care este instalat acest produs trebuie să aibă o instalație de împământare electrică fiabilă și protecție electrică. Vă rugăm să nu conectați împământarea acestui produs la diferite tipuri de conducte de alimentare cu aer, conducte de evacuare, instalații de protecție împotriva trăsnetului, precum și la alte linii de conducte, pentru a evita provocarea unui șoc electric și a daunelor cauzate de alți factori.
- Cablajul trebuie realizat de un electrician calificat. Toate cablurile trebuie să fie conforme cu codurile electrice locale.
- Înainte de instalare, luați în considerare capacitatea curentului electric al contorului electric și al prizei.
- Cablul de alimentare cu care este instalat acest produs trebuie să aibă dispozitivul independent de protecție împotriva scurgerilor și dispozitivul de protecție la suprasarcină de curent electric, acestea fiind furnizate pentru acest produs.
- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau dacă au primit instrucțiuni privind utilizarea aparatului într-un mod sigur și dacă înțeleg potențialele pericole. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea aparatului nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.
- Mijloacele de deconectare, care pot asigura deconectarea completă în toți polii, trebuie să fie încorporate în cablajul fix, în conformitate cu regulile de cablare.

- **Citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza acest aparat de aer condiționat. Dacă aveți în continuare dificultăți sau probleme, consultați distribuitorul pentru ajutor. Aerul condiționat este conceput pentru a vă oferi condiții confortabile în cameră.**
- **Utilizați această unitate numai pentru scopul propus, după cum este descris în acest manual de instrucțiuni.**

Declarații de precauție

⚠AVERTISMENT

- Nu folosiți niciodată benzină sau alte gaze inflamabile în apropierea aparatului de aer condiționat, pentru că acest lucru este foarte periculos.
- Când funcționarea aparatului de aer condiționat este anormală, prezentând semne precum miros de material ars, deformare, foc, fum și așa mai departe, este interzisă continuarea utilizării aparatului de aer condiționat; închideți imediat alimentarea cu energie electrică a aparatului de aer condiționat și contactați agentul.

⚠ATENȚIE

- Nu porniți și nu opriți aparatul de aer condiționat de la întrerupătorul principal. Utilizați butonul de funcționare ON/OFF.
- Nu lipiți nimic în admisia și orificiul de evacuare a aerului atât ale unităților interioare, cât și ale celor exterioare. Acest lucru este periculos pentru că ventilatorul se rotește cu viteză mare.
- Nu răciți și nu încălziți prea mult camera dacă sunt prezenți copii sau persoane cu dizabilități.
- Metoda de conectare a aparatului la sursa electrică și interconectarea componentelor separate, precum și schema de cablaj, cu o indicație clară a conexiunilor și a cablării la dispozitivele de control extern și cablul de alimentare sunt detaliate în secțiunile de mai jos.
- Cablul de tip H07RN-F sau un tip electric echivalent trebuie utilizat pentru conectarea la energie și interconectarea dintre unitatea exterioară și unitatea interioară. Dimensiunea cablului este detaliată în manualul de instrucțiuni pentru instalarea exterioară.
- Detaliile despre tipul și clasificarea disjunctoarelor / ELB sunt prezentate în manualul de instrucțiuni pentru instalarea unității de exterior.
- Informațiile privind dimensiunile spațiului necesar pentru instalarea corectă a aparatului, inclusiv distanțele minime admise la structurile adiacente sunt detaliate în secțiunile de mai jos.

NOTĂ:

- ***Condiții de depozitare:*** ***Temperatură*** ***-25~60℃***
  Umiditate ***30%~80%***

Măsuri de siguranță pentru utilizarea agentului frigorific R32

Procedurile de bază de lucru pentru instalare sunt aceleași ca pentru lucrul cu agentul frigorific convențional (R22 sau R410A). Cu toate acestea, acordați atenție următoarelor aspecte:

⚠ AVERTISMENT

1. **Transportul de echipamente care conțin agenți frigorifici inflamabili.**
Se atrage atenția asupra faptului că pot exista reglementări suplimentare de transport cu privire la echipamentele care conțin gaze inflamabile. Numărul maxim de echipamente sau configurația echipamentelor care pot fi transportate împreună va fi determinată de reglementările de transport aplicabile.

2. **Marcarea echipamentului folosind semne**
Semnele pentru aparate similare (care conțin agenți frigorifici inflamabili) utilizate într-o zonă de lucru sunt în general reglementate de prevederile legale locale și stabilesc cerințele minime pentru asigurarea de semne de siguranță și/sau sănătate pentru un loc de muncă. Utilizați toate semnele necesare. Angajatorii trebuie să se asigure că angajații primesc instrucțiuni și instruire adecvate și suficiente cu privire la semnificația semnelor și la acțiunile care trebuie întreprinse în legătură cu acestea. Eficacitatea semnelor nu ar trebui să fie diminuată prin poziționarea acestora alături de alte semne. Orice pictogramă utilizată trebuie să fie cât se poate de simplă și să conțină doar detalii esențiale.

3. **Eliminarea echipamentelor care folosesc agenți frigorifici inflamabili**
Se respectă reglementările naționale

4. **Depozitarea echipamentelor/aparatelor**
Depozitarea echipamentelor trebuie să fie efectuată în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

5. **Depozitarea echipamentelor ambalate (nevândute)**
- Protecția pachetului depozitat trebuie să fie asigurată astfel încât deteriorarea mecanică a echipamentului din interiorul pachetului să nu provoace o scurgere a încărcăturii de agent frigorific.
- Numărul maxim de echipamente care pot fi depozitate împreună va fi stabilit de reglementările locale.

6. **Informații despre service**

6-1 **Verificări ale zonei**
Înainte de a începe lucrările la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță, pentru a se asigura că riscul de aprindere este redus la minimum. Pentru repararea sistemului frigorific, trebuie respectate următoarele precauții, înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

6-2 **Procedura de lucru**
Lucrările vor fi întreprinse în cadrul unei proceduri controlate, astfel încât să se minimizeze riscul prezenței gazului sau vaporilor inflamabili în timpul lucrărilor.

6-3 **Zona generală de lucru**
- Toți angajații care se ocupă cu întreținerea și celelalte persoane care lucrează în zonă vor fi instruiți cu privire la natura lucrărilor efectuate. Lucrul în spații închise trebuie evitat.
- Zona din jurul spațiului de lucru va fi secționată. Asigurați-vă că zona este păstrată în siguranță prin controlul materialelor inflamabile.

6-4 **Verificarea prezenței agentului frigorific**
- Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific corespunzător înainte și în timpul lucrului, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de atmosfere potențial inflamabile.
- Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizare cu agenți frigorifici inflamabili, și anume că nu produce scântei, că este sigilat corespunzător și că este intrinsec sigur.

6-5 **Prezența unui extinctor**
- Dacă se va efectua orice lucru la cald asupra echipamentului frigorific sau a oricărei piese asociate, asigurați-vă că aveți în permanență la îndemână echipamentul corespunzător pentru stingerea incendiilor.
- Trebuie să aveți un extinctor cu pulbere uscată sau CO_2 adiacent zonei de încărcare.

6-6 **Fără surse de aprindere**
- Nicio persoană care intervine într-un sistem frigorific, care implică expunerea oricărei lucrări cu conducte, care conțin sau au conținut agent frigorific inflamabil, nu trebuie să utilizeze surse de aprindere care ar putea duce la un risc de incendiu sau explozie.
- Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie păstrate suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, pentru că agentul frigorific inflamabil poate fi eliberat în spațiul înconjurător în timpul efectuării oricărei dintre aceste acțiuni.
- Înainte de a avea loc lucrările, zona din jurul echipamentului trebuie verificată pentru a vă asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Se vor afișa semne pe care scrie „Fumatul interzis”.

6-7 **Zona ventilată**
- Înainte intervenției la sistem sau înainte de a efectua orice lucrare la cald, asigurați-vă că zona este deschisă sau că este ventilată corespunzător.
- Ventilația trebuie asigurată pe parcursul întregii perioade în care se efectuează lucrarea.
- Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să îl elimine extern, în atmosferă.

6-8 **Verificarea echipamentului frigorific**
- În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, noile componente trebuie să fie adecvate scopului și conform specificațiilor corecte.
- Trebuie respectate întotdeauna instrucțiunile de întreținere și service furnizate de producător. Dacă aveți nelămuriri, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență.

⚠ AVERTISMENT

- Asupra instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili se vor efectua următoarele verificări:
  - Cantitatea încărcăturii trebuie stabilită în conformitate cu dimensiunea camerei în care sunt instalate piesele care conțin agent frigorific;
  - Sistemul de ventilație și gurile de evacuare funcționează corespunzător și nu sunt obstrucționate;
  - Dacă se folosește un circuit frigorific indirect, circuitul secundar trebuie verificat pentru prezența agentului frigorific;
  - Marcajul echipamentului continuă să fie vizibil și lizibil. Marcajele și semnele ilizibile vor fi corectate;
  - Conductele sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la orice substanță care ar putea coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt inerent rezistente la coroziune sau sunt protejate corespunzător împotriva corodării.

6-9 Verificări ale componentelor electrice

- Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor.
- Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci nu conectați nicio sursă de alimentare la circuit până când defecțiunea nu este rezolvată în mod satisfăcător.
- Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, trebuie utilizată o soluție temporară adecvată.
- Acest lucru trebuie raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate.
- Verificările inițiale de siguranță trebuie să includă:
- Verificarea condensatoarelor pentru a vă asigura că sunt descărcate: acest lucru trebuie făcut într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea apariției scânteilor;
- Verificarea componentelor electrice sub tensiune și a cablurilor pentru a vă asigura că nu sunt expuse în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului;
- Verificarea continuității împământării.

7. Reparații ale componentelor sigilate

- În timpul reparațiilor componentelor sigilate, toate sursele de alimentare electrică trebuie să fie deconectate de la echipamentul pe care se lucrează, înainte de îndepărtarea oricărui capac sigilat etc.
- Dacă în timpul efectuării lucrării de întreținere este absolut necesar ca echipamentul să fie conectat la o sursă de alimentare electrică, atunci o formă de detectare a scurgerilor, care va funcționa permanent, trebuie amplasată în punctul cel mai critic, pentru a avertiza în cazul unei situații potențial periculoase.
- Trebuie acordată o atenție deosebită următoarelor aspecte, pentru a vă asigura că, lucrând la componentele electrice, carcasa nu este modificată într-un mod care ar putea afecta nivelul de protecție.
- Aceste aspecte includ deteriorarea cablurilor, un număr excesiv de conectări, terminale care nu sunt conform specificațiilor originale, sigilii deteriorate, o montare incorectă a manșoanelor etc.
- Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.
- Asigurați-vă că sigiliile sau materialele de etanșare nu s-au degradat astfel încât să nu mai servească scopului de a împiedica pătrunderea gazelor inflamabile.
- Piesele de schimb trebuie să fie în conformitate cu specificațiile producătorului.

NOTĂ: Utilizarea materialelor de etanșare din silicon poate reduce capacitatea unor tipuri de echipamente de a detecta scurgerile. Componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie izolate înainte de a lucra la ele.

8. Reparații ale componentelor cu siguranță intrinsecă

- Nu aplicați nicio sarcină permanent inductivă sau de capacitanță asupra circuitului fără a vă asigura că aceasta nu va depăși tensiunea și curentul admis pentru echipamentul utilizat.
- Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri la care se poate lucra în timp ce vă aflați în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să aibă valoarea nominală corectă.
- Înlocuiți componentele numai cu piese specificate de producător.
- Alte piese pot cauza aprinderea agentului frigorific din atmosferă din cauza unei scurgeri.

9. Cablajul

- Verificați cablurile pentru ca acestea să nu fie supuse uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, marginilor ascuțite sau oricăror alte efecte dăunătoare din mediu.
- Verificarea trebuie să ia în considerare și efectele învechirii sau ale vibrațiilor continue provenite de la surse precum compresoare sau ventilatoare.

10. Detection of flammable refrigerants

- Nu utilizați niciodată surse cu potențial de aprindere atunci când căutați sau doriți să detectați scurgeri de agent frigorific.
- Nu utilizați niciodată o lampă cu flacără (sau orice alt detector care folosește o flacără deschisă).

⚠ AVERTISMENT

11. **Metode de detectare a scurgerilor**
Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili:
- Detectoarele electronice de scurgere pot fi utilizate pentru a detecta agenți frigorifici inflamabili, dar este posibil ca sensibilitatea să nu fie adecvată sau să necesite recalibrare. (Echipamentul de detectare trebuie să fie calibrat într-o zonă fără agent frigorific.)
- Asigurați-vă că detectorul nu este o potențială sursă de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific utilizat.
- Echipamentul de detectare a scurgerilor trebuie setat la un procentaj din limita inferioară de inflamabilitate (LFL) a agentului frigorific, trebuie calibrat pentru agentul frigorific utilizat, iar procentajul corespunzător de gaz (maxim 25%) trebuie confirmat.
- Fluidele de detectare a scurgerilor sunt adecvate pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, dar trebuie evitată utilizarea detergenților care conțin clor, deoarece clorul poate reacționa cu agentul frigorific și poate coroda conductele din cupru.
- Dacă suspectați o scurgere, îndepărtați/stingeți toate flăcările deschise.
- Dacă se constată o scurgere de agent frigorific care necesită lipire, tot agentul frigorific va trebui recuperat din sistem sau izolat (prin intermediul supapelor de închidere) într-o parte a sistemului aflată la distanță de scurgere.
- Apoi, trebuie purjat azot fără oxigen (OFN) prin sistem atât înaintea, cât și în timpul procesului de lipire.

12. **Îndepărtare și evacuare**
- Când interveniți în circuitul frigorific pentru a face reparații - sau în orice alt scop, urmați proceduri convenționale.
- Cu toate acestea, este important să fie respectate bunele practici, pentru că trebuie să luați în considerare pericolul de inflamabilitate.
- Trebuie respectată următoarea procedură:
  Îndepărtați agentul frigorific;
  Purjați circuitul cu gaz inert;
  Evacuați;
  Purjați din nou cu gaz inert;
  Deschideți circuitul prin tăiere sau lipire.
- Agentul frigorific încărcat trebuie recuperat în buteliile de recuperare corecte.
- Pentru siguranța unității, sistemul va fi „spălat” cu OFN.
- Este posibil să fie necesar să repetați acest proces de mai multe ori.
- Nu utilizați aer comprimat sau oxigen pentru această sarcină.
- Spălarea va fi realizată prin introducerea de OFN în sistem cu ajutorul unui vacuum. Veți umple până când este atinsă presiunea de lucru. Următorul pas este aerisirea în atmosferă și, în cele din urmă, aspirarea cu ajutorul unui vacuum.
- Acest proces trebuie repetat până când nu mai există agent frigorific în sistem. Atunci când este încărcat OFN pentru ultima oară, sistemul trebuie să fie ventilat până la presiunea atmosferică, pentru a permite efectuarea lucrărilor.
- Această operație este absolut vitală dacă vor avea loc activități de lipire pe conducte.
- Asigurați-vă că priza pentru pompa de vid nu este aproape de surse de aprindere și că există ventilație disponibilă.

13. **Proceduri de încărcare**
- Pe lângă procedurile convenționale de încărcare, trebuie respectate și următoarele cerințe:
  - Asigurați-vă că nu se produce contaminarea diferitelor agenți frigorifici atunci când utilizați echipamente de încărcare.
  - Furtunurile sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific din interior.
  - Buteliile trebuie păstrate în poziție verticală.
  - Înainte de a încărca sistemul cu agent frigorific, asigurați-vă că sistemul de refrigerare este împământat.
  - Etichetați sistemul la finalizarea încărcării (dacă nu este deja etichetat).
  - Asigurați-vă că nu umpleți excesiv sistemul de refrigerare.
  - Înainte de reîncărcarea sistemului, testați presiunea acestuia cu OFN.
- Sistemul trebuie testat pentru scurgeri după finalizarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune.
- Înainte de a părăsi locația, efectuați o probă de scurgere.

14. **Detectarea agenților frigorifici inflamabili**
Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie familiarizat complet cu echipamentul și toate detaliile acestuia.
Practica recomandată este ca toți agenții frigorifici să fie recuperați în siguranță.

⚠ AVERTISMENT

Înainte de desfășurării operației, trebuie prelevată o probă de ulei și de agent frigorific, pentru cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial ca alimentarea cu energie electrică să fie disponibilă înainte de începerea operației.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și operarea acestuia.
b) Izolați electric sistemul.
c) Înainte de a încerca procedura, asigurați-vă că:
- Este disponibil un echipament de manipulare mecanică, dacă este necesar, pentru manipularea buteliilor cu agent frigorific;
- Toate echipamentele individuale de protecție sunt disponibile și sunt utilizate corect;
- Procesul de recuperare este supravegheat permanent de o persoană competentă;
- Echipamentul de recuperare și buteliile sunt conforme cu standardele corespunzătoare.

d) Evacuați sistemul frigorific, dacă este posibil.
e) Dacă nu este posibilă crearea unui vid, creați un colector, pentru a putea elimina agentul frigorific din diferite părți ale sistemului.
f) Înainte de a efectua recuperarea, asigurați-vă că butelia este situată pe cântar.
g) Puneți în funcțiune aparatul de recuperare și utilizați-l în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
h) Nu umpleți în exces buteliile. (Maximum 80% din volumul încărcării cu lichid).
i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a buteliilor, nici măcar temporar.
j) Când buteliile au fost umplute corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că buteliile și echipamentul sunt îndepărtate imediat din zonă și că toate supapele de izolare ale echipamentului sunt închise.
k) Agentul frigorific recuperat nu trebuie încărcat într-un alt sistem frigorific înainte de a fi curățat și verificat.

15. Etichetare

Echipamentul va fi etichetat pentru a indica că a fost scos din funcțiune și golit de agent frigorific. Eticheta trebuie să fie datată și semnată.
Asigurați-vă că pe echipament există etichete care atestă că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

16. Recuperare

- Atunci când eliminați agentul frigorific dintr-un sistem, fie pentru întreținere, fie pentru dezafectare, practica recomandată este ca toți agenții frigorifici să fie eliminați în siguranță.
- Atunci când transferați agentul frigorific în butelii, asigurați-vă că sunt folosite numai buteliile adecvate pentru recuperarea agenților frigorifici.
- Asigurați-vă că sunt disponibile suficiente butelii pentru întreaga încărcătură din sistem.
- Toate buteliile care urmează a fi utilizate sunt destinate pentru agentul frigorific recuperat și etichetate pentru agentul frigorific respectiv (și anume, butelii speciale pentru recuperarea agentului frigorific).
- Buteliile trebuie să fie prevăzute cu supapă de eliberare a presiunii și supape de închidere asociate, în stare bună de funcționare.
- Înainte de recuperare, buteliile de recuperare goale sunt evacuate și, dacă este posibil, răcite.
- Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni referitoare la echipamentul în cauză, și trebuie să fie adecvat pentru recuperarea agenților frigorifici inflamabili.
- În plus, trebuie să fie disponibil și un set de cântare calibrate și în stare bună de funcționare.
- Furtunurile trebuie să fie prevăzute cu racorduri pentru deconectare fără scurgeri și în stare bună.
- Înainte de a utiliza aparatul de recuperare, verificați dacă acesta este în stare de funcționare satisfăcătoare, dacă a fost întreținut corespunzător și dacă toate componentele electrice asociate sunt sigilate, pentru a preveni aprinderea în cazul unei degajări de agent frigorific.
- Dacă aveți nelămuriri, consultați producătorul.
- Agentul frigorific recuperat va fi returnat furnizorului de agent frigorific în butelia de recuperare corectă, însoțit de Nota de transfer de deșeuri aferentă.
- Nu amestecați agenți frigorifici în unitățile de recuperare și, mai ales, nu îi amestecați în butelii.
- Dacă trebuie eliminate compresoarele sau uleiurile de compresor, asigurați-vă că acestea au fost evacuate la un nivel acceptabil, pentru a vă asigura că nu rămâne agent frigorific în lubrifiant.
- Procesul de evacuare va fi efectuat înainte de returnarea compresorului la furnizori.
- Pentru a accelera acest proces, se va utiliza numai încălzirea electrică asupra compresorului.
- Evacuarea uleiului din sistem trebuie efectuată în siguranță.

⚠ AVERTISMENT

- Aparatul trebuie instalat, utilizat și depozitat într-o cameră cu o suprafață mai mare de X (X vezi mai jos).
- Instalarea conductelor trebuie realizată într-o cameră cu o suprafață mai mare de X (X vezi mai jos).
- Lucrările efectuate la conducte trebuie să respecte reglementările naționale privind gazele.
- Când deplasați sau mutați aparatul de aer condiționat, consultați tehnicieni de service cu experiență pentru deconectarea și reinstalarea unității.
- Nu așezați alte produse electrice sau obiecte de uz casnic sub unitatea interioară sau unitatea exterioară.
- Condensul care picură de pe aparat le poate uda și poate provoca daune sau defecțiuni ale bunurilor dvs.
- Nu utilizați alte metode pentru a accelera procesul de dezghețare sau pentru curățare, în afara celor recomandate de producător.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz aflat în funcțiune sau un radiator electric aflat în funcțiune).
- Nu perforați și nu ardeți.
- Rețineți că este posibil ca agenții frigorifici să nu aibă miros.
- Nu obstrucționați orificiile de ventilație.
- Aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată, unde dimensiunile camerei respectă specificațiile recomandate pentru funcționare.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără flăcări deschise care funcționează continuu (de exemplu, un aparat cu gaz în funcțiune) și surse de aprindere (de exemplu, un radiator electric în funcțiune).
- Orice persoană care lucrează sau intervine într-un circuit cu agent frigorific trebuie să dețină un certificat valabil emis de o autoritate de evaluare acreditată din domeniu, care îi atestă competența de a manipula agenți frigorifici în siguranță, în conformitate cu specificațiile de evaluare recunoscute de industrie.
- Întreținerea trebuie efectuată numai conform recomandărilor producătorului echipamentului.
- Întreținerea și reparația care necesită asistența unui alt personal calificat se efectuează sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.
- Aparatul trebuie instalat și depozitat astfel încât să se evite deteriorarea sa mecanică.
- Conectorii mecanici utilizați în interior trebuie să respecte ISO 14903. Când conectorii mecanici sunt reutilizați în interior, piesele de sigilare trebuie reînnoite. Când îmbinările mandrinate sunt refolosite în interior, partea mandrinată trebuie refăcută.
- Păstrați la minimum instalarea conductelor.
- Conectările mecanice trebuie să fie accesibile pentru lucrări de întreținere.

Suprafața minimă necesară a camerei X (m^2)

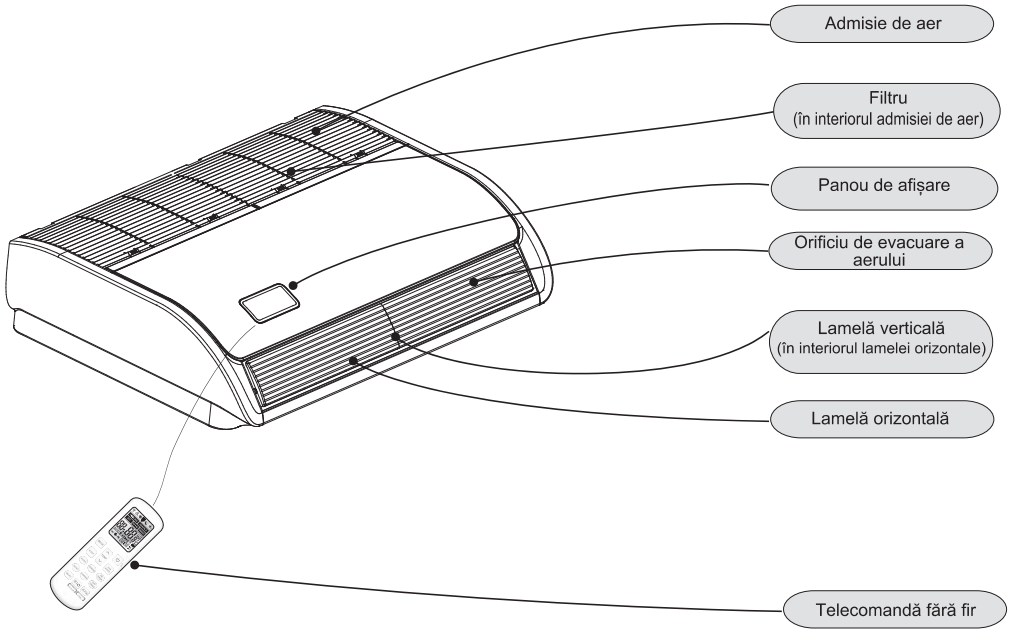
Serie	Model	Înălțimea de instalare (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	60/71	111	40	12	8
Unitar	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Explicația simbolurilor afișate pe unitatea interioară și unitatea exterioară.

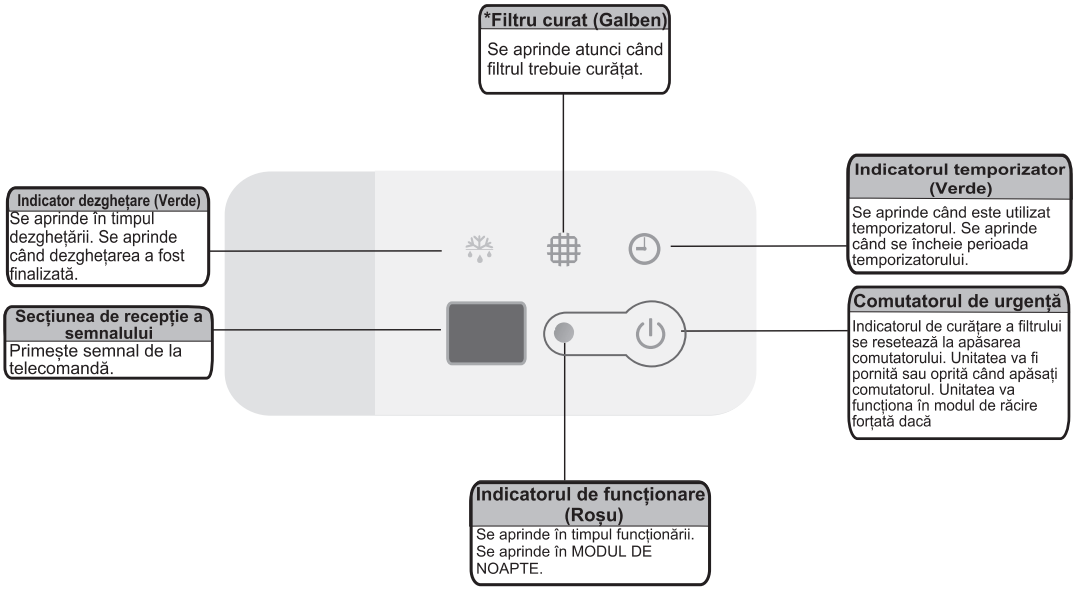
	**AVERTISMENT**	Acest simbol indică faptul că acest aparat folosește un agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific s-a scurs și a fost expus la o sursă de aprindere externă, există riscul de incendiu.
	**ATENȚIE**	Acest simbol indică faptul că manualul de utilizare trebuie citit cu atenție.
	**ATENȚIE**	Acest simbol indică faptul că personalul de service trebuie să manipuleze acest echipament conform manualului de instalare.
	**ATENȚIE**	Acest simbol indică faptul că sunt disponibile informații, precum manualul de utilizare sau manualul de instalare.

Componentele aparatului de aer condiționat

Unitate interioară



Panou de afișare



Note:

Imaginea din manual este o simplă reprezentare a aparatului. Este posibil ca aparatul de aer condiționat achiziționat să fie diferit față de această reprezentare.

Pentru tipul multi-split, unitatea nu va porni când este apăsat comutatorul de urgență.

Funcția de reglare verticală a lamelelor este disponibilă numai pentru unele modele.

Componentele aparatului de aer condiționat

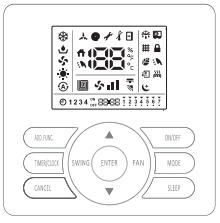
Telecomandă (opțional)

Puteți controla aparatul de aer condiționat cu ajutorul telecomenzii cu sau fără fir.
Aceasta poate fi utilizată pentru ON/OFF, setarea modului de funcționare, a temperaturii, a vitezei ventilatorului și a altor funcții. Există diferite tipuri de telecomenzi care pot fi utilizate. Instrucțiunile de operare vor fi detaliate separat în manualul telecomenzii. Vă rugăm să îl citiți cu atenție înainte de a utiliza acest aparat și să îl păstrați pentru referințe viitoare.

Telecomandă cu fir







Telecomandă fără fir



• Imaginile din acest manual se bazează pe vizualizarea externă a unui model standard. Prin urmare, forma acestui aparat de aer condiționat poate fi diferită față de modelul aparatului pe care l-ați ales.

Observații speciale

- 3 minute pentru protecție după oprirea compresorului
  Pentru a proteja compresorul, acesta va rămâne oprit timp de cel puțin 3 minute după oprirea aparatului.
- 5 minute pentru protecție
  Compresorul trebuie să funcționeze cel puțin 5 minute după pornirea aparatului. În aceste 5 minute, compresorul nu se va opri nici măcar când temperatura camerei atinge punctul setat, cu excepția cazului în care utilizați telecomanda pentru a opri unitatea (toate unitățile interioare pot fi oprite de către utilizator).
- Operația de răcire
  Ventilatorul unității interioare va funcționa permanent în timpul răcirii. Acesta rămâne în funcțiune chiar dacă compresorul nu mai funcționează.
- Operarea funcției de încălzire
  Capacitatea de încălzire depinde de factori externi, precum temperatura unității exterioare. Capacitatea de încălzire poate scădea dacă temperatura exterioară este prea mică.
- Funcție anti-înghețare în timpul răcirii
  Când temperatura aerului din orificiul de evacuare este prea scăzută, unitatea va funcționa o perioadă de timp în modul ventilator, pentru a împiedica înghețarea sau formarea gheții în schimbătorul de căldură de interior.
- Împiedicarea aerului rece
  Timp de câteva minute după pornirea modului de încălzire, ventilatorul unității interioare nu va funcționa până când schimbătorul de căldură al unității interioare nu atinge o anumită temperatură, pentru a împiedica aerul rece.
- Dezghețare
  Când temperatura exterioară este prea scăzută, se poate forma îngheț sau gheață pe schimbătorul de căldură exterior, reducându-se astfel performanța de încălzire. În cazul în care se întâmplă acest lucru, va fi activat un sistem de dezghețare a aparatului de aer condiționat. În același timp, ventilatorul din unitatea interioară se va opri (sau, în unele cazuri, va funcționa cu o viteză foarte mică), pentru a preveni aerul rece. După încheierea operației de dezghețare, încălzirea și ventilatorul vor reporni.
- Suflarea aerului rezidual de încălzire
  Când aparatul de aer condiționat este oprit în timpul funcționării normale, motorul ventilatorului va funcționa cu o viteză mică pentru o perioadă de timp, pentru a sufla aerul rezidual de încălzire.
- Repornirea automată după întreruperea alimentării cu energie electrică
  Când alimentarea cu energie electrică este redresată, se vor aplica în continuare toate presetările, iar aparatul de aer condiționat va funcționa conform setării inițiale.

Depanare

⚠ ATENȚIE

Dacă apa evacuată se revarsă din unitatea interioară, opriți funcționarea și contactați distribuitorul.
Dacă simțiți miros de fum sau vedeți fum alb provenind din unitate, opriți alimentarea principală și contactați distribuitorul.

1. Dacă problema persistă...

Dacă problema persistă, chiar și după verificarea următoarelor, contactați distribuitorul și informați-l cu privire la următoarele aspecte.
(1) Numele modelului unității
(2) Descrierea problemei

2. Nu funcționează

Verificați dacă TEMPERATURA SETATĂ este setată la temperatura corectă.

3. Nu răcește sau nu încălzește corect

- Verificați dacă există obstrucționări ale fluxului de aer la unitățile exterioare sau interioare.
- Verificați dacă există prea multe surse de încălzire în cameră.
- Verificați dacă filtrul de aer este înfundat cu praf.
- Verificați dacă ușile sau ferestrele sunt deschise.
- Verificați dacă valoarea temperaturii depășește intervalul normal de funcționare.

4. Aceste lucruri nu sunt anormale

- **Mirosuri din unitatea interioară**
  După o perioadă lungă de timp, mirosul aderă la unitatea interioară. Curățați filtrul de aer și panourile sau permiteți o bună ventilație.
- **Sunete de la piese deformante**
  În timpul pornirii sau opririi sistemului, este posibil să auziți un sunet. Acest lucru este cauzat de deformarea termică a pieselor din plastic. Este un lucru normal.

● **Abur de la schimbătorul de căldură de exterior**
În timpul dezghețării, gheața de pe schimbătorul de căldură de exterior se topește, cauzând apariția aburului.

● Condens pe panoul de aer
Când operația de răcire continuă o perioadă lungă de timp, în condiții de umiditate ridicată (mai mare de 27°C/80%R.H.), se poate forma condens pe panoul de aer.

● **Sunet de curgere a agentului frigorific**
În timp ce sistemul este pornit sau oprit, se poate auzi un sunet emis de fluxul agentului frigorific.

5. Mod de interferență (numai pentru multi-split)
Pentru că toate unitățile interioare utilizează o unitate exterioară, unitatea exterioară poate funcționa doar cu același mod (răcire sau încălzire). Astfel, atunci când modul pe care l-ați setat este diferit de modul în care funcționează unitatea exterioară, are loc modul de interferență. Acesta rămâne în funcțiune chiar dacă compresorul nu mai funcționează.

	Răcire	Dezumidificare	Încălzire	Ventilator
Răcire	√	√	×	√
Dezumidificare	√	√	×	√
Încălzire	×	×	√	×
Ventilator	√	√	×	√

√ --- normal
× --- modul de interferență

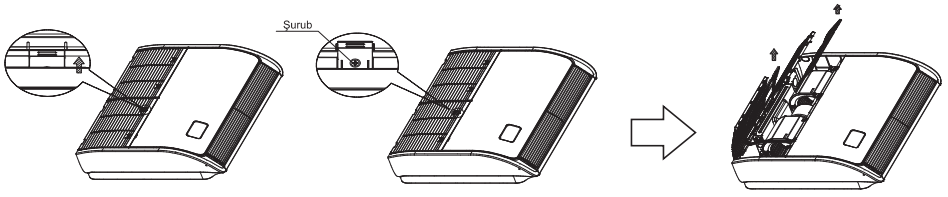
Unitatea exterioară funcționează întotdeauna în modul primei unități interioare aflate în funcționare. Când modul de setare al următoarei unități interioare interferează cu acest mod, se vor auzi 3 bipuri, iar unitatea interioară care interferează cu unitățile normale de funcționare se va opri automat.

6.Scoaterea și instalarea filtrului

⚠ ATENȚIE

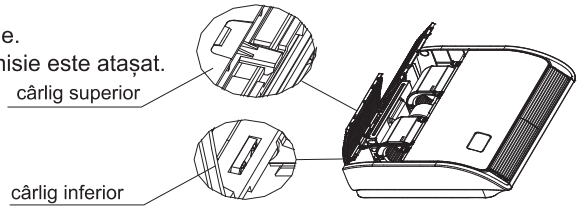
Opriți întrerupătorul principal înainte de a îndepărta filtrul.
Operațiile trebuie efectuate de personal calificat. Sau poate fi operat sub supravegherea și îndrumarea personalului calificat.

● **Scoaterea filtrului de pe grila de refulare**
Scoateți filtrul de aer conform pașilor următori.
Pasul 1
Glisați butoanele de prindere a grilei de refulare (4 locuri), iar apoi scoateți șuruburile de prindere (4 locuri), după cum se arată prin semnul săgeții.
Pasul 2
Deschideți grila de refulare la un unghi mai mare de 45° și scoateți filtrul de aer din grilajul de admisie a aerului, ținând grilajul de aer și ridicând filtrul de aer, după ce ați detașat filtrul de balamale.



Pasul 1 Pasul 2

● **Instalarea filtrului**
Pasul 1:
Introduceți filtrul pe grilă și îndreptați cârligele de jos. Fiți atent la grilă, deoarece cârligele superioare sunt blocate.
Pasul 2: Fixați șuruburile.
Pasul 3: Grilajul de admisie este atașat.



1. Avertisment de siguranță

⚠AVERTISMENT

- Instalarea trebuie efectuată de personal calificat. (Instalarea necorespunzătoare poate provoca scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu.)
- Instalați unitatea conform instrucțiunilor din acest manual. (Instalarea incompletă poate provoca scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu).
- Asigurați-vă că utilizați piesele de instalare furnizate sau specificate. (Utilizarea altor piese poate provoca deteriorarea aparatului, scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu).
- Instalați aparatul de aer condiționat pe o bază solidă, care poate susține greutatea unității. (O bază inadecvată sau o instalare necorespunzătoare poate provoca rănirea dacă aparatul cade de pe bază).
- Lucrările electrice trebuie efectuate în conformitate cu manualul de instalare și cu regulile de cablaj electric locale și naționale sau cu codul de practică.
  (Capacitatea insuficientă sau lucrările electrice incomplete pot provoca electrocutare sau incendiu).
- Asigurați-vă că utilizați un circuit de alimentare dedicat. (Nu utilizați niciodată o sursă de alimentare utilizată de un alt aparat).
- Pentru cablaj, utilizați un cablu suficient de lung pentru a acoperi întreaga distanță; nu utilizați un prelungitor.
- Nu supuneți sursa de alimentare unor alte sarcini; utilizați un circuit de alimentare dedicat.
- Utilizați tipurile de cabluri specificate pentru conexiunile electrice între unitățile interioare și exterioare. (Prindeți ferm cablurile de interconectare, astfel încât terminalele să nu fie supuse unor agresiuni externe).
- Conexiunile incomplete sau prinderea terminalelor pot cauza supraîncălzirea acestora sau un incendiu.
- După conectarea tuturor cablurilor, asigurați-vă că le fixați astfel încât să nu preseze inutil capacele sau panourile electrice. (Montați capacele peste cabluri; montarea incompletă a capacului poate provoca supraîncălzirea terminalelor, șoc electric sau incendiu).
- Când instalați sau mutați sistemul, asigurați-vă că împiedicați pătrunderea în circuitul frigorific a altor substanțe (precum aerul) în afara agentului frigorific specificat. (Orice prezență a aerului sau a altor substanțe străine în circuitul frigorific provoacă o creștere anormală a presiunii sau o rupere, care poate provoca vătămări).
- Dacă în timpul lucrărilor de instalare, s-a scurs un agent frigorific, aerisiți camera.
- După finalizarea instalării, asigurați-vă că nu există scurgeri de agent frigorific. (Agentul frigorific produce un gaz toxic dacă este expus la flăcări).
- Când efectuați conectarea conductelor, nu permiteți accesul unor alte substanțe în ciclul agentului frigorific în afara agentului frigorific specificat. (În caz contrar, va determina performanțe mai scăzute, presiune anormal de ridicată în ciclul frigorific, explozie și vătămări).
- Asigurați-vă că instalația are o împământare corespunzătoare. Nu împământați unitatea la o conductă de utilitate, un paratrăsnet sau la împământarea unei linii telefonice. Împământarea necorespunzătoare poate provoca șoc electric. (O supratensiune provenită de la un fulger sau de la alte surse poate deteriora aparatul de aer condiționat).
- În funcție de condițiile amplasamentului, poate fi necesar un întrerupător cu scurgere la pământ pentru a preveni șocurile electrice.
- Deconectați sursa de alimentare înainte de cablaj, lucrări de tubulatură sau verificarea unității.
- Mutați cu atenție unitatea interioară sau unitatea exterioară. Nu înclinați unitatea exterioară la peste 45 de grade. Fiți atent la marginile ascuțite ale aparatului de aer condiționat pentru a evita posibile răniri.
- În timpul instalării telecomenzii, asigurați-vă că lungimea cablului dintre unitatea interioară și telecomanda cu fir este de maximum 40 de metri.

⚠ ATENȚIE

- Nu instalați aparatul de aer condiționat într-un loc în care există pericolul expunerii la scurgeri de gaze inflamabile. (În cazul unei scurgeri de gaz, acesta se va acumula în jurul unității și poate lua foc).
- Instalați conductele de evacuare conform instrucțiunilor din acest manual. (Instalarea necorespunzătoare a conductelor poate provoca inundații).
- Strângeți piulița olandeză conform specificațiilor cu o cheie dinamometrică. (Dacă este strânsă prea tare, după o perioadă lungă de timp, piulița olandeză se poate crăpa și poate provoca scurgeri de agent frigorific.)

2. Unelte și instrumente pentru instalare

Număr	Instrument	Număr	Instrument
1	Șurubelniță standard	8	Cuțit sau clește de dezizolat cabluri
2	Pompă de vid	9	Nivelator
3	Furtun de încărcare	10	Ciocan
4	Dispozitiv de îndoit țevi	11	Burghiu de găurit
5	Cheie reglabilă	12	Sculă pentru expandare țevi
6	Dispozitiv de tăiat țevi	13	Cheie tubulară cu profil hexagonal interior
7	Șurubelniță cu cap în cruce	14	Ruletă

3. Instalarea unității interioare

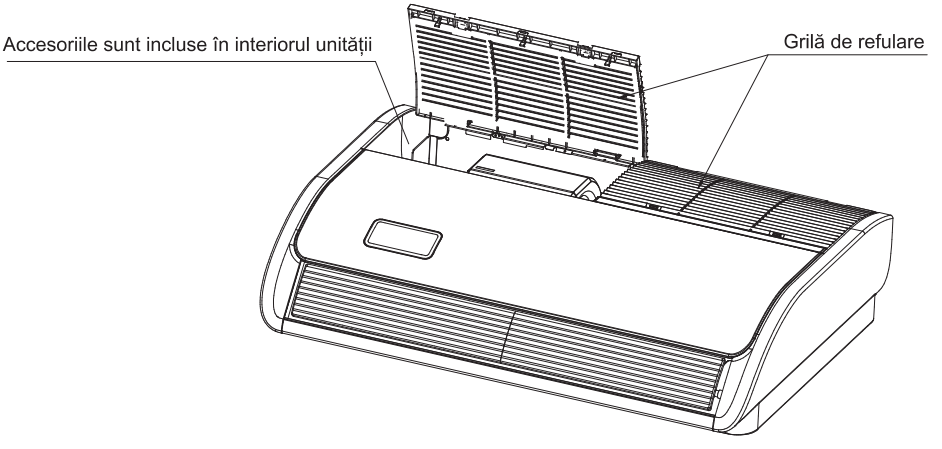
⚠ ATENȚIE

În timpul instalării, nu deteriorați materialul izolant de pe suprafața unității interioare.

3.1 Înainte de instalare

- Când deplasați unitatea în timpul sau după despachetare, asigurați-vă că o ridicați ținând-o de toarte. Nu exercitați nici o presiune asupra altor piese, în special asupra conductei de agent frigorific, a conductei de evacuare și a pieselor cu flanșă.
- Purtați echipamente de protecție atunci când instalați unitatea.
- Instalați corect conform manualului de instalare.
- Confirmați următoarele aspecte:

○ Tipul unității/specificația sursei de alimentare
○ Conducte/Cabluri/Piese mici
○ Accesorii



3.2 Locația de instalare

- Selectați zonele potrivite pentru a instala unitatea, cu aprobarea utilizatorului.
- Asigurați-vă că nu este blocată calea aerului.
- Asigurați-vă că apa acumulată în urma condensului se poate scurge corespunzător.
- Asigurați-vă că tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității interioare.
- Asigurați un spațiu suficient pentru întreținere și service. (A se vedea Fig. 3.2.1)
- Conductele dintre unitățile interioare și exterioare trebuie să se încadreze în limitele admise. (consultați secțiunea dedicată instalării unității exterioare)
- Unitatea interioară, unitatea exterioară, cablurile sursei de alimentare și cablurile de transmisie trebuie să fie poziționate la o distanță de cel puțin 1 metru față de televizoare și radio, pentru a preveni apariția interferențelor și a zgomotele în respectivele aparate electrice. (În funcție de condițiile de generare a undei electrice, este posibil să se emită zgomot chiar dacă este păstrată distanța de un metru.)
- Folosiți șuruburi de suspensie pentru a instala unitatea, verificați dacă tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității. Dacă există riscul ca tavanul să nu fie suficient de rezistent, consolidați tavanul înainte de a instala unitatea.
- Dacă există 2 unități de tip wireless, păstrați-le la o distanță de cel puțin 6 m una față de cealaltă, pentru a evita funcționarea defectuoasă din cauza comunicării încrucișate.
- Când sunt instalate mai multe unități interioare în apropiere, păstrați-le la o distanță mai mare de 4-5 m una față de cealaltă.

Spațiu pentru instalare și service

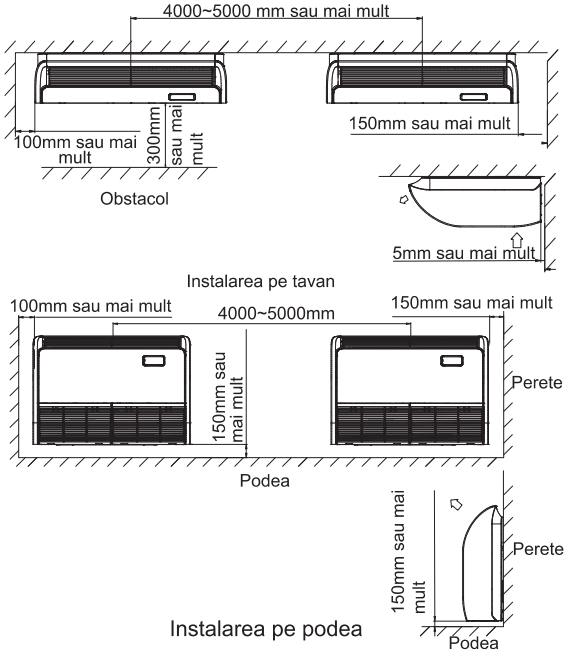


Fig. 3.2.1

3.3 Instalare

În funcție de locația reală de instalare, instalarea se poate realiza pe tavan sau pe podea.

3.3.1 Șuruburi de suspensie

(1) Luați în considerare direcția conductei, cablajul și accesul la întreținere și alegeți direcția și locația corespunzătoare pentru instalare.

(2) Instalați șuruburile de suspensie după cum se arată în Fig. 3.3.1 de mai jos.

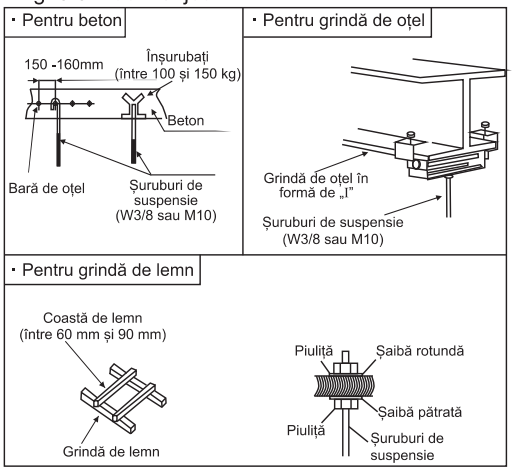
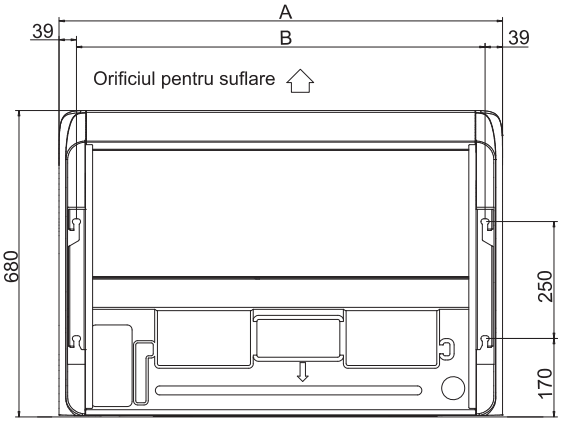


Fig. 3.3.1 Fixarea șuruburilor de suspensie

3.3.2 Poziția șuruburilor de suspensie și a conductelor

(1) Marcați pozițiile șuruburilor de suspensie, ale conductelor de agent frigorific și ale conductelor de evacuare.

(2) Dimensiunile sunt prezentate mai jos.



(Unitate: mm)

Capacitate(×100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Fig. 3.3.2 Șuruburi de suspensie

※ Orificiul prin care sunt scoase conductele este disponibilă în trei direcții.
※ Conductele pot fi scoase în 3 direcții (spate, dreapta sau sus). (A se vedea Fig. 3.3.3)

Faceți găuri folosind clești sau patent.
Faceți găuri pentru conducte de-a lungul liniei de tăiere de pe capacul din spate.
Tăiați capacul frontal superior aliniat la poziția conductei.
Când scoateți conducta în partea dreaptă, faceți o gaură de-a lungul canelurii din interiorul panoului lateral.
După instalarea conductelor și a cablurilor, umpleți găurile din jurul conductelor și al cablurilor cu chit, pentru a le proteja de praf.
Asigurați-vă că instalați capacele în spate și în partea superioară, pentru a împiedica intrarea prafului în interiorul unității și deteriorarea cablurilor de către marginile ascuțite.
Când le scoateți în partea dreaptă, îndepărtați bavurile sau marginile ascuțite din decupaj.

UNITATE: mm

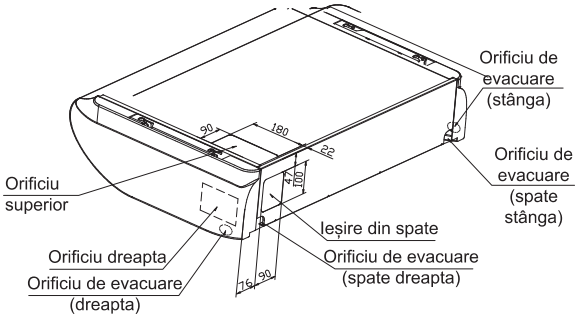


Fig. 3.3.3

3.3.3 Pregătirea unității interioare

(1) Scoate i grila de refulare.
Glisa i dopurile (4 locuri) de pe cleme, apoi scoate i uruburile.

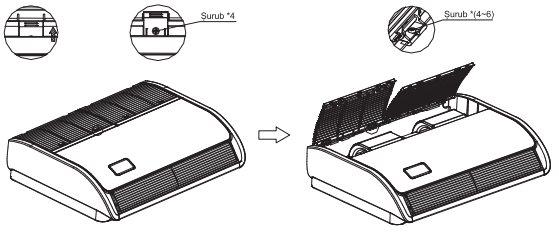


Fig. 3.3.4

(2) Scoateți panoul lateral.
Scoateți șurubul și desprindeți panoul lateral, glisându-l în direcția indicată de semnul săgeții.

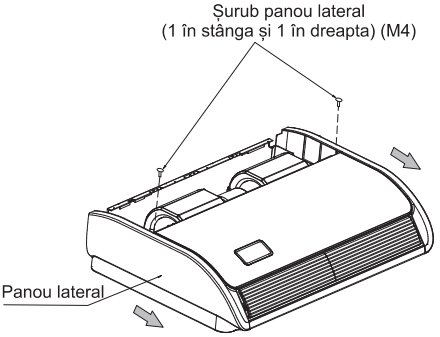


Fig. 3.3.5

(3) Scoate i placa suspendată.
Scoate i urubul i apoi uruburile de fixare.

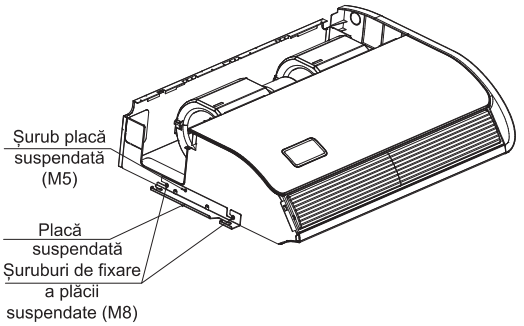


Fig. 3.3.6 Șuruburi de suspensie și piulițe

3.3.4 Instalarea unității interioare

Instalare pe tavan

(1) Selectați locațiile șuruburilor de suspensie și locația găurii conductei.

I. Utilizați șablonul atașat ca referință și dați găurile pentru șuruburile de suspensie și conductă.

Notă:
Alegeți locațiile pe baza măsurătorilor directe.

ii. După poziționarea corectă a locațiilor, șablonul poate fi îndepărtat.

2) Instalați șuruburile de suspensie în poziție.

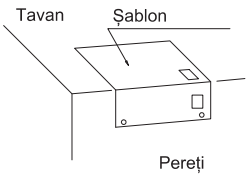


Fig. 3.3.7

(2) • Așezați suportul de suspendare din stânga pe piulițele și șaibele șuruburilor de suspensie.
• Asigurați-vă că suportul de suspendare din stânga este fixat în siguranță pe piulițe și șaibe, montați cârligul de suspendare al suportului de suspendare din dreapta, pe piulițe și șaibe. (Când instalați unitatea interioară, puteți scoate puțin șuruburile de suspensie.)

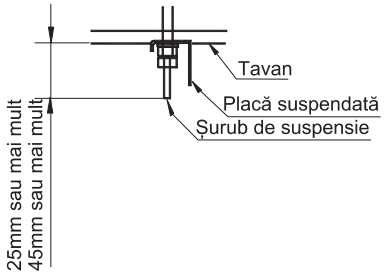


Fig. 3.3.8

(3) Fix cu 4 șuruburi de suspensie, care pot suporta o sarcină de 530N.
(4) Verificați măsurătorile lungimii șuruburilor de suspensie.
(5) Fixați placa suspendată pe șuruburile de suspensie.
(6) Montați unitatea pe placa suspendată.
I. Glisați unitatea din partea frontală pentru a o suspenda pe placa de suspendare utilizând șuruburile.
ii. Fixați ferm cele patru șuruburi de fixare (câte 1 M8:2 pe partea stângă și pe partea dreaptă).
iii. Fixați cele două șuruburi (câte 1 M5:1 pe partea stângă și pe partea dreaptă).

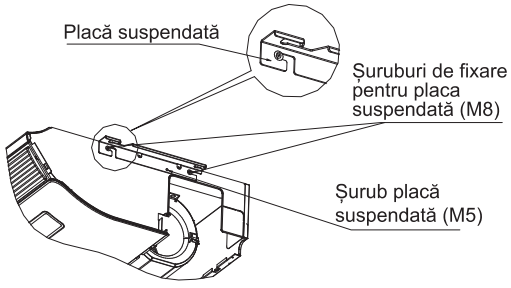


Fig. 3.3.9

Instalare pe podea
(1) Selectați locațiile șuruburilor de suspensie și locația găurii conductei.
I. Utilizați șablonul atașat ca referință și dați găurile pentru șuruburile de suspensie și conductă.
Notă:
Alegeți locațiile pe baza măsurătorilor directe.
ii. După poziționarea corectă a locațiilor, șablonul poate fi îndepărtat.
(2) Montați șuruburile de suspensie în poziție.

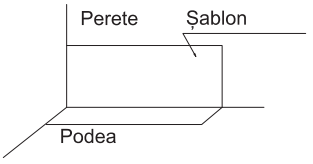


Fig. 3.3.10

(3) Fixați cu 4 șuruburi de suspensie și strângeți ferm cele patru șuruburi de fixare (câte 2 M8 pe partea stângă și pe parte dreaptă).
(4) Fixa i cele două șuruburi ale grilajului de admisie a aerului (câte 1 M5 pe partea st ngă și pe partea dreaptă).

3.3.5 Reglarea orizontală a unității interioare
(1) Asigurați-vă că suportul de suspendare este fixat de piuliță și șaibă.
(2) Reglați înălțimea unității.
(3) Verificați dacă unitatea este poziționată orizontal.
*Pentru a asigura un flux de evacuare lin, instalați unitatea cu o pantă descendentă (0-3 mm) către orificiul de evacuare.
(4) După reglare, strângeți piulițele și poziționați dispozitivul de blocare a filetelor pe suspensie, pentru a preveni desfacerea piulițelor.

⚠ ATENȚIE

În timpul instalării, acoperiți unitatea cu o folie de plastic pentru a o păstra curată.

4. Conductă de agent frigorific

⚠ PERICOL

Folosiți agent frigorific R32. În timpul verificării prezenței scurgerilor și a testării, nu amestecați oxigen, acetilenă și alte gaze inflamabile sau reactive. Aceste gaze sunt periculoase și pot provoca explozii.
Pentru aceste teste, este recomandată utilizarea azotului comprimat.

4.1 Materialul conductei

(1) Pregătiți conducta de cupru pe loc.
(2) Alegeți o conductă de cupru curată, fără umiditate și fără praf. Înainte de a instala conducta, utilizați azot sau aer uscat pentru a curăța conducta de praf și impurități.
(3) Alegeți conducta de cupru conform Fig. 4.2.

4.2 Conectarea conductelor

(1) Pozițiile de conectare ale conductei sunt prezentate în Fig. 4.1 și Fig. 4.2.

unitate: (mm)

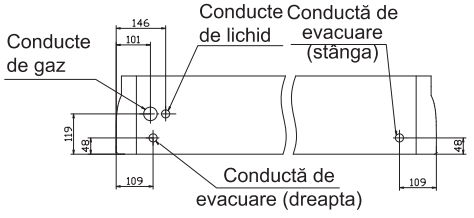


Fig. 4.1 Pozițiile de conectare a conductei

Capacitate (×100W)	Conducta de gaz (mm)	Conducta de lichid (mm)
60~140	ϕ 15,88	ϕ 9,52

Fig. 4.2 Diametrul conductei

Conducta poate fi conectată din trei direcții diferite. (spate, dreapta, sus).
În cazul în care conducta este direcționată din partea din spate, îndepărtați suporturile pentru a facilita lucrările de tubulatură. După conectarea conductei, reinstalați suportul eliminat.

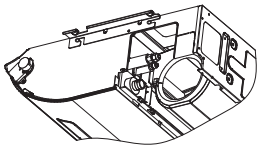
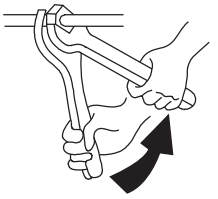


Fig. 4.3

În cazul în care conducta este direcționată din partea din spate.
Tăiați capacul superior îndepărtat și instalați-l pe panoul din spate, în locul capacului din spate.

(2) După cum se arată în Fig. 4.4, înșurubați piulițele cu 2 chei.



Dimensiunea conductei	Cuplu de strângere (N•m)
ϕ 6,35mm	20
ϕ 9,52mm	40
ϕ 12,7mm	60
ϕ 15,88mm	80

Fig. 4.4

(3) După finalizarea conectării conductelor de agent frigorific, păstrați-le calde cu materialul izolant.

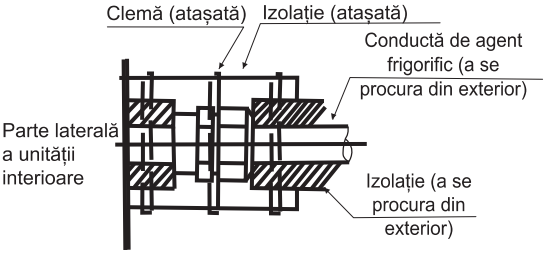
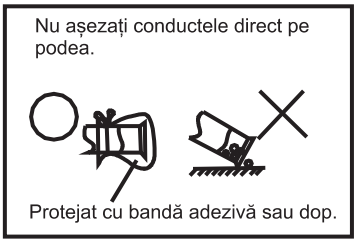


Fig. 4.5 Procedura de izolare a conductelor

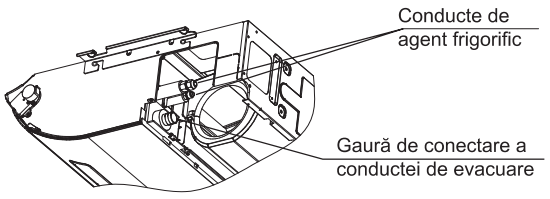
⚠ ATENȚIE

- Conducta ar trebui să treacă prin gaură cu un sigiliu.
- Nu așezați conductele direct pe podea.



5. Conductele de evacuare

• Instalarea conductelor de evacuare



- Asigurați-vă că evacuarea funcționează corect.
- Diametrul orificiului de conectare a conductei de evacuare trebuie să fie același cu cel al conductei de evacuare.
- Lucrați cu o conductă de evacuare scurtă și înclinată în jos, la o pantă de cel puțin 1/100, pentru a preveni bulele de aer. 100 pentru a preveni formarea de buzunare de aer.



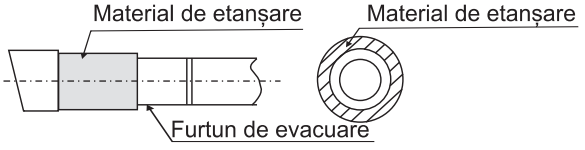
⚠ ATENȚIE

Acumularea de apă în conductele de evacuare determină înfundarea scurgerii.

Pentru a împiedica deformarea conductei de evacuare, fixați cablurile de suspendare la o distanță de 1 până la 1,5 m.

- Folosiți furtunul de evacuare și clema. Introduceți furtunul de evacuare complet în manșonul de evacuare și strângeți bine furtunul de evacuare și materialul izolant cu clema furnizată.
- Zonele de mai jos trebuie izolate, pentru a preveni condensul, care provoacă scurgeri de apă.
- Conducta de evacuare trece prin interior
- Manșoane de evacuare.

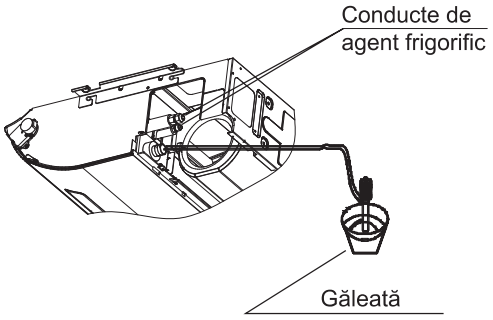
Consultați figura de mai jos, izolați manșonul de evacuare și furtunul de evacuare folosind tamponul mare de etanșare (furnizat ca accesoriu).



⚠ ATENȚIE

Conectarea conductelor de evacuare

- Nu conectați evacuarea direct la conductele de canalizare cu miros de amoniac. Amoniacul din canalizare poate pătrunde în unitatea interioară prin conductele de evacuare și poate coroda schimbătorul de căldură.
- Nu răsuciți și nu îndoiți furtunul de evacuare, pentru a evita aplicarea unei forțe excesive. Acest tip de tratament poate cauza scurgeri.
- După terminarea lucrărilor de tubulatură, verificați dacă fluxul de evacuare funcționează fără probleme.
- Introduceți treptat aproximativ 1000 cc de apă în tava de evacuare, pentru a verifica fluxul evacuării în modul descris mai jos.
- Turnați treptat aproximativ 1000 cc de apă din orificiul de evacuare în tava de evacuare, pentru a verifica evacuarea.
- Verificați evacuarea.



6. Cablaj electric

⚠ ATENȚIE

- Când prindeți cablajul, utilizați materialul de prindere inclus, pentru a preveni exercitarea unei presiuni externe asupra conexiunilor de cablaj, și strângeți ferm.
- Când efectuați lucrările de cablaj, asigurați-vă că realizați corect cablajul și că acesta nu determină deschiderea capacului cutiei de comandă; în acest caz, închideți capacul ferm. Când atașați capacul de comandă, asigurați-vă că nu prindeți cablurile.
- În afara unității, separați cablajul ușor (cablurile telecomenzii și de transmisie) și cablajul greu (cablurile de împământare și de alimentare), poziționându-le la o distanță de cel puțin 50 mm, pentru a evita intersectarea acestora. Situarea acestor cabluri în apropiere unul față de celălalt poate provoca interferențe electrice, disfuncționalități și rupturi.

⚠ AVERTISMENT

- Dacă se ard siguranțele, vă rugăm să apelați distribuitorul de service. Vă rugăm să nu le înlocuiți pe cont propriu, pentru că vă puteți expune șocului electric și altor vătămări.

(1) Scoateți șuruburile de pe cutia de control.

(2) Conectați cablul de alimentare și cablul de împământare la terminalul principal.

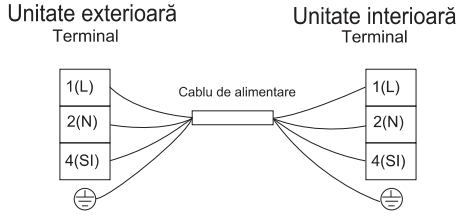
(3) Conectați cablul telecomenzii la blocul secundar de terminale, conform schemei de cablaj electric.

(4) Conectați sursa de alimentare a unităților interioare și exterioare la terminalul principal.

(5) Fixați bine cablul în cutia de control cu o clemă.

(6) După finalizarea cablajului, sigilați orificiul de cablaj cu materialul de etanșare (cu capac), pentru a preveni pătrunderea condensului și a insectelor în spațiul de cablaj.

Schema de cablaj electric

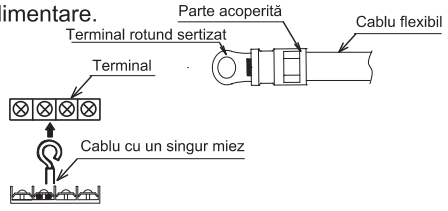


Instalație electrică

Capacitate model (× 100W)	Dimensiune cablu de transmisie
	EN60335-1
60~140	4×1,5mm^2

NOTE:

1) Respectați codurile și reglementările locale atunci când alegeți cabluri din exterior.
2) Dimensiunile cablurilor marcate în tabel sunt selectate pentru curentul maxim al unității, conform standardului european EN60335-1. Utilizați cabluri care cântăresc cel puțin cât un cablu flexibil obișnuit învelit în policloropren (cod H07RN-F).
   Când conectați blocul de terminale utilizând un cablu flexibil, asigurați-vă că utilizați terminalul rotund sertizat pentru conectarea la blocul de terminale al sursei de alimentare.
   Așezați terminalele rotunde sertizate pe cabluri până la partea acoperită și fixați-le în poziție.
   Când conectați blocul de terminale folosind un cablu cu un singur miez, asigurați-vă că îl consolidați.



3) Când lungimea cablului de transmisie este mai mare de 15 metri, selectați o dimensiune mai mare a cablului.
4) Utilizați un cablu ecranat pentru circuitul de transmisie și conectați-l la sol.
5) În cazul în care cablurile de alimentare sunt conectate în serie, adăugați fiecare unitate de curent maxim și selectați cablurile de mai jos.

Selecție conform EN60335-1

Curent i (A)	Dimensiune cablu (mm^2)
i≤6	0,75
6＜i≤10	1
10＜i≤16	1,5
16＜i≤25	2,5
25＜i≤32	4
32＜i≤40	6
40＜i≤63	10
63＜i	*

*În cazul în care curentul depășește 63A, nu conectați cablurile în serie.

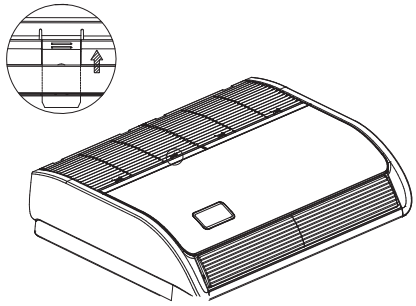
7. Atașarea grilei de refulare

• Grila de refulare trebuie atașată după finalizarea lucrărilor de cablaj.

(1) Fixați grila de refulare pe unitatea interioară cu șuruburile furnizate ca accesorii (4 bucăți).

(2) Închideți grila de refulare.

Această operație încheie lucrările de instalare a unității.



8. Probă de funcționare

Vă rugăm să efectuați proba conform manualului de instalare a unității exterioare.



Eliminarea corectă a acestui produs

Acest marcaj indică faptul că acest produs nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri menajere, pe teritoriul UE. Pentru a preveni posibilele daune aduse mediului sau sănătății umane prin eliminarea necontrolată a deșeurilor, reciclați-l în mod responsabil, pentru a promova reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Pentru a returna aparatul folosit, vă rugăm să utilizați sistemele de returnare și colectare sau să contactați distribuitorul de la care a fost achiziționat produsul. Acesta poate lua acest produs pentru a-i asigura reciclarea în condiții de siguranță a mediului.

БЪЛГАРСКИ

Hisense

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И МОНТАЖ

Модел:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Много Ви благодарим за закупуването на този климатик. Моля, прочетете внимателно тези **инструкции за употреба и монтаж** преди да монтирате и използвате уреда, и съхранете това ръководство за бъдещи справки.

Съдържание

Предупредителни съобщения 1
Мерки за безопасност 3
Устройство на климатика 8
Ръководство за експлоатация
Специални забележки.....10
Отстраняване на неизправности.....10
Монтаж и поддръжка
1. Съобщение за безопасност 12
2. Уреди и инструменти за монтаж 13
3. Монтаж на вътрешното тяло 13
3.1 Преди монтаж 13
3.2 Място за монтаж 14
3.3 Монтаж 14
4. Тръба за хладилен агент 17
4.1 Материал на тръбата 17
4.2 Връзка на тръбопровода 17
5. Тръбопровод за дренажа 18
6. Електрическо окабеляване 19
7. Прикрепване на решетката за връщане на въздуха 21
8. Тестово пускане 21

Предупредителни съобщения

Предупредителни символи:

⚠ ОПАСНОСТ : Символът се отнася до опасност, която може да доведе до тежки наранявания или смърт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Символът се отнася до опасност или небезопасна практика, която може да доведе до тежки наранявания или смърт.

⚠ ВНИМАНИЕ : Символът се отнася до опасност или небезопасна практика, която може да доведе до тежки наранявания, повреда на продукта или на друго имущество.

ЗАБЕЛЕЖКА : Отнася се за забележките и инструкциите за експлоатация, поддръжка и сервиз.

- Този климатик трябва да бъде монтиран по подходящ начин от квалифициран персонал в съответствие с инструкциите за монтаж, предоставени с уреда.
- Преди монтаж проверете дали напрежението на захранването на мястото на монтаж е същото като напрежението, посочено на табелката с данни.

⚠ ОПАСНОСТ

- Не трябва да извършвате никакви ппромени по този продукт, защото в противен случай това може да доведе до изтичане на вода, повреда, късо съединение, токов удар, пожар и т.н.
- Поставянето на тръби, заваряването и други подобни дейности трябва да се извършват далеч от съдове със запалими експлозивни материали, включително от хладилния агент за климатика, за да се гарантира сигурността на обекта.
- За да предпазите климатика от сериозна корозия, избягвайте да монтирате външното тяло на места, където солена вода може да пръска директно върху него или в сериста среда в близост до СПА център. Не инсталирайте климатика на място, където са поставени предмети, генериращи много силна топлина.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ако захранващият кабел е повреден, трябва да бъде заменен от производителя или от сервизен отдел в случай на опасност.
- Мястото, където е монтиран този продукт, трябва да разполага с надеждно електрическо съоръжение за заземяване и защита. Моля, не свързвайте заземяването на този продукт към различни видове тръби за подаване на въздух, дренажни тръбопроводи, съоръжения за защита от мълнии, както и към други тръбопроводи, за да избегнете предизвикването на токов удар и повреди, причинени от други фактори.
- Окабеляването трябва да се извършва от квалифициран електротехник. Цялото окабеляване трябва да отговаря на местните норми за електричество.
- Съобразете се с капацитета на електрическия ток на вашия електромер и контакта преди монтажа.
- Захранващият проводник, към който е инсталиран този продукт, трябва да има независимо устройство за защита от изтичане на ток и устройство за защита от претоварване, които са предвидени за този продукт.
- Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или от такива с липса на опит и познания, в случай че под наблюдение или са инструктирани относно използването на уреда по безопасен начин и са наясно с възможните опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и поддръжката не трябва да се извършват от деца без надзор.
- Във фиксираното окабеляване трябва да бъдат включени средства за изключване, които да могат да осигурят пълно изключване във всички полюси, в съответствие с правилата за окабеляване.

- **Прочетете това ръководство внимателно преди употреба на климатика. Ако все още имате затруднения или проблеми, обърнете се за съдействие към вашия дилър.**
- **Климатикът е проектиран да ви осигури комфорт в стайни условия. Използвайте този уред само по предназначение, както е описано в това ръководство за употреба.**

Предупредителни съобщения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никога не използвайте бензин или друг запалим газ в близост до климатика. Това е много опасно.
- Когато климатикът не работи нормално, ако има миризма на изгоряло, деформация, огън, дим и т.н., е забранено да продължите да го използвате. Трябва да изключите незабавно основното захранване и да се свържете със сервизния агент.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не включвайте и изключвайте климатика от главния ключ. Използвайте бутона за ON/OFF.
- Не лепете нищо във входа за въздух и изхода на въздуха както на вътрешното, така и на външното тяло. Това е опасно, защото вентилаторът се върти с висока скорост.
- Не охлаждайте и не загрявайте прекалено помещението, ако там има бебета или инвалиди.
- Начинът на свързване на уреда към електрическото захранване и свързването на отделни компоненти, както и електрическата схема с ясна индикация за връзките и окабеляването към външни управляващи устройства и захранващия кабел са детайлно описани в частите по-долу.
- За захранване и взаимно свързване на външното и вътрешното тяло трябва да се използва кабел от тип H07RN-F или електрически еквивалентен тип. Сечението на кабела е подробно описан в ръководството за употреба на открито.
- Подробности за типа и номинацията на верижните прекъсвачите/прекъсвачи за изтичане на земя (ELB) са описани в ръководството за експлоатация на външното тяло.
- Информацията за размерите на пространството, необходимо за правилния монтаж на уреда, включително минимално допустимите разстояния до съседни структури, е подробно описана по-долу.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- ***Условия за съхранение:*** ***Температурен*** ***-25~60*** ℃
  Влажност ***30%~80%***

Предпазни мерки при използване на хладилен агент R32

Основните процедури за монтаж са същите, като при конвенционалния хладилен агент (R22 или R410A). Обаче обърнете внимание на следните точки:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. **Транспорт на оборудване, съдържащо запалими хладилни агенти**
Обръщаме внимание на факта, че могат да съществуват допълнителни правила за транспортиране при оборудване, съдържащо запалими газове. Максималният брой части на оборудването или конфигурацията на оборудването, разрешени за транспортиране заедно, се определят от приложимите транспортни регулации.

2. **Маркиране на оборудването със знаци**
Знаците за подобни уреди (съдържащи запалими хладилни агенти), използвани в работна зона, в общия случай се разглеждат от местните разпоредби и дават информация за минималните изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и/или относно здравето на работното място. Всички задължителни знаци трябва да се поддържат и работодателите трябва да гарантират, че служителите получават подходящи и достатъчни инструкции и обучение относно значението на подходящите знаци за безопасност и действията, които трябва да бъдат извършени във връзка с тези знаци. Ефективността на знаците не трябва да се намалява от заедното поставяне на твърде много знаци. Всички използвани пиктограми трябва да бъдат възможно най-прости и да съдържат само съществени подробности.

3. **Изхвърляне на оборудване, при което се използват запалими хладилни агенти**
Съответствие с националните разпоредби

4. **Съхранение на оборудване/уреди**
Съхранението на оборудването трябва да става в съответствие с инструкциите на производителя.

5. **Съхранение на опаковано (непродадено) оборудване**
- Защитата на пакета за съхранение трябва да бъде така, че механични повреди на оборудването вътре в опаковката да не причинят изтичане на зареденото количество фреон.
- Максималният брой части оборудване, разрешени за съхранение заедно, се определя от местните разпоредби.

6. **Информация за обслужването**

6-1 **Проверки на място**
Преди започване на работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, е необходимо да бъдат извършени проверки за безопасност, за да се гарантира, че рискът от запалване е минимизиран. При ремонт на хладилната система трябва да се спазват следните предпазни мерки преди започване на работа по системата.

6-2 **Работна процедура**
Работата следва да се извършва при контролирана процедура, за да се сведе до минимум рискът от изтичане на запалим газ или изпарения по време на извършваната работа.

6-3 **Обща работна област**
- Целият персонал по поддръжката и останалите хора, работещи в на мястото, трябва да бъдат инструктирани относно естеството на извършваната работа. Трябва да се избягва работата в затворени пространства.
- Зоната около работното място трябва да бъде секционирана. Уверете се, че условията на мястото са безопасни и има контрол върху запалимите материали.

6-4 **Проверки за наличие на хладилен агент**
- Мястото трябва да бъде проверено с подходящ детектор на фреон преди и по време на работа, за да се гарантира, че техникът е наясно в случай на наличие на потенциално запалими атмосфери.
- Уверете се, че използваното оборудване за откриване на течове е подходящо за работа при запалими хладилни агенти, т.е. без искри, подходящо запечатано или добре обезопасено.

6-5 **Наличие на пожарогасител**
- Ако трябва да се извърши работа с нагорещяване върху хладилното оборудване или свързаните с него части, на разположение трябва да има подходящо оборудване за пожарогасене.
- В близост до зоната за зареждане трябва да има прахов сух или CO_2 пожарогасител.

6-6 **Липса на източници на запалване**
- Никое лице, извършващо работа по хладилна система, включваща работа по тръби, които съдържат или са съдържали запалим хладилен агент, не трябва да използва източници на запалване по такъв начин, че това да може да доведе до риск от пожар или експлозия.
- Всички възможни източници на запалване, включително пушенето на цигари, трябва да бъдат достатъчно далеч от мястото на монтаж, ремонт, отстраняване и изхвърляне, по време на което евентуално е възможно изтичане на запалим хладилен агент в околното пространство.
- Преди да започнете работа, зоната около оборудването трябва да бъде проучена, за да се уверите, че няма опасности или риск от запалване. Трябва да има знаци „Забранено пушене“.

6-7 **Вентилирана зона**
- Уверете се, че зоната е на открито или че е добре проветрена, преди да отворите системата или да извършите дейност с нагорещяване.
- Вентилирането трябва да продължи/да се подържа по време на извършване на работата.
- Вентилацията трябва безопасно да разпръсне освободения хладилен агент и за предпочитане да го изхвърли навън в атмосферата.

6-8 **Проверки на оборудването на хладилния агент**
- Когато се сменят електрически компоненти, те трябва да отговарят на целта и на точните спецификации.
- По всяко време трябва да се спазват указанията на производителя за поддръжка и обслужване. Ако имате съмнения, консултирайте се с техническия отдел на производителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

•Следните проверки се прилагат по време на монтаж, при който има запалими хладилни агенти:

– Количеството заряд е в съответствие с размера на помещението, в което ще се монтират частите, съдържащи хладилен агент;

– Вентилационните машини и изходите работят адекватно и не са блокирани;

– Ако се използва непряк фреонов кръг, вторичният кръг трябва да се провери за наличие на хладилен агент;

– Маркировката на оборудването продължава да е видима и четлива. Маркировките и знаците, които са нечетливи, се коригират;

– Тръбите или компонентите за фреона са монтирани в положение, при което е малко вероятно да бъдат изложени на каквото и да е вещество, което може да предизвика корозия по компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите не са изработени от материали, които по своята същност са устойчиви на корозия или са подходящо защитени от корозия.

6-9 Проверки на електрическите устройства

- Ремонтът и поддръжката на електрически компоненти трябва да включва първоначални проверки за безопасност и процедури за проверка на компонентите.
- Ако има неизправност, която би могла да застраши безопасността, тогава по веригата не трябва да бъде свързано електрическо захранване, докато неизправността не бъде отстранена по задоволителен начин.
- Ако неизправността не може да бъде отстранена незабавно, но е необходимо да се продължи работата, трябва да се използва подходящо временно решение.
- Това трябва да бъде съобщено на собственика на оборудването, така че всички страни да бъдат уведомени.
- Първоначалните проверки за безопасност включват:
- Проверка, че кондензаторите се разреждат: това трябва да се направи по безопасен начин, за да се избегне възможността от поява на искри;
- Проверка, че няма електрически компоненти и окабеляване, по което тече ток, докато се зарежда, възстановява или прочиства системата;
- Да има непрекъснатост на заземяването.

7. Ремонти по запечатаните компоненти

- При ремонт на запечатани компоненти, всяко електрическо захранване трябва да бъде изключено от оборудването, върху което се работи, преди всяко сваляне на запечатани капаци и т.н.
- Ако е абсолютно необходимо да има електрическо захранване на оборудването по време на обслужването, тогава постоянно работещ уред за откриване на утечки трябва да бъде разположен в най-критичната точка, за да предупреди при потенциално опасна ситуация.
- Специално внимание трябва да се обърне на следното, за да се гарантира, че при работа върху електрически компоненти корпусът не се променя по начин, който би могъл да повлияе на нивото на защита.
- Това включва повреда на кабели, твърде много връзки, клеми, които не са направени според първоначалните спецификации, повреда на уплътненията, неправилно поставяне на уплътненията и т.н.
- Уверете се, че апаратът е закрепен здраво.
- Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са се разградили така, че да не изпълняват вече целите на предотвратяване проникването на запалим въздух.
- Резервните части трябва да са в съответствие със спецификациите на производителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използването на силиконови уплътнители може да попречи на ефективността на някои видове оборудване за откриване на утечки. Обезопасените срещу искри компоненти не трябва да се изолират преди да се работи върху тях.

8. Поправки на искрообезопасени компоненти

- Не прилагайте постоянни индуктивни или капацитивни натоварвания към веригата, без да сте сигурни, че това няма да надвиши допустимото напрежение и ток за използваното оборудване.
- Искрообезопасените компоненти са единствените, върху които може да се работи, докато протича ток при наличието на запалим въздух. Тестовият апарат трябва да е от точната категория.
- Сменяйте компонентите само с части, посочени от производителя.
- Други части могат да доведат до запалване на хладилен агент в атмосферата при теч.

9. Окабеляване

- Проверете дали кабелите няма да бъдат подложени на износване, корозия, прекомерно налягане, вибрации, остри ръбове или някакви други неблагоприятни въздействия от околната среда.
- При проверката трябва да се вземе предвид и ефекта от стареенето или непрекъснатите вибрации от източници като компресори или вентилатори.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

10. **Откриване на запалими хладилни агенти**
- При никакви обстоятелства не трябва да се използват потенциални източници на запалване при търсене или откриване на течове на хладилен агент.
- Не трябва да се използва халогенна лампа (или друг детектор, използващ открит пламък).

11. **Начини за откриване на течове**

Следните методи за откриване на течове се считат за приемливи за системи, съдържащи запалими хладилни агенти:
- За откриване на запалими хладилни агенти трябва да се използват електронни детектори за течове, но чувствителността може да не е адекватна или да се наложи повторно калибриране. (Оборудването за откриване се калибрира в зона без хладилен агент.)
- Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент.
- Оборудването за откриване на течове се настройва на процент от долния запалим лимит (LFL) на хладилния агент, калибрира се спрямо използвания хладилен агент и се потвърждава подходящият процент газ (максимум 25 %).
- Течностите за откриване на течове са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, но използването на почистващи препарати, съдържащи хлор, трябва да се избягва, тъй като хлорът може да направи реакция с хладилния агент и да предизвика корозия на медната тръба.
- Ако се подозира изтичане, всички открити пламъци следва да се отстранят/изгасят.
- Ако се установи изтичане на хладилен агент, което изисква спояване, целият хладилен агент трябва да бъде извлечен от системата или изолиран (с помощта на затварящи вентили) в част от системата, отдалечена от теча.
- След това азот без кислород (OFN) се продухва през системата преди и по време на процеса на спояване.

12. **Отстраняване и прочистване**
- При проникване в кръга на хладилния агент за извършване на ремонт или с каквато и да било друга цел трябва да се използват конвенционални процедури.
- Важно е да се следват обаче най-добрите практики, от съображения за запалимостта.
- Следва да се спазва долната процедура:

  Отстранете хладилния агент;
  Почистете веригата с инертен газ;
  Прочистете;
  Почистете отново с инертен газ;
  Отворете веригата чрез рязане или спояване.
- Зареждането на хладилния агент се възстановява в правилните цилиндри за възстановяване.
- Системата трябва да бъде „промита“ с OFN, за да стане устройството безопасно.
- Може да се наложи процесът да се повтори няколко пъти.
- За тази дейност не трябва да се използва сгъстен въздух или кислород.
- Изплакването трябва да стане чрез прекъсване на вакуума в системата с OFN и продължаване на пълненето до достигане на работното налягане, след това обезвъздушаване и накрая изтегляне до вакуум.
- Този процес трябва да се повтаря дотогава, докато в системата не остане хладилен агент. Когато се използва окончателното зареждане на OFN, системата трябва да се изпусне до атмосферно налягане, за да може да се извършва работа.
- Тази операция е абсолютно жизненоважна, ако предстои да се извърши спояване на тръбите.
- Уверете се, че изходът за вакуумна помпа не е близо до запалими източници и че има налична вентилация.

13. **Процедури за зареждане**
- В допълнение към конвенционалните процедури за зареждане трябва да се спазват следните изисквания:
  -Уверете се, че не се получава замърсяване от различни хладилни агенти, когато използвате оборудване за зареждане.
  -Маркучите или тръбопроводите трябва да са възможно най-къси, за да се сведе до минимум количеството хладилен агент, което се съдържа в тях.
  -Цилиндрите трябва да се държат изправени.
  -Уверете се, че хладилната система е заземена, преди да заредите системата с хладилен агент.
  -Обозначете с етикет системата, когато зареждането приключи (ако все още не сте го направили).
  -Трябва много да се внимава да не се препълни хладилната система.
  -Преди зареждане на системата тя трябва да бъде тествана под налягане с OFN.
- Системата трябва да бъде проверена за течове след приключване на зареждането, но преди пускане в експлоатация.
- Преди напускане на мястото трябва да се извърши финален тест за течове.

14. **Извеждане от експлоатация**

Преди да извършите тази процедура, е важно техникът да е напълно запознат с оборудването и всички негови детайли.
Препоръчителна добра практика е всички хладилни агенти да се регенерират/възстановяват безопасно.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди изпълнението на задачата се взема проба от масло и хладилен агент, в случай че е необходим анализ преди повторната употреба на възстановен хладилен агент. Важно е да има електричество преди започване на задачата.

a) Запознайте се с оборудването и неговото функциониране.
b) Изолирайте системата от електричеството.
c) Преди да опитате процедурата, уверете се, че:
- При необходимост е налично механично оборудване за боравене с цилиндри с хладилен агент;
- Всички лични предпазни средства са налични и се използват правилно;
- Процесът по възстановяване се контролира през цялото време от компетентно лице;
- Оборудването за възстановяване и цилиндрите отговарят на съответните стандарти.

d) Изпомпайте хладилната система ако е възможно.
e) Ако не може да се направи изсмукване, направете колектор, така че хладилният агент да може да бъде отстранен от различните части на системата.
f) Уверете се, че цилиндърът е разположен хоризонтално, преди да настъпи възстановяването.
g) Стартирайте машината за възстановяване и работете в съответствие с инструкциите на производителя.
h) Не препълвайте цилиндрите. (Не повече от 80 % от обема за течност).
i) Не превишавайте максималното работно налягане на цилиндъра, дори временно.
j) Когато цилиндрите са напълнени правилно и процесът приключи, уверете се, че цилиндрите и оборудването са отстранени бързо от мястото и че всички изолационни клапани на оборудването са затворени.
k) Възстановеният хладилен агент не се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е почистен и проверен.

15. **Етикетиране**

Оборудването трябва да бъде обозначено, че е изведено от експлоатация и е изпразнено от хладилен агент. Етикетът трябва да бъде датиран и подписан.
Уверете се, че върху оборудването има етикети, показващи, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.

16. **Регенериране**

- При отстраняване на хладилен агент от система за обслужване или извеждане от експлоатация, препоръчителна добра практика е всички хладилни агенти да се отстраняват безопасно.
- Когато прехвърляте хладилен агент в цилиндри, уверете се, че се използват само подходящи цилиндри за възстановяване на хладилния агент.
- Уверете се, че е наличен правилния брой цилиндри за побиране на общото количество от системата.
- Всички цилиндри, които ще се използват, са предназначени за извлечения хладилен агент и са етикетирани за този хладилен агент (т.е. специални цилиндри за възстановяване на съответния хладилен агент).
- Цилиндрите трябва да бъдат оборудвани с предпазен клапан и свързани спирателни вентили в добро работно състояние.
- Празните цилиндри за възстановяване се прочистват и ако е възможно се охлаждат преди да се случи възстановяването.
- Оборудването за възстановяване трябва да е в добро работно състояние с набор от инструкции относно наличностите и да е подходящо за регенериране на запалими хладилни агенти.
- Освен това трябва да има налични и в добро работно състояние комплект калибрирани везни.
- Маркучите трябва да бъдат пълни с разединителни куплунги без течове и в добро състояние.
- Преди да използвате машината за регенериране, проверете дали тя е в добро състояние, дали е поддържана правилно и дали всички свързани електрически компоненти са запечатани, за да се предотврати запалване в случай на теч на хладилен агент.
- Консултирайте се с производителя ако имате съмнения.
- Регенерираният хладилен агент се връща на доставчика на хладилен агент в подходящ цилиндър за възстановяване и се съставя съответната Бележка за прехвърляне на отпадъци.
- Не смесвайте хладилните агенти в регенераторите и особено в цилиндрите.
- Ако се налага отстраняване на компресорите или компресорните масла, уверете се, че те са били прочистени до приемливо ниво, за да сте сигурни, че в смазката не е останал запалим хладилен агент.
- Процесът по прочистване трябва да се извърши преди връщането на компресора на доставчиците.
- За ускоряване на този процес трябва да се използва само електрическо нагряване по корпуса на компресора.
- При източване на маслото от системата, това трябва да се извършва по безопасен начин.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

•Уредът трябва да бъде монтиран, използван и съхраняван в помещение с подова площ по-голяма от X (за X вижте по-долу).
•Монтажът на тръбопроводите трябва да става в помещение с подова площ по-голяма от X (за X вижте по-долу).
•Тръбната работа трябва да се извършва в съответствие с националните разпоредби за газ.
• Когато пренасяте или премествате климатика, консултирайте се с опитни сервизни техници за изключване и повторно монтиране на уреда.
• Не поставяйте никакви други електрически уреди или домакински вещи под вътрешното или външното тяло.
• Капещият конденз от уреда може да ги намокри и да причини повреда или неизправност на вашата собственост.
• Не използвайте средства за ускоряване на процеса по размразяване или за почистване, различни от препоръчаните от производителя.
• Уредът трябва да се съхранява в помещение без постоянно работещи източници на възпламеняване (например: открит пламък, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).
• Не пробивайте и не изгаряйте.
• Имайте предвид, че хладилните агенти може да нямат миризма.
• Поддържайте вентилационните отвори свободни, без препятствия.
• Уредът трябва да се съхранява в добре проветримо помещение, чиито размер съответства на площта на стаята съгласно определеното за работа на уреда.
• Уредът трябва да се съхранява в помещение без постоянен открит пламък (например работещ газов уред) и източници на възпламеняване (например работещ електрически нагревател).
• Всяко лице, което се занимава с дейност по или пробиване в кръг с хладилен агент, трябва да притежава актуален валиден сертификат от акредитиран от индустрията орган за оценяване, който го оторизира като компетентно да борави с хладилни агенти, безопасно и в съответствие с призната в индустрията спецификация за оценка.
• Обслужването трябва да се извършва само според препоръките на производителя на оборудването.
• Поддръжка и ремонт, изискващи помощта на друг квалифициран персонал, следва да се извършват под наблюдението на лице, компетентно в използването на запалими хладилни агенти.
• Уредът трябва да бъде инсталиран и съхраняван така, че да се предотвратят механични повреди.
• Механичните съединения, използвани на закрито, трябва да отговарят на стандарта ISO 14903. Когато механичните съединения се използват повторно на закрито, уплътняващите части се подменят. Когато разширените съединения се използват повторно на закрито, разширената част трябва да бъде преработена.
• Тръбопроводната инсталация трябва да бъде сведена до минимум.
• Механичните връзки трябва да бъдат достъпни за целите на поддръжката.

Необходима минимална площ на стаята X ($м^2$)

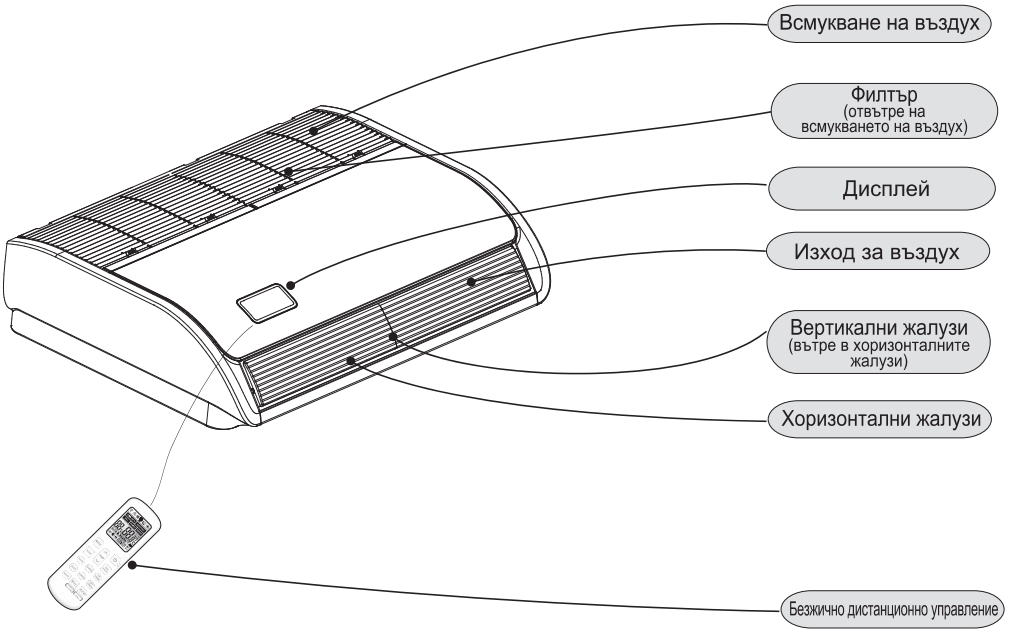
Серия	Модел (×100W)	Височина на монтаж (м)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Мулти-сплит	60/71	111	40	12	8
Единичен сплит	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Обяснение на символите, показани на вътрешното или външното тяло.

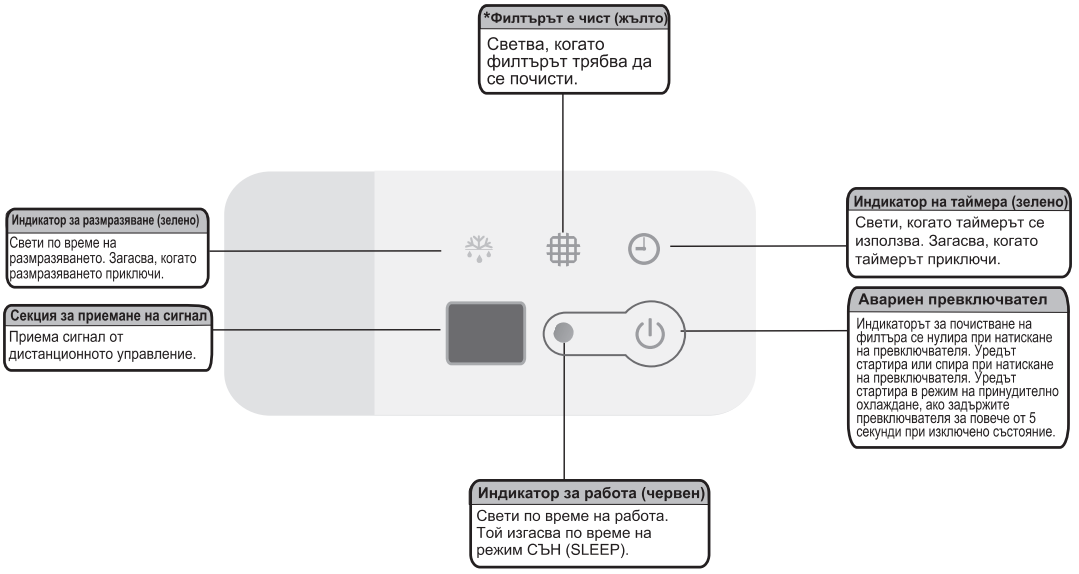
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Този символ показва, че въпросният уред използва запалим хладилен агент. Ако хладилният агент изтича и е изложен на външен източник на запалване, съществува риск от пожар.
	**ВНИМАНИЕ**	Този символ показва, че ръководството за експлоатация трябва да се прочете внимателно.
	**ВНИМАНИЕ**	Този символ показва, че обслужващият персонал трябва да борави с това оборудване в съответствие с ръководството за монтаж.
	**ВНИМАНИЕ**	Този символ показва, че е налична информация като ръководство за експлоатация или ръководство за монтаж.

Устройство на климатика

Вътрешно тяло



Дисплей



Забележки:
Фигурите в ръководството са само просто представяне на уреда, те може да не съответстват на външния вид на климатика, който сте закупили.
При мулти-сплит системи уредът няма да се стартира, когато е натиснат авариен превключвател.
Автоматичната функция за люлеене на жалузите с вертикална настройка е налична само за някои модели.

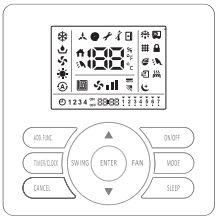
Дистанционно управление (опционално)

Можете да управлявате климатика с кабелен контролер или дистанционно управление.
Използва се за включване/изключване (ON/OFF) на захранването, задаване на режим на работа, температура, скорост на вентилатора и други функции. Има различни видове дистанционни управления, които може да се използват.
Инструкцията за работа ще бъде допълнително посочена в ръководството за дистанционно управление.
Моля, прочетете го внимателно, преди да използвате този уред и го запазете за бъдещи справки.

Кабелен дистанционен контролер







Безжично дистанционно управление



• Фигурите в това ръководство са базирани на външния вид на стандартен модел. Следователно формата на избрания от вас модел климатик може да е различна.

Специални забележки

● 3 минутна защита след спиране на компресора
С цел защита на компресора, той остава изключен поне 3 минути, след като спре.

● 5 минутна защита
Компресорът трябва да работи поне 5 минути, след като веднъж е стартиран. В рамките на тези 5 минути компресорът няма да спре дори стайната температура да достигне зададената температурна точка, освен ако не използвате дистанционно управление, за да изключите устройството (цялото вътрешно тяло може да бъде изключено от потребителя).

● Охлаждане
Вентилаторът на вътрешното тяло никога не спира да работи при режим охлаждане. Той продължава, дори ако компресорът спре да работи.

● Работа в режим Отопление
Отоплителният капацитет зависи от външни фактори като температурата на външното тяло.
Капацитетът на отопление може да намалее, ако външната околна температура е твърде ниска.

● Функция против замръзване по време на охлаждане
Когато температурата на въздуха от вътрешния изход е твърде ниска, уредът работи известно време в режим на вентилатор, за да се избегне образуването на скреж или лед във вътрешния топлообменник.

● Предотвратяване на студено въздушно течение
За да не се наблюдава студено въздушно течение, в рамките на няколко минути след стартиране на режим отопление, вентилаторът на вътрешното тяло няма да стартира, докато топлообменникът на вътрешното тяло не достигне определена температура.

● Размразяване
Когато външната температура е твърде ниска, върху външния топлообменник може да се образува скреж или лед, намалявайки производителността на отопление. Когато това се случи, сработва система за размразяване на климатика. В същото време вентилаторът на вътрешното тяло спира (или в някои случаи работи с много ниска скорост), за да се предотврати образуването на студено течение. След като размразяването приключи, режимът на отопление и скоростта на вентилатора се възстановяват.

● Издухване на остатъчния затоплен въздух
При спиране на климатика по време на нормална работа, двигателят на вентилатора продължава да работи с ниска скорост известно време, за да издуха остатъчния затоплен въздух.

● Автоматично рестартиране при прекъсване на захранването
Когато захранването се възстанови след прекъсване, всички предварително зададени настройки остават валидни и климатикът работи според тях.

● Режим на намесване (Само за мулти-сплит системи)
Поради факта, че всички вътрешни тела използват едно външно тяло, външното тяло може да работи само с един режим (охлаждане или отопление), така че когато зададеният от вас режим е различен от режима, с който работи външното тяло, се получава намесване. Следното показва режим на намесване.

	охлаждане	изсушаване	отопление	вентилатор
охлаждане	√	√	×	√
изсушаване	√	√	×	√
отопление	×	×	√	×
вентилатор	√	√	×	√

√ --- нормален
× --- режим на смесване

Външното тяло винаги работи с режима на първото включено вътрешно тяло. Когато режимът на следващото вътрешно тяло е различен, ще се чуят 3 звукови сигнала и вътрешното тяло, което пречи на нормалните работещи блокове, ще се изключи

Отстраняване на неизправности

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако дренажна вода прелива от вътрешното тяло, спрете уреда и се свържете с вашия дилър.
В случай че усетите миризма или видите бял дим, излизащ от уреда, изключете основното захранване и се свържете с вашия дилър.

1. Ако проблемът продължава...
Ако проблемът продължава да съществува дори след като проверите посоченото по-долу, свържете се с вашия дилър и информирайте относно следните неща.
(1) Модел на уреда
(2) Тип проблем

2. Не работи
Проверете дали настройката SET TEMP е зададена на правилната температура.

3. Не охлажда или не отоплява добре

- Проверете за препятсвия пред въздушния поток на външното и вътрешното тяло.
- Проверете дали в стаята няма твърде много източници на топлина.
- Проверете дали въздушният филтър не е задръстен с прах.
- Проверете дали вратите или прозорците не са отворени.
- Проверете дали температурната не над нормалния работен диапазон.

4. Това не е ненормално

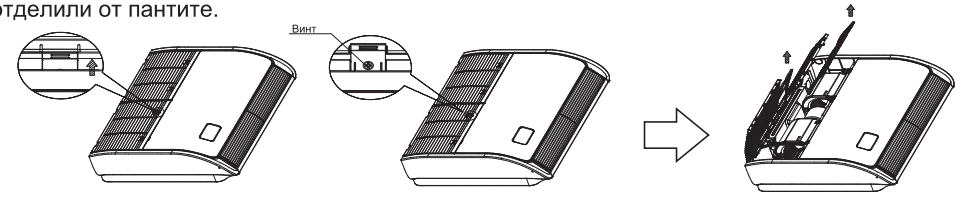
- **Миризми от вътрешното тяло**
  Вътрешното тяло започва да излъчва миризми след известен период от време. Почистете въздушния филтър и панелите или осигурете добра вентилация.
- **Звук от деформиращи се части**
  При стартиране или спиране на системата може да се чуе звук. Това обаче се дължи на термална деформация на пластмасовите части. Не е ненормално.
- **Пара от външния топлообменник**
  По време на размразяване ледът на външния топлообменник се топи, което води до образуване на пара.
- Конденз по въздушния панел
  Когато охлаждането продължава дълго време при условия на висока влажност (по-висока от 27°C/80%R.H.), върху въздушния панел може да се образува конденз.
- **Звук от движението на хладилния агент**
  Докато системата се стартира или спира, може да се чуе звук от потока на хладилния агент.

5. Махане и поставяне на филтъра

⚠ ВНИМАНИЕ

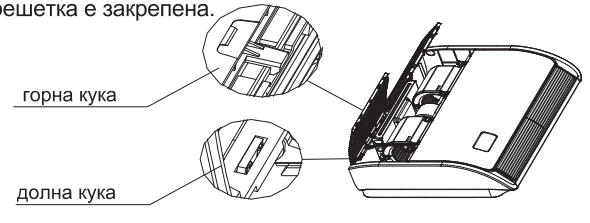
Изключете главния превключвател на захранването, преди да вземете филтъра. Дейностите трябва да се извършват от професионален персонал. Или под надзора и ръководството на професионалисти.

- **Изваждане на филтъра от решетката за връщане на въздух**
  Извадете въздушния филтър следвайки стъпките по-долу.
  Стъпка 1
  Плъзнете поддържащите копчета на решетката за връщане на въздуха (4 места), след това махнете задържащите винтове (4 места), както е показано със стрелката.
  Стъпка 2
  Отворете решетката за връщане на въздуха под ъгъл над 45° и извадете въздушния филтър от решетката на входа за въздух като поддържате решетката и повдигнете филтъра, след като сте го отделили от пантите.



Стъпка 1 Стъпка 2

- **Поставяне на филтъра**
  Стъпка 1:
  Поставете филтъра към решетката и насочете спрямо долните куки. Обърнете внимание на решетката, тъй като горните куки са заключени.
  Стъпка 2: Винтове за фиксиране.
  Стъпка 3: Входната решетка е закрепена.



1. Съобщение за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Монтажът следва да се извърши от квалифициран персонал. (Неправилният монтаж може да доведе до изтичане на вода токов удар или пожар.)
- Монтирайте устройството съгласно инструкциите, дадени в това ръководство. (Непълният монтаж може да доведе до изтичане на вода токов удар или пожар).
- Не забравяйте да използвате предоставените или посочените монтажни части. (Използването на други части може да доведе до разхлабване на уреда, изтичане на вода, токов удар или пожар).
- Монтирайте климатика на здрава основа, която може да издържи теглото на тялото. Неадекватната основа или недобре изпълненият монтаж може да причинят наранявания в случай на падане на уреда от основата.
- Действията по електричеството трябва да се извършват в съответствие с ръководството за монтаж и местните и националните правила за електрическо окабеляване или практически норми. (Недостатъчният капацитет или незавършена работа по електрическата част може да причини токов удар или пожар).
- Не забравяйте да използвате специална захранваща верига. (Никога не използвайте захранване, споделено с друг уред).
- За окабеляване използвайте достатъчно дълъг кабел, който до обхване цялото разстояние. Не използвайте удължители.
- Не натоварвайте допълнително захранването, използвайте специална електрическа верига.
- Използвайте посочените видове проводници за електрическа връзкамежду вътрешното и външното тяло. (Затегнете здраво свързаните проводници, така че върху клемите да няма външни напрежения).
- Непълните връзки или кримпване могат да причинят прегряване на клемите или пожар.
- След като свържете всички проводници, не забравяйте да фиксирате кабелите, така че да не оказват прекомерен натиск върху капаците за електричеството или върху панелите. (Поставете капаци върху проводниците, неизпълнения монтаж на капаци може да причини прегряване на терминала, токов удар или пожар).
- Когато монтирате или премествате уреда, уверете се, че в кръга на хладилния агент не навлиза друго вещество (например въздух) освен определения хладилен агент. (Всяко наличие на въздух или друго чуждо вещество в кръга на хладилния агент причинява необичайно повишаване или разкъсване на налягането, което води до нараняване).
- Ако по време на монтажните работи е изтекъл хладилен агент, проветрете помещението.
- След като монтажът приключи, проверете дали няма изтичане на хладилен агент. (Хладилният агент произвежда токсичен газ, ако е изложен на пламък).
- Когато свързвате тръбопроводи, не допускайте въздух и други вещества, различни от посочения хладилен агент, да влязат в кръга на хладилния агент. (В противен случай това ще доведе до по-ниска производителност, необичайно високо налягане в хладилния цикъл, експлозия и наранявания).
- Уверете се, че инсталацията има правилно заземяване. Не заземявайте устройството към комунални тръби, гръмоотводи или заземяване на телефон. Недобре изпълненото заземяване може да причини токов удар. (Високото пренапрежение от мълнии или други източници може да повреди климатика).
- Може да се наложи поставяне на прекъсвач на веригата за изтичане на земя в зависимост от състоянието на обекта, за да се предотврати токов удар.
- Изключете захранването преди да изпълните окабеляването, преди прокарване на тръбен път или преди проверка на устройството.
- Когато премествате вътрешното и външното тяло, моля бъдете внимателни. Не поставяйте външното тяло на наклон по-голям от 45 градуса. Обърнете внимание на острите ръбове на климатика, за да избегнете наранявания.
- По време на монтажа на дистанционно управление се уверете, че дължината на проводника между вътрешното тяло и кабелния контролер е в рамките на 40 метра.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не монтирайте климатика на място, където съществува опасност от излагане на изтичане на запалим газ. (Ако газът изтече и се натрупа около уреда, той може да се запали).
- Поставете дренажни тръбопроводи съгласно инструкциите в това ръководство. (Използването на неподходящи тръбопроводи може да причини наводнение).
- Затегнете с динамометричен ключ гайката съгласно спецификациите. (Ако гайката е пренатегната, тя може да се напука след известно време и да причини изтичане на хладилен агент).

2. Уреди и инструменти за монтаж

Номер	Инструмент	Номер	Инструмент
1	Стандартна отвертка	8	Нож или белачка за кабел
2	Вакуумна помпа	9	Нивелиране
3	Захранващ маркуч	10	Чук
4	Уред за огъване на тръби	11	Бормашина
5	Френски ключ	12	Разширител за тръби
6	Фреза за тръби	13	Ключ с вътрешен шестостен
7	Кръстата отвертка	14	Измервателна лента

3. Монтаж на вътрешното тяло

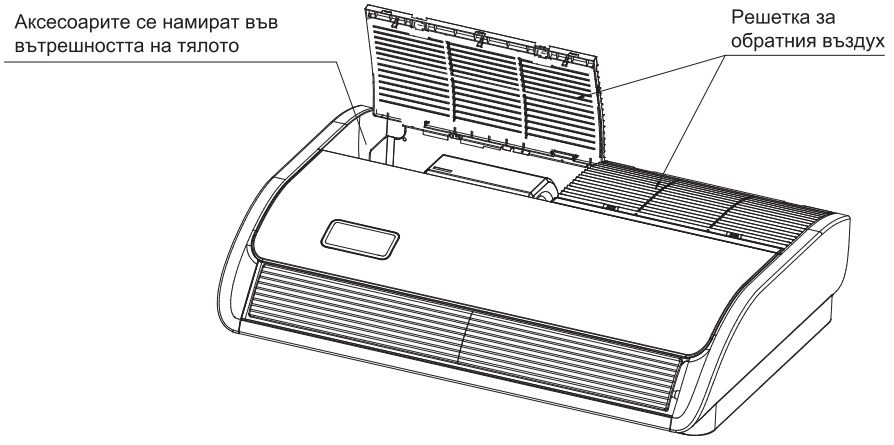
⚠ВНИМАНИЕ

По време на монтажа не повреждайте изолационния материал по повърхността на вътрешното тяло.

3.1 Преди монтаж

- Когато премествате уреда по време или след разопаковане, уверете се, че го повдигате за предназначените за целта „уши“.
  Не оказвайте натиск върху други части, особено върху тръбопроводите на хладилния агент, дренажните тръби и фланцовите части.
- Носете предпазни средства, когато монтирате уреда.
- Монтирайте правилно в съответствие с ръководството за монтаж.
- Потвърдете следното:

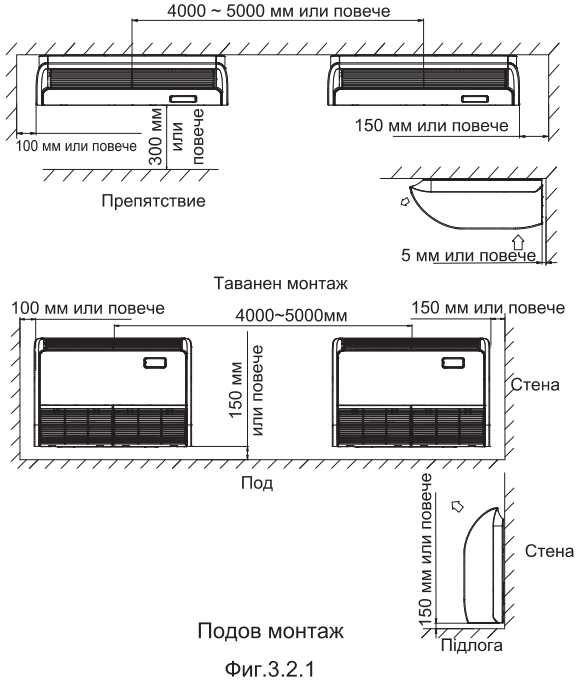
○ Тип уред/спецификация на захранването
○ Тръби/кабели/дребни части
○ Аксесоари



3.2 Място за монтаж

- Изберете подходящи места за монтаж с одобрение от страна на потребителя.
- Уверете се, че въздушният път не е блокиран.
- Уверете се, че кондензът може да изтече правилно.
- Уверете се, че таванът е достатъчно здрав, за да понесе теглото на вътрешното тяло.
- Осигурен е достатъчен просвет за поддръжка и обслужване. (Вижте фиг. 3. 2.1)
- Тръбния път между вътрешното и външното тяло е в допустимите граници. (вижте ръководството в частта за монтаж на външното тяло)
- Вътрешното тяло, външното тяло, окабеляването на захранването и предавателното окабеляване трябва да са на поне 1 метър разстояние от телевизори и радио, за да се предотвратят смущения и шум в тези електрически уреди. (Може да се генерира шум в зависимост от условията, при които се генерира електрическата вълна, дори ако се поддържа разстоянието от един метър.)
- Използвайте болтове за окачване, за да монтирате уреда. Проверете дали таванът е достатъчно здрав, за да издържи теглото на уреда. Ако има риск таванът да не е достатъчно здрав, подсилете го, преди да монтирате уреда.
- Ако има 2 безжични устройства, дръжте ги на разстояние най-малко 6 м едно от друго, за да избегнете неизправности в резултат на кръстосана комуникация.
- Когато наблизо са монтирани множество вътрешни тела, дръжте ги на разстояние над 4-5 м.

Място за монтаж и обслужване



Фиг.3.2.1

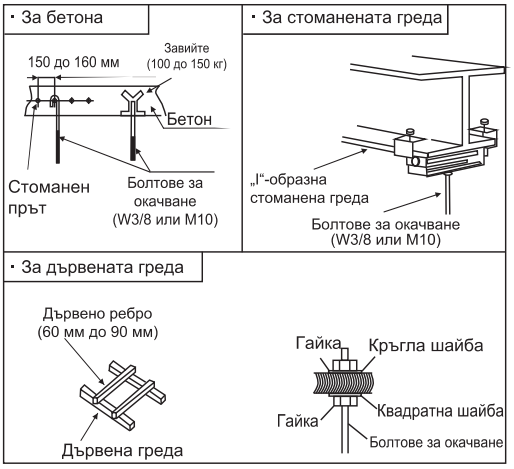
3.3 Монтаж

В зависимост от действителното място за монтаж, той може да се извърши на тавана или на пода.

3.3.1 Висящи за окачване

(1) Обмислете добре посоката на тръбата, окабеляването и поддръжката и изберете подходящи посока и място за монтаж.

(2) Монтирайте болтове за окачане, както е показано на фиг. 3.3.1 по-долу.

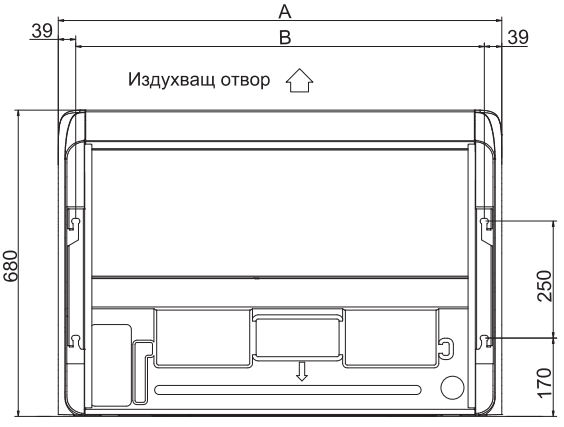


Фиг. 3.3.1 Фиксиране на болтовете за окачване

3.3.2 Положение на болтовете за окачване и тръбите

(1) Маркирайте позициите на болтовете за окачване, позициите на тръбите за хладилен агент и дренажните тръби.

(2) Размерите са показани по-долу.



(Тяло: мм)

Капацитет на (x100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Фиг. 3.3.2 Висящи болтове

※ Изходът, през който се изваждат тръбите, има три посоки.

※ Тръбите може да бъдат извадени в 3 посоки (отзад, отдясно или отгоре). (Вижте фиг. 3.3.3)

Направете дупки с пинсети или клещи с остър връх.

Направете отвори за тръбите по прекъснатата линия на задния капак.

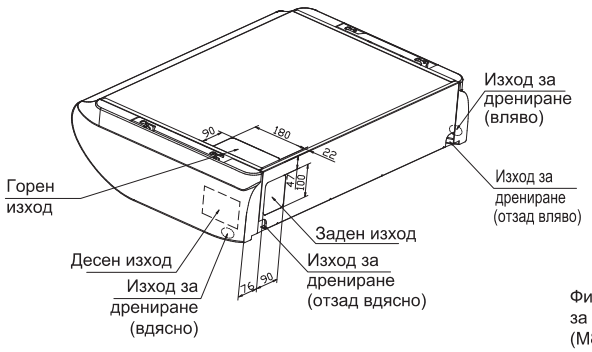
Изрежете горния преден капак, подравнявайки го спрямо положението на тръбопровода.

Когато изваждате тръбата от дясната страна, направете дупка по жлеба вътре в страничния панел.

След монтаж на тръби и проводници, уплътнете хлабините около тръбите и проводниците със замазка, за да не навлиза прах.

Уверете се, че сте поставили капаците отзад и отгоре, за да предпазите вътрешността на устройството от проникване на прах и да предотвратите повреда на проводника от остри ръбове. Когато ги изваждате от дясната страна, отстранете неравностите или острите ръбове от изреза.

ТЯЛО: мм

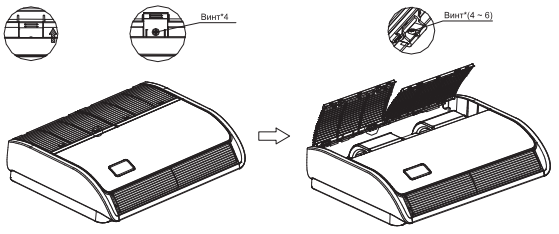


Фиг.3.3.3

3.3.3 Подготовка на вътрешното тяло

(1) Свалете решетката за връщане на въздуха.

Плъзнете ограничителите (4 места) от фиксаторите, след това махнете винтовете.



Фиг.3.3.4

(2) Свалете страничния панел.

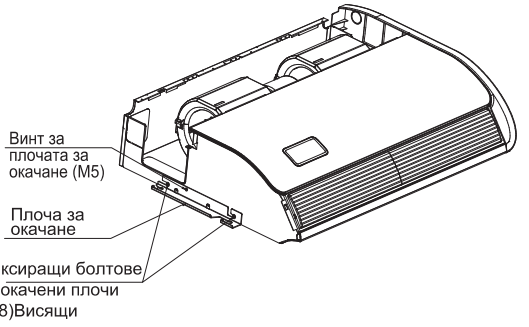
Махнете винта и отстранете страничния панел, като го плъзнете в посоката, посочена от стрелката.



Фиг.3.3.5

(3) Свалете плочата за окачане.

Махнете винта, а след това фиксиращите болтове.



Фиг. 3.3.6 Болтове за окачване и гайки

3.3.4 Монтиране на вътрешното тяло

Монтаж таванен тип

(1) Изберете местата на болтовете за окачане и мястото на отвора на тръбата.

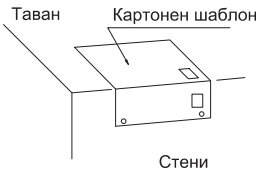
I. Използвайте приложения хартиен шаблон като ориентир и пробийте отворите за болтовете за окачване и за тръбата.

Забележка:

Определете местоположенията на база директно измерване.

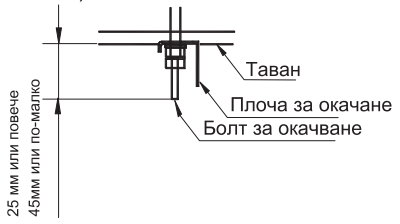
ii. След като местата са правилно маркирани, хартиеният шаблон може да бъде премахнат.

2) Монтирайте винтовете за окачване на място.



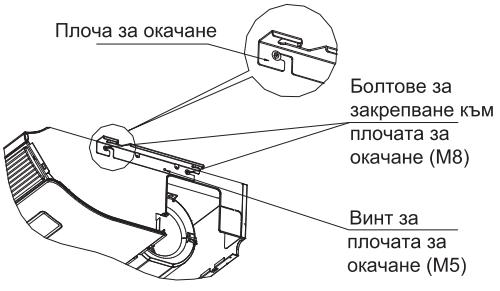
Фиг.3.3.7

(2) • Поставете лявата окачаща скоба върху гайките и шайбите на болтовете за окачването.
• Уверете се, че лявата окачаща скоба е фиксирана към гайките и шайбите. Монтирайте куката на дясната окачаща скоба върху гайките и шайбите. (Когато монтирате вътрешното тяло, можете леко да свалите винтовете за окачване).



Фиг.3.3.8

(3) Фиксирайте с 4 болта за окачване, които могат да издържат натоварване от 530N.
(4) Проверете измерванията на дължината на болтовете за окачване.
(5) Закрепете плочата за окачане върху болтовете за окачване.
(6) Закрепете уреда към плочата за окачане.
I. Плъзнете уреда откъм предната страна, за да го окачите на плочата с болтове.
ii. Затегнете здраво четирите фиксиращи болта (M8: 2 от лявата и дясната страна).
iii. Затегнете двата винта (M5: 1 от лявата и дясната страна).

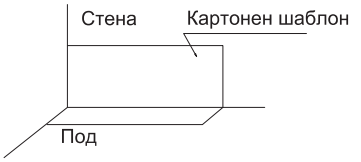


Фиг. 3.3.9

Подов монтаж при стоящ тип
(1) Изберете местата на болтовете за окачане и мястото на отвора на тръбата.
I. Използвайте приложения хартиен шаблон като ориентир и пробийте отворите за болтовете за окачване и за тръбата.
Забележка:

Определете местоположенията на база директно измерване.

ii. След правилно маркиране на местата, хартиеният шаблон може да бъде премахнат.
(2) Поставете винтовете за окачване на място.



Фиг. 3.3.10

(3) Закрепете с 4 болта за окачване и здраво затегнете четирите фиксиращи болта (M8: 2 от лявата и дясната страна).
(4) Затегнете двата винта на решетката за всмукване на въздух (M5: 1 от лявата и дясната страна).
3.3.5 Хоризонтално регулиране на вътрешното тяло
(1) Уверете се, че скобата на закачане е фиксирана от гайката и шайбата.
(2) Регулирайте височината на уреда.
(3) Проверете дали уредът е разположен хоризонтално.
* За да осигурите плавен дренаж, монтирайте уреда с наклон надолу (0-3 мм) към изхода за източване.
(4) След регулирането затегнете гайката и намажете фиксатора на резбата върху окачването, за да предотвратите разхлабване на гайките.

⚠ ВНИМАНИЕ

По време на монтажа, моля, покрийте уреда с мушама, за да го запазите чист.

4. Тръба за хладилен агент

⚠ ОПАСНОСТ

Използвайте хладилен агент R32. По време на проверката и теста за течове не смесвайте кислород, ацетилен и други запалими или реактивни газове. Тези газове са доста опасни и евентуално биха могли да причинят експлозия.
Използвайте сгъстен азот, за да извършите тези експерименти.

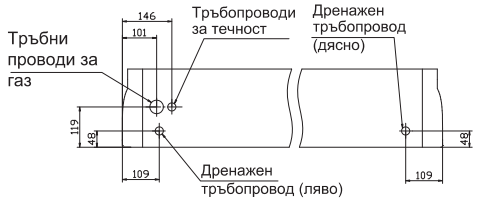
4.1 Материал на тръбата

(1) Подгответе медната тръба на място.
(2) Изберете непрашна, невлажна, чиста медна тръба. Преди да монтирате тръбата, използвайте азот или сух въздух, за да издухате праха и примесите от тръбата.
(3) Изберете медна тръба в съответствие с фиг. 4.2.

4.2 Връзка на тръбопровода

(1) Позициите за свързване на тръбата са показани на Фиг. 4.1 и Фиг. 4.2.

тяло: (мм)

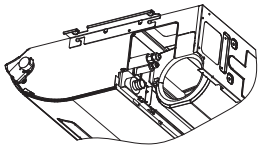


Фиг. 4.1 Позициите за свързване на тръбата

Капацитет на (x100W)	Тръба за газ (мм)	Тръба за течност (мм)
60~140	ϕ 15,88	ϕ 9,52

Фиг. 4.2 Диаметър на тръбата

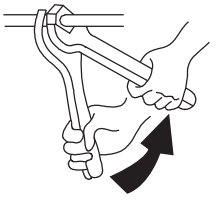
Тръбата може да бъде свързана от три различни посоки. (отзад, отдясно, отгоре). Ако тръбата е прокарана от задната страна, махнете скобите за по-лесна работа с тръбопровода. След поставяне на тръбопровода монтирайте отново отстранената скоба.



Фиг. 4.3

Ако тръбата е прокарана от задната страна. Изрежете сваления горен капак и го поставете на задния панел вместо заден капак.

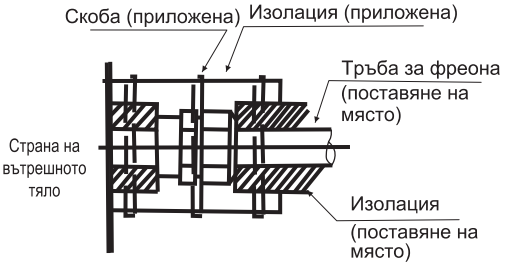
(2) Завийте гайките с 2 гаечни ключа, както е показано на фиг. 4.4.



Размер на тръбата	Въртящ момент (N.м)
ϕ 6,35мм	20
ϕ 9,52мм	40
ϕ 12,7мм	60
ϕ 15,88мм	80

Фиг. 4.4

(3) След като приключите със свързването на тръбите за хладилния агент, запазете топлината с помощта на изолационния материал.



Фиг. 4.5 Процедура за изолиране на тръби

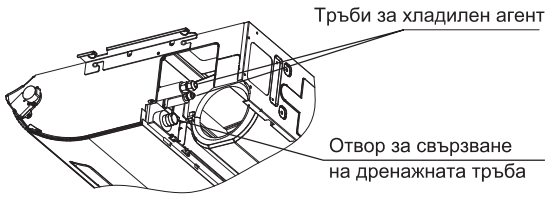
⚠ ВНИМАНИЕ

- Тръбата трябва да мине през отвора с уплътнение.
- Не поставяйте тръбите директно на пода.



5. Тръбопровод за дренажа

• Монтирайте дренажните тръби



• Уверете се, че дренажът работи правилно.
• Диаметърът на свързващия отвор на дренажната тръба трябва да бъде същият като този на дренажната тръба.
• Дренажната тръба трябва да е къса и под наклон най-малко 1/100, за да се предотврати образуването на въздушни мехури и въздушни джобове.



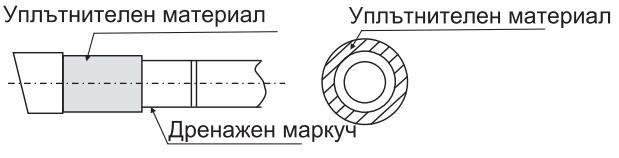
⚠ВНИМАНИЕ

Събирането на вода в дренажния тръбопровод причинява запушване на дренажа.

За да предпазите дренажната тръба от провисване, разположете окачващи телове на всеки 1 до 1,5 м.

• Използване на дренажния маркуч и скобата. Поставете дренажния маркуч докрай в дренажната муфа и здраво затегнете дренажния маркуч заедно с изолационния материал с помощта на скобата.
• Местата по-долу трябва да бъдат изолирани, за да се предотврати конденз, причиняващ изтичане на вода.
• Дренажен тръбопровод, преминаващ на закрито
• Дренажни муфи.

Съгласно фигурата по-долу, изолирайте дренажната муфа и дренажния маркуч с помощта на голямата уплътнителна подложка (предоставена като аксесоар).



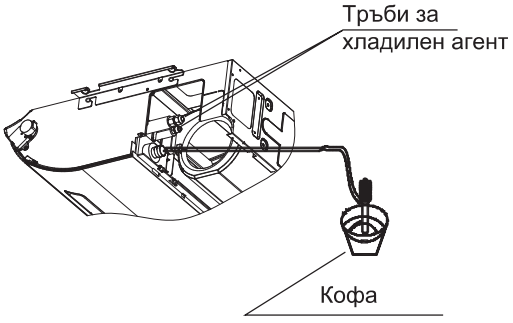
⚠ВНИМАНИЕ

Съединения на дренажните тръби

• Не свързвайте дренажа директно към канализационните тръби, които миришат на амоняк. Амонякът в канализацията може да навлезе във вътрешното тяло през дренажните тръби и да корозира топлообменника.
• Не усуквайте и не огъвайте дренажния маркуч, защото така се прилага прекомерна сила върху него.

Това може да причини теч.

• След приключване на поставянето на тръбите проверете дали се дренира безпрепятствено.
• Постепенно излейте приблизително 1000 куб. см вода в дренажния съд, за да проверите дренажа по начина, описан по-долу.
• Постепенно излейте около 1000 куб. см вода от изходния отвор в дренажния съд, за да проверите дренажното изтичане.
• Проверете дренажа.



6. Електрическо окабеляване

⚠ВНИМАНИЕ

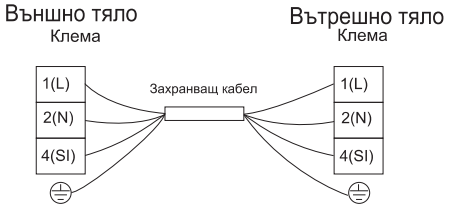
- Когато затягате окабеляването, използвайте включните пристягащи материали, за да се предотврати прилагането на външно налягане върху окабеляването и за да се затегне здраво.
- Докато извършвате окабеляването, уверете се, че то е подходящо и не надига капака на кутията за управление, след което това затворете капака здраво. Когато поставяте контролния капак, уверете се, че проводниците не са засегнати.
- От външната страна на машината отделете лекото окабеляване (дистанционно управление и трансмисионно окабеляване) от подсиленото окабеляване (заземяване и захранване) поне на 50 мм, така че да не преминават заедно през едно и също място. Близостта им може да причини електрически смущения, неизправност и счупване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ако предпазителите изгорят, обадете се на сервизния дилър. Моля, не подменяйте сами, тъй като това може да доведе до токов удар и други наранявания.

(1) Свалете винтовете на контролната кутия.
(2) Свържете захранващия кабел и заземяващия проводник към главния терминал.
(3) Свържете проводника на дистанционното управление към допълнителната клемна кутия съгласно електрическата диаграма.
(4) Свържете захранването на вътрешното и външното тяло към главния терминал.
(5) Затегнете плътно кабелите в кутията за управление със скобата.
(6) След завършване на окабеляването, уплътнете отвора за окабеляване с уплътнителния материал (с капака), за да предотвратите навлизането на кондензираната вода и насекоми в пространството за окабеляване.

Диаграма на електрическото окабеляване



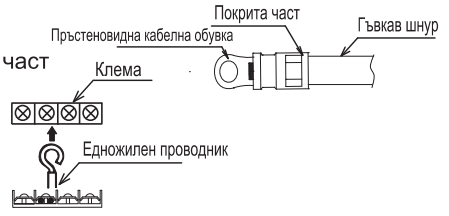
Електрическа инсталация

Капацитет на модела (× 100W)	Размер на преносния кабел
	EN60335-1
60~140	4×1,5мм^2

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1) Спазвайте местните норми и разпоредби, когато избирате проводници на място.
2) Сечението на проводниците, отбелязани в таблицата, се избира при максимален ток на уреда съгласно Европейски стандарт EN60335-1. Използвайте проводници, които не са по-слаби от обикновен гъвкав кабел с полихлоропренова обвивка (кодово обозначение H07RN-F).
   Когато свързвате клемния блок с помощта на гъвкав кабел, уверете се, че използвате пръстеновидни кабелни обувки за свързване към клемния блок на захранването.
   Поставете пръстеновидните кабелни обувки до покритата част на кабелите и ги закрепете на място.

   Когато свързвате клемния блок с едножилен проводник, не забравяйте да втвърдите.



3) Когато дължината на електропреносния кабел е повече от 15 метра, трябва да се избере проводник с по-голямо сечение.
4) Използвайте екраниран кабел за електропреносната верига и го заземете.
5) В случай, че захранващите кабели са свързани последователно, добавете максималния ток на всяко тяло и изберете проводниците по-долу.

Избор съгласно EN60335-1

Ток i (A)	Сечение на проводника (мм^2)
i≤6	0,75
6<i≤10	1
10<i≤16	1,5
16<i≤25	2,5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

* В случай, че токът надвишава 63A, не свързвайте кабелите последователно.

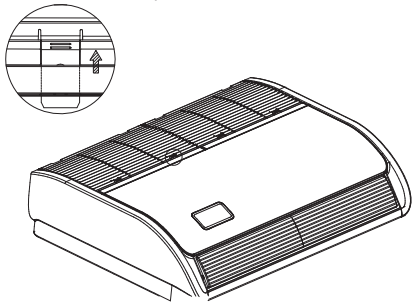
7. Прикрепване на решетката за връщане на въздуха

• Решетката за връщане на въздуха трябва да бъде прикрепена, когато електрическите окабеляване е завършено.

(1) Закрепете решетката за връщане на въздуха към вътрешното тяло с винтове, доставени като аксесоари (4 броя).

(2) Затворете решетката за връщане на въздуха.

С това прикючва работата по монтаж на уреда.



8. Тестово пускане

Моля, извършете тестово пускане съгласно ръководството за монтаж на външно тяло.



Правилно изхвърляне на този продукт

Тази маркировка показва, че този продукт не трябва да се изхвърля с други битови отпадъци в целия ЕС. За да предотвратите евентуална вреда за околната среда или за човешкото здраве, причинени от неконтролирано изхвърляне на отпадъци, рециклирайте го отговорно, за да насърчите устойчивото повторно използване на материалните ресурси. За да върнете използваното устройство, моля, използвайте системите за връщане и събиране или се свържете с търговеца на дребно, откъдето е закупен продукта. Те могат да вземат този продукт с цел осъществяване на безопасно за околната среда рециклиране.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Hisense

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μοντέλο:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Σας ευχαριστούμε πολύ που αγοράσατε αυτό το κλιματιστικό.
Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης προτού εγκαταστήσετε τη συσκευή και φυλάξτε το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.

Περιεχόμενα

Δηλώσεις προσοχής....1
Προφυλάξεις ασφαλείας....3
Σύνθεση του κλιματιστικού....8
Εγχειρίδιο λειτουργίας
Ειδικές παρατηρήσεις....10
Αντιμετώπιση προβλημάτων....10
Εγκατάσταση και συντήρηση
1. Σημείωση ασφαλείας....12
2. Τα εργαλεία και όργανα για την εγκατάσταση....13
3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας....13
    3.1 Πριν την εγκατάσταση....13
    3.2 Τόπος εγκατάστασης....14
    3.3 Εγκατάσταση....14
4. Σωλήνας ψυκτικού μέσου....17
    4.1 Υλικό του σωλήνα....17
    4.2 Σύνδεση σωληνώσεων....17
5. Σωλήνωση αποστράγγισης....18
6. Ηλεκτρική καλωδίωση....19
7. Προσάρτηση της σχάρας επιστροφής αέρα....21
8. Δοκιμαστική λειτουργία....21

Δηλώσεις προσοχής

Σύμβολα προειδοποίησης

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Το σύμβολο αναφέρεται σε κίνδυνο που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ : Το σύμβολο αναφέρεται σε κίνδυνο ή μη ασφαλή πρακτική που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ : Το σύμβολο αναφέρεται σε έναν κίνδυνο ή μια μη ασφαλή πρακτική που μπορεί να οδηγήσει σε προσωπικό τραυματισμό, ζημιά στο προϊόν ή στην περιουσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Αναφέρεται στις παρατηρήσεις και οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία, τη συντήρηση και το σέρβις.

- Αυτό το κλιματιστικό θα πρέπει να εγκατασταθεί σωστά από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με τη μονάδα.
- Πριν από την εγκατάσταση, ελέγξτε εάν η τάση του τροφοδοτικού στο σημείο εγκατάστασης είναι ίδια με την τάση που αναγράφεται στην πινακίδα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Δεν πρέπει να πραγματοποιήσετε καμία μετατροπή σε αυτό το προϊόν, διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, βλάβη, βραχυκύκλωμα, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά κ.ο.κ.
- Οι σωληνώσεις, οι συγκολλήσεις και άλλες παρόμοιες εργασίες πρέπει να εκτελούνται πολύ μακριά από τα εύφλεκτα δοχεία εκρηκτικών υλικών, συμπεριλαμβανομένου του ψυκτικού μέσου του κλιματιστικού, για να εγγυηθεί την ασφάλεια του χώρου.
- Για να προστατέψετε το κλιματιστικό από έντονη διάβρωση, αποφύγετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας όπου το αλμυρό νερό μπορεί να εκτοξευτεί απευθείας πάνω του ή σε θειούχο αέρα κοντά σε ένα σπα. Μην εγκαθιστάτε το κλιματιστικό σε περιοχές όπου είναι τοποθετημένα αντικείμενα που παράγουν υπερβολικά υψηλή θερμότητα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από το εργοστάσιο ή από το τμήμα σέρβις σε περίπτωση κινδύνου.
- Ο τόπος εγκατάστασης αυτού του προϊόντος πρέπει να διαθέτει αξιόπιστη ηλεκτρική εγκατάσταση γείωσης και προστασία. Μην συνδέετε τη γείωση αυτού του προϊόντος με διάφορα είδη αεραγωγών, σωλήνες αποστράγγισης, εγκατάσταση προστασίας από κεραυνούς, καθώς και άλλες γραμμές σωληνώσεων για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία και ζημιές που προκαλούνται από άλλους παράγοντες.
- Η καλωδίωση πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς ηλεκτρικούς νόμους.
- Εξετάστε τη χωρητικότητα του ηλεκτρικού ρεύματος του ηλεκτρικού μετρητή και της πρίζας σας πριν από την εγκατάσταση.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος όπου είναι εγκατεστημένο αυτό το προϊόν υποτίθεται ότι διαθέτει την ανεξάρτητη συσκευή προστασίας από διαρροές και τη συσκευή προστασίας από υπερφόρτωση ηλεκτρικού ρεύματος που παρέχονται για αυτό το προϊόν.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης εάν είναι υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους κινδύνους που υφίστανται. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση του χρήστη δεν πρέπει να γίνονται από παιδιά που δεν είναι υπό επίβλεψη.
- Ορισμένα μέσα αποσύνδεσης, τα οποία μπορούν να παρέχουν πλήρη αποσύνδεση σε όλους τους πόλους, πρέπει να ενσωματωθούν στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους κανόνες καλωδίωσης.

- **Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το κλιματιστικό. Εάν εξακολουθείτε να αντιμετωπίζετε δυσκολίες ή προβλήματα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπό σας για βοήθεια.**
- **Το κλιματιστικό έχει σχεδιαστεί για να σας παρέχει άνετες συνθήκες δωματίου. Χρησιμοποιήστε αυτήν τη μονάδα μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται, όπως αυτός περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.**

Δηλώσεις προσοχής

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη ή άλλο εύφλεκτο αέριο κοντά στο κλιματιστικό, κάτι που είναι πολύ επικίνδυνο.
- Όταν υπάρχουν ανωμαλίες στη λειτουργία του κλιματιστικού, όπως καμένη μυρωδιά, παραμόρφωση, φωτιά, καπνός και ούτω καθεξής, απαγορεύεται η συνέχιση της χρήσης του κλιματιστικού, ο κύριος διακόπτης τροφοδοσίας του κλιματιστικού πρέπει να διακοπεί αμέσως και πρέπει να επικοινωνήσετε με κάποιον αντιπρόσωπο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην ανοιγοκλείνετε το κλιματιστικό από τον κεντρικό διακόπτη ρεύματος. Χρησιμοποιήστε το κουμπί λειτουργίας ON/OFF.
- Μην τοποθετείτε τίποτα στην έξοδο και είσοδο αέρα, τόσο της εσωτερικής, όσο και της εξωτερικής ομάδας. Αυτό είναι επικίνδυνο καθώς ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με υψηλή ταχύτητα.
- Η θερμοκρασία ενός δωματίου όπου βρίσκονται μωρά ή ηλικιωμένοι δεν πρέπει να είναι υπερβολικά χαμηλή ή υψηλή.
- Η μέθοδος σύνδεσης της συσκευής με την τροφοδοσία ρεύματος και η διασύνδεση ξεχωριστών εξαρτημάτων, καθώς και το διάγραμμα καλωδίωσης με σαφή ένδειξη των συνδέσεων και της καλωδίωσης σε εξωτερικές συσκευές ελέγχου και στο καλώδιο τροφοδοσίας αναφέρονται λεπτομερώς στα παρακάτω μέρη.
- Το καλώδιο του τύπου H07RN-F ή του ηλεκτρικά ισοδύναμου τύπου πρέπει να χρησιμοποιείται για σύνδεση στο ρεύμα και διασύνδεση μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας. Το μέγεθος του καλωδίου περιγράφεται λεπτομερώς στο εγχειρίδιο οδηγιών της εξωτερικής μονάδας.
- Λεπτομέρειες για τον τύπο και τη βαθμολογία των διακοπτών / ELB περιγράφονται λεπτομερώς στο εξωτερικό εγχειρίδιο οδηγιών.
- Οι πληροφορίες για τις διαστάσεις του χώρου που είναι απαραίτητες για τη σωστή εγκατάσταση της συσκευής, συμπεριλαμβανομένων των ελάχιστων επιτρεπόμενων αποστάσεων σε παρακείμενες κατασκευές, αναφέρονται λεπτομερώς στα παρακάτω μέρη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- ***Συνθήκες αποθήκευσης:*** ***Θερμοκρασία*** ***-25~60*** ℃
  Υγρασία ***30%~80%***

Προφυλάξεις για τη χρήση του ψυκτικού μέσου R32

Οι βασικές διαδικασίες εγκατάστασης είναι ίδιες με το συμβατικό ψυκτικό μέσο (R22 ή R410A). Ωστόσο, δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

1. **Μεταφορά εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά μέσα.**
Εφιστάται η προσοχή στο γεγονός ότι ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετοι κανονισμοί μεταφοράς όσον αφορά τον εξοπλισμό που περιέχει εύφλεκτο αέριο. Ο μέγιστος αριθμός τεμαχίων εξοπλισμού ή η διαμόρφωση του εξοπλισμού, που επιτρέπεται να μεταφερθούν μαζί θα καθοριστεί από τους ισχύοντες κανονισμούς μεταφοράς.

2. **Σήμανση εξοπλισμού με χρήση πινακίδων**
Οι πινακίδες για παρόμοιες συσκευές (που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα) που χρησιμοποιούνται σε έναν χώρο εργασίας γενικά καλύπτονται από τους τοπικούς κανονισμούς και δίνουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για την παροχή πινακίδων ασφαλείας ή/και υγείας για έναν χώρο εργασίας. Όλες οι απαιτούμενες πινακίδες πρέπει να διατηρούνται και οι εργοδότες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν κατάλληλες και επαρκείς οδηγίες και εκπαίδευση σχετικά με την σημασία των αντίστοιχων πινακίδων ασφαλείας και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε σχέση με αυτές τις πινακίδες. Η τοποθέτηση πολλών πινακίδων μαζί ενδέχεται να μειώσει την αποτελεσματικότητά του, και για αυτό καλό είναι να αποφεύγεται. Όλα τα εικονογράμματα που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απλά και να περιέχουν μόνο βασικές λεπτομέρειες.

3. **Απόρριψη εξοπλισμού με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα**
Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς

4. **Αποθήκευση εξοπλισμού/συσκευών**
Η αποθήκευση του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

5. **Αποθήκευση συσκευασμένου (απούλητου) εξοπλισμού**
- Η προστασία της συσκευασίας αποθήκευσης πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε τυχόν μηχανική βλάβη στον εξοπλισμό μέσα στη συσκευασία να μην προκαλεί διαρροή του φορτίου ψυκτικού μέσου.
- Ο μέγιστος αριθμός τεμαχίων εξοπλισμού που επιτρέπεται να αποθηκευτούν μαζί θα καθορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

6. **Πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση**

6-1 **Έλεγχοι στην περιοχή**
Πριν από την έναρξη εργασιών σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ανάφλεξης. Για την επισκευή του ψυκτικού κυκλώματος θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες προφυλάξεις, πριν από την εκτέλεση εργασιών στο κύκλωμα.

6-2 **Διαδικασία εργασία**
Οι εργασίες πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με μία ελεγχόμενη διαδικασία, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτου αερίου ή ατμού κατά τη διάρκεια της εργασίας.

6-3 **Γενικός χώρος εργασίας**
- Όλο το προσωπικό συντήρησης και άλλα άτομα που εργάζονται στην περιοχή πρέπει να ενημερώνονται για τη φύση της εργασίας που εκτελείται. Πρέπει να αποφεύγεται η εργασία σε κλειστούς χώρους.
- Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να είναι διαχωρισμένη. Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να είναι περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να είναι

6-4 **Έλεγχος για την παρουσία ψυκτικού μέσου**
- Η περιοχή πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού μέσου πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας, για να εξασφαλιστεί ότι ο τεχνικός θα αναγνωρίσει πιθανώς εύφλεκτα αέρια.
- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, δηλ. χωρίς σπινθήρα, πλήρως σφραγισμένα ή εγγενώς ασφαλή.

6-5 **Παρουσία πυροσβεστήρα**
- Εάν πρέπει να διεξαχθεί εργασία με θερμότητα στον εξοπλισμό ψύξης ή σε οποιαδήποτε συναφή μέρη, πρέπει να είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης.
- Διατηρείτε πυροσβεστήρα, ξηρής σκόνης ή πυροσβεστήρα CO_2 δίπλα στην περιοχή πλήρωσης ψυκτικού μέσου.

6-6 **Απουσία πηγών ανάφλεξης**
- Τα άτομα που εκτελούν εργασίες σχετικές με ένα ψυκτικό κύκλωμα, που συνεπάγεται την έκθεση σωληνώσεων που περιέχουν ή περιείχαν εύφλεκτο ψυκτικό μέσο, δεν πρέπει να χρησιμοποιούν πηγές ανάφλεξης με τρόπο που μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος τσιγάρων, πρέπει να παραμένουν αρκετά μακριά από τον τόπο εγκατάστασης, επισκευής, αφαίρεσης και απόρριψης, κατά τη διάρκεια της οποίας μπορεί να απελευθερωθεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο στον περιβάλλοντα χώρο.
- Πριν από τη διεξαγωγή της εργασίας, πρέπει να ελεγχθεί η περιοχή γύρω από τον εξοπλισμό, για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης. Ο χώρος πρέπει να διαθέτει σήμανση «Απαγορεύεται το κάπνισμα».

6-7 **Αερισμός χώρου**
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοικτός ή ότι είναι επαρκώς αεριζόμενος πριν ανοίξετε το ψυκτικό κύκλωμα ή πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία με θερμότητα.
- Ο αερισμός θα πρέπει να συνεχίζεται κατά τη διάρκεια της περιόδου εκτέλεσης των εργασιών.
- Ο εξαερισμός θα πρέπει να διαλύσει με ασφάλεια οποιοδήποτε ψυκτικό μέσο που απελευθερώνεται και να το απορρίψει εξωτερικά στην ατμόσφαιρα.

6-8 **Έλεγχοι στον εξοπλισμό ψύξης**
- Όταν αλλάζονται ηλεκτρικά εξαρτήματα, πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται και με τις σωστές προδιαγραφές.
- Πρέπει πάντα να τηρούνται οι οδηγίες συντήρησης κι επισκευής του κατασκευαστή. Σε περίπτωση αμφιβολίας συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή για βοήθεια.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

•Οι ακόλουθοι έλεγχοι πρέπει να εφαρμόζονται στις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:

–Η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου πρέπει να είναι σύμφωνη με το μέγεθος του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένα τα μέρη που περιέχουν το ψυκτικό.

–Τα μηχανήματα αερισμού και οι έξοδοι λειτουργούν επαρκώς και δεν εμποδίζονται.

–Σε περίπτωση χρήσης ενός έμμεσου κυκλώματος ψύξης, το δευτερεύον κύκλωμα πρέπει να ελέγχεται για την παρουσία ψυκτικού μέσου.

–Η σήμανση στον εξοπλισμό πρέπει να είναι συνεχώς ορατή κι ευανάγνωστη. Οι σημάνσεις και τα σημεία που είναι δυσανάγνωστα πρέπει να διορθώνονται.

–Οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα ψύξης πρέπει να είναι τοποθετημένα σε τέτοια θέση όπου θα είναι απίθανο να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία που μπορεί να διαβρώσει εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό μέσο, εκτός αν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά εγγενώς ανθεκτικά σε διαβρώσεις ή είναι κατάλληλα προστατευμένα κατά της διάβρωσης.

6-9 Έλεγχοι σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

- Η επισκευή και η συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων περιλαμβάνουν τους αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και τις διαδικασίες ελέγχου των εξαρτημάτων.
- Εάν υπάρχει βλάβη που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια, τότε δεν πρέπει να συνδεθεί ηλεκτρική παροχή στο κύκλωμα μέχρι η βλάβη να αντιμετωπιστεί επαρκώς.
- Αν η βλάβη δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως, αλλά είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η λειτουργία, πρέπει να χρησιμοποιηθεί κατάλληλη προσωρινή λύση.
- Αυτό πρέπει να αναφέρεται στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, ώστε να ενημερώνονται όλα τα συμβαλλόμενα μέρη.
- Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας περιλαμβάνουν:
- Οι πυκνωτές πρέπει να αποφορτίζονται: αυτό πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο για να αποφευχθεί η πιθανότητα πρόκλησης σπινθήρα.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα και καλώδια κατά την πλήρωση, την ανάκτηση ή τον καθαρισμό του κυκλώματος.
- Τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να είναι γειωμένα.

7. Επισκευές σφραγισμένων εξαρτημάτων

- Κατά την επισκευή των σφραγισμένων εξαρτημάτων πρέπει να αποσυνδέονται όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα από τον εξοπλισμό πριν από την αφαίρεση των σφραγισμένων καλυμμάτων κ.λπ.
- Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια της συντήρησης, τότε πρέπει να υπάρχει συσκευή ανίχνευσης διαρροών κοντά στο πιο κρίσιμο σημείο, για να προειδοποιήσει για πιθανή επικίνδυνη κατάσταση.
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα ακόλουθα ώστε να εξασφαλιστεί ότι με την εργασία σε ηλεκτρικά εξαρτήματα, το κάλυμμα δεν μεταβάλλεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επηρεάζεται το επίπεδο προστασίας.
- Αυτό περιλαμβάνει ζημιά στα καλώδια, υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, οι ακροδέκτες που δεν έχουν γίνει σύμφωνα με τις αρχικές προδιαγραφές, ζημιά στις στεγανοποιήσεις, λανθασμένη τοποθέτηση στυπιοθλιπτών κ.λπ.
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι τοποθετημένη με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σφραγίσεις ή τα υλικά στεγανοποίησης δεν έχουν φθαρεί τόσο ώστε να μην εξυπηρετούν πλέον τον σκοπό της πρόληψης εισροής εύφλεκτων αερίων.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η χρήση σιλικονούχου στεγανωτικού μπορεί να εμποδίσει την αποτελεσματικότητα ορισμένων τύπων εξοπλισμού ανίχνευσης διαρροών. Τα εξαρτήματα που είναι εγγενώς ασφαλή δεν χρειάζεται να μονώνονται πριν γίνει εργασία σε αυτά.

8. Επισκευή εξαρτημάτων που είναι εγγενώς ασφαλή

- Μην εφαρμόζετε μόνιμα επαγωγικά φορτία ή φορτία χωρητικότητας στο κύκλωμα χωρίς να διασφαλίζετε ότι αυτό δεν θα υπερβαίνει την επιτρεπόμενη τάση κι ένταση, που επιτρέπονται για τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.
- Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι τα μόνα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπό την παρουσία εύφλεκτων αερίων. Η συσκευή δοκιμής θα πρέπει να έχει τη σωστή διαβάθμιση.
- Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα μόνο με αυτά που καθορίζει ο κατασκευαστής.
- Άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη ψυκτικού μέσου στην ατμόσφαιρα από διαρροή.

9. Καλωδίωση

- Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν υπόκειται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές άκρες ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Ο έλεγχος λαμβάνει επίσης υπόψη τις συνέπειες της παλαίωσης ή των συνεχών κραδασμών από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

10. **Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων**
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης κατά την αναζήτηση ή ανίχνευση διαρροών ψυκτικού μέσου.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ανιχνευτής διαρροών με αλογόνο (ή οποιοσδήποτε άλλος ανιχνευτής που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).

11. **Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών**

Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα:
- Οι ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων, αλλά η ευαισθησία μπορεί να μην είναι επαρκής ή μπορεί να χρειαστεί αναβαθμονόμηση. (ο εξοπλισμός ανίχνευσης πρέπει να βαθμονομείται σε περιοχή χωρίς ψυκτικό μέσο).
- Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο.
- Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών πρέπει να ορίζεται σε ποσοστό του LFL (lower flammability limit) του ψυκτικού μέσου, να βαθμονομείται με το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο και να επιβεβαιώνεται το κατάλληλο ποσοστό αερίου (μέγιστο 25%).
- Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά μέσα, αλλά η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο πρέπει να αποφεύγεται καθώς το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό μέσο και να διαβρώσει τις χαλκοσωλήνες.
- Σε περίπτωση εντοπισμού διαρροής, όλες οι πηγές με ανοικτή φλόγα πρέπει να αφαιρεθούν/σβήσουν.
- Εάν διαπιστωθεί διαρροή ψυκτικού μέσου που απαιτεί συγκόλληση, όλο το ψυκτικό μέσο πρέπει να ανακτάται από το κύκλωμα ή να απομονώνεται (μέσω βαλβίδων διακοπής) σε μέρος του κυκλώματος που είναι απομακρυσμένο από τη διαρροή.
- Πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται άζωτο ελεύθερο οξυγόνου (OFN) για να καθαρίζεται το κύκλωμα.

12. **Απομάκρυνση κι εκκένωση**
- Όταν εισέρχεστε στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου για επισκευές ή για οποιονδήποτε άλλο σκοπό πρέπει να ακολουθούνται συμβατικές διαδικασίες.
- Ωστόσο, είναι σημαντικό να ακολουθείται η βέλτιστη πρακτική, δεδομένου ότι η ευφλεκτότητα πρέπει να ληφθεί υπόψη.
- Εφαρμόζεται η ακόλουθη διαδικασία:

  Αφαιρέστε το ψυκτικό.

  Καθαρίστε το κύκλωμα με αδρανές αέριο;

  Εκτελέστε διαδικασία κενού.

  Καθαρίστε και πάλι με αδρανές αέριο.

  Ανοίξτε το κύκλωμα με κόψιμο ή συγκόλληση.
- Η ποσότητα του ψυκτικού μέσου πρέπει να ανακτηθεί σε κατάλληλες φιάλες ανάκτησης.
- Το κύκλωμα πρέπει να «ξεπλυθεί» με άζωτο για να καταστεί η μονάδα ασφαλής.
- Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο για την εργασία αυτή.
- Ο καθαρισμός πρέπει να επιτυγχάνεται με τη διακοπή του κενού στο κύκλωμα με άζωτο και τη συνέχιση της πλήρωσης έως ότου επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας. Στη συνέχεια πρέπει να γίνεται απόρριψη του αζώτου στην ατμόσφαιρα και, τελικά, να επαναλαμβάνεται η διαδικασία κενού.
- Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρις ότου δεν υπάρχει ψυκτικό μέσο εντός του κυκλώματος. Όταν χρησιμοποιείται η τελική ποσότητα αζώτου, το κύκλωμα πρέπει να εξαερίζεται μέχρι την ατμοσφαιρική πίεση ώστε να είναι δυνατή η εργασία.
- Αυτή η λειτουργία είναι απολύτως απαραίτητη, εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες συγκόλλησης στις σωληνώσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν βρίσκεται κοντά σε πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει διαθέσιμος εξαερισμός.

13. **Διαδικασία πλήρωσης**
- Εκτός από τις συμβατικές διαδικασίες πλήρωσης, πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:
  - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει μίξη διαφόρων ψυκτικών μέσων όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό πλήρωσης.
  - Οι εύκαμπτοι σωλήνες ή οι σωλήνες πρέπει να είναι όσο το δυνατόν
  - Οι φιάλες πρέπει να παραμένουν όρθιες.
  - Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα ψύξης είναι γειωμένο πριν πληρώσετε το κύκλωμα με ψυκτικό μέσο.
  - Επισήμανση του κυκλώματος όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση (αν δεν υπάρχει ήδη σήμανση).
  - Πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή ώστε να μη γίνει υπερπλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος.
  - Πριν από την επαναπλήρωση το κύκλωμα πρέπει να δοκιμάζεται με πίεση με άζωτο.
- Το κύκλωμα θα πρέπει να ελεγχθεί για διαρροές μετά από την ολοκλήρωση της πλήρωσης, αλλά πριν τεθεί σε λειτουργία.
- Πριν από την απομάκρυνση από τον χώρο πρέπει να διεξάγεται μία δοκιμή διαρροής.

14. **Παροπλισμός**

Πριν από τη διεξαγωγή αυτής της διαδικασίας, είναι απαραίτητο ο τεχνικός να είναι εξοικειωμένος πλήρως με τον εξοπλισμό και όλες τις λεπτομέρειές του.
Συνιστάται ως καλή πρακτική η ανάκτηση όλων των ψυκτικών μέσων με ασφάλεια.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την εκτέλεση της εργασίας, λαμβάνεται δείγμα λαδιού και ψυκτικού μέσου σε περίπτωση που απαιτείται ανάλυση πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ανακυκλωμένου ψυκτικού μέσου. Είναι

α) Γνωρίστε τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.

β) Απομονώστε το κύκλωμα από την παροχή ρεύματος.

γ) Πριν επιχειρήσετε τη διαδικασία βεβαιωθείτε ότι:

- Υπάρχει μηχανικός εξοπλισμός χειρισμού, εάν απαιτείται, για τον χειρισμό των ψυκτικών φιαλών.
- Όλος ο εξοπλισμός ατομικής προστασίας είναι διαθέσιμος και χρησιμοποιείται σωστά.
- Η διαδικασία ανάκτησης ελέγχεται ανά πάσα στιγμή από εξειδικευμένο άτομο.
- Ο εξοπλισμός και οι κύλινδροι ανάκτησης συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα.

δ) Εάν είναι δυνατό, εκτελέστε διαδικασία κενού στο ψυκτικό κύκλωμα.

ε) Εάν δεν είναι δυνατή η εκκένωση, κάντε οπές σε πολλά σημεία, έτσι ώστε το ψυκτικό να μπορεί να αφαιρεθεί από όλα τα μέρη του κυκλώματος.

στ) Βεβαιωθείτε ότι η φιάλη βρίσκεται στη ζυγαριά πριν γίνει η ανάκτηση.

ζ) Ξεκινήστε τη μηχανή ανάκτησης και λειτουργήστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

η) Μη γεμίζετε υπερβολικά τις φιάλες. (χωρητικότητα υγρού όχι άνω του 80%).

θ) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της φιάλης, ακόμη και προσωρινά.

ι) Όταν οι φιάλες έχουν γεμίσει σωστά και η διαδικασία ολοκληρωθεί, βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες και ο εξοπλισμός έχουν απομακρυνθεί εγκαίρως και ότι όλες οι βαλβίδες απομόνωσης του εξοπλισμού είναι κλειστές.

κ) Το ανακυκλωμένο ψυκτικό μέσο δεν πρέπει να φορτίζεται σε άλλο ψυκτικό κύκλωμα εκτός εάν έχει καθαριστεί κι ελεγχθεί.

15. **Επισήμανση**

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να φέρει ετικέτα που δηλώνει ότι έχει απαλλαγεί από τη χρήση και ότι έχει αδειάσει από το ψυκτικό μέσο. Η ετικέτα θα πρέπει να φέρει ημερομηνία και υπογραφή.
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες πάνω στον εξοπλισμό αναφέροντας ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.

16. **Ανάκτηση**

- Όταν αφαιρείτε το ψυκτικό μέσο από ένα κύκλωμα, είτε για συντήρηση είτε για παροπλισμό, συνιστάται ως καλή πρακτική να απομακρύνονται με ασφάλεια όλα τα ψυκτικά μέσα.
- Κατά τη μεταφορά ψυκτικού σε φιάλες, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλες φιάλες ανάκτησης ψυκτικού μέσου.
- Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός αριθμός φιαλών για τη διατήρηση της συνολικής πλήρωσης του κυκλώματος.
- Όλες οι φιάλες που προορίζονται για το ανακτηθέν ψυκτικό μέσο θα πρέπει να επισημαίνονται για το ψυκτικό αυτό (δηλαδή, ειδικές φιάλες για την ανάκτηση ψυκτικού μέσου).
- Οι φιάλες θα πρέπει να είναι πλήρεις με βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης και συναφείς βαλβίδες διακοπής λειτουργίας σε καλή κατάσταση λειτουργίας.
- Οι κεντρικές φιάλες ανάκτησης θα πρέπει να εκκενώνονται
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας με ένα σύνολο οδηγιών σχετικά με τον υπάρχοντα εξοπλισμό και να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.
- Επιπλέον, θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και σε καλή κατάσταση
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες θα πρέπει να είναι πλήρεις, με συνδέσμους αποσύνδεσης χωρίς διαρροές και σε καλή κατάσταση.
- Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας, ότι είναι καλά συντηρημένη και ότι όλα τα συναφή ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα, για να αποφευχθεί η ανάφλεξη σε περίπτωση απελευθέρωσης ψυκτικού
- Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή σε περίπτωση αμφιβολίας.
- Το ανακτημένο ψυκτικό πρέπει να επιστρέφεται στον κατασκευαστή του ψυκτικού μέσου στη σωστή φιάλη ανάκτησης και να συνοδεύεται από το σχετικό έγγραφο αποστολής.
- Μην αναμιγνύετε ψυκτικά μέσα σε μονάδες ανάκτησης και ειδικά μέσα σε φιάλες.
- Εάν πρόκειται να αφαιρεθούν συμπιεστές ή λάδια συμπιεστή, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό επίπεδο, για να βεβαιωθείτε ότι το εύφλεκτο ψυκτικό μέσο δεν παραμένει εντός του λιπαντικού.
- Η διαδικασία εκκένωσης θα πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές.
- Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπιεστή.
- Όταν το λάδι αφαιρείται από ένα κύκλωμα, αυτό θα πρέπει να εκτελείται με ασφάλεια.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται σε χώρο με εμβαδό δαπέδου μεγαλύτερο από X (όπου X δείτε παρακάτω).
- Η εγκατάσταση των σωληνώσεων θα πρέπει να γίνεται σε χώρο με εμβαδό δαπέδου μεγαλύτερο από X (όπου X δείτε παρακάτω).
- Η εγκατάσταση των σωληνώσεων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για εύφλεκτα αέρια.
- Για τη μετακίνηση ή τοποθέτηση της συσκευής, συμβουλευτείτε έμπειρους τεχνικούς για απεγκατάσταση ή
- Μην τοποθετείτε άλλες ηλεκτρικές ή οικιακές συσκευές κάτω από την εσωτερική ή εξωτερική μονάδα.
- Το συμπυκνωμένο νερό που στάζει από τη μονάδα μπορεί να βρέξει και να προκαλέσει ζημιά ή δυσλειτουργίες στην περιουσία σας..
- Μη χρησιμοποιείτε τεχνικά μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή για τον καθαρισμό, εκτός από εκείνα που προτείνονται από τον κατασκευαστή. от препоръчаните от производителя.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε μέρος χωρίς πηγές συνεχούς ανάφλεξης (π.χ. φλόγες, συσκευή που λειτουργεί με αέριο ή θερμαντικό σώμα που είναι σε λειτουργία).
- Μην τρυπάτε και μην καίτε τη συσκευή.
- Να είστε σε επιφυλακή καθώς τα ψυκτικά μέσα μπορεί να είναι άοσμα.
- Κρατήστε τα ανοίγματα αερισμού ελεύθερα από τυχόν εμπόδια.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο όπου το μέγεθος του δωματίου είναι σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε μέρος χωρίς πηγές που λειτουργούν συνεχώς με φλόγες (για παράδειγμα, συσκευή που λειτουργεί με αέριο) και πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα, θερμαντικό σώμα που είναι σε λειτουργία).
- Κάθε ένας που εμπλέκεται με την επισκευή, ή είσοδο στο ψυκτικό κύκλωμα, θα πρέπει να έχει έγκυρη και πρόσφατη πιστοποίηση από μια αρχή διαπιστευμένη από τη βιομηχανία, για να πιστοποιεί την ικανότητα του να χειριστεί ψυκτικά μέσα με ασφάλεια και σύμφωνα με αναγνωρισμένες από τη βιομηχανία προδιαγραφές αξιολόγησης.
- Οι διαδικασίες επισκευής θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Η συντήρηση και η επισκευή που απαιτούν τη συνδρομή άλλου ειδικευμένου προσωπικού πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη του προσώπου που είναι αρμόδιο για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.
- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται και να αποθηκεύεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση μηχανικών βλαβών.
- Οι μηχανικές συνδέσεις που γίνονται σε εσωτερικούς χώρους θα πρέπει να συμμορφώνονται με το ISO 14903. Όταν οι μηχανικές συνδέσεις ξαναχρησιμοποιούνται σε εσωτερικούς χώρους, τα εξαρτήματα/υλικά στεγανοποίησης πρέπει να ανακατασκευάζονται.
- Η εγκατάσταση σωληνώσεων πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο.
- Οι μηχανικές συνδέσεις θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες για τους σκοπούς της συντήρησης.

Ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν δαπέδου X (m^2)

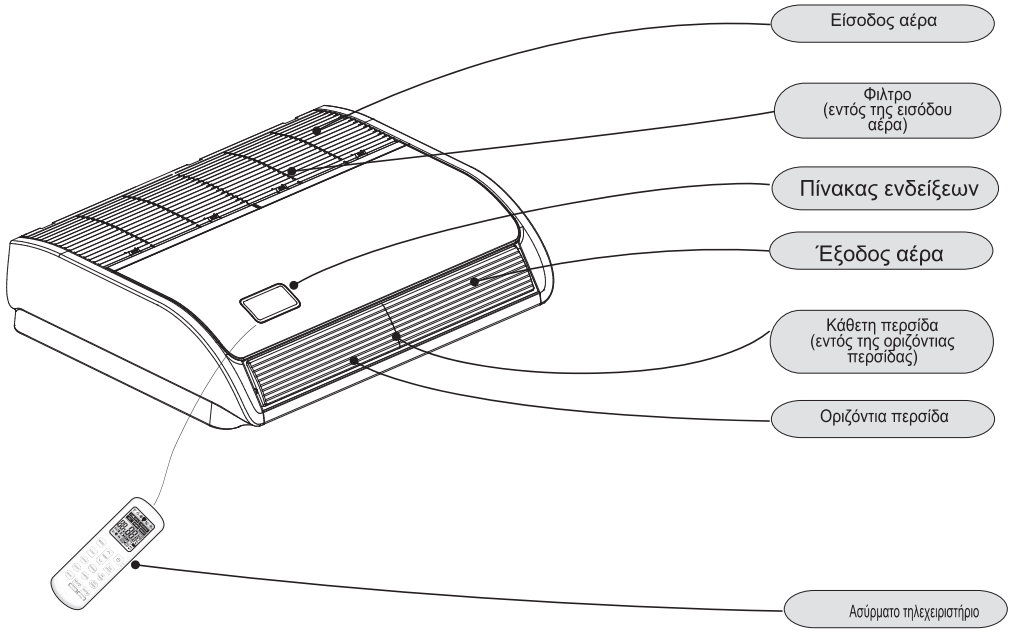
Σειρά	Μοντέλο (×100W)	Ύψος εγκατάστασης (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Πολλαπλή διαίρεση	60/71	111	40	12	8
Μοναδιαία	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Επεξήγηση για τα σύμβολα που εμφανίζονται στην εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα.

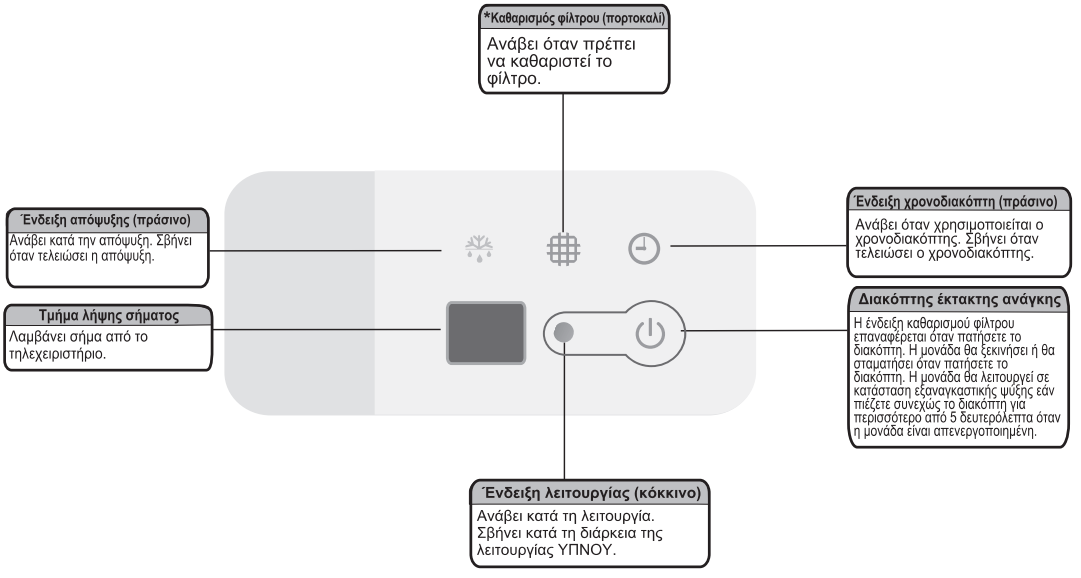
	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως η συσκευή χρησιμοποιεί ένα εύφλεκτο ψυκτικό μέσο Εάν το ψυκτικό μέσο διαρρεύσει και εκτεθεί σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος φωτιάς.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως το εγχειρίδιο χρήσης πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να χειριστεί αυτό τον εξοπλισμό με γνώμονα το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ**	Αυτό το σύμβολο δείχνει πως υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες όπως το εγχειρίδιο χρήσης ή το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

Σύνθεση του κλιματιστικού

Εσωτερική μονάδα



Πίνακας ενδείξεων

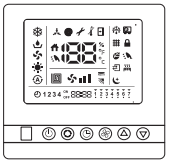


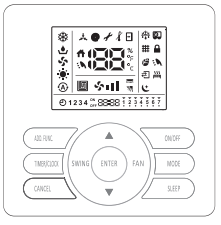
Σημειώσεις:
Οι εικόνες στο εγχειρίδιο αποτελούν μια απλή αναπαράσταση της συσκευής, ενδέχεται να μην συνάδουν με την εμφάνιση του κλιματιστικού που αγοράσατε.
Για τον τύπο πολλαπλού διαχωρισμού, η μονάδα δεν θα ξεκινήσει όταν πατήσετε το διακόπτη έκτακτης ανάγκης.
Η λειτουργία προσαρμογής της αυτόματης περιστροφής των περσίδων διατίθεται μόνο σε ορισμένα μοντέλα.

Τηλεχειριστήριο (προαιρετικό)
Μπορείτε να χειριστείτε το κλιματιστικό με το ενσύρματο χειριστήριο ή το τηλεχειριστήριο.
Χρησιμοποιείται για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας, της θερμοκρασίας, της ταχύτητας του ανεμιστήρα και άλλων λειτουργιών. Υπάρχουν διάφοροι τύποι τηλεχειριστηρίων που χρησιμοποιούνται.
Οι οδηγίες λειτουργίας θα διευκρινιστούν περαιτέρω και ξεχωριστά στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου.
Διαβάστε το προσεκτικά πριν χρησιμοποιήσετε αυτήν τη συσκευή και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.

Ενσύρματο τηλεχειριστήριο







Ασύρματο τηλεχειριστήριο



• ***Οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο βασίζονται στο περίγραμμα ενός τυπικού μοντέλου. Κατά συνέπεια, το σχήμα μπορεί να διαφέρει για το μοντέλο του κλιματιστικού που έχετε επιλέξει.***

Ειδικές παρατηρήσεις

● 3 λεπτά προστασία μετά τη διακοπή της λειτουργίας του συμπιεστή
Για να προστατέψετε τον συμπιεστή, θα πρέπει να συνεχίσει να λειτουργεί για τουλάχιστον 3 λεπτά αφού σταματήσει.

● 5 λεπτά προστασία
Ο συμπιεστής πρέπει να λειτουργεί τουλάχιστον για 5 λεπτά αφού αρχίσει να λειτουργεί. Στα 5 λεπτά, ο συμπιεστής δεν θα σταματήσει ακόμη και η θερμοκρασία του δωματίου φτάσει στο σημείο ρύθμισης της θερμοκρασίας, εκτός εάν χρησιμοποιήσετε τηλεχειριστήριο για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα (όλες οι εσωτερικές μονάδες μπορεί να απενεργοποιηθεί από τον χρήστη).

● Λειτουργία ψύξης
Ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας δεν θα σταματήσει ποτέ να λειτουργεί όταν βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης. Παραμένει σε λειτουργία ακόμα και όταν ο συμπιεστής

● Λειτουργία θέρμανσης
Η θερμαντική ικανότητα εξαρτάται από εξωτερικούς παράγοντες όπως η θερμοκρασία της εξωτερικής μονάδας.
Η θερμαντική ικανότητα μπορεί να μειωθεί εάν η εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή.

● Αντιψυκτική λειτουργία κατά τη διάρκεια της ψύξης
Όταν η θερμοκρασία στο δωμάτιο είναι χαμηλή, η μονάδα θα λειτουργήσει για κάποιο χρονικό διάστημα στη λειτουργία

● Αποφυγή ψυχρού αέρα
Για λίγα λεπτά μετά την εκκίνηση της λειτουργίας θέρμανσης, ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας δεν θα λειτουργήσει έως ότου ο εναλλάκτης θερμότητας της εσωτερικής μονάδας φτάσει σε μια ορισμένη θερμοκρασία για να αποτρέψει το κρύο ρεύμα.

● Απόψυξη
Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή, μπορεί να δημιουργηθεί παγετός ή πάγος στον εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας, μειώνοντας έτσι την απόδοση θέρμανσης. Όταν συμβεί αυτό, θα λειτουργήσει το σύστημα απόψυξης του κλιματιστικού. Ταυτόχρονα, ο ανεμιστήρας στην εσωτερική μονάδα σταματά (ή λειτουργεί σε πολύ χαμηλή ταχύτητα σε ορισμένες περιπτώσεις), για να αποτρέψει το κρύο ρεύμα. Αφού τελειώσει η απόψυξη, η λειτουργία θέρμανσης και η ταχύτητα του ανεμιστήρα επανεκκινούν.

● Φύσημα του υπολειπόμενου αέρα θέρμανσης
Όταν το κλιματιστικό σταματήσει κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας, ο κινητήρας του ανεμιστήρα θα λειτουργεί με χαμηλή ταχύτητα για λίγο για να φυσήξει τον υπολειπόμενο αέρα θέρμανσης.

● Αυτόματη επανεκκίνηση από διακοπή ρεύματος
Όταν η παροχή ρεύματος αποκατασταθεί μετά από διακοπή ρεύματος, όλες οι προεπιλογές είναι ακόμα σε ισχύ και το κλιματιστικό θα λειτουργεί σύμφωνα με την προηγούμενη ρύθμιση.

Αντιμετώπιση βλαβών

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν το νερό αποστράγγισης υπερχειλίσει από την εσωτερική μονάδα, σταματήστε τη λειτουργία και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.
Εάν μυρίσετε ή δείτε λευκό καπνό να προέρχεται από τη μονάδα, απενεργοποιήστε την κύρια παροχή ρεύματος και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.

1. Εάν το πρόβλημα παραμένει ...
Εάν το πρόβλημα παραμένει ακόμη και μετά τον έλεγχο των παρακάτω, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας και ενημερώστε τον αναλόγως.
(1) Όνομα μοντέλου μονάδας
(2) Περιεχόμενο του προβλήματος

2. Καμία λειτουργία
Ελέγξτε αν το SET TEMP έχει ρυθμιστεί στη σωστή θερμοκρασία.

3. Μη επαρκής ψύξη ή θέρμανση
● Ελέγξτε για τυχόν παρεμπόδιση της ροής του αέρα σε εξωτερικές ή εσωτερικές μονάδες.
● Ελέγξτε εάν υπάρχουν πάρα πολλές πηγές θερμότητας στο δωμάτιο.
● Ελέγξτε εάν το φίλτρο αέρα είναι φραγμένο από σκόνη.
● Ελέγξτε αν οι πόρτες ή τα παράθυρα είναι ανοιχτά.
● Ελέγξτε εάν η θερμοκρασία είναι πάνω από το εύρος κανονικής λειτουργίας.

4. Μη αφύσικα φαινόμενα
●Οσμές από την εσωτερική μονάδα
Η μυρωδιά προσαρμόζεται στην εσωτερική μονάδα μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα. Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και τα πλαίσια ή φροντίστε να υπάρχει καλός αερισμός.
●Ήχος από παραμορφωμένα μέρη
Κατά την εκκίνηση ή τη διακοπή του συστήματος, μπορεί να ακουστεί ένας ήχος. Ωστόσο, αυτό οφείλεται στη θερμική παραμόρφωση των πλαστικών μερών. Δεν είναι ασυνήθιστο.

● **Ατμός από εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας**
Κατά τη λειτουργία απόψυξης, ο πάγος στον εξωτερικό εναλλάκτη θερμότητας λιώνει, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ατμός.

● Δρόσος στον πλαίσιο αέρα
Όταν η λειτουργία ψύξης συνεχίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα υπό συνθήκες υψηλής υγρασίας (υψηλότερη από 27°C/80%R.H.), μπορεί να σχηματιστεί δρόσος στο πλαίσιο αέρα.

● **Ήχος ροής ψυκτικού μέσου**
Ενώ το σύστημα ξεκινά ή σταματά, μπορεί να ακουστεί ήχος από τη ροή του ψυκτικού μέσου.

5. Παρεμβολές στη λειτουργία (μόνο για πολλαπλό διαχωρισμό)

Καθώς όλες οι εσωτερικές μονάδες χρησιμοποιούν μία εξωτερική μονάδα, η εξωτερική μονάδα μπορεί να λειτουργεί μόνο με την ίδια λειτουργία (ψύξη ή θέρμανση), οπότε, όταν η λειτουργία που ορίζετε είναι διαφορετική από τη λειτουργία με την οποία λειτουργεί η εξωτερική μονάδα, προκαλείτε παρεμβολή στη λειτουργία. Στη συνέχεια εμφανίζεται η οθόνη παρεμβολής της λειτουργίας.

	Ψύξη	ξηρή	Θέρμανση	Ανεμιστήρας
Ψύξη	√	√	×	√
ξηρή	√	√	×	√
Θέρμανση	×	×	√	×
Ανεμιστήρας	√	√	×	√

√ --- κανονική λειτουργία
× --- παρεμβολή στη λειτουργία

Η εξωτερική μονάδα λειτουργεί πάντα με τη λειτουργία της εσωτερικής μονάδας ενεργοποιήθηκε πρώτη. Όταν μια άλλη εσωτερική μονάδα παρεμβαίνει με διαφορετική λειτουργία, ακούγονται 3 μπιπ και η εσωτερική μονάδα που παρεμβαίνει στην πρότερη μονάδα θα απενεργοποιείται αυτόματα.

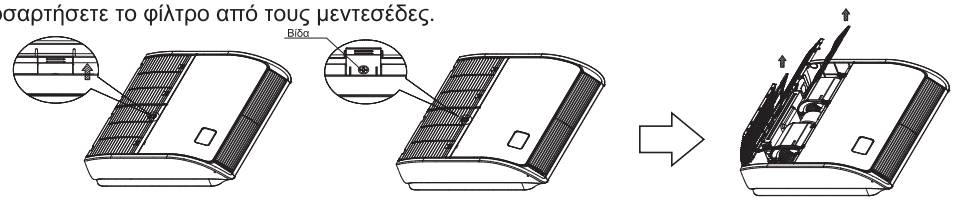
6. Αφαίρεση και εγκατάσταση φίλτρου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη λειτουργίας πριν πάρετε φίλτρο.
Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται από επαγγελματίες. Ή, μπορούν να εκτελεστούν υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση επαγγελματιών.

● **Αφαίρεση του φίλτρου από τη σχάρα επιστροφής αέρα**

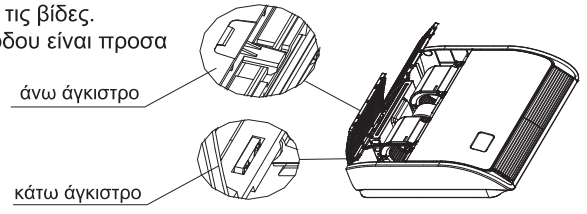
Βγάλτε το φίλτρο αέρα σύμφωνα με τα παρακάτω βήματα.
Βήμα 1
Σύρετε τη σχάρα επιστροφής αέρα κρατώντας τα χερούλια (4 σημεία) και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τις βίδες συγκράτησης (4 θέσεις) όπως φαίνεται στο σημάδι βέλους.
Βήμα 2
Ανοίξτε τη σχάρα επιστροφής αέρα υπό γωνία μεγαλύτερη από 45° κι βγάλτε το φίλτρο αέρα από τη σχάρα εισόδου αέρα κρατώντας τη σχάρα αέρα και σηκώνοντας το φίλτρο αέρα αφού αποπροσαρτήσετε το φίλτρο από τους μεντεσέδες.



Βήμα 1 Βήμα 2

● **Εγκατάσταση του φίλτου**

Βήμα 1:
Τοποθετήστε το φίλτρο στη σχάρα και στοχεύστε τα κάτω άγκιστρα. Προσέχτε τη σχάρα καθώς τα επάνω άγκιστρα είναι κλειδωμένα.
Βήμα 2: Τοποθετήστε τις βίδες.
Βήμα 3: Η σχάρα εισόδου είναι προσαρτημένη.



1. Σημείωση ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. (Η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.)
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο. (Η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά).
- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε μόνο τα παρεχόμενα ή τα υποδεικνυόμενα εξαρτήματα εγκατάστασης. (Η χρήση άλλων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει χαλάρωση της μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά).
- Τοποθετήστε το κλιματιστικό σε στερεή βάση που μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας. (Τυχόν ανεπαρκής βάση ή ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό εάν πέσει από τη βάση).
- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης μαζί με τους τοπικούς και εθνικούς κανόνες ηλεκτρολογικής καλωδίωσης ή τον κώδικα πρακτικής. (Η μη επαρκής χωρητικότητα και η ατελής εργασία στα ηλεκτρικά μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή φωτιά).
- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα. (Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε μια ηλεκτρική παροχή κοινή με άλλη συσκευή).
- Για την καλωδίωση, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο αρκετά μακρύ για να καλύψετε όλη την απόσταση, μην χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης.
- Μην βάλετε άλλα φορτία στην παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό κύκλωμα ρεύματος.
- Χρησιμοποιήστε τους υποδεικνυόμενους τύπους καλωδίων για τις ηλεκτρικές συνδέσεις ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα. (Σφίξτε καλά τα καλώδια διασύνδεσης έτσι ώστε οι ακροδέκτες να μην δέχονται εξωτερικές καταπονήσεις).
- Οι ατελείς συνδέσεις ή η σύσφιγξη μπορεί να προκαλέσουν την υπερθέρμανση των άκρων ή φωτιά.
- Αφού συνδέσετε μεταξύ τους όλα τα καλώδια, φροντίστε να στερεώσετε τα καλώδια έτσι ώστε να μην ασκούν υπερβολική δύναμη στα ηλεκτρικά καπάκια ή πλαίσια. (Εγκαταστήστε τα καλύμματα πάνω από τα καλώδια. Η ατελής εγκατάσταση των καλυμμάτων μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση των άκρων των καλωδίων, ηλεκτροπληξία ή φωτιά).
- Κατά την εγκατάσταση ή τη μετεγκατάσταση του συστήματος, φροντίστε να μην εισέρχονται στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου ουσίες (όπως αέρας) πέραν του καθορισμένου ψυκτικού μέσου. (Η οποιαδήποτε παρουσία αέρα ή άλλων ξένων στοιχείων στο κύκλωμα του ψυκτικού μέσου προκαλεί ανώμαλη αύξηση της πίεσης ή διάρρηξη, οδηγώντας σε τραυματισμούς).
- Αν το ψυκτικό μέσο διαρρεύσει έξω κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης, αερίστε το δωμάτιο.
- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου. (Το ψυκτικό μέσο παράγει ένα τοξικό αέριο εάν εκτίθεται σε φλόγες).
- Όταν πραγματοποιείτε σύνδεση σωληνώσεων, μην αφήνετε αέρια πέραν του καθορισμένου ψυκτικού μέσου να εισέλθουν στον κύκλο ψύξης. (Διαφορετικά, θα προκαλέσει χαμηλότερη απόδοση, ανώμαλα υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, έκρηξη και τραυματισμό).
- Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις της εγκατάστασης είναι σωστά γειωμένες. Μην γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνα που χρησιμοποιείται για άλλο σκοπό, σε απαγωγέα υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφώνου. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. (Ένα υψηλό ρεύμα εξόδου από κεραυνούς ή άλλες πηγές μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο κλιματιστικό).
- Ενδέχεται να χρειαστεί ένας διακόπτης διαφορικής προστασίας, ανάλογα με τις συνθήκες της τοποθεσίας, για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας.
- Αποσυνδέστε από το ρεύμα πριν από την καλωδίωση, τη σωλήνωση ή τον έλεγχο της μονάδας.
- Κατά τη μετατόπιση της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, να προσέχετε. Μην επιτρέψετε στην εξωτερική μονάδα να πάρει κλίση μεγαλύτερη των 45 μοιρών. Δώστε προσοχή στις αιχμηρές άκρες του κλιματιστικού για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς.
- Κατά την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου, βεβαιωθείτε ότι το μήκος του καλωδίου μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του ενσύρματου ελεγκτή δεν υπερβαίνει τα 40 μέτρα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε μέρος όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε διαρρέον εύφλεκτο αέριο. (Αν το αέριο διαρρεύσει και συγκεντρωθεί γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκαλέσει φωτιά).
- Διατάξτε τους σωλήνες αποστράγγισης σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. (Τυχόν λανθασμένη σωλήνωση ενδέχεται να οδηγήσει σε πλημμύρες).
- Σφίξτε το ρακόρ σύμφωνα με τις προδιαγραφές με ένα δυναμομετρικό κλειδί. (Εάν το ρακόρ σφιχτεί υπερβολικά, το ρακόρ μπορεί να σπάσει μετά από πολύ καιρό και να οδηγήσει σε διαρροή ψυκτικού μέσου).

2. Τα εργαλεία και όργανα για την εγκατάσταση

Αριθμός	Εργαλείο	Αριθμός	Εργαλείο
1	Τυπικό κατσαβίδι	8	Μαχαίρι ή απογυμνωτής καλωδίων
2	Αντλία κενού	9	Ισοπεδωτής
3	Σωλήνας πλήρωσης	10	Σφυρί
4	Κουρμπαδόρος	11	Τρυπάνι
5	Γαλλικό κλειδί	12	Εκτατήρας σωλήνων
6	Κόφτης σωλήνων	13	Εξαγωνικό κλειδί
7	Σταυροκατσάβιδο	14	Μεζούρα

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

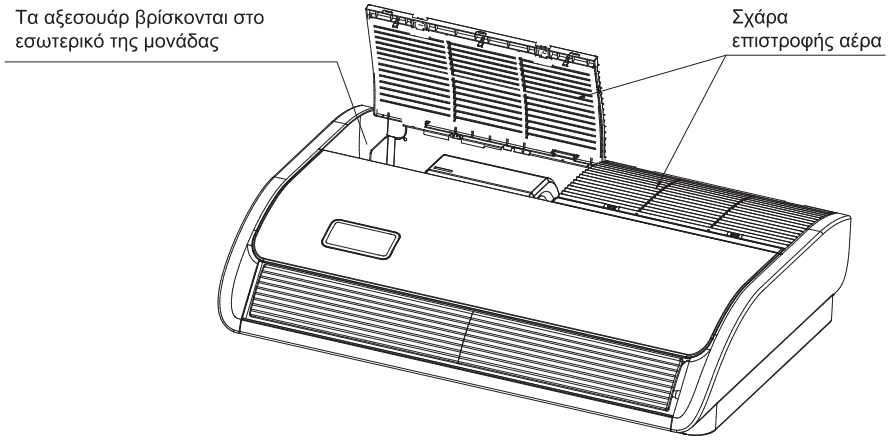
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εγκατάσταση, μην προκαλείτε ζημιά στο μονωτικό υλικό στην επιφάνεια της εσωτερικής μονάδας.

3.1 Πριν την εγκατάσταση

- Όταν μετακινείτε τη μονάδα κατά τη διάρκεια ή μετά την αποσυσκευασία, φροντίστε να την ανασηκώσετε κρατώντας τις ανυψωτικές λαβές της.
  Μην ασκείτε πίεση σε άλλα μέρη, ειδικά στις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, στις σωληνώσεις αποστράγγισης και στις φλάντζες.
- Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό κατά την εγκατάσταση της μονάδας.
- Εγκαταστήστε τη σωστά σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
- Επιβεβαιώστε τα παρακάτω σημεία:

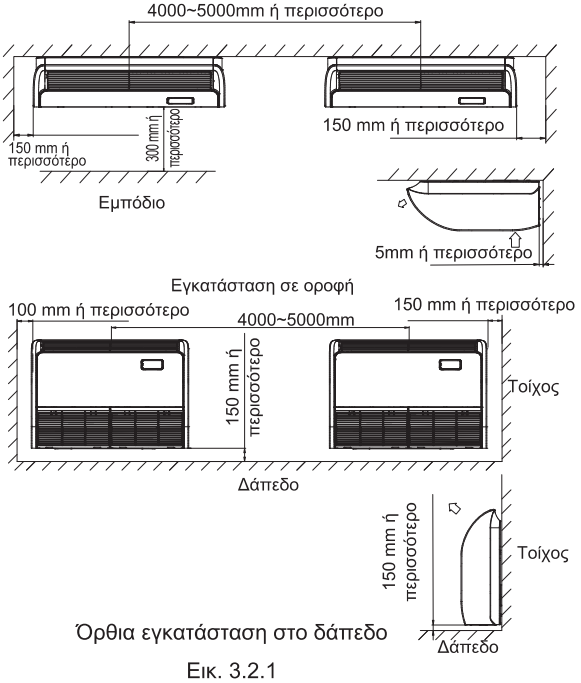
○ Τύπος μονάδας/προδιαγραφές τροφοδοσίας ρεύματος
○ Σωλήνες/καλώδια/μικρά μέρη
○ Παρελκόμενα



3.2 Τόπος εγκατάστασης

- Επιλέξτε τις κατάλληλες τοποθεσίες για εγκατάσταση της μονάδας αφού λάβετε την έγκριση του χρήστη.
- Βεβαιωθείτε ότι η διαδρομή αέρα δεν παρακωλύεται.
- Βεβαιωθείτε ότι η συμπύκνωση μπορεί να στραγγίσει σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι αρκετά ισχυρή για να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
- Εξασφαλίζεται επαρκές διάκενο για συντήρηση και σέρβις. (Βλ. Εικ.3.2.1)
- Οι σωληνώσεις μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων. (ανατρέξτε στην εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας)
- Η εσωτερική μονάδα, η εξωτερική μονάδα, η καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος και η καλωδίωση μετάδοσης πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 1 μέτρο από τηλεοράσεις και ραδιόφωνα, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι παρεμβολές εικόνας και θόρυβος σε ηλεκτρικές συσκευές. (Μπορεί να παραχθεί θόρυβος ανάλογα με τις συνθήκες υπό τις οποίες παράγεται το ηλεκτρικό κύμα, ακόμη και αν διατηρείται η απόσταση του ενός μέτρου.)
- Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης για να εγκαταστήσετε τη μονάδα, ελέγξτε εάν η οροφή είναι αρκετά ισχυρή ή όχι για να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν υπάρχει κίνδυνος η οροφή να μην είναι αρκετά ισχυρή, ενισχύστε την οροφή πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα.
- Εάν υπάρχουν 2 μονάδες ασύρματου τύπου, κρατήστε τις σε απόσταση τουλάχιστον 6 μέτρα μεταξύ τους, για να αποφύγετε δυσλειτουργία λόγω διασταυρούμενης επικοινωνίας.
- Όταν εγκαθίστανται πολλές εσωτερικές μονάδες σε κοντινή απόσταση, κρατήστε τις σε απόσταση μεγαλύτερη των 4-5 μέτρων.

Αποστάσεις για εγκατάσταση και επισκευή



Όρθια εγκατάσταση στο δάπεδο

Εικ. 3.2.1

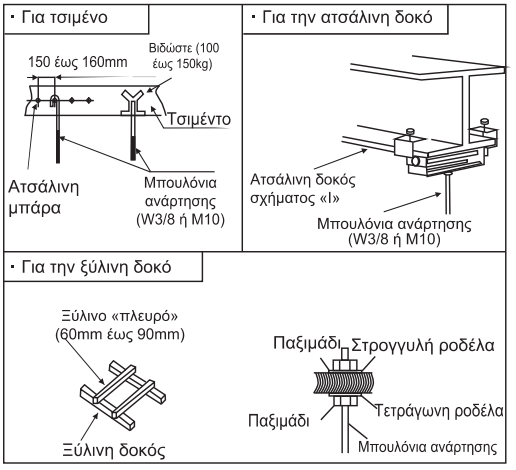
3.3 Εγκατάσταση

Σύμφωνα με τον πραγματικό χώρο εγκατάστασης, η εγκατάσταση μπορεί να γίνει στην οροφή ή στο δάπεδο.

3.3.1 Μπουλόνια ανάρτησης

(1) Εξετάστε προσεκτικά την κατεύθυνση του σωλήνα, την καλωδίωση και τη συντήρηση και επιλέξτε τη σωστή κατεύθυνση και θέση για την εγκατάσταση.

(2) Τοποθετήστε τα μπουλόνια ανάρτησης όπως φαίνεται στο σχήμα 3.3.1 παρακάτω.

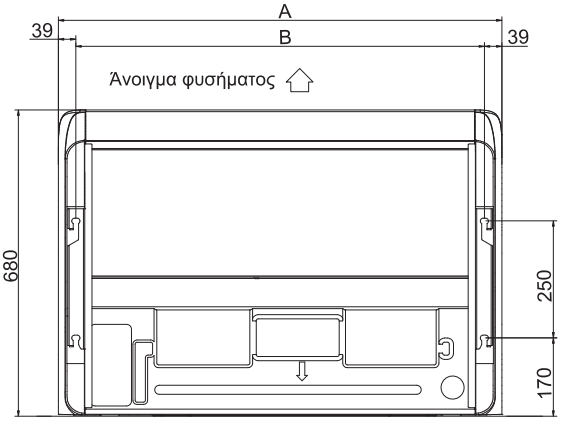


Εικ. 3.3.1 Τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης

3.3.2 Η θέση των μπουλονιών ανάρτησης και των σωλήνων

(1) Σημειώστε τις θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης, τις θέσεις των σωλήνων ψυκτικού μέσου και των σωλήνων αποστράγγισης.

(2) Οι διαστάσεις φαίνονται παρακάτω.



(Μονάδα: mm)

Χωρητικότητα (×100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Εικ. 3.3.2 Μπουλόνια ανάρτησης

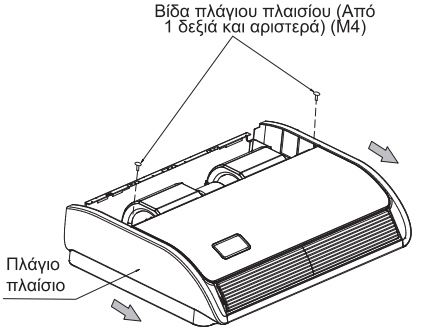
※ Η έξοδος από την οποία βγαίνουν οι σωλήνες διατίθεται σε τρεις κατευθύνσεις.

※ Οι σωλήνες μπορούν να βγουν προς τα έξω με 3 κατευθύνσεις (πίσω, δεξιά ή επάνω). (Βλ. Εικ.3.3.3)

Κάντε τρύπες χρησιμοποιώντας τσιμπίδα ή πένσα.
Κάντε οπές για τους σωλήνες κατά μήκος της γραμμής αποκοπής στο πίσω κάλυμμα.
Κόψτε το επάνω κάλυμμα της πρόσοψης με γνώμονα τη θέση των σωληνώσεων.
Όταν βγάζετε τον σωλήνα από τη δεξιά πλευρά, δημιουργήστε μια οπή κατά μήκος της αυλάκωσης μέσα στο πλάγιο πλαίσιο.
Αφού εγκαταστήσετε τους σωλήνες και τα καλώδια, σφραγίστε τα διάκενα γύρω από τους σωλήνες και τα καλώδια με στόκο για να τα στεγανοποιήσετε.
Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει τα καλύμματα στο πίσω και πάνω μέρος για να προστατεύσετε το εσωτερικό της μονάδας από την εισβολή σκόνης και να αποφύγετε τυχόν ζημιές στο καλώδιο από αιχμηρά άκρα. Όταν τα βγάζετε στη δεξιά πλευρά, αφαιρέστε τα γρέζια ή τις αιχμηρές άκρες από το σημείο κοπής.

(2)Αφαιρέστε το πλάγιο πλαίσιο.

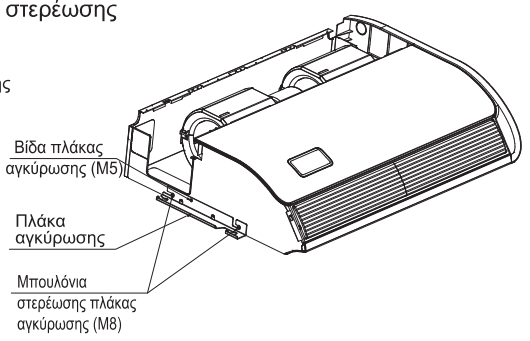
Αφαιρέστε τη βίδα και αποπροσαρτήστε το πλάγιο πλαίσιο σύροντάς το προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το σημάδι βέλους.



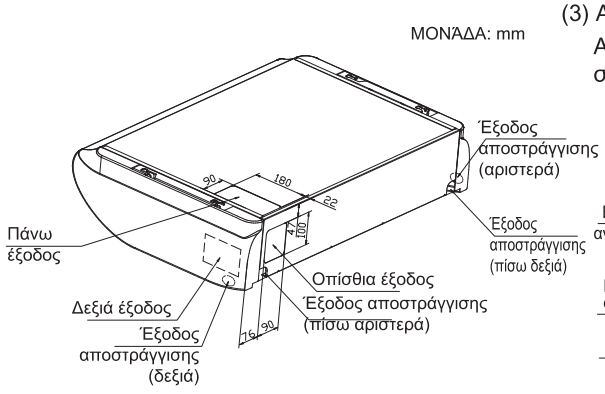
Εικ. 3.3.5

(3) Αφαιρέστε την πλάκα αγκύρωσης.

Αφαιρέστε τη βίδα και στη συνέχεια τα μπουλόνια στερέωσης



Εικ. 3.3.6 Μπουλόνια ανάρτησης και παξιμάδια

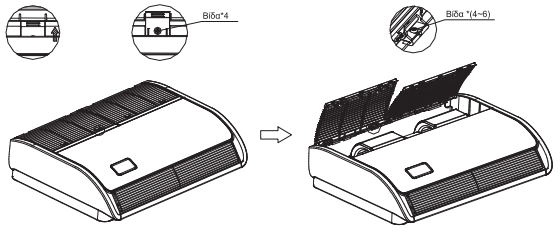


Εικ. 3.3.3

3.3.3 Προετοιμασία της εσωτερικής μονάδας

(1) Αφαιρέστε τη σχάρα επιστροφής αέρα.

Σύρετε τα φρένα (4 σημεία) από τις λαβές και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τις βίδες.



Εικ. 3.3.4

3.3.4 Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

Εγκατάσταση σε οροφή

(1) Επιλέξτε τις θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης και τη θέση της οπής του σωλήνα.

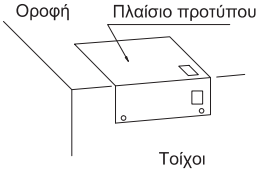
I. Χρησιμοποιήστε το επισυναπτόμενο έντυπο πρότυπο ως σημείο αναφοράς και ανοίξτε τις οπές για τα μπουλόνια ανάρτησης και τον σωλήνα.

Σημείωση:

Καταλήξτε στις τοποθεσίες με βάση τις ακριβείς μετρήσεις.

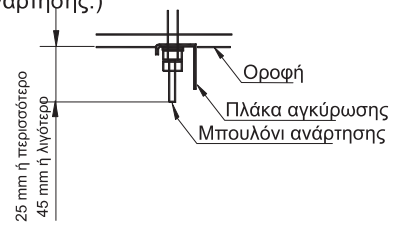
ii. Μόλις τοποθετηθούν σωστά, το έντυπο πρότυπο μπορεί να αφαιρεθεί.

2) Τοποθετήστε τα μπουλόνια ανάρτησης στη θέση τους.



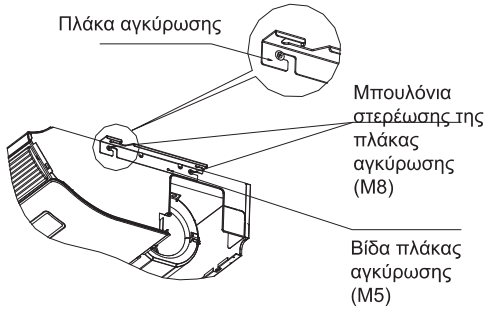
Εικ. 3.3.7

(2) • Τοποθετήστε το αριστερό στήριγμα αγκύρωσης στα παξιμάδια και τις ροδέλες των μπουλονιών ανάρτησης.
• Βεβαιωθείτε ότι το αριστερό στήριγμα αγκύρωσης έχει στερεωθεί καλά στα παξιμάδια και τις ροδέλες, τοποθετήστε το άγκιστρο ανάρτησης στο δεξί στήριγμα αγκύρωσης στα παξιμάδια και τις ροδέλες.
(Κατά την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας, μπορείτε να αφαιρέσετε ελαφρώς τα μπουλόνια ανάρτησης.)



Εικ. 3.3.8

(3) Στερεώστε με 4 μπουλόνια ανάρτησης, τα οποία μπορούν να αντέξουν φορτίο 530N.
(4) Ελέγξτε τις μετρήσεις του μήκους των μπουλονιών ανάρτησης.
(5) Στερεώστε την πλάκα αγκύρωσης στα μπουλόνια ανάρτησης.
(6) Τοποθετήστε τη μονάδα στην πλάκα αγκύρωσης.
i. Σύρετε τη μονάδα από την μπροστινή πλευρά για να την κρεμάσετε με το μπουλόνι στην πλάκα αγκύρωσης.
ii. Σφίξτε καλά τα τέσσερα μπουλόνια στερέωσης (M8:2 έκαστο στην αριστερή και δεξιά πλευρά).
iii. Βιδώστε τις δύο βίδες (M5:1 έκαστη στην αριστερή και δεξιά πλευρά).

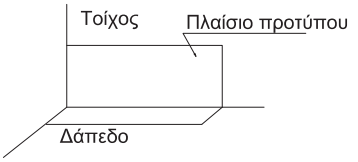


Εικ. 3.3.9

Όρθια εγκατάσταση στο δάπεδο
(1) Επιλέξτε τις θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης και τη θέση της οπής του σωλήνα.
I. Χρησιμοποιήστε το επισυναπτόμενο έντυπο πρότυπο ως σημείο αναφοράς και ανοίξτε τις οπές για τα μπουλόνια ανάρτησης και τον σωλήνα.
Σημείωση:

Καταλήξτε στις τοποθεσίες με βάση τις ακριβείς μετρήσεις.

ii. Αφού τοποθετηθούν σωστά οι θέσεις, το έντυπο πρότυπο μπορεί να αφαιρεθεί.
(2) Τοποθετήστε τα μπουλόνια ανάρτησης στη θέση τους.



Εικ. 3.3.10

(3) Στερεώστε με 4 μπουλόνια ανάρτησης και σφίξτε καλά τα τέσσερα μπουλόνια στερέωσης (M8:2 έκαστο στην αριστερή και δεξιά πλευρά).
(4) Βιδώστε τις δύο βίδες της σχάρας εισαγωγής αέρα (M5:1 έκαστη στην αριστερή και δεξιά πλευρά).

3.3.5 Οριζόντια ρύθμιση της εσωτερικής μονάδας
(1) Βεβαιωθείτε ότι το στήριγμα αγκύρωσης είναι στερεωμένο καλά από το παξιμάδι και τη ροδέλα.
(2) Προσαρμόστε το ύψος της μονάδας.
(3) Ελέγξτε εάν η μονάδα είναι τοποθετημένη οριζόντια.
*Για να εξασφαλίσετε την ομαλή ροή της αποστράγγισης, εγκαταστήστε τη μονάδα με φθίνουσα κλίση (0-3mm) προς την έξοδο αποστράγγισης.
(4) Μετά τη ρύθμιση, σφίξτε τα παξιμάδια και κλείστε το κλείδωμα στην ανάρτηση για να αποφύγετε τη χαλάρωση των παξιμαδιών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εγκατάσταση, καλύψτε τη μονάδα με το πλαστικό ύφασμα για να την διατηρήσετε καθαρή.

4. Σωλήνας ψυκτικού μέσου

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιήστε το ψυκτικό μέσο R32. Κατά την εκτέλεση ελέγχου και δοκιμής διαρροής, μην αναμιγνύετε οξυγόνο, ακετυλένιο ή άλλα εύφλεκτα αέρια ή αέρια που προκαλούν αντίδραση. Αυτά τα αέρια είναι πολύ επικίνδυνα και μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη. Χρησιμοποιήστε συμπιεσμένο άζωτο για να εκτελέσετε αυτά τα πειράματα.

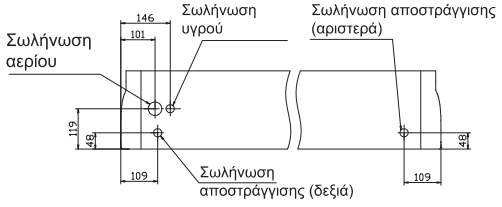
4.1 Υλικό του σωλήνα

(1) Προετοιμάστε τον σωλήνα χαλκού επί τόπου.
(2) Επιλέξτε έναν σωλήνα χαλκού που δεν έχει σκόνη, είναι στεγνός και καθαρός. Πριν από την εγκατάσταση του σωλήνα, χρησιμοποιήστε άζωτο ή ξηρό αέρα για να απομακρύνετε τη σκόνη και τις ακαθαρσίες που τυχόν έχει ο σωλήνας.
(3) Επιλέξτε τον σωλήνα χαλκού σύμφωνα με την Εικ. 4.2.

4.2 Σύνδεση σωληνώσεων

(1) Οι θέσεις σύνδεσης του σωλήνα φαίνονται στις Εικ. 4.1 και Εικ. 4.2.

μονάδα: (mm)

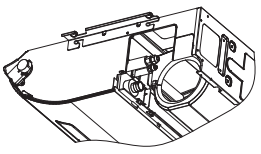


Εικ. 4.1 Οι θέσεις σύνδεσης του σωλήνα

Χωρητικότητα (×100W)	Σωλήνας αερίου (mm)	Σωλήνας υγρού (mm)
60~140	φ 15,88	φ 9,52

Εικ. 4.2 Διάμετρος του σωλήνα

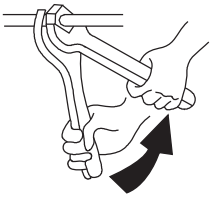
Ο σωλήνας μπορεί να συνδεθεί από τρεις διαφορετικές κατευθύνσεις. (πίσω, δεξιά, πάνω). Εάν ο σωλήνας βγαίνει από την πίσω πλευρά, αφαιρέστε τα στηρίγματα για ευκολότερη εργασία στις σωληνώσεις. Μετά τη εργασία με τις σωληνώσεις, εγκαταστήστε ξανά το στήριγμα που έχει αφαιρεθεί.



Εικ. 4.3

Εάν ο σωλήνας βγαίνει από την πίσω πλευρά. Κόψτε το επάνω κάλυμμα που αφαιρέσατε, και τοποθετήστε το στο πίσω πλαίσιο αντί για το πίσω κάλυμμα.

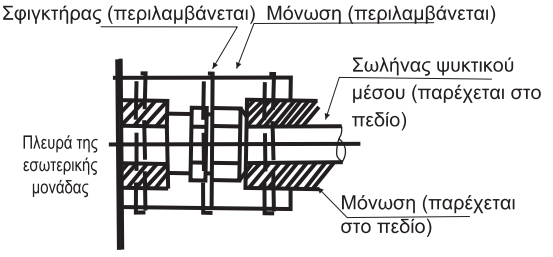
(2) Όπως φαίνεται στην Εικ. 4.4, βιδώστε τα παξιμάδια με 2 κλειδιά.



Μέγεθος σωλήνα	Ροπή (N.m)
φ 6,35mm	20
φ 9,52mm	40
φ 12,7mm	60
φ 15,88mm	80

Εικ. 4.4

(3) Αφού ολοκληρώσετε τη σύνδεση του σωλήνα ψυκτικού μέσου, διατηρήστε το ζεστό με το μονωτικό υλικό.



Εικ. 4.5 Διαδικασία μόνωσης των σωληνώσεων

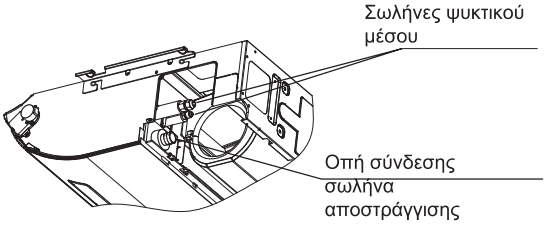
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ο σωλήνας πρέπει να περάσει μέσα από την τρύπα με μόνωση.
- Μην τοποθετείτε τους σωλήνες απευθείας στο πάτωμα.



5. Σωλήνωση αποστράγγισης

• Εγκαταστήστε τη σωλήνωση αποστράγγισης



• Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση λειτουργεί σωστά.
• Η διάμετρος της οπής σύνδεσης του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να είναι ίδια με αυτή του σωλήνα αποστράγγισης.
• Φροντίστε ο σωλήνας αποστράγγισης να είναι κοντός και με κλίση προς τα κάτω τουλάχιστον 1/100 για να αποφύγετε τις φυσαλίδες αέρα. 100 για να αποφύγετε τη δημιουργία θύλακων αέρα.



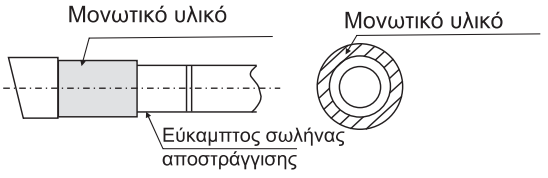
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσσώρευση νερού στη σωλήνωση αποχέτευσης προκαλεί φράξιμο στην αποστράγγιση.

Για να μην χαλαρώσει ο σωλήνας αποστράγγισης, χρησιμοποιήστε ρόκες για τα καλώδια που κρέμονται ανά 1 έως 1,5m.

• Χρησιμοποιήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και τον σφιγκτήρα. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης πλήρως στην υποδοχή αποστράγγισης και σφίξτε καλά τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και το μονωτικό υλικό με τον σφιγκτήρα.
• Πρέπει να μονώσετε τις παρακάτω περιοχές για να αποφευχθεί η συμπύκνωση που προκαλεί διαρροή νερού.
• Οι σωληνώσεις αποστράγγισης περνούν σε εσωτερικούς χώρους
• Υποδοχές αποστράγγισης.

Με γνώμονα την παρακάτω εικόνα, μονώστε την υποδοχή αποστράγγισης και τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης χρησιμοποιώντας το μεγάλο υπόθεμα στεγανοποίησης (παρέχεται ως εξάρτημα).



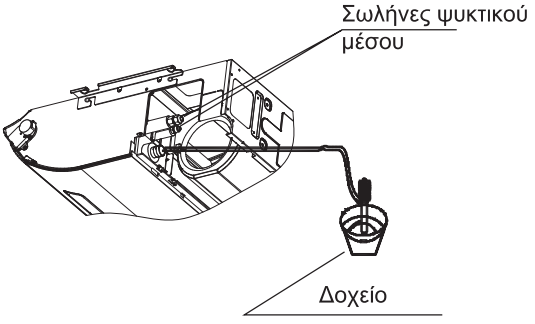
⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέσεις σωλήνωσης αποστράγγισης

• Μην συνδέετε την αποστράγγιση απευθείας με σωλήνες αποχέτευσης που μυρίζουν αμμωνία. Η αμμωνία στα λύματα μπορεί να εισέλθει στην εσωτερική μονάδα μέσω των σωλήνων αποστράγγισης και να διαβρώσει τον εναλλάκτη θερμότητας.
• Μην στρέφετε ή λυγίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης, για να μην εφαρμόζεται υπερβολική δύναμη σε αυτόν.

Έτσι, μπορεί να προκληθεί διαρροή.

• Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες σωληνώσεων, ελέγξτε την ομαλή ροή της αποστράγγισης.
• Σταδιακά ρίξτε περίπου 1000 cc νερού στο δοχείο αποστράγγισης για να ελέγξετε τη ροή αποστράγγισης με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω.
• Σταδιακά ρίξτε περίπου 1000 cc νερού από την οπή εξόδου στο δοχείο αποστράγγισης για να ελέγξετε τη ροή αποστράγγισης.
• Ελέγξτε τη ροή της αποστράγγισης.



6. Ηλεκτρική καλωδίωση

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

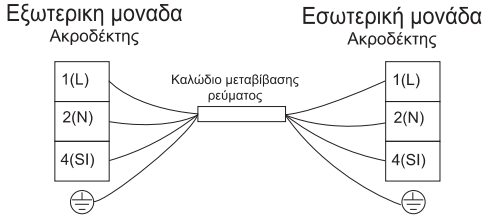
- Κατά τη σύσφιξη της καλωδίωσης, για να αποφύγετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στις συνδέσεις καλωδίωσης, χρησιμοποιήστε το υλικό σύσφιξης και σφίξτε καλά.
- Κατά την εκτέλεση των εργασιών καλωδίωσης, βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση είναι σωστή και δεν προκαλεί το άνοιγμα του καπακιού του κιβωτίου ελέγχου. Εάν το κάνει, κλείσετε καλά το κάλυμμα. Όταν τοποθετείτε το καπάκι ελέγχου, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν επηρεάζονται.
- Έξω από την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα, διαχωρίστε την αδύναμη καλωδίωση (τηλεχειριστήριο και καλωδίωση μετάδοσης) από την ισχυρή καλωδίωση (καλωδίωση γείωσης και τροφοδοσίας ρεύματος) τουλάχιστον κατά 50 mm, έτσι ώστε να μην περνούν από το ίδιο μέρος μαζί. Η εγγύτητα μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικές παρεμβολές, δυσλειτουργία και θραύση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εάν καούν οι ασφάλειες, καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις. Μην τις αντικαθιστάτε μόνοι σας, καθώς μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία και άλλοι τραυματισμοί.

(1) Αφαιρέστε τις βίδες στο κιβώτιο ελέγχου.
(2) Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος και το καλώδιο γείωσης στον κύριο ακροδέκτη.
(3) Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στον βοηθητικό ακροδέκτη σύμφωνα με το διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωσης.
(4) Συνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων στον κύριο ακροδέκτη.
(5) Δέστε το καλώδιο στο κιβώτιο ελέγχου με τον σφιγκτήρα σφιχτά.
(6) Αφού ολοκληρώσετε την καλωδίωση, σφραγίστε την οπή καλωδίωσης με το μονωτικό υλικό (με το καπάκι) για να αποφύγετε τη συμπύκνωση και τα έντομα που εισέρχονται στον χώρο καλωδίωσης.

Διάγραμμα ηλεκτρικής καλωδίωση



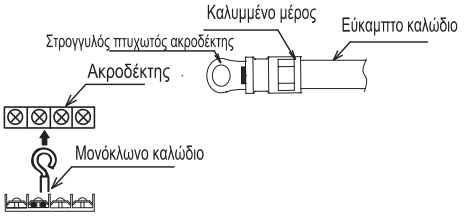
Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Ικανότητα μοντέλου (× 100W)	Μέγεθος καλωδίου μετάδοσης
	EN60335-1
60~140	4×1,5mm^2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

1) Ακολουθήστε τους τοπικούς κώδικες και κανονισμούς όταν επιλέγετε τα καλώδια πεδίου.
2) Τα μεγέθη των καλωδίων που εμφανίζονται στον πίνακα επιλέγονται για το μέγιστο ρεύμα της μονάδας σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο, EN60335-1. Χρησιμοποιήστε καλώδια που δεν είναι ελαφρύτερα από το συνηθισμένο ευέλικτο καλώδιο με επένδυση πολυχλωροπρενίου (κωδικός H05RN-F).
   Όταν συνδέεται ο ακροδέκτης χρησιμοποιώντας εύκαμπτο καλώδιο, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τον στρογγυλό πτυχωτό ακροδέκτη για σύνδεση με τον ακροδέκτη παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Τοποθετήστε τους στρογγυλούς πτυχωτούς ακροδέκτες στα καλώδια μέχρι το καλυμμένο μέρος και ασφαλίστε επί τόπου.

   Όταν συνδέετε τον ακροδέκτη με τη χρήση ενός μονόκλωνου καλωδίου, φροντίστε να είστε προσεκτικοί.



3) Όταν το μήκος του καλωδίου μετάδοσης ξεπερνάει τα 15 μέτρα, θα πρέπει να επιλέξετε ένα μεγαλύτερο μέγεθος καλωδίου.
4) Χρησιμοποιήστε έναν επενδεδυμένο καλώδιο για το κύκλωμα μετάδοσης και συνδέστε το με γείωση.
5) Εάν τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος είναι συνδεδεμένα στη σειρά, προσθέστε το μέγιστο ρεύμα κάθε μονάδας και επιλέξτε κάποιο από τα παρακάτω καλώδια.

Επιλογή σύμφωνα με το EN60335-1

Ρεύμα i (A)	Μέγεθος καλωδίου (mm^2)
i≤6	0,75
6<i≤10	1
10<i≤16	1,5
16<i≤25	2,5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

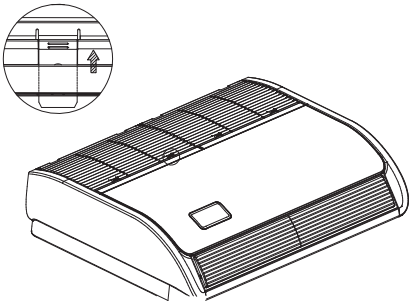
*Σε περίπτωση που το ρεύμα υπερβαίνει τα 63A, μην συνδέετε καλώδια σε σειρά.

7. Προσάρτηση της σχάρας επιστροφής αέρα

• Η σχάρα επιστροφής αέρα πρέπει να προσαρτηθεί όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης.

(1) Τοποθετήστε τη σχάρα επιστροφής αέρα στην εσωτερική μονάδα με βίδες που παρέχονται ως αξεσουάρ (4 τεμάχια).

(2) Κλείστε τη σχάρα επιστροφής αέρα.
Έτσι ολοκληρώνονται οι εργασίες εγκατάστασης της μονάδας.



8. Δοκιμαστική λειτουργία

Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.



Σωστή απόρριψη του προϊόντος

Αυτή η σήμανση υποδεικνύει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα άλλα οικιακά απόβλητα σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Προκειμένου να αποφευχθούν ενδεχόμενες βλαβερές συνέπειες στο περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία από την ανεξέλεγκτη διάθεση των αποβλήτων, ανακυκλώστε υπεύθυνα για να βοηθήσετε στη βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση των πόρων-υλικών. Για να επιστρέψετε τη χρησιμοποιημένη συσκευή σας, χρησιμοποιήστε τα συστήματα συλλογής και επιστροφής ή επικοινωνήστε με το κατάστημα από το οποίο αγοράστηκε το προϊόν. Μπορούν να δεχτούν το προϊόν για ασφαλή περιβαλλοντική ανακύκλωση.

SRPSKI

Hisense

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I UGRADNJU

Model:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Hvala što ste se odlučili za kupovinu ovog klima uređaja. Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i ugradnju pre ugradnje i upotrebe ovog uređaja, a ovo uputstvo čuvajte za buduće potrebe.

Sadržaj

Upozorenja 1
Mere predostrožnosti 3
Sastav klima uređaja 8
Uputstvo za rad
Posebne napomene 10
Rešavanje problema 10
Ugradnja i održavanje
1. Upozorenje o bezbednosti 12
2. Alati i instrumenti za održavanje 13
3. Kratak pregled o bezbednosti Ugradnja unutrašnje jedinice 13
    3.1. Pre ugradnje 13
    3.2 Mesto ugradnje 14
    3.3 Ugradnje 14
4. Cev za rashladno sredstvo 17
    4.1 Materijal cevi 17
    4.2 Povezivanje cevi 17
5. Cevovod odvoda 18
6. Električno ožičenje 19
7. Postavljanje rešetke za vraćanje vazduha 21
8. Probni rad 21

Upozorenja

Simboli upozorenja:

⚠ OPASNOST : Ovaj simbol ukazuje na opasnost koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ UPOZORENJE : Ovaj simbol ukazuje na opasnost ili nebezbedan rad koji može da dovede do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ PAŽNJA : Ovaj simbol ukazuje na opasnost ili nebezbedan rad koji može da dovede do telesnih povreda, oštećenja proizvoda ili imovine.

NAPOMENA : Odnosi se na napomene i uputstvo za rad, održavanje i servis.

- Klima uređaj treba da bude pravilno ugrađen od strane kvalifikovanog osoblja u skladu sa uputstvima za ugradnju koja su dostavljena uz ovu jedinicu.
- Pre ugradnje proverite da li je napon napajanja na mestu ugradnje isti kao napon koji je prikazan na pločici sa natpisom.

⚠ OPASNOST

- Ne smete nikako da radite neke promene na ovom proizvodu, jer u suprotnom može da dođe do curenja vode, kvara, kratkog spoja, strujnog udara, požara, itd.
- Radovi kao što su radovi oko cevovoda, zavarivanje i slični, treba da se sprovode daleko od posuda sa zapaljivim, ekspolozivnim materijalom, uključujući tu i rashladno sredstvo za klima uređaj, kako bi se garantovala bezbednost mesta ugradnje.
- Da biste zaštitili klima uređaj od jake korozije, izbegavajte da spoljašnju jedinicu postavljate tako da slana morska voda može direktno da je prska ili u sumporni vazduh u blizini banja. Nemojte postavljati klima uređaj u blizini uređaja koji emituju preterano visoku toplotu.

⚠ UPOZORENJE

- Ako je napojni kabl oštećen, mora da ga zameni fabrika ili njihovo servisno odeljenje u slučaju opasnosti.
- Mesto na kome je ovaj uređaj ugrađen mora da ima pouzdano električno uzemljenje objekta i zaštitu. Nemojte povezivati uzemljenje ovog proizvoda na razne vrste cevi za dovod vazduha, odvodne vodove, gromobransku zaštitu, kao i na druge vodove cevi kako biste izbegli strujni udar i oštećenja nastala usled drugih faktora.
- Ožičenje mora da sprovede kvalifikovani tehničari. Sva ožičenja moraju da budu u skladu sa lokalnim električnim propisima.
- Pre ugradnje vodite računa o kapacitetu električne struje Vašeg brojila i utičnice.
- Žica za napajanje na mestu gde je ovaj proizvod ugrađen, treba da ima nezavisan uređaj za zaštitu od curenja i uređaj za zaštitu od preopterećenja električne energije koji su predviđeni za ovaj uređaj.
- Ovaj uređaj smeju da koriste deca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima, ili osobe bez iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su upoznata sa upustvom za upotrebu uređaja na bezbedan način, kao i da shvataju moguće opasnosti. Deca ne smeju da se igraju sa uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.
- Sredstva za izključenje, koja mogu da omoguće potpuno isključenje na svim polovima, moraju da budu ugrađena u fiksno ožičenje u skladu sa pravilima ožičenja.

- **Pažljivo pročitajte ovo uputstvo pre upotrebe klima uređaja. Ako i dalje imate nekih poteškoća ili problema, obratite se svom prodavcu za pomoć.**
  Klima uređaj je dizajniran tako da Vam omogući ugodne uslove u prostoriji.
- **Koristite ovaj uređaj samo za njegovu predviđenu namenu opisanu u ovom uputstvu za upotrebu.**

Upozorenja

⚠ UPOZORENJE

- Nikada nemojte koristiti benzin ili drugi zapaljivi gas u blizini klima uređaja, što je veoma opasno.
- Kada klima uređaj ne radi normalno, kada se oseća miris paljevine, dođe do deformacije, požara, dima i slično, zabanjeno je da se nastavi sa korišćenjem klima uređaja. Glavni prekidač napajanja klima uređaja mora da se isključi i mora da se konaktira agent.

⚠ PAŽNJA

- Nemojte uklju ivati i isklju ivati klima ure aj sa glavnog prekida a. Koristite dugme za uklju ivanje/isklju ivanje -ON/OFF.
- Nemojte da stavljate ništa na ulaz i izlaz za vazduh kod obe unutrašnje i spoljašnje jedinice. Ovo je opasno jer se ventilator okre e velikom brzinom.
- Nemojte previše da rashla ujete ili zagrevate prostoriju ako su u njoj prisutne bebe ili invalidi.
- Na in povezivanja ure aja na napajanje i me usobno povezivanje pojedina nih komponentim, kao i dijagram oži enja sa jasnim prikazom povezivanja i oži enja sa spoljašnjim upravlja kim ure ajima i kablom za napajanje, detaljno su opisani u nastavku.
- Kabl tipa H07RN-F ili strujno ekvivalentni tip, mora da se koristi za povezivanje na napajanje i me usobno povezivanje spoljašnje i unutrašnje jedinice. Veli ina kabla je detaljno opisana u uputstvu za upotrebu spoljašnje jedinice.
- Podaci o tipu i nominalnoj vrednosti prekida a/ELB su detaljno opisani u uputstvu za upotrebu na otvorenom.
- Informacije o dimenzijama prostora neophodnog za ispravnu ugradnju ure aja uklju uju i minimalnu dozvoljenu udaljenost izme u susednih konstrukcija, detaljno su opisane u nastavku.

NAPOMENA:

- ***Uslovi čuvanja:*** ***Temperatura*** ***-25~60*** ℃
  Vlažnost ***30%~80%***

Mere predostrožnosti pri upotrebi rashladnog sredstva R32

Osnovni postupci ugradnje su isti kao i kod konvencionalnog rashladnog sredstva (R22 ili R410A). Međutim, obratite pažnju na sledeće tačke:

⚠ UPOZORENJE

1. **Transport opreme koja sadrži rashladna sredstva**
Skrećemo pažnju na činjenicu da mogu postojati dodatni propisi za transport opreme koja sadrži zapaljivi gas. Maksimalni dozvoljeni broj komada opreme ili konfiguracija opreme, koja je dozvoljena za zajednički transport, biće određen važećim transportnim propisima.

2. **Obeležavanje opreme oznakama**
Oznake za sli ne ure aje (koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva) koji se koriste u prostoru za rad, generalno su rešena lokalnim propisima i pružaju minimalne zahteve za odredbe bezbednosti i/ili zdravstvene oznake na mestu rada. Sve potrebne oznake treba održavati, a poslodavci treba da vode ra una da je zaposlenima pružena odgovaraju a i dovoljna obuka i uputstva za zna enje odgovaraju ih sigurnosnih oznaka, kao i da su upoznati sa postupcima koje je potrebno preduzeti u vezi sa ovim oznakama. Zna aj oznaka ne treba umanjivati ako je previše oznaka postavljeno zajedno. Svi piktogrami koji se koriste treba da budu što jednostavniji i sadrže samo bitne detalje.

3. **Kratak pregled o bezbednosti Odlaganje opreme koja koristi zapaljiva rashladna sredstva**
Usklađenost sa nacionalnim propisima

4. **Skladištenje opreme/uređaja**
Skladištenje opreme treba da bude u skladu sa uputstvima proizvođača.

5. **Skladištenje spakovane (neprodate) opreme**
- Zaštita pakovanja koje se skladišti mora da bude konstruisana tako da mehaničko oštećenje opreme unutar pakovanja ne dovede do curenja rashladnog sredstva.
- Maksimalni broj komada opreme koji je dozvoljen da se zajedni ki uva, bi e odre en važe im transportnim propisima.

6. **Informacije o servisiranju**

6-1 **Provere prostora**
Pre početka rada na sistemima koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, moraju se sprovesti bezbednosne provere kako bi se obezbedilo da je rizik od paljenja sveden na minimum. Prilikom popravke sistema za hlađenje, potrebno je se pridržavati sledećih mera predostrožnosti pre izvođenja radova na sistemu.

6-2 **Postupak rada**
Radovi treba da se sprovode po kontrolisanom postupku kako bi se rizik od prisustva zapaljivog gasa ili pare sveo na minimum prilikom sprovođenja radova.

6-3 **Opšte područje rada**
- Celokupno osoblje na održavanju i ostalo osoblje na toj lokaciji, treba da bude upućeno u prirodu posla koji se obavlja. Treba da se izbegava rad u zatvorenom prostoru.
- Područje oko radnog prostora treba izdvojiti. Vodite računa da su uslovi unutar radnog prostora bezbedni uz kontrolu zapaljivog materijala.

6-4 **Proveravanje prisutnosti rashladnog sredstva**
- Pre i posle rada, područje je potrebno proveriti sa odgovarajućim detektorom za rashladna sredstva, kako bi se osiguralo da je tehničar svestan potencijalno zapaljive sredine.
- Vodite računa da je oprema, koja se koristi za detekciju curenja, adekvatna za upotrebu kod zapaljivih rashladnih sredstava tj. da ne varniči, da je pravilno zaptivena ili sištinski bezbedna.

6-5 **Dostupnost aparata za gašenje požara**
- Ako se na rashladnoj opremi ili bilo kojim pripadajućim delovima, izvode neki vrući radovi, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora da bude dostupna.
- U blizini područja za punjenje postavite suvi prah ili CO_2 aparat za gašenje požara.

6-6 **Bez prisustva zapaljivih izvora**
- Nijedno lice, koje izvodi radove povezane sa rashladnim sistemom i koji uključuju radove na cevima koji sadrže ili u kojima su bila zapaljiva rashladna sredstva, ne sme da koristi ni jedan izvor paljenja na takav način koji može da dovede do opasnosti od požara ili eksplozije.
- Svi mogući izvori paljenja, uključujući i pušenje cigarete, moraju da se drže dovoljno daleko od mesta ugradnje, popravke, uklanjanja ili odlaganja, tokom kojih je moguće da dođe do oslobađanja zapaljivog rashladnog sredstva u okolni prostor.
- Pre izvođenja radova potrebno je pregledati područje oko opreme kako bi se osiguralo da nema opasnosti ili rizika od paljenja. Potrebno je postaviti oznake “Zabranjeno pušenje”.

6-7 **Ventilacija**
- Vodite računa da je prostor na otvorenom ili da je adekvatno provetreno pre nego što uđete u sistem ili izvodite bilo kakve vruće radove.
- Stepen ventilacije treba da se održava tokom perioda izvođenja radova.
- Ventilacija treba da bezbedno rasprši oslobođeno rashladno sredstvo i ako je moguće da ga izbaci napolje u atmosferu.

6-8 **Provere opreme za hlađenje**
- Kada se menjaju električne komponente, one moraju da odgovaraju nameni i da su odgovarajućih specifikacija.
- Sve vreme se morate pridržavati smernica proizvođača za održavanje i servisiranje. Ako imste nedoumica, kontaktirajte tehničko odeljenje proizvođača za pomoć.

⚠ UPOZORENJE

•Sledeće provere treba da se primene na instalacijama koje koriste zapaljiva rashladna sredstva.

– Veličina punjenja je u skladu sa veličinom prostorije unutar koje se ugrađuju delovi koji sadrže rashladna sredstva;

– Da mašine za ventilaciju i izlazi ispravno rade i da nisu blokirani;

– Ako se koristi indirektno rashladno kolo, sekundarno kolo treba sa se proveri da li u njemu ima prisustva rashladnog sredstva;

–Oznake na opremi treba da budu vidljive i čitke. Znaci i oznake koje su nečitki treba ispraviti;

–Cev za rashladno sredstvo ili komponente su postavljeni na mesto na koje je malo verovatno da će biti izloženi bilo kojoj supstanci koja može da nagrize komponente koje sadrže rashladno sredstvo, izuzev u slučaju ako su komponente napravljene od materijala koji su otporni na koroziju ili su adekvatno zaštićeni od korozije.

6-9 Provera električne opreme

- Popravka i održavanje električnih komponenti treba da uključuje i početne provere bezbednosti i postupke provere komponenti.
- Ako postoji neki kvar koji bi mogao ugroziti bezbednost, onda se na strujno kolo ne sme priključiti električno napajanje sve dok se to ne reši na odgovarajući način.
- Ako se kvar ne može odmah ukloniti, ali je neophodno da se nastavi sa radom, onda treba da se primeni adekvatno privremeno rešenje.
- To treba da se prijavi vlasniku opreme, kako bi sve strane bile obaveštene.
- Inicijalne provere bezbednosti uključuju:
- Pražnjenje kondenzatora: to treba da se sprovede na bezbedan način kako bi se izbeglo varničenje;
- Da prilikom punjenja, popravke ili čišćenja sistema, električne komponente i ožičenje nisu pod naponom;
- Da je stalno priključeno na uzemljenje.

7. Popravka zaptivenih komponenti

- Prilikom popravke zaptivenih komponenti, oprema na kojoj se radi treba da bude isključena sa svakog električnog napajanje pre uklanjanja bilo kog zaptivenog poklopca, itd.
- Prilikom servisiranja ako je neophodno da oprema bude povezana na napajanje, tada će trajno operativni oblik otkrivanja curenja biti lociran na najkritičnijoj tački kako bi upozorio na potencijalno opasnu situaciju.
- Posebna pažnja treba da se obrati na sledeće stavke kako bi se osiguralo da prilikom rada na električnim komponentama, kućište se ne promeni na takav način da to utiče na nivo zaštite.
- To uključuje oštećenje kablova, preveliki broj povezivanja, priključci koji nisu urađeni u skladu sa originalnom specifikacijom, oštećenja zaptivača, nepravilno postavljane zaptivke, itd.
- Osigurajte da je uređaj bezbedno postavljen.
- Proverite da zaptivke ili zaptivni materijali nisu oslabili, da više ne mogu sa služe u svrhu sprečavanja prodora zapaljivih sredstava u atmosferu.
- Delovi za zamenu treba da budu u skladu sa specifikacijama proizvođača.

NAPOMENA: Upotreba silikonskih zaptivnih masa može smanjiti efikasnost nekih tipova opreme za detekciju curenja. Suštinski bezbedne komponente ne moraju da budu izolovane pre rada na njima.

8. Popravka suštinski bezbednih komponenti

- Ne primenjujte nikakva trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja na kolo ako niste sigurni da to neće premašiti dozvoljeni napon i dozvoljenu struju za opremu koja se koristi.
- Suštinski bezbedne komponente su jedina vrsta komponenti na kojima se može raditi dok su pod naponom u prisustvu zapaljive atmosphere. Aparat za testiranje treba da bude ispravno kalibrisan.
- Zamenite komponente samo sa delovima koji su preporučeni od strane proizvođača.
- Ostali delovi mogu da izazovu paljenje rashladnog sredstva u atmosferi prilikom curenja.

9. Kablovi

- Proverite da kablovi nisu izloženi habanju, koroziji, prevelikom pritisku, vibracijama, oštrim ivicama ili bilo kojim drugim nepovoljnim uticajima iz okoline.
- Prilikom provere treba da uzmete u obzir i efekte starenja ili kontinuranih vibracija iz izvora kao što su kompresori ili ventilator.

⚠ UPOZORENJE

10. **Detekcija zapaljivih rashladnih sredstava**
- Ni u kom slučaju se ponencijalni izvori paljenja ne smeju koristiti prilikom traženja ili detekcije curenja rashladnih sredstava.
- Ne sme se koristiti halogeni gorionik (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen).

11. **Metode detekcije curenja**

Sledeće metode detekcije curenja smatraju se prihvatljivim za sisteme koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva.
- Za otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava koristiće se elektronski detektori curenja, ali osetljivost možda neće biti adekvatna ili će možda biti potrebna ponovna kalibracija. (Oprema za detekciju treba da bude kalibrisana u prostoru bez prisustva rashladnih sredstava).
- Proverite da detektor nije potencijalni izvor paljenja i da je pogodan za upotrebu kod rashladnih sredstava.
- Oprema za detekciju curenja treba da bude podešena na nivo LFL rashladnog sredstva i da bude kalibrisana u skladu sa rashladnim sredstvom koje se koristi, kao i da se potvrdi odgovaraju i procentat gasa (25% maksimum).
- Te nosti za otkrivanje curenja podesne su za upotrebu kod ve ine rashladnih sredstava, ali se mora izbegavati upotreba deterdženata koji sadrže hlor, jer hlor može da reaguje sa rashladnim sredstvom i da korodira bakarne cevi.
- Ako se sumnja da postoji curenje, svi otvoreni plameni moraju biti uklonjeni/ugašeni.
- Ako se ustanovi curenje rashladnog sredstva i da je potrebno lemljenje, sva rashladna sredstva moraju da se ispuste iz sistema ili izoluju (pomo u zapornih ventila) u deo sistema koji je udaljen od curenja.
- Kiseonik bez azota (OFN) će pročistiti sistem pre i tokom postupka lemljenja.

12. **Uklanjanje i evakuacija**
- Prilikom ulaska u kolo rashladnog sredstava zbog popravki – ili u bilo koje druge svrhe -primenjuju se uobičajeni postupci.
- Međutim, važno je da se to sprovodi na najbolji način jer treba uzeti u obrzir zapaljivost.
- Mora da se pridržava sledećeg postupka:
  Uklonite rashladno sredstvo;
  Pročistite kolo sa inertnim gasom;
  Evakuišite;
  Ponovo očistite sa inertnim gasom;
  Otvorite kolo sečenjem ili lemljenjem.
- Punjenje rashladnog sredstva mora da se vrati u odgovarajuće cilindre za oporavak.
- Sistem treba da se ispere sa OFN kako bi jedinica bila sigurna.
- Možda će biti potrebno da se ovaj postupak ponovi nekoliko puta.
- Kompresovani vazduh ili kiseonik neće se koristiti pri ovom postupaku.
- Ispiranje se postiže razbijanjem vakuuma u sistemu sa OFN i nastavkom punjenja dok se ne postigne radni pritisak, potom ispuštanjem u atomsferu i konačno povlačenjem u vakuum.
- Ovaj postupak treba da se ponavlja sve dok u sistemu više nema rashladnog sredstva. Kada se upotrebi finalno punjenje OFN-om, sistem se mora provetriti do atmosferskog pritiska kako bi se omogu io rad.
- Ovaj postupak je neophodan ako je potrebno da se uradi lemljenje cevi.
- Vodite računa da izlaz za vakuumsku pumpu nije blizu bilo god izvora paljenja i da je dostupna ventilacija.

13. **Postupci punjenja**
- Pored uobičajenih postupaka punjenja, moraju se poštovati i sledeći zahtevi:
  - Proverite da li prilikom upotrebe opreme za punjenje nije došlo do kontaminacije različitih rashladnih sredstava.
  - Creva ili vodovi treba da budu što kraći kako mi se smanjila količina rashladnog sredstva u njima.
  - Cilindar treba da se drže uspravno.
  - Proverite da li je sistem za hlađenje uzemljen pre punjenja sistema sa rashladnim sredstvom.
  - Obeležite sistem kada se punjenje završi (ako već nije).
  - Oosebno treba voditi računa da se sistem za hlađenje ne prepuni.
  - Pre ponovnog punjenja sistema, pritisak treba da se proveri sa OFN-om.
- Sistem treba da se testira na curenje nakon završetka punjenja, ali pre puštanja u rad.
- Naknadni test na curenje treba da se odradi pre napuštanja mesta rada.

14. **Deaktivacija**

Pre sprovođenja ovog postupka, neophodno je da tehničar bude potpuno upoznata sa opremom i svim njenim delovima.
Preporučuje se dobra praksa pri kojoj se sva rashladna sredstva bezbedno oporavljanju.

⚠UPOZORENJE

Pre sprovođenja postupka, potrebno je uzeti uzorke ulja i rashladnog sredstva u slučaju da je potrebna analiza pre ponovne upotrebe povraćenog rashladnog sredstva. Neophodno je da je električna struja dostupna pre početka postupka.

a) Upoznati se sa opremom i njenim radom.
b) Električno izolovati sistem.
c) Pre nego što započnete postupak, proverite sledeće:
- Da je dostupna mehanička oprema za rukovanje, ako je potrebno, za rukovanje sa cilindrima rashladnog sredstva;
- Da je dostupna sva oprema za ličnu zaštitu i da se se pravilno koristi;
- Potrebno je da postupak oporavka u svakom trenutku nadgleda kompetentna osoba;
- Da su oprema za oporavak i cilindre u skladu sa odgovarajućim standardima.

d) Ispumpajte sistem za hlađenje ako je to moguće.
e) Ako vakuum nije moguć, napravite razvodnik tako da se rashladno sredstvo može ukloniti iz različitih delova sistema.
f) Proverite da li je cilindar postavljen na vagu pre nego što se započne oporavak.
g) Pokrenite mašinu za oporavak i postupite u skladu sa uputstvima proizvođača.
h) Nemojte da prepunite cilindre. (Ne više od 80% zapremine punjenja tečnosti).
i) Nemojte da prekoračite maksimalni radni pritisak cilindra, čak ni privremeno.
j) Kada su cilindri pravilno napunjene i postupak završen, proverite da li su cilindar i oprema pravilno uklonjeni sa mesta rada i da su svi izolacioni ventili opreme zatvoreni.
k) Oporavljeno rashladno sredstvo ne sme se puniti u drugi rashladni sistem ako nije očišćeno i provereno.

15. **Obeležavanje**

Oprema treba da bude obeležena tako da je navedeno da je stavljena van pogona i da je ispražnjena od rashladnog sredstva. Na nalepnici treba da stoji datum i potpis.
Proverite da li na opremi postoje nalepnice na kojima je navedeno da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

16. **Oporavak**

- Prilikom uklanjanja rashladnog sredstva iz sistema, bilo zbog servisiranja ili stavljanja van pogona, preporučuje se dobra praksa da se sva rashladna sredstva bezbedno uklone.
- Prilikom prebacivanja rashladnog sredstva u cilindre, postarajte se da se koriste samo odgovarajući cilindri za oporavak rashladnog sredstva.
- Postarajte se da je dostupan dovoljan broj cilindra za prihvatanje ukupnog punjenja sistema.
- Svi cilindri, koji će se koristiti, treba da budu namenjeni za oporavljeno rashladno sredstvo i označeni za to rashladno sredstvo (tj. specijalne cilindre za oporavak rashladnog sredstva).
- Cilindri moraju da budu potpuno opremljeni sa sigurnosnim ventilom i odgovarajućim zapornim ventilom u ispravnom stanju.
- Prazni cilindri za oporavak se uklanjaju i ako je moguće hlade pre nego što nastupi oporavak.
- Oprema za oporavak treba da bude u ispravnom radnom stanju sa uputstvima koja se odnose na opremu i koja su pri ruci, i treba da bude odgovarajuća za oporavak zapaljivih rashladnih sredstava.
- Pored toga, set kalibrisanih vaga za merenje mora da bude dostupan i u dobrom radnom stanju.
- Creva treba da budu kompletna sa spojnicama protiv curenja i da su u dobrom stanju.
- Pre korišćenja mašine za oporavak, proverite da li je u zadovoljavajućem radnom stanju, da je ispravno održavana i da su sve električne komponente zaptivene kako bi se prečilo paljenje u slučaju oslobađanja rashladnog sredstva.
- Ako imate neke nedoumice, kontaktirajte proizvođača.
- Oporavljeno rashladno sredstvo treba da bude vraćeno dobavljaču rashladnog sredstva u odgovarajućim cilindrima za oporavak i treba da se uradi odgovarajuća izjava o prenosu otpada.
- Nemojte mešati rashladna sredstva u jedinicama za oporavak, a posebno ne u cilindrima.
- Ako je potrebno da se uklone kompresori i ulja kompresora, vodite računa da su ispražnjeni do dozvoljenog nivoa kako biste bili sigurni da zapaljivo rashladno sredstvo nije ostalo unutar maziva.
- Postupak uklanjanja treba da se sprovede pre vraćanja kompresora dobavljaču.
- Za ubrzanje ovog postupka može se koristiti samo električno zagrevanje tela kompresora.
- Kada se ulje ispušta iz sistema, to treba da se uradi bezbedno.

⚠UPOZORENJE

•Uređaj treba da bude postavljne, da radi i da se čuva u prostoriji čija podna površina je veća od X (za vrednost X pogledajte dole).
•Ugradnja cevi treba da se radi unutar prostorije čija je podna površina veća od X (za vrednost X pogledajte dole).
•Cevovod mora da bude usklađen sa nacionalnim priopisima za gas.
• Prilikom pomeranja ili premeštanja klima uređaja, konsultujte se sa iskusnim servisnim tehničarima za isključivanje i ponovnu instalaciju jedinice.
• Nemojte stavljati nikakve električne uređaje ili pokućanstvo ispod unutrašnje ili spoljašnje jedinice.
• Kondenzacija koja curi iz uređaja može da ih pokvasi i može da dovede do njihovog oštećenja ili kvara imovine
• Nemojte koristiti sredstva za ubrzanje postupka odmrzavanja ili čišćenja, osim onih koje je preporučio proizvođač.
• Uređaj treba da se čuva u prostoriji u kojoj nema stalnih aktivnih izvora paljenja (na primer: otvoren plamen, uređaj na gas koji radi ili električni grejač koji radi).
• Nemojte da bušite ili da palite.
• Imajte u vidu da rashladna sredstva možda nemaju miris.
• Vodite računa da su otvori za ventilaciju prohodni.
• Uređaj treba da se skladišti u dobro provetrenom prostoru čija površina sobe odgovara površini sobe koja je predviđena za rad.
• Uređaj treba da se čuva u prostoriji u kojoj nema stalno aktivnog otvorenog plamena (na primer uređaj na gas koji radi) i izvora paljenja (na primer električni grejač koji radi).
• Svaka osoba, koja učestvuju u radu ili ulasku u kolo rashladnog sredstva, treba da ima važeći sertifikat od akreditovanog tela za procenu, koji potvrđuje njihovu kompetenciju za bezbedno rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa industrijski priznatim specifikacijama procene.
• Servisiranje se može obaviti samo po preporuci proizvođača opreme.
• Održavanje i popravke za koje je potrebna pomoć drugog obučenog osoblja treba da se sprovode pod nadzorom osobe koja je kompetenta za rukovanje zapaljivim rashladnim sredstvom.
• Uređaj treba da se ugradi i čuva na takav način na koji neće doći do mehaničkog oštećenja.
• Mehanički konektori koji se koriste u zatvorenom prostoru moraju da budu u skladu sa standardom ISO 14903. Kada se mehanički konektori ponovo koriste u zatvorenom prostoru, zaptivni delovi se moraju obnoviti. Kada se okretne spojnice ponovo koriste u zatvorenom prostoru, okretni delovi treba da se prerade.
• Postavljanje cevi treba da bude svedeno na minimum.
• Mehanički konektori treba da budu pristupačni u svrhu održavanja.

Minimalna potrebna površina prostorije X (m^2)

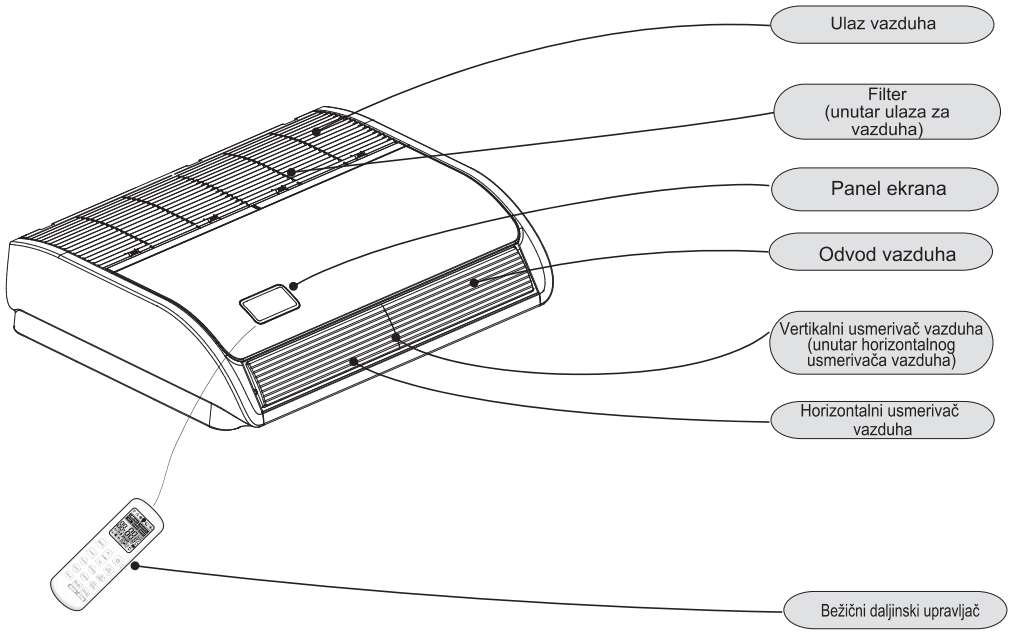
Serija	Model	Visina ugradnje (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	60/71	111	40	12	8
Jedničnu	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Opis simbola koji su prikazani na unutrašnoj ili spoljašnoj jednici.

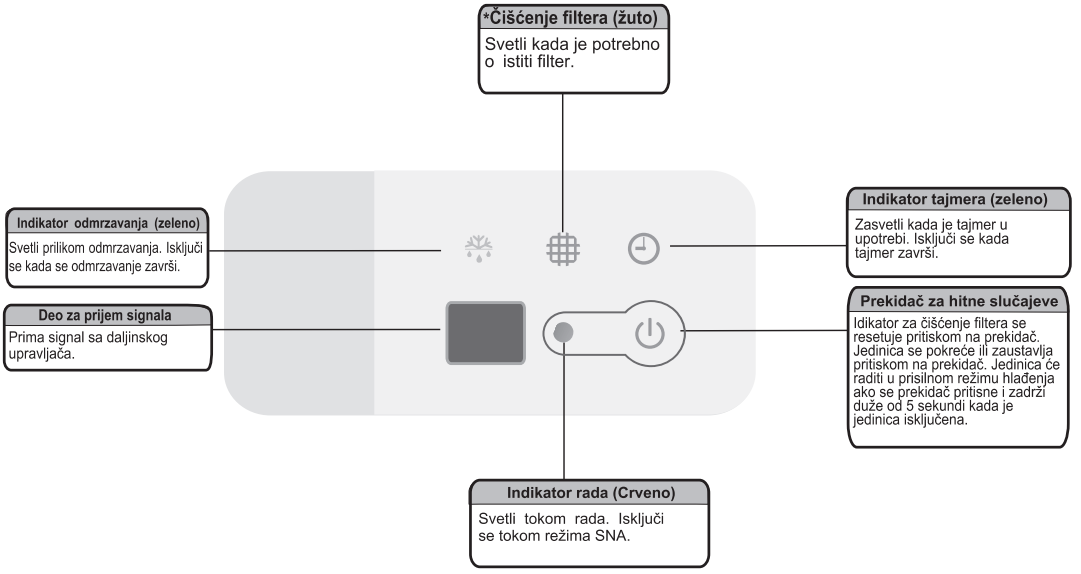
	**UPOZORENJE**	Ovaj symbol označava da uređaj koristi zapaljivo rashladno sredstvo. Ako je rashladno sredstvo procurelo i izloženo spoljašnjem izvoru paljenja, postoji rizik od požara.
	**PAŽNJA**	Ovaj simbol označava da se uputstvo za upotrebu treba pažljivo da pročita.
	**PAŽNJA**	Ovaj simbol označava da servisno osoblje treba da rukuje sa opremom u skladu sa uputstvom za upotrebu.
	**PAŽNJA**	Ovaj simbol označava da je informacija dostupna u smislu uputstva za rad ili uputstva za ugradnju.

Sastav klima uređaja

Unutrašnja jedinica



Panel ekrana

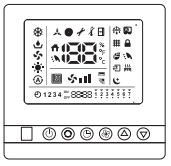


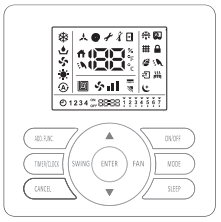
Napomene:
Slike unutar upustva su samo jednostavan prikaz uređaja, možda nisu u skladu sa izgledom klima uređaja koji ste Vi kupili.
Kod multi-split tipa uređaja, jedinica se neće pokrenuti kada se pritisne dugme za hitne slučajeve.
Automatska funkcija vertikalnog podešavanja usmerivača vazduha je dostupna samo kod nekih modela.

Daljinski upravljač (opciono)
Klima uređajem možete da upravljate putem žičanog upravljača ili daljinskog upravljača.
Koristi se za uključivanje/isključivanje ON/OFF, podešavanje režima rada, temperature, brzine ventilatora i druge funkcije. Postoje različiti tipovi daljinskih upravljača koji mogu da se koriste.
Uputstva za rad će biti dalje opisana u odvojenom uputstvu za rad daljinskog upravljača. Pažljivo ga pročitajte pre upotrebe uređaja i čuvajte ga za buduće potrebe.

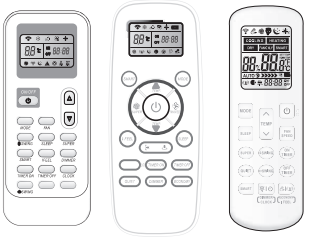
Žičani daljinski upravljač







Bežični daljinski upravljač



• Slike u uputstvu su zasnovane na spoljašnjem izgledu standardnog modela. Konsekventno, oblik se može razlikovati kod klima uređaja koji ste Vi odabrali.

Posebne napomene

● 3 minuta zaštite nakon zaustavljanja kompresora
Radi zaštite kompresora, treba da se napravi pauza od najmanje 3 minuta nakon zaustavljanja kompresora.

● 5 minuta zaštite
Kompresor mora da radi najmanje 5 minuta kada se uključi. Tokom 5 minuta, kompresor se neće zaustaviti čak iako je temperatura prostorije dostigla podešenu tačku, izuzev u slučaju da ste putem daljinskog upravljača isključili jedinicu (sve unutrašnje jedinice se mogu isključiti od strane korisnika).

● Hlađenje
Ventilator unutrašnje jednice nikada neće prestati da radi tokom hlađenja. Nastavlja da radi čak i nakon prekida rada kompresora.

● Grejanje
Kapacitet grejanja zavisi od spoljašnjih faktora kao što su temperature spoljašnje jedinice. Kapacitet grejanja može da se umanji ako je spoljašnja temperatura preniska.

● Funkcija protiv smrzavanja tokom hlađenja
Kada je temperatura vazduha iz unutrašnjeg izlaza preniska, jedinica će radit neko vreme u režimu ventilatora, kako bi se izbeglo stvaranje mraza ili leda u unutrašnjem izmenjivaču toplote.

● Sprečavanje ulaska hladnog vazduha
Nekoliko minuta nakon pokretanja režima grejanja, ventilator unutrašnje jedinice neće raditi sve dok izmenjivač toplote unutrašnje jedinice ne dostigne određenu temperaturu kako bi se sprečio ulazak hladnog vazduha.

● Odmrzavanje
Kada je spoljašnja temperatura preniska, mraz ili led može da se formia na spoljašnjem izmenjivaču toplote, što umanjuje učinak grejanja. Kada se ovo desi, počeće da radi sistem za odmrzavanje klima uređaja. U isto vreme ventilator unutrašnje jedinice prestaje da radi (ili u nekim slučajevima radi ali jako malom brzinom), kako bi se sprečio ulazak hladnog vazduha. Nakon što se odmrzavanje završi, grejanje i brzina ventilatora se ponovo uspostavljaju.

● Ispuštanje zaostalog zagrejanog vazduha.
Kada se prilikom normalnog rada klima uređaj zaustavi, motor ventilatora će nastaviti da radi smanjenom brzinom neko vreme kako bi se izbacio zaostali zagrejani vazduh.

● Automatsko restartovanje nakon prekida struje
Kada se napajanje oporavi nakon prekida, sve podešene postavke su i dalje na snazi i klima uređaj može da radi u skladu sa prethodnim postavkama.

Rešavanje problema

⚠ PAŽNJA

Ako se odvodna voda izlije iz unutrašnje jedinice, zaustavite rad uređaja i kontaktirajte dobavljača.
Kada osetite miris ili vidite beli dim da izlazi iz jedinice, isključite glavno napajanje i kontaktirajte dobavljača.

1. Ako problem i dalje postoji...
Ako problem i dalje postoji nakon provere sledećih stavki, kontaktirajte dobavljača i informišite ga o sledećim stavkama.
(1) Naziv modela jedinice
(2) Sadržaj problema

2. Ne radi
Proverite da li je PODEŠENA TEMPERATURA podešena kao tačna temperatura.

3. Ne hladi ili ne greje dobro
● Proverite da li postoji opstrukcija u protoku vazduha kod unutrašnje ili spoljašnje jedinice.
● Proverite da li u prostoriji postoji previše izvora toplote.
● Proverite da li je filter za vazduh zapušen prljavštinom.
● Proverite da li su vrata i prozori otvoreni.
● Proverite da li je stanje temperature iznad normalnog radnog nivoa.

4. Ovo nije neuobičajeno
● **Miris iz unutrašnje jedinice**
Miris se zadržava na unutrašnjoj jedinici nakon dužeg vremenskog perioda. Očistite filter za vazduh i panele ili pustite da se dobro provetri.
● **Zvuk deformisanih delova**
Prilikom pokretanja ili zaustavljanja sistema, može da se čuje zvuk. Međutim, to je zbog toplotne deformacije plastičnih delova. To nije neuobičajeno.

●**Para iz spoljašnjeg izmenjivača toplote**
Prilikom odmrzavanja, led na spoljašnjem rasmenjivaču toplote se topi i dovodi do stvaranja pare.

●**Rosa na panelu za vazduh**
Kada hlađenje traje duži vremenski period u uslovima visoke vlažnosti (iznad 27°C/80%R.H.), može se formirati rosa na panelu za vazduh.

●**Zvuk protoka rashladnog sredstva**
Prilikom pokretanja ili zaustavaljanja sistema, može se čuti zvuk protoka sredstva za rashlađivanje.

5. Mešanje režima (samo za multi-split)
Iz razloga što sve unutrašnje jedinice koriste jednu spoljašnju jedinicu, spoljašnja jedinica može da radi samo u istom režimu (hlađenje ili grejanje), tako da ako ste podesili drugačiji režim od režima pod kojim je spoljašnja jedinica, dolazi do mešanja režima. U nastavku je prikazana šema mešanja režima.

	hlađenje	suvo	hlađenje	ventilator
hlađenje	√	√	×	√
suvo	√	√	×	√
hlađenje	×	×	√	×
ventilator	√	√	×	√

√ --- normalno
× --- ometanje režima

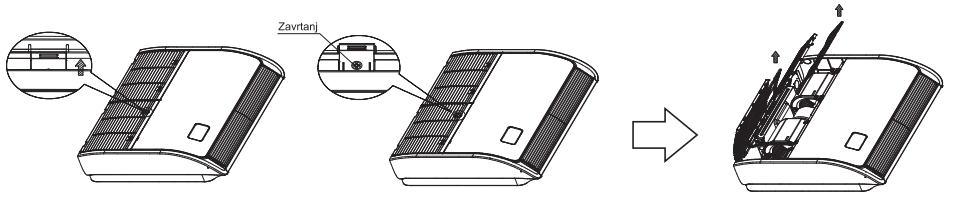
Spoljašnja jedinica uvek radi u režimu prve unutrašnje jedinice koja je uključena. Prilikom podešavanja režima sledećih unutrašnjih jedinica dolazi do mešanja, čuće se 3 zvučna signala, a unutrašnja jedinica koja se pomešala sa režimom jedinica koje rade, automatski će se isključiti.

6. Uklanjanje filtera i ugradnja

⚠ PAŽNJA

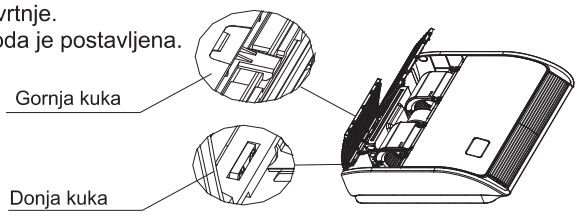
Isključite glavni prekidač pre vađenja filtera.
Sve radove treba da sprovodi stručno osoblje. Ili mogu da se sprovode pod nadzorom i vođenjem od strane stručnog osoblja.

● **Uklanjanje filtera sa rešetke za vraćanje vazduha.**
Izvadite filter za vazduh prateći sledeće korake.
Korak 1
Povucite ručice držača rešetke za vraćanje vazduha (na 4 mesta), potom skinite držeći zavrtnje (na 4 mesta) kao što je obeleženo strelicom.
Korak 2
Otvorite rešetku za vraćanje vazduha pod uglom većim od 45° I izvadite filter vazduha iz rešetke za ulaz vazduha držeći rešetku vazduha i podizanjem filtera vazduha nakon što ste filter skinuli sa šarki.



korak 1 korak 2

● **Postavljanje filtera**
Korak 1:
Postavite filter na rešetku i pritisnite/usmerite donje kuke. Vodite računa jer su gornje kuke zaključane.
Korak 2: Pričvrstite zavrtnje.
Korak 3: Rešetka dovoda je postavljena.



1. Upozorenje o bezbednosti

⚠ UPOZORENJE

- Ugradnju treba da sprovodi kvalifikovano osoblje. (Nepravilna ugradnja može da dovede do curenja vode, strujnog udara ili požara).
- Ugradite jedinicu u skladu sa uputstvima iz priručnika. (Nepotpuna instalacija može da dovede do curenja vode, strujnog udara ili požara).
- Obavezno koristite dostavljene ili odre ene delove za instalaciju. (Upotreba drugih delova može da dovede do toga da se jedinice olabavi, do curenja vode, strujnog udara ili požara.)
- Postavite klima uređaj na čvrsto postolje koje može da izdrži težinu jedinice. (Neadekvatno postolje ili nepotpuna instalacija može da dovede do povreda u slučaju da jedinica padne sa postolja).
- Električni radovi moraju da sprovode u skladu sa uputsvima za upotrebu zajedno sa lokalnim i nacinalnim pravilima za električno ožičenje ili kodom prakse.
  (Nedovoljan kapacitet ili nedovršeni električni radovi mogu da dovedu do strujnog udara ili požara).
- Obavezno koristite strujno kolo koje je za to namenjeno. (Nikada nemojte koristiti napajanje koje se deli sa nekim drugim uređajem).
- Za ožičenje, koristite kabl koji je dovoljno dugačak da pokrije celokupno rastojanje. Nemojte koristiti produžni kabl.
- Nemojte da postavljate drugo optere enje na napajanje, koristite strujno kolo koje je za to namenjeno.
- Koristite navedene vrste žice za električne veze između unutrašnjih i spoljašnjij jedinica. Dobro pričvrstite međusobne povezane žice tako da njihovi priključci ne trpe spoljašnje opterećenje.
- Nedovršeno povezivanje ili pričvršćivanje može da dovede do pregrevanja terminala ili požara.
- Nakon povezivanja svih žica vodite ra una da ste pri vrstili sve kablove tako da oni ne stvaraju nepotrebno optere enje na elektri ne poklopce ili panele. (Postavite poklopce preko žica, nepotpuno prekrivanje instalacije može da dovede do pregrevanja terminala, strujnog udara ili požara).
- Prilikom ugradnje ili premeštanja sistema, vodite računa da u rashladnom kolu nema supstanci (poput vazduha) izuzev određenog rashladnog sredstva. (Svako prisustvo vazduha ili drugih stranih supstanci u rashladnom krugu izaziva nenormalno povećanje pritiska ili prekida, dovodeći do povreda).
- Ako prilikom ugradnje dođe do curenja rashladnog sredstva, provetrite prostoriju.
- Kada završite sa svim ugradnjama, proverite da li ima curenja rashladnog sredstva. (Rashladno sredstvo stvara toksični gas ako je izloženo plamenu).
- Prilikom povezivanja cevi, vodite računa da supstance vazduha ne uđu rashladno kolo, sem određenog rashladnog sredstva. (U suprotnom, dovodi do smanjenja učinka, previskog pritiska u rashladnom kolu, ekplozije i povrede).
- Vodite računa na instalacija ima ispravno ožičenje. Nemojte uzemljivati jedinicu na komunlanu cev, odvodnik ili telefonski deo. Nepotpuno uzemljenje može da dovede do strujnog udara. (Jaka struja od groma ili drugih izvora može da ošteti klima uređaj).
- Možda će biti potreban prekidač za curenje uzemljenja u zavisnosti od stanja na mestu ugradnje, kako bi se sprečio strujni udar.
- Isključite napajanje pre radova na ožičenju, cevovodu ili provere jedinice.
- Budite pažljivi prilikom pomeranja unutrašnje i spoljašnje jedinice. Ne dozvolite da se spoljašnja jedinica nagne za 45 stepeni. Vodite računa na oštre ivice klima uređaja kako biste izbegli povredu.
- Prilikom ugradnje žičanog upravljača, vodite računa da je dužina žice između unutrašnje jedinice i žičanog upravljača unutar 40 metara.

⚠ PAŽNJA

- Nemojte da postavljate klima uređaj na mesto gde postoji opasnost od izlaganja curenju zapaljivog gasa. (Ako gas procuri i nakupi se oko jedinice, može da izazove požar).
- Postavite cevovod odvoda u skladu sa uputstvima u ovom priručniku. (Neadekvatan cevovod može da dovede do poplave).
- Pritegnite okretnu maticu u skladu sa specifikacijama sa francuskim ključem. (Ako je okretna matica prejako pritegnuta izvan određenoh obrtnog momenta, okretna matica može da pukne nakon dužeg vremena i dovede so curenja rashladnog sredstva).

2. Alati i instrumenti za održavanje

Broj	Alat	Broj	Alat
1	Standardni šrafciger	8	Nož ili skidač žice
2	Vakuum pumpa	9	Poravnjivač
3	Crevo za punjenje	10	Čekić
4	Savijač cevi	11	Bušilica
5	Francuski ključ	12	Proširivač cevi
6	Rezač cevi	13	Unutrašnji šestougaoni ključ
7	Krstasti šrafciger	14	Santimetar

3. Kratak pregled o bezbednosti Ugradnja unutrašnje jedinice

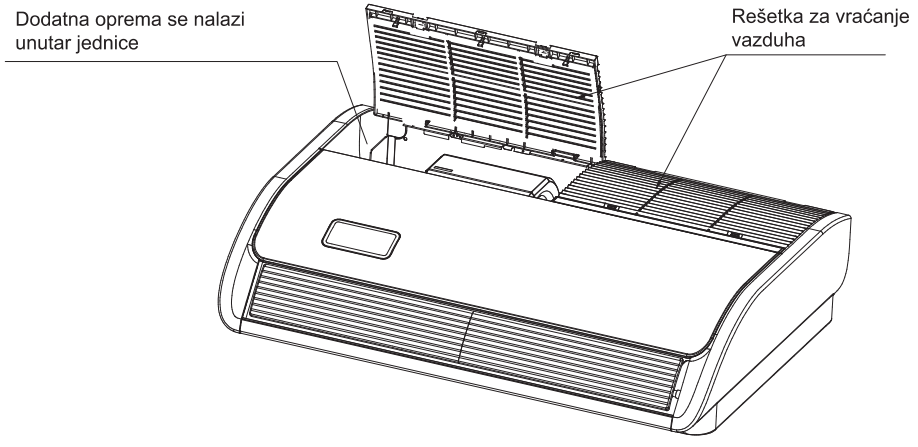
⚠PAŽNJA

Prilikom ugradnje, nemojte da oštetite izolacioni material na površini unutrašnje jedinice.

3.1. Pre ugradnje

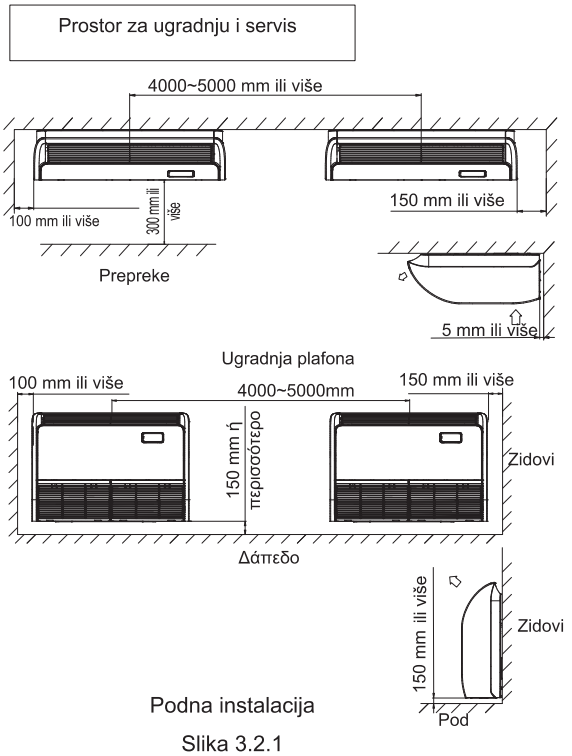
- Prilikom pomeranja jedinice tokom ili nakon rasklapanja, obavezno je podignite držeći za ručice za podizanje.
  Nemojte pritiskati druge delove, posebno cevi za rashladno sredstvo, odvodne cevi i delove prirubnica.
- Nosite zaštitnu opremu prilikom ugradnje jedinice.
- Pravilno je ugradite u skladu sa uputstvom za ugradnju.
- Potvrdite sledeće stavke:

○ Tip jedinice/Specifikaciju napajanja
○ Cevi/Žice/Sitni delovi
○ Elementi dodatne opreme



3.2 Mesto ugradnje

- Izaberete odgovarajuće mesto za ugradnju jedinice uz odobrenje korisnika.
- Proverite da vazdušni put nije blokiran.
- Proverite da kondenzat može da otiče ispravno.
- Proverite da li je plafon dovoljno jak da izdrži težinu unutrašnje jedinice.
- Da je obezbeđeno dovoljno prostora za održavanje i servisiranje. (Pogledajte sliku 3. 2.1)
- Da je cevovod između unutrašnje i spoljašnje jedinice u okviru dozvoljenih granica. (pogledajte ugradnju spoljašnje jedinice)
- Unutrašnja jedinica, spoljašnja jedinica, ožičenje napajanja i oži enje prenosa moraju da budu udaljeni najmanje 1 metar od televizora i radija, kako bi se spre ile smetnje i buku u elektri nim ure ajima. (Buka se može stvoriti u zavisnosti od uslova pod kojima se stvara elektri ni talas, ak i kada se održava rastojanje od 1 metar).
- Pomo u zavrtnja za pri vrš ivanje, proverite da li je plafon dovoljno jak ili nije da izdrži težinu jedinice. Ako postoji rizik da plafon nije dovoljno jak, oja ajte plafon pre postavljanja jedinice.
- Ako postoje 2 jedinice bežičnog tipa, držite ih na rastojanju od najmanje 6 metara kako bi se izbegao kvar usled unakrsne komunikacije.
- Ako je u blizini postavljeno više unutrašnjih jedinica, držite ih na udaljenosti većoj od 4-5 m.



Podna instalacija

Slika 3.2.1

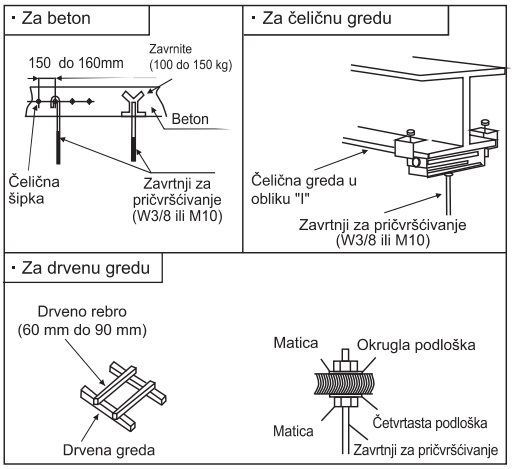
3.3 Ugradnje

U zavisnosti od stvarne situacije na mestu ugradnje, instalacija može da se postavi na plafonu ili na podu.

3.3.1 Zavrtnji za pričvršćivanje

(1) Vodite računa o smeru cevi, ožičenju i održavanju, i izaberire ispravan pravac i lokaciju za instalaciju.

(2) Postavite zavrtnje za pričvršćivanje kao što je prikazano na slici 3.3.1 ispod.

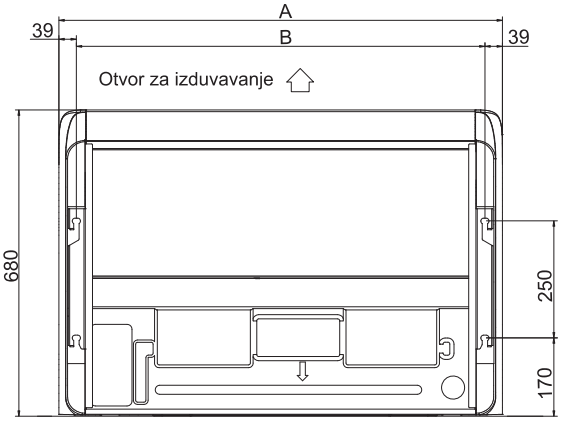


Slika 3.3.1 Pričvršćivanje zavrtnja

3.3.2 Položaj zavrtnja za pričvršćivanje i cevi

(1) Obeležite mesto za zavrtnje za pričvršćivanje, mesto za cevi za rashladno sredstvo i odvodne cevi.

(2) Dimenzije su prikazane ispod.



(Jedinica: mm)

Kapacitet (x100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Slika 3.3.2 Zavrtnji za pričvršćivanje

※ Izlaz kroz koji se vade cevi dostupan je u tri smera.

※ Cevi se mogu izvaditi u 3 pravca (pozadi, desno ili odozgo). (Pogledajte sliku 3.3.3)

Napravite rupe pomo u oštrih kliješta ili monterskih dugih kliješta.

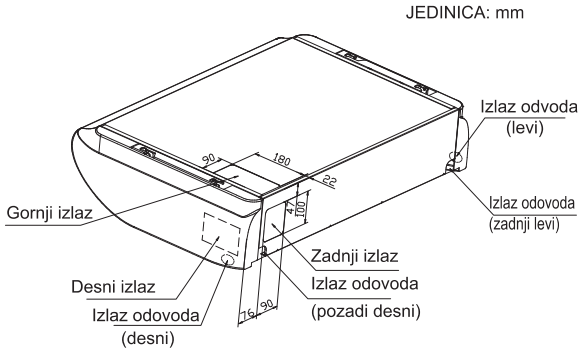
Napravite rupe za cevi duž linije preseka na zadnjem poklopcu.

Odsecite gornji poklopac tako da se poravnja sa položajem cevovoda.

Prilikom va enja cevi na desnu stranu, napravite rupu duž žleba unutar bo nog panela.

Nakon ugradnje cevi i žica, zatvorite prostor oko cevi i žica sa lepilom, kako bi bili otporni na prašinu.

Vodite ra una da postavite poklopce na zadnji i gornji deo kako biste zaštitili jedinicu od ulaska prašine ili spre ili ošte enje žica od oštre ivice. Kada ih vadite na desnu stranu, uklonite neravnine i oštre ivice sa izreza.

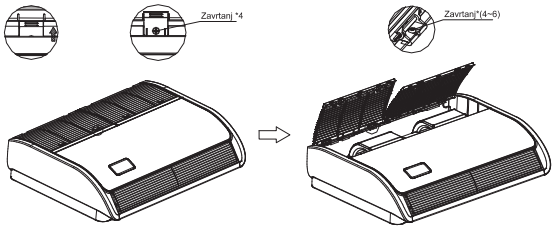


Slika 3.3.3

3.3.3 Priprema unutrašnje jedinice

(1) Skinite rešetku za vraćanje vazduha

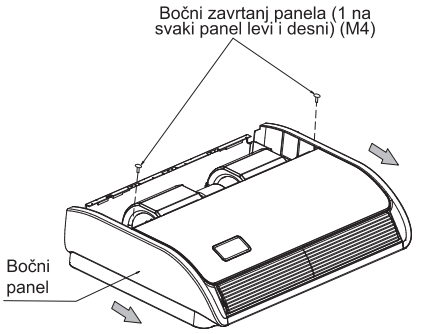
Gurnite graničnike (na 4 mesta) iz držača, a zatim uklonite zavrtnje.



Slika 3.3.4

(2) Uklonite zadnji panel

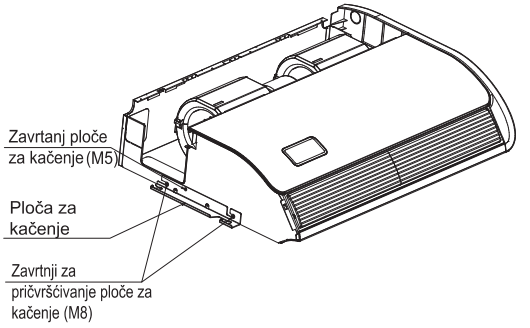
Uklonite zavrtnja i odovojite bočni panel guranjem u pravcu pokazanom strelicom.



Slika 3.3.5

(3) Uklonite ploču za kačenje.

Uklonite zavrtnje, a potom i pričvrsne zavrtnje.



Slika 3.3.6 zavrtnji za kačenje i matice

3.3.4 Ugradite unutrašnju jedinicu

Tip instalacije na plafonu

(1) Izaberite mesta zavrtnja za pričvršćivanje i mesta za otvore za cevi.

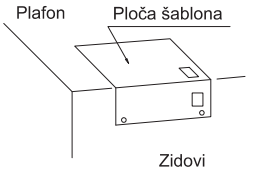
i. kao reference koristite šablon na papiru i probušite rupe za zavrtnje za pričvršćivanje i cevi.

Napomena:

Odredite mesta na osnovu direktnog merenja.

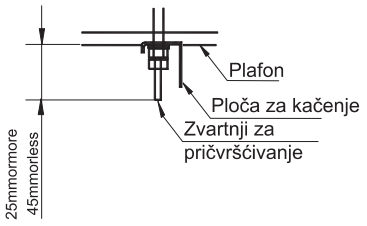
ii. Jednom kada se mesta pravilno odrede, šablon na papiru možete da sklonite.

2) Postavite zavrtnje za pričvršćivanje na mesto.



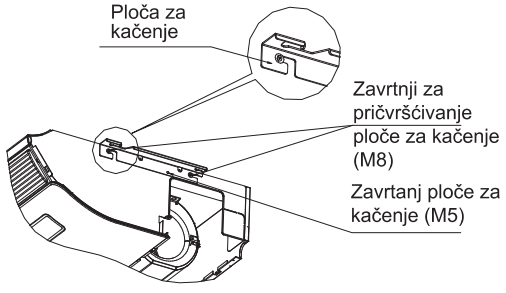
Slika 3.3.7

(2) • Postavite levi nosač za kačenje na matice i podloške zavrtnja za pričvršćivanje.
• Proverite da li je levi nosač za kačenje čvrsto pričvršćen sa maticama i podloškama, postavite kuku za kačenje desnog nosača na matice I podloške.
(Kada ugrađujete unutrašnju jednicu, lagano pomerite zavrtnje za pričvršćivanje)



Slika 3.3.8

(3) Pričvrtite sa 4 zavrtnja za pričvršćivanje koji mogu da izdrže teret od 530 N.
(4) Proverite mere dužine zavrtnja za pričvršćivanje.
(5) Pričvrsite ploču za kačenje na zavrtnje za pričvršćivanje.
(6) Postavite jedinicu na ploču za kačenje.
i. Gurnite jedinicu sa prednje strane da je okačite na ploču za kačenje sa zavrtnjima.
ii. Pričvrstite četiri zavrtnja za pričvršćivanje (M8:2 svaki sa leve i desne strane) čvrsto.
iii. Pričvrstite 2 zavrtnja (M5:1 svaki na levoj i desnoj strani).



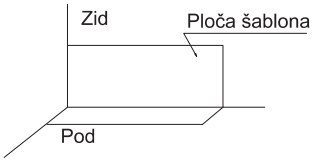
Slika 3.3.9

Podnostojeća ugradnja
(1) Izaberite mesta zavrtnja za pričvršćivanje i mesta za otvore za cevi.
i. kao reference koristite šablon na papiru i probušite rupe za zavrtnje za pričvršćivanje i cevi.

Napomena:

Odredite mesta na osnovu direktnog merenja.

ii. Kada su mesta pravilno određena, šablon na papiru može da se ukloni.
(2) Postavite zavrtnje za pričvršćivanje na mesto.



Slika 3.3.10

(3) Pričvrstite sa 4 zavrtnja za pričvršćivanje i pritegnite čvrsto 4 zavrtnja (M8:2 svaki sa leve i desne strane).
(4) Pritegnite dva zavrtnja sa rešetke za odovod vazduha (M5:1 svaki sa leve i desne strane).

3.3.5 Horizontalno podešavanje unutrašnje jedince
(1) Vodite računa da je nosač za kačenje pričvršećn sa maticom i podloškom.
(2) Podesite visine jedinice.
(3) Proverite da li je jedinica postavljena horizontalno.
*Kako biste obezbedili neometani protok, postavite jedinicu sa nagibom nadole (0-3mm) prema izlazu odovda.
(4) Nakon podešavanja, pritegnite matice i naspite lepak za osiguranje navoja kako bi se sprečilo olabljivanje matice.

⚠ PAŽNJA

Tokom instalacije, pokrite jedinicu sa krpom kako bi bila čista.

4. Cev za rashladno sredstvo

⚠ OPASNOST

Koristite rashladno sredstvo R32. Prilikom sprovođenja provere i testiranja curenja, nemojte mešati sa kiseonikom, acetilenom i sa drugim zapaljivim ili reaktivnim otrovnim gasovima. Ovi gasovi jako opasni i mogu čak i da izazovu eksploziju.
Preporučuje se da se koristi kompresovani azot za sprovođenje ovih eksperimenata.

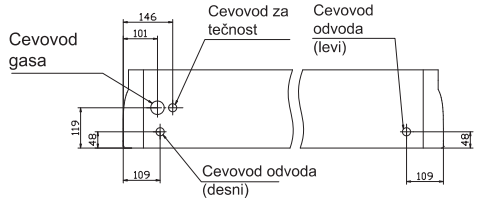
4.1 Materijal cevi

(1) Pripremite bakarnu cev na licu mesta.
(2) Izaberite čistu, suvu i bez prašine bakarnu cev. Pre ugradnje cevi, koristite azot ili suv vazduh da biste izduvali prašinu i nečistoću iz cevi.
(3) Izaberite bakarnu cev prema slici 4.2.

4.2 Povezivanje cevi

(1) Mesta povezivanja cevi prikazana su na slici 4.1 i slici 4.2.

jedinica: (mm)

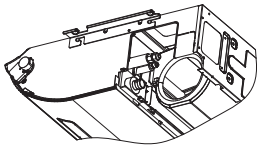


Slika 4.1 mesta priključka cevi

Kapacitet (x100W)	Cev za gas (mm)	Cev za tečnost (mm)
60~140	ϕ 15,88	ϕ 9,52

Slika 4.2 Prečnik cevi

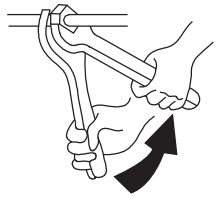
Ova cev može da se poveže iz tri različita pravca. (pozadi, desno, odozgo).
Ako se cev vodi sa bočne strane, uklonite držače radi olakašavaja rada oko cevovoda. Nakon radova na cevovodu, ponovo vratite uklonjene držače.



Slika 4.3

Ako se cev vodi sa zadnje strane.
Isecite uklonjeni gornji poklopac i postavite ga na zadnji panel umesto zadenjeg poklopca.

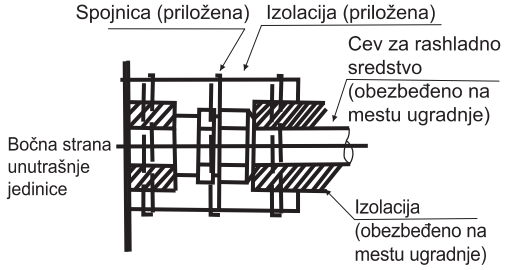
(2) Kao što je prikazano na slici 4.4, zavrnite matice sa 2 ključa.



Veličina cevi	Obrtni momenat
ϕ 6,35mm	20
ϕ 9,52mm	40
ϕ 12,7mm	60
ϕ 15,88mm	80

Slika 4.4

(3) Nakon završetka povezivanja cevi za rashladno sredstvo, održavajte ih toplim materijalom za izolaciju.



Slika 4.5 Postupak izolacije cevovoda

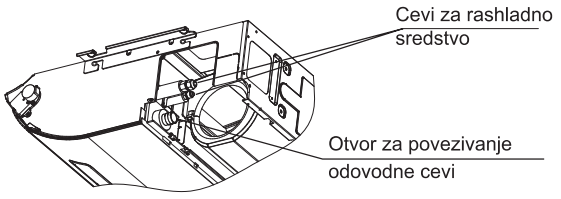
⚠ PAŽNJA

- Cev treba da prođe kroz rupu sa zaptivačem.
- Nemojte direktno da postavljate cevi na pod.



5. Odvod

• Postavite cevi za odvod



- Proverite da li odvod ispravno radi.
- Pre nik otvora za povezivanje odovodenih cevi treba da bude isti kao kod odvodne cevi.
- Odvodna cev neka bude kratka i držite je nagnutom prema dole sa nagibom od najmanje 1/100 kako bi se sprečilo stvaranje vazdušnih džepova usled pene.



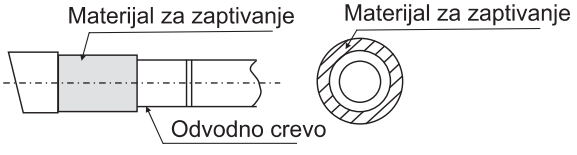
⚠PAŽNJA

Skupljanje vode u odovodnim cevima dovodi do zapušavanja odovda.

Da se odvodno crevo ne bi uleglo, postavite sve viseće žice sa razmakom od 1 do 1,5 m.

- Upotrebite odovodno crevo i spojnicu Ubacite odvodno crevo potpuno u odvodnu utičnicu i čvrsto pritegnite odvodno crevo i izolacioni material.
- Donja područja moraju da se izoluju kako bi se sprečilo stvaranje kondenzacije koje dovodi do curenja vode.
- Odvodni cevovodi koji prolaze unutra u zatvorenom prostoru.
- Odvodna utičnica.

Shodno slici ispod, izolirajte odvodnu utičnicu i odovdno crevo pomoću priloženog velikog zaptivnog jastučića (dostavljenog kao doatna oprema).

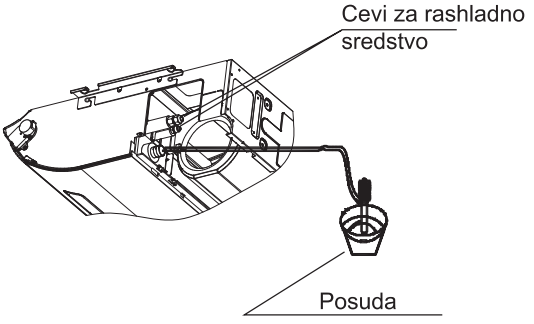


⚠PAŽNJA

Povezivanje odovodnih cevi

- Nemojte povezivati odovodne cevi direktno na kanalizacione cevi kako bi se izbegao miris amonijaka. Amonijak iz kanalizacije može da uđe u unutrašnju jedinicu kroz odvodne cevi i da korodira izmenjivač toplote.
- Nemojte uvijati ili savijati odvodno crevo, tako da trpi veliki pritisak.

  Ova vrsta trentmana može da dovede do curenja.
- Nakon što završite sa radovima na cevovodu, proverite da li drenaža teče lagano.
- Postepeno sipajte oko 1000 cc vode u odvodnu posudu da biste proverili protok drenaže na na in kako je opisano ispod.
- Postepeno sipajte oko 1000 cc vode kroz izlazni otvor u odvodnu posudu da biste proverili protok drenaže.
- Proverite odvod.



6. Električno ožičenje

⚠ PAŽNJA

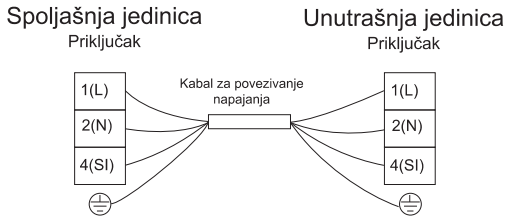
- Prilikom spajanja ožičenja, koristite spojni materijal kako biste sprečili spoljni pritisak na spojeve ožičenja i spojite čvrsto.
- Prilikom izvođenja ožičenja, vodite računa da je ožičenje ispravno urađeno i da ne dovede do toga da se poklopac kontrolne kutije ne zaglavi, a potom je zatvorite čvrsto. Kada pričvršćujete kontrolni poklopac, vodite računa da ne priklještite žice.
- Izvan jedinice, odvojite jedno od drugog slabo ožičenje (ožičenje daljinskog upravljača i prenosa) i jako ožičenje (ožičenje uzemljenja i napajanja) najmanje 50 mm tako da ne prolaze zajedno kroz isto mesto. Blizina može da dovede do električnih smetnji, kvara ili prekida rada.

⚠ UPOZORENJE

- Ako osigurači pregore, pozovite ovlašćeni servis. Nemojte sami da ih menjate jer može doći do nezgode ili strujnog udara.

(1) Odvrnite zavrtnje sa kontrolne kutije.
(2) Povežite napojni kabl i žicu uzemljena na glavni prekidač.
(3) Povežite žicu daljinskog upravljača sa pomoćnim priključnim blokom u skladu sa dijagramom električnog ožičenja.
(4) Povežite napajanje unutrašnje i spoljašnje jednice sa glavnim prekidačem.
(5) Čvrsto vežite žicu u kontrolnoj kutiji sa spojnicom.
(6) Nakon završetka ožičenja, zapušite rupe ožičenja sa zaptivnim materijalom (sa poklopcem) da biste sprečili prodor kondenzovane vode i ulazak insekata u kontrolnu kutiju.

Dijagram električnog ožičenja



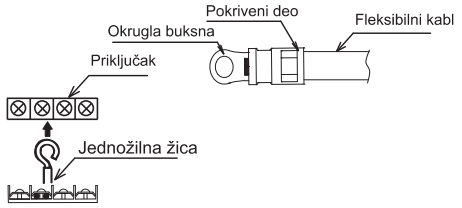
Električna instalacija

Kapacitet modela (× 100W)	Veličina kabla za prenos
	EN60335-1
60~140	4×1, 5mm^2

NAPOMENE:

1) Sledite lokalne zakone i propise pri izboru žica na terenu.
2) Veličine žica označene u tabeli, izabrane su pri maksimalnoj struji jedinice u skladu sa evropskim standardom EN60335-1. Koristite žice koje nisu lakše od običnog fleksibilnog kabla obloženog polihloroprenom (Kod oznake H07RN-F).
   Prilikom povezivanja priključng bloka pomoću fleksibilnog kabla, obavezno koristite okrugle buksne za povezivanje na priključni blok napajanja.
   Postavite okruglu buksnu na žice do pokrivenog dela i pričvrstite ih na mestu.

   Prilikom povezivanja priključnog bloka pomoću jednožilne žice, obavezno uradite sušenje.



3) Kada je dužina kabla za prenos duža od 15 m, mora da se izabere žica veće veličine.
4) Za prensono kolo koristite zaštićeni kabl i povežite ga sa zemljištem.
5) U slučaju da su kablovi za napajanje povezani u serijama, dodajte svakoj jedinici maksimalnu struju i izaberite žice ispod.

Izaberite u skladu sa standardnom EN60335-1

Struja i (A)	Veličina žice (mm^2)
i≤6	0, 75
6<i≤10	1
10<i≤16	1, 5
16<i≤25	2, 5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

* U slučaju da struja pređe 63 A, nemojte povezivati kablove serijski.

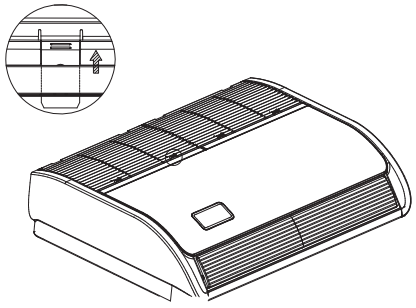
7. Postavljanje rešetke za vraćanje vazduha

• Rešetka za vraćanje vazduha mora da bude postavljenja kada se završe radovi oko električnih kablova.

(1) Pričvrstite rešetku za vraćanje vazduha na unutrašnju jedinicu sa zavrtnjima dostavljenim u okviru dodatne opreme (na 4 mesta).

(2) Zatvorite rešetku za vraćanje vazduha.

S tim se završava ugradnja jedinice.



8. Probni rad

Sprovedite probni rad prema uputstvima za ugradnju spoljašnje jedinice.



Pravilno uklanjanje ovog proizvoda

Ova oznaka pokazuje da se ovaj proizvod u celoj Evropi ne sme da odlaže sa ostalim kućnim otpadom. Da biste izbegli moguću štetu po životnu sredinu ili zdravlje ljudi zbog nekontrolisanog odlaganja otpada, budite odgovorni i reciklirajte da biste promovisali održivu ponovnu upotrebu materijalnih resursa. Za vraćanje korišćenog proizvoda, kontaktirajte centre za prikupljanje otpada ili prodavca kod koga ste kupili ovaj proizvod. Oni mogu da uzmu ovaj proizvod na reciklažu koja je bezbedna za životnu sredinu.

HRVATSKI

Hisense

UPUTE ZA UPORABU I UGRADNJU

Model:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Hvala vam puno što ste kupili ovaj klima uređaj. Pažljivo pročitajte ove **upute za uporabu i ugradnju** prije montaže i uporabe ovog uređaja i sačuvajte ovaj priručnik za buduću referencu.

Sadržaj

Navođenje mjera opreza 1
Sigurnosne mjere opreza....3
Dijelovi klima uređaja 8
Priručnik za rukovanje
Posebne napomene....10
Rješavanje problema....10
Ugradnja i održavanje
1. Sigurnosna obavijest 12
2. Alati i instrumenti za ugradnju 13
3. Ugradnja unutarnje jedinice....13
    3.1 Prije ugradnje 13
    3.2 Mjesto za ugradnju 14
    3.3 Instalacije....14
4. Rashladne cijevi....17
    4.1 Odabir materijala za cijevi....17
    4.2 Priključivanje cjevovoda....17
5. Cjevovod za kondenzat 18
6. Električno ožičenje 19
7. Pričvršćivanje rešetke povratnog zraka....21
8. Pokusni rad 21

Navođenje mjera OPREZA

Simboli upozorenja:

⚠ OPASNOST : Simboli se odnose opasnosti koje mogu rezultirati ozbiljnim tjelesnim povredama ili smrću.

⚠ UPOZORENJE : Simboli se odnose opasnosti ili nesigurne radnje koje mogu rezultirati ozbiljnim tjelesnim povredama ili smrću.

⚠ OPREZ : Simboli se odnose opasnosti ili nesigurne radnje koje mogu rezultirati tjelesnim povredama, oštećenjem proizvoda ili imovine.

BILJEŠKA : Odnosi se na napomene i upute o rukovanju, održavanju i servisiranju.

- Ugradnju klima uređaja mora obaviti kvalificirano osoblje u skladu s uputama za ugradnju isporučenim s uređajem.
- Prije ugradnje, provjerite je li napon napajanja na mjestu ugradnje isti kao napon naveden na natpisnoj pločici.

⚠ OPASNOST

- Ne smijete obavljati bilo kakve promjene na proizvodu, u suprotnom to može uzrokovati curenje vode, prekid u napajanju, kratki spoj, električni udar, požar itd.
- Izvođenje cjevovoda, zavarivanje cijevi i drugi slični radovi trebali bi biti izvedeni daleko od posuda s zapaljivim eksplozivnim materijalima, uključujući rashladno sredstvo klima uređaja, kako bi se osigurala sigurnost na mjestu ugradnje.
- Kako biste zaštitili klima uređaj od teške korozije, izbjegavajte postavljati vanjsku jedinicu na mjestima gdje slana voda može prskati izravno na nju ili iu blizini lječilišta, gdje je u zraku ima sumpora. Ne postavljajte klima uređaj na mjestima gdje ima objekata koji pretjerano stvaraju toplinu.

⚠ UPOZORENJE

- Ako je kabel napajanja oštećen, mora ga zamijeniti tvornica ili njezin servis zbog moguće opasnosti.
- Na mjestu ugradnje ovog proizvoda mora postojati pouzdana električna instalacija i zaštitna oprema za izvođenje uzemljenja. Uzemljenje ovog proizvoda nemojte spajati na cijevi za dovod zraka, odvodne linije, gromobranske sustave, kao i druge cjevovode kako ne biste doživjeli strujni udar i pretrpjeli štete uzrokovane drugim čimbenicima.
- Ožičenje mora obaviti kvalificirani električar. Svi kabeli moraju biti u skladu s lokalnim pravilnicima o električkoj opremi.
- Prije same ugradnje, provjerite koju snagu potrošača mogu podnijeti električno brojilo i utičnica.
- Napajanje na koje je priključen ovaj proizvod mora imati neovisni uređaj za zaštitu od zemljospoja i uređaj za zaštitu od prekomerne struje koji dolazi s ovim proizvodom.
- Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina kao i osobe s ograničenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima, ili s manjkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su dobili upute u vezi s korištenjem aparata na siguran način i razumiju sve opasnosti u vezi s upotrebom uređaja. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje ne smiju vršiti djeca bez nadzora.
- U skladu s pravilima ožičenja, kod fiksnog ožičenja mora se osigurati način za potpuno isključivanje svih polova.

- **Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije korištenja ovog klima uređaja. Ako i dalje imate poteškoća ili problema, obratite se svom distributeru za pomoć.**
- **Klima uređaj je konstruiran kako bi Vam osigurao udobnije uvjete boravka u prostoriji. Koristite ovu jedinicu samo za predviđenu svrhu kako je opisano u ovom priručniku.**

Navođenje mjera OPREZA

⚠ UPOZORENJE

- Nikada ne koristite benzin ili drugi zapaljivi plin u blizini klima uređaja, jer je vrlo opasno.
- U slučaju neuobičajenog rada klima uređaja, kao što su prisutnost mirisa spaljene plastike, deformacije, paljevine, dim itd., njegova daljnja upotreba je zabranjena i mora se odmah isključiti pomoću glavnog prekidača klima uređaja i kontaktirati lokalni zastupnik.

⚠ OPREZ

- Nemojte koristiti glavnu sklopku napajanja za uključivanje ili isključivanje klima uređaj. U tu svrhu koristite tipku za uključivanje/isključivanje.
- Nemojte ništa stavljati u ulaz i izlaz za zrak unutarnje i vanjske jedinice. To je opasno jer ventilator se vrti velikom brzinom.
- Nemojte hladiti ili zagrijavati sobu previše ako su prisutne bebe ili invalidi.
- Način spajanja uređaja na električnu mrežu i međusobno povezivanje zasebnih komponenti, te shema ožičenja s jasnom naznakom veza i ožičenja s vanjskim upravljačkim uređajima i opskrbnim kabelom detaljno su opisani u nastavku.
- Kabel tipa H07RN-F ili ekvivalentni tip električnog kabela mora se koristiti za napajanje i međusobno povezivanje vanjske i unutarnje jedinice. Veličina kabela detaljno je opisana u priručniku za vanjsku jedinicu.
- Pojedinosti o vrsti i vrijednosti glavne sklopke / ELB-a detaljno su navedene u priručniku s uputama za uporabu za vanjsku jedinicu.
- Podaci o dimenzijama prostora neophodni za ispravnu ugradnju uređaja, uključujući minimalne dopuštene udaljenosti do susjednih konstrukcija, detaljno su navedeni u nastavku.

BILJEŠKA:

- ***Uvjeti skladištenja:*** ***Temperature -25~60°C***
  Vlažnost 30%~80%

Mjere opreza pri korištenju rashladnog sredstva R32

Osnovni postupci ugradnje isti su kao i za konvencionalno rashladno sredstvo (R22 ili R410A). Ipak, obratite pozornost na sljedeće:

⚠ UPOZORENJE

1. **Prijevoz opreme koja sadrži zapaljive rashladne tvari.**
Skreće se pozornost na činjenicu da mogu postojati dodatni propisi o prijevozu u pogledu opreme koja sadrži zapaljivi plin. Važećim propisima o prijevozu određuje se najveći broj komada opreme ili konfiguracija opreme koji je dopušten za zajednički transport.

2. **Označavanje opreme znakovima**
Izgled znakova za slične aparate (koji sadrže zapaljive rashladne tvari) koji se koriste u radnom području općenito je riješen lokalnim propisima kojima su navedeni minimalni zahtjevi za pružanje sigurnosnih i/ili zdravstvenih upozorenja koja se nalaze na znakovima za radno mjesto. Treba održavati sve potrebne znakove, a poslodavci bi trebali osigurati da zaposlenici dobiju odgovarajuće i dovoljne upute i obuku o značenju odgovarajućih sigurnosnih znakova i radnjama koje je potrebno poduzeti u vezi s tim znakovima.
Učinkovitost znakova ne smije se umanjiti stavljanjem previše znakova zajedno. Svi piktogrami koji se koriste trebaju biti što jednostavniji i sadržavati samo bitne pojedinosti.

3. **Odlaganje opreme koja sadrži zapaljive rashladne tvari**
U skladu s nacionalnim propisima

4. **Skladištenje opreme/aparata**
Skladištiti opremu u skladu s uputama proizvođača.

5. **Skladištenje zapakirane (neprodane) opreme**
- Spremnik za skladištenje treba biti konstruiran tako da mehanička oštećenja opreme unutar njega ne mogu uzrokovati curenje rashladnog sredstva.
- Najveći broj komada opreme koji je dopušten za zajedničko skladištenje određuje se lokalnim propisima.

6. **Informacije o servisiranju**

6-1 **Provjere područja**
Prije početka radova na sustavima koji sadrže zapaljive rashladne tvari, potrebne su sigurnosne provjere kako bi se osiguralo da je rizik od paljenja sveden na minimum. Prije izvođenja radova za popravak rashladnog sustava, potrebno je pridržavati se sljedećih mjera opreza.

6-2 **Radni postupak**
Radovi će se odvijati prema kontroliranom postupku kako bi se smanjio rizik od prisutnosti zapaljivog plina ili pare tijekom izvođenja radova.

6-3 **Opće radno područje**
- Svo osoblje za održavanje i ostalo osoblje, zaposleno na lokalnom području, bit će poučeno o prirodi posla koji se obavlja. Treba izbjegavati rad u zatvorenom.
- Područje oko radnog prostora mora se odijeliti. Provjerite jesu li uvjeti unutar područja sigurni za rukovanje zapaljivim materijalom.

6-4 **Provjera prisutnosti rashladnog sredstva**
- Prije i tijekom rada područje se mora provjeriti odgovarajućim detektorom rashladnog sredstva kako bi se osiguralo da je tehničar svjestan potencijalno zapaljive atmosfere.
- Uvjerite se da je upotrebljena oprema za otkrivanje curenja prikladna za uporabu sa zapaljivim rashladnim sredstvima, tj. ne iskri, prikladno je zatvorena ili samosigurna.

6-5 **Dostupnost aparata za gašenje požara**
- Ako se na rashladnoj opremi ili povezanim dijelovima trebaju izvesti vrući radovi, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora biti dostupna.
- Pokraj područja punjenja postavite aparat za gašenje požara sa suhim prahom ili CO_2 aparat.

6-6 **Bez uporabe/prinošenja izvora paljenja**
- Nitko tko izvodi radove u vezi s rashladnim sustavom koji uključuje korištenje cijevi koje sadrže ili su sadržavale zapaljivo rashladno sredstvo, ne smije koristiti izvore paljenja na takav način da to može dovesti do opasnosti od požara ili eksplozije.
- Svi mogući izvori paljenja, uključujući zapaljene cigarete, trebaju se držati dovoljno udaljeni od mjesta postavljanja, popravljanja, uklanjanja i odlaganja gdje postoji mogućnost da se zapaljivo rashladno sredstvo može ispustiti u okolni prostor.
- Prije izvođenja radova potrebno je pregledati područje oko opreme kako bi se osiguralo da nema opasnosti od požara ili rizičnih izvora paljenja. Znakovi „Zabranjeno pušenje“ moraju se istaći.

6-7 **Prozračeno područje**
- Prije ulaska u sustav ili izvođenja bilo kakvih vrućih radova, provjerite je li prostor na otvorenom / je li dobro prozračen.
- Razina ventilacije mora ostati ista tijekom razdoblja izvođenja radova.
- Ventilacija bi trebala sigurno raspršiti oslobođeno rashladno sredstvo i po mogućnosti ga izbaciti izvana u atmosferu.

6-8 **Provjera rashladne opreme**
- Prilikom zamijene električnih komponenti, mora se provjeriti odgovaraju li svrsi i navedenim specifikacijama.
- Uvijek se morate pridržavati smjernica proizvođača o održavanju i servisiranju. Ako ste u nedoumici, za pomoć se obratite tehničkom odjelu proizvođača.

⚠ UPOZORENJE

•Sljedeće provjere trebaju se obaviti nad instalacijama koje koriste zapaljiva rashladna sredstva:
- – Je li količina punjenja u skladu s veličinom prostorije u kojoj su ugrađeni dijelovi koji sadrže rashladno sredstvo;
- – Da li strojevi i otvori za ventilaciju rade ispravno i nisu blokirani;
- – Ako se koristi neizravni rashladni krug, sekundarni krug treba provjeriti na prisutnost rashladnog sredstva;
- – Jesu li oznake na opremi i dalje vidljive i čitljive. Oznake i znakovi koji su nečitki moraju se zamijeniti;
- – Jesu li rashladna cijev ili komponente ugrađene na mjestu gdje nije vjerojatno da će biti izložene bilo kojoj tvari koja može nagrizati komponente koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su komponente izrađene od materijala koji su sami po sebi otporni na koroziju ili su prikladno zaštićeni od korozije.

6-9 Provjere električnih uređaja

- Popravak i održavanje električnih komponenti uključuje početne sigurnosne provjere i postupke pregleda sastavnih dijelova.
- Ako postoji greška koja bi mogla ugroziti sigurnost, tada se strujno kolo ne smije priključiti na električno napajanje dok se na zadovoljavajući način ne riješi problem.
- Ako se greška ne može odmah otkloniti, ali je potrebno nastaviti s radom, upotrijebit će se odgovarajuće privremeno rješenje.
- To će biti prijavljeno vlasniku opreme kako bi se obavijestile sve strane.
- Početne sigurnosne provjere uključuju:
- Da se kondenzatori prazne: To se mora učiniti na siguran način kako bi se izbjegla mogućnost iskrenja;
- Da tijekom punjenja, repariranja ili čišćenja sustava nisu izložene električne komponente i ožičenje pod naponom;
- Da postoji kontinuitet uzemljenja.

7. Popravci zapečaćenih dijelova

- Tijekom popravaka zapečaćenih dijelova, prije uklanjanja zapečaćenih poklopaca sva opreme na kojoj se radi mora se iskopčati iz napajanja itd.
- Ako je tijekom servisiranja apsolutno potrebno električno napajanje opreme, tada se na najkritičnijem mjestu mora postaviti uređaj za otkrivanje curenja kako bi se upozorilo na potencijalno opasnu situaciju.
- Posebna pozornost mora se posvetiti sljedećem kako bi se osiguralo da se radom na električnim komponentama kućište ne promijeni toliko da utječe na razinu zaštite.
- To uključuje oštećenja kabela, preveliki broj priključaka, stezaljke koje nisu izrađene prema izvornim specifikacijama, oštećenja brtvi, pogrešno uklapanje uvodnica itd.
- Uvjerite se da je uređaj čvrsto postavljen.
- Pobrinite se da se brtve ili brtveni materijali nisu toliko razgradili da više ne služe u svrhu sprječavanja prodora zapaljive atmosfere.
- Zamjenski dijelovi moraju biti u skladu sa specifikacijama proizvođača.

BILJEŠKA: Korištenje silikonskih brtvila može spriječiti učinkovitost nekih vrsta opreme za otkrivanje curenja. Samosigurne komponente ne moraju se izolirati prije rada na njima.

8. Popravak samosigurnih komponenti

- Nemojte primjenjivati trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja na krug bez osiguranja da to neće premašiti dopušteni napon i struju za opremu u uporabi.
- Samosigurne komponente jedina su vrste komponenti na kojim se može raditi u prisutnosti zapaljive atmosfere. Oprema za ispitivanje mora imati adekvatne vrijednosti.
- Zamijenite komponente samo dijelovima koje je naveo proizvođač.
- Ostali dijelovi mogu uzrokovati paljenje rashladnog sredstva u atmosferi uslijed curenja.

9. Kabliranje

- Provjerite da kabeli neće biti izloženi trošenju, koroziji, prekomjernom tlaku, vibracijama, oštrim rubovima ili drugim štetnim utjecajima iz okoliša.
- Provjerom se također moraju uzeti u obzir učinci starenja ili kontinuiranih vibracija iz izvora kao što su kompresori ili ventilatori.

⚠ UPOZORENJE

10. **Otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava**
- Ni u kojem slučaju se potencijalni izvori paljenja ne smiju koristiti za traženje ili otkrivanje curenja rashladnog sredstva.
- Ne smije se koristiti halogeni gorionik (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen).

11. **Načini otkrivanja curenja**

Sljedeći načini otkrivanja curenja smatraju se prihvatljivim za sustave koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva:
- Za otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava moraju se koristiti elektronički detektori curenja, ali osjetljivost možda neće biti odgovarajuća ili će trebati ponovnu kalibraciju. (Oprema za otkrivanje mora se kalibrirati u prostoru bez rashladnog sredstva.)
- Uvjerite se da detektor nije potencijalni izvor paljenja i je li prikladan za rashladno sredstvo koje se koristi.
- Oprema za otkrivanje curenja mora biti postavljena na LFL postotak rashladnog sredstva, kalibrirana prema upotrijebljenom rashladnom sredstvu i s utvrđenim odgovarajućim postotkom plina (najviše 25 %).
- Tekućine za otkrivanje curenja prikladne su za upotrebu s većinom rashladnih sredstava, ali se treba izbjegavati uporaba deterdženata koji sadrže klor jer on može reagirati s rashladnim sredstvom i nagrizati bakrene cijevi.
- Ako se sumnja na curenje, mora se ukloniti/ugasiti sav otvoreni plamen.
- Ako se ustanovi curenje rashladnog sredstva koje zahtijeva lemljenje, sve rashladno sredstvo mora se izvući iz sustava ili izolirati (pomoću zapornih ventila) u dijelu sustava udaljenom od mjesta curenja.
- U tom slučaju se sustav mora pročistiti dušikom bez kisika (OFN) prije i tijekom procesa lemljenja.

12. **Uklanjanje i evakuacija**
- Prilikom prodora u krug rashladnog sredstva radi obavljanja popravka ili u bilo koju drugu svrhu, moraju se koristiti konvencionalni postupci.
- Međutim, važno je poštivati najbolju praksu budući da se radi o zapaljivosti.
- Treba se pridržavati sljedećeg postupka:

  Uklonite rashladno sredstvo;
  Pročistite krug inertnim plinom;
  Izvršite evakuaciju;
  Ponovno pročistite inertnim plinom;
  Otvorite krug rezanjem ili lemljenjem.
- Rashladno se sredstvo mora ubaciti u ispravne cilindre za repariranje.
- Sustav se mora „isprati“ OFN-om kako bi se jedinica osigurala.
- Ovaj postupak možda treba ponoviti nekoliko puta.
- Za ovaj se zadatak ne smije koristiti komprimirani zrak ili kisik.
- Ispiranje se postiže razbijanjem vakuuma u sustavu pomoću OFN-a i nastavkom punjenja dok se ne postigne radni tlak, zatim odzračivanjem u atmosferu i na kraju izvlačenjem plina do vakuuma.
- Ovaj postupak se ponavlja sve dok se iz sustava ne izvuče svo rashladno sredstvo. Kada se upotrijebi konačno OFN punjenje, sustav će se odzračiti na atmosferski tlak kako bi se omogućio rad.
- Ova je operacija od vitalnog značaja ako želite izvršiti postupke lemljenja na cjevovodu.
- Pazite da izlaz vakuumske pumpe nije blizu izvora paljenja i da je dostupna ventilacija.

13. **Postupci punjenja**
- Osim konvencionalnih postupaka punjenja, potrebno je pridržavati se sljedećih zahtjeva:
  - Pazite da prilikom uporabe opreme za punjenje ne dođe do kontaminacije drugačijim rashladnim sredstvom.
  - Crijeva ili vodovi moraju biti što kraći kako bi se smanjila količina rashladnog sredstva u njima.
  - Cilindri se moraju držati uspravno.
  - Prije punjenja sustava rashladnim sredstvom provjerite je li rashladni sustav uzemljen.
  - Označite sustav kada je punjenje dovršeno (ako već nije označen).
  - Mora se voditi računa da se rashladni sustav ne napuni previše.
  - Prije punjenja sustava mora se ispitati tlak pomoću OFN.
- Sustav će se testirati na nepropusnost po završetku punjenja i prije puštanja u rad.
- Prije napuštanja mjesta ugradnje potrebno je provesti dodatno ispitivanje na curenje.

14. **Razgradnja**

Prije izvođenja ovog postupka potrebno je da tehničar bude u potpunosti upoznat s opremom i svim njezinim detaljima.

Preporučuje se dobra praksa za sigurno vraćanje svih rashladnih sredstava.

⚠ UPOZORENJE

Prije izvršenja zadatka, treba uzeti uzorak ulja i rashladnog sredstva ukoliko je potrebno izvršiti analizu prije ponovne upotrebe postojećeg rashladnog sredstva. Veoma je važno provjeriti dostupnost električne energije prije nego što se započne sa obavljanjem ovog zadatka.

a) Upoznajte opremu i njezin rad.
b) Izolirajte sustav od napajanja.
c) Prije početka postupka, pobrinite se da:
- Postoji mehanička oprema za rukovanje, ukoliko je potrebna, u cilju rukovanja bocama sa rashladnim sredstvom iz sustava;
- Postoji kompletna oprema za ličnu zaštitu, kao i da se ista pravilno koristi;
- Postupak pražnjenja u svakom trenutku nadgleda kompetentna osoba;
- Oprema i cilindri za repariranje odgovaraju odgovarajućim standardima.

d) Ako je moguće, ispumpajte sustav rashladne tekućine.
e) Ako usisavanje nije moguće, napravite razdjelnik tako da se rashladno sredstvo može ukloniti iz različitih dijelova sustava.
f) Obavezno postavite cilindar na vagu prije nego što se započne repariranje.
g) Pokrenite stroj za repariranje i radite prema uputama proizvođača.
h) Nemojte previše napuniti cilindre. (Ne više od 80% zapremine tekućine).
i) Ne prekoračujte maksimalni radni tlak cilindra, čak ni privremeno.
j) Kada se cilindri pravilno napune i postupak bude gotov, pobrinite se da se cilindri i oprema odmah uklone i da se zatvore svi izolacijski ventili na opremi.
k) Reparirano rashladno sredstvo neće se puniti u drugi rashladni sustav ako nije očišćeno i provjereno.

15. **Označavanje**

Oprema mora biti označena tako da znači da je uklonjena i ispuštena iz rashladnog sredstva.
Oznaka mora biti datirana i potpisana.
Provjerite da li na opremi postoje naljepnice na kojima se navodi da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

16. **Reparcija**

- Kada uklanjate rashladno sredstvo iz sustava, bilo radi servisa ili isključivanja, preporučuje se dobra praksa da se sigurno uklone sva rashladna sredstva.
- Prilikom prebacivanja rashladnog sredstva u cilindre, pobrinite se da se koriste samo prikladni cilindri za prikupljanje rashladnog sredstva.
- Provjerite je li dostupan točan broj cilindara za ukupno punjenje sustava.
- Svi korišteni cilindri namijenjeni su skupljenom rashladnom sredstvu i označeni su za to rashladno sredstvo (tj. posebni cilindri za reparaciju rashladnog sredstva).
- Cilindri moraju biti opremljeni sigurnosnim ventilom i pripadajućim zapornim ventilima u dobrom stanju.
- Prazni cilindri za reparaciju se evakuiraju i, ako je mogućno, ohlade prije nego što se započne reparacija.
- Oprema za reparaciju mora biti u dobrom stanju s nizom uputa koje se odnose na pribor i mora biti prikladna za reparaciju zapaljivih rashladnih sredstava.
- Pored toga, set kalibriranih vaga u dobrom stanju mora biti dostupan.
- Crijeva moraju biti u kompletu s nepropusnim odvojnim spojnicama i u dobrom stanju.
- Prije uporabe stroja za reparaciju, pobrinite se da je u zadovoljavajućem stanju, da se pravilno održava i da su sve povezane električne komponente zatvorene kako bi se spriječilo paljenje u slučaju curenja rashladnog sredstva.
- Ako sumnjate, obratite se proizvođaču.
- Oporabljeno rashladno sredstvo vraća se dobavljaču rashladnog sredstva u ispravnom cilindru za oporabu uz odgovarajuću napomenu o prijenosu otpada.
- Ne miješajte rashladna sredstva u uređajima za prikupljanje, posebno ne u cilindrima.
- Ako želite ukloniti kompresore ili kompresorska ulja, pobrinite se da su evakuirani na prihvatljivu razinu kako bi se osiguralo da zapaljivo rashladno sredstvo ne ostane unutar maziva.
- Prije vraćanja kompresora dobavljačima mora se izvršiti postupak evakuacije.
- Za ubrzanje ovog postupka koristit će se samo električno grijanje tijela kompresora.
- Kad se ulje ispušta iz sustava, mora se sigurno ispustiti.

⚠ UPOZORENJE

- Uređaj se ugrađuje, koristi i čuva u sobi sa površinom poda većom od X (vrijednost X potražite u nastavku).
- Montaža cjevovoda izvodi se u sobi sa površinom poda većom od X (vrijednost X potražite u nastavku).
- Montaža cjevovoda mora biti usklađena s nacionalnim propisima o plinu.
- Prilikom premještanja klima uređaja, obratite se iskusnim serviserima za odvajanje i ponovnu ugradnju jedinice.
- Ne stavljajte nikakve druge električne proizvode ili kućanske potrepštine ispod unutarnje ili vanjske jedinice.
- Kondenzacija koja kaplje iz jedinice mogla bi ih smočiti i uzrokovati oštećenje ili kvar.
- Nemojte koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje, osim onih koje preporučuje proizvođač.
- Uređaj se mora smjestiti u prostoriju bez stalno aktivnih izvora paljenja (na primjer: otvoreni plamen, plinski uređaj koji radi ili električni grijač koji radi).
- Nemojte probijati ili paliti uređaj.
- Imajte na umu da su rashladna sredstva možda bez mirisa.
- Vodite računa da se ventilacijski otvori ne začepe.
- Uređaj treba čuvati u dobro provjetrenom prostoru gdje veličina sobe odgovara površini sobe kako je određeno za rad.
- Uređaj treba čuvati u prostoriji bez neprekidnog rada otvorenog plamena (na primjer uređaja na plin) i izvora paljenja (na primjer u pogonu električnog grijača).
- Svaka osoba koja radi na krugu rashladnog sredstva ili prodire u njega mora imati važeći certifikat ovlašteno tijelo za ocjenjivanje, koje je čini nadležnom za sigurno rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa industrijski priznatim specifikacijama procjene.
- Servisiranje se smije izvoditi samo prema preporuci proizvođača opreme.
- Održavanje i popravci koji zahtijevaju pomoć drugog kvalificiranog osoblja provode se pod nadzorom osobe nadležne za uporabu zapaljivih rashladnih sredstava.
- Uređaj se mora ugraditi i skladištiti tako da se spriječi mehaničko oštećenje.
- Mehanički priključci koji se koriste u zatvorenim prostorima moraju biti u skladu s normom ISO 14903. Kad se mehanički konektori ponovno koriste u zatvorenom prostoru, zabrtvljeni dijelovi moraju se obnoviti. Kad se konusni spojevi ponovno koriste u zatvorenim prostorima, konusni dio mora se ponovno izraditi.
- Duljina cjevovoda mora biti svedena na minimum.
- Mehanički spojevi moraju biti dostupni radi održavanja.

Potrebna minimalna površina sobe X (m^2)

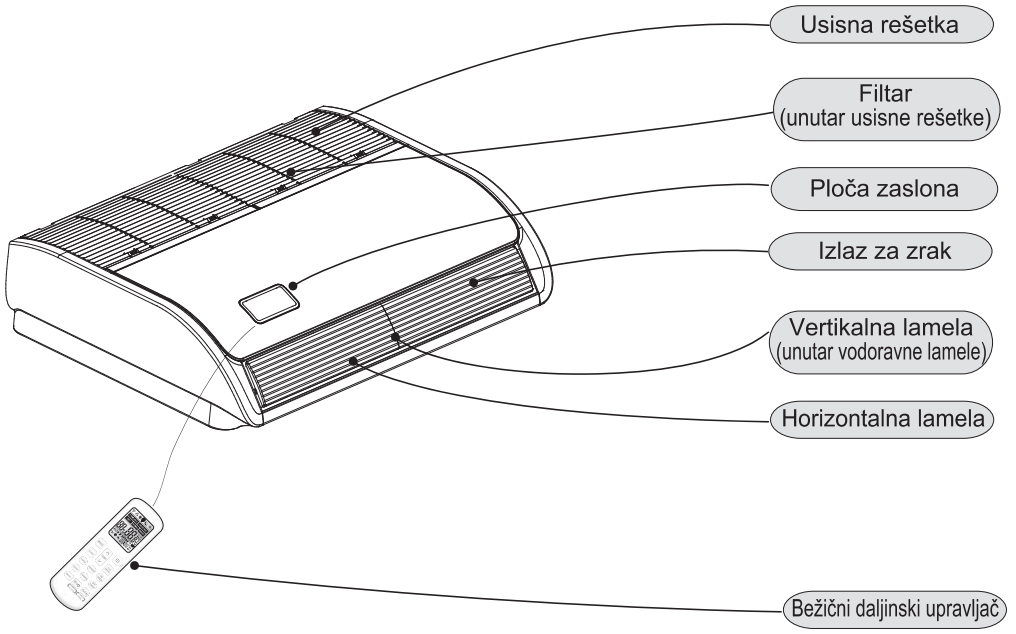
Serija	Model	Visina ugradnje (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	60/71	111	40	12	8
Monoblok jedinicu	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Objašnjenje simbola prikazanih na unutarnjoj ili vanjskoj jedinici.

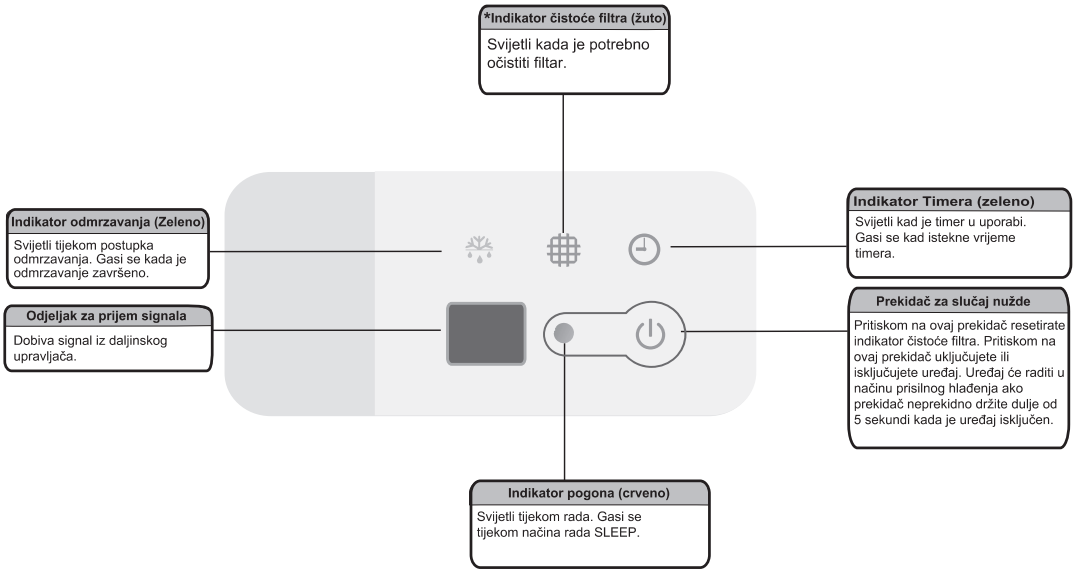
	**UPOZORENJE**	Ovaj simbol pokazuje da ovaj uređaj koristi zapaljivo rashladno sredstvo. Ako rashladno sredstvo curi i izloženo je vanjskom izvoru paljenja, postoji opasnost od požara.
	**OPREZ**	Ovaj simbol pokazuje da se priručnik za rukovanje mora pažljivo pročitati.
	**OPREZ**	Ovaj simbol pokazuje da bi servisno osoblje trebalo rukovati ovom opremom u skladu s uputama za ugradnju.
	**OPREZ**	Ovaj simbol pokazuje da su dostupne informacije kao što su upute za rukovanje ili priručnik za ugradnju.

Dijelovi klima uređaja

Unutarnja jedinica



Ploča zaslona



Bilješke:

Slike iz ovog priručnika služe samo za prikaz uređaja, tako da se može razlikovati od izgleda klima uređaja koji ste kupili.

Kod multi-split uređaja jedinica se neće pokrenuti kada se pritisne prekidač za slučaj nužde.

Funkcija automatskog pomicanja lamele za vertikalnu prilagodbu kuta usmjeravanja zraka dostupna je samo kod nekih modela.

Dijelovi klima uređaja

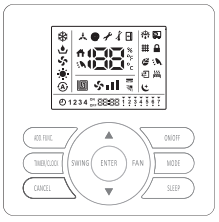
Daljinski upravljač (opcijski)

Klima uređajem možete upravljati pomoću žičanog ili daljinskog upravljača.
Koristi se za uključivanje ili isključivanje, postavljanje načina rada, temperature, brzine vrtnje ventilatora i drugih funkcija.
Postoje različite vrste daljinskog upravljača koje se mogu koristiti.
Upute za rukovanje zasebno će biti navedene u priručniku daljinskog upravljača.
Pažljivo ih pročitajte prije uporabe ovog uređaja i čuvajte ih za buduću uporabu.

Žičani daljinski upravljač







Bežični daljinski upravljač







• Slike iz ovog priručnika temelje se na vanjskim prikazima standardnih modela. Oblik se može razlikovati ovisno o modelu odabranog klima uređaja.

Posebne napomene

- 3-minutna zaštita nakon zaustavljanja kompresora
  U cilju zaštite, kompresor se ne može ponovo pokrenuti najmanje 3 minute nakon zaustavljanja.
- 5-minutna zaštita
  Kompresor mora raditi najmanje 5 minuta nakon pokretanja. Tijekom 5 minuta, kompresor se neće zaustavljati čak ni ako sobna temperatura dosegne zadanu vrijednost, osim ako sami ne isključite jedinicu pomoću daljinskog upravljača (isključivanje svih unutarnjih jedinica može obaviti korisnik).
- Hlađenje
  Ventilator unutarnje jedinice će neprekidno raditi tijekom hlađenja. On će nastaviti raditi čak i ako kompresor prestane raditi.
- Grijanje
  Kapacitet grijanja ovisi o vanjskim čimbenicima kao što je temperatura vanjske jedinice. Kapacitet grijanja može se smanjiti ako je okolna temperatura na lokaciji vanjske jedinice preniska.
- Funkcija zaštite od zamrzavanja tijekom hlađenja
  Kada je temperatura zraka koji izlazi iz unutarnje jedinice preniska, uređaj će neko vrijeme raditi načinu ventiliranja kako bi sprečio zamrzavanje ili stvaranje leda u izmjenjivaču topline unutarnje jedinice.
- Sprječavanje puhanja hladnog zraka
  Nakon pokretanja načina grijanja, ventilator unutarnje jedinice neće raditi nekoliko minuta sve dok izmjenjivač topline unutarnje jedinice ne dostigne dovoljno visoku temperaturu kako bi se spriječilo puhanje hladnog zraka.
- Odmrzavanje
  Kada je vanjska temperatura preniska, mogu se pojaviti mraz ili led na izmjenjivaču topline vanjske jedinice, čime se smanjuje učinkovitost grijanja. Kada se to dogodi, aktivira se sustav za odmrzavanje klima uređaja. Istodobno se ventilator u unutarnjoj jedinici zaustavlja (ili u nekim slučajevima radi pri vrlo maloj brzini) kako bi se spriječilo puhanje hladnog zraka. Nakon odmrzavanja, ponovno se pokreću način rada grijanja i ventilator.
- Ispuhivanje preostalog zagrijanog zraka
  Kada tijekom normalnog rada zaustavite klima uređaj, motor ventilatora radit će još neko vrijeme pri maloj brzini vrtnje ventilatora kako bi se ispuhao preostali zagrijani zrak.
- Automatsko ponovno pokretanje nakon prekida napajanja
  Kada se obnovi napajanje strujom nakon iznenadnog prekida, sve postavke još uvijek su učinkovite i klima uređaj će raditi u skladu s postavkama prije isključenja.
- Smetnje u načinu rada (samo za multi-split)
  Budući da sve unutarnje jedinice koriste jednu vanjsku jedinicu, vanjska jedinica može raditi samo istim načinom rada kao i unutarnje (hlađenje ili grijanje), te dolazi do smetnji ako se način rada koji ste postavili za unutarnje jedinice razlikuje od načina rada s kojim radi vanjska jedinica. Slijedi prikaz smetnji u načinu rada.

	hlađenje	odvlaživanje	grijanje	ventilator	
hlađenje	√	√	×	√	√ --- normalno
odvlaživanje	√	√	×	√	× --- smetnje u načinu rada
grijanje	×	×	√	×	
ventilator	√	√	×	√	

Vanjska jedinica uvijek radi načinom rada prve uključene unutarnje jedinice. Kad postavljeni način sljedeće uključene unutarnje jedinice izazove smetnje s postojećim načinom, čut će se 3 zvučna signala, a unutarnja jedinica koja izaziva smetnje kod ostalih jedinica isključit će se

Rješavanje problema

⚠ OPREZ

Ako dođe do prelijevanja vode iz unutarnje jedinice, isključite uređaj i kontaktirajte servis s kojim imate ugovor.
Ako osjetite ili vidite bijeli dim koji dolazi iz uređaja, ISKLJUČITE glavni izvor napajanja i kontaktirajte prodavača.

1. Ako problem i dalje postoji ...
Ako ne riješite problem i nakon što obavite provjere navedene u daljnjem tekstu, kontaktirajte svog prodavača i obavijestite ga o sljedećim stavkama.
(1) Nazivu modela jedinice
(2) Suštini problema

2. Uređaj ne radi
Provjerite je li SET TEMP postavljen na odgovarajuću temperaturu.

3. Ne hladi ili ne grije dovoljno

- Provjerite postoji li opstrukcija protoka zraka u vanjskoj ili unutarnjoj jedinici.
- Provjerite postoji li previše izvora topline u prostoriji.
- Provjerite je li filtar zraka začepljen prašinom.
- Provjerite jesu li otvorena vrata ili prozori.
- Provjerite jesu li temperaturni uvjeti iznad normalnog opsega rada uređaja.

4. Ono što nije neuobičajeno

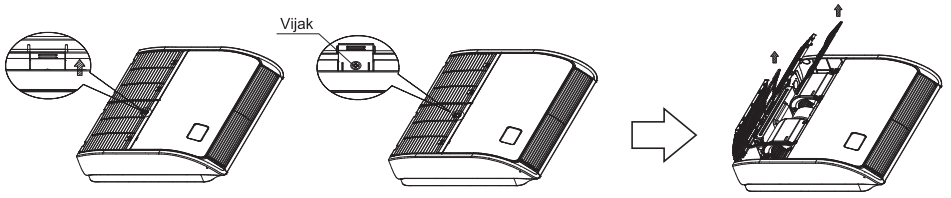
- **Neugodan miris iz unutarnje jedinice**
  Neugodan miris zadržava se u unutarnjoj jedinici nakon duljeg vremenskog razdoblja. Očistite filtar zraka i ploče ili dopustite dobru ventilaciju.
- **Zvuk uslijed deformiranja dijelova**
  Može se čuti zvuk dok sustav radi ili po prestanku rada. Tu buku proizvodi širenje i skupljanje plastičnih dijelova uzrokovano promjenama temperature. To nije ništa neuobičajeno.
- **Para iz izmjenjivača topline vanjske jedinice**
  Tijekom postupka odmrzavanja, led na izmjenjivaču topline vanjske jedinice se topi, što dovodi do stvaranja pare.
- Kondenzirana vlaga na prednjoj ploči s otvorom za zrak
  Kada uređaj dulje vrijeme radi u načinu hlađenja, u uvjetima visoke vlažnosti (temp. preko 27 °C/80% rel. vlažnost), na prednjoj ploči može se pojaviti kondenzirana vlaga.
- **Zvuk uslijed protoka rashladnog sredstva**
  Na početku ili odmah nakon prestanka rada, može se čuti zvuk koji proizvodi tok rashladnog sredstva.

5. Uklanjanje i postavljanje filtra

⚠ OPREZ

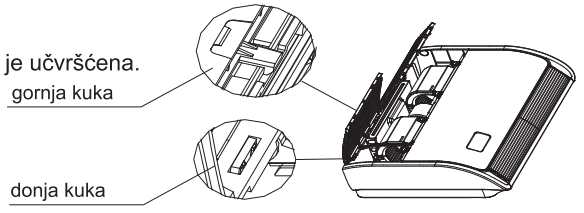
Prije uklanjanja filtra isključite glavni prekidač napajanja.
Ove radove treba izvesti stručno osoblje. Ili se mogu izvesti pod nadzorom i vodstvom stručnjaka.

- **Uklanjanje filtra iz rešetke povratnog zraka**
  Izvadite filtar za zrak prema sljedećim koracima.
  Korak 1
  Gurnite zasune rešetke povratnog zraka (4 kom.), a potom odvrnite vijke (4 kom.) u smjeru strelica.
  Korak 2
  Otvorite rešetku povratnog zraka pod kutom većim od 45°, a potom, pridržavajući usisnu rešetku, odvojite filtar zraka od šarki i izvadite ga iz usisne rešetke.



Korak 1 Korak 2

- **Postavljanje filtra**
  Korak1:
  Umetnite filtar na rešetku i zakačite ga na donje kuke. Imajte na umu da su gornje kuke s jezičcima.
  Korak 2: Učvrstite vijke.
  Korak3: Usisna rešetka je učvršćena.



1. Sigurnosna obavijest

⚠UPOZORENJE

- Ugradnju mora izvoditi kvalificirano osoblje. (Nepravilna ugradnja može uzrokovati procurivanje vode, strujni udar ili požar).
- Ugradnju jedinice treba obaviti u skladu s uputama datim u ovom priručniku. (Nepotpuna ugradnja može uzrokovati procurivanje vode, strujni udar ili požar).
- Kod ugradnje obavezno koristiti dostavljene ili naznačene dijelove. (Upotreba nekih drugih dijelova može dovesti do popuštanja učvršćenja jedinice, procurivanja vode, strujni udar ili požar).
- Ugradite klima uređaj na čvrstu podlogu koja može podnijeti težinu jedinice. (Neadekvatno postolje ili nepotpuna ugradnja, mogu uzrokovati ozljede uslijed pada uređaja s postolja).
- Električarski radovi trebaju biti izvedeni u skladu sa priručnikom za ugradnju te lokalnim i nacionalnim pravilnikom o postavljanju električnog ožičenja ili prema pravilima prakse.
  (Neodgovarajući kapacitet ili nedovršeno postavljanje mogu prouzročiti udar struje ili požar).
- Svakako primijenite zaseban strujni krug. (Nikada ne dijelite izvor napajanja sa nekim drugim uređajem).
- Za ožičenje upotrijebite kabel dovoljno dugačak da pokrije cijelu udaljenost. Nemojte koristiti produžni kabel.
- Nemojte priključiti druge potrošače na taj izvor napajanja, upotrijebite zasebni strujni krug.
- Za električne spojeve između unutarnje i vanjske jedinice, upotrijebite naznačene tipove vodova. (Vodove za povezivanje jedinica čvrsto pritegnite, kako na priključcima ne bi došlo do vanjskih udara).
- Nedovršena spajanja ili pritezanja mogu uzrokovati pregrijavanje priključka ili požar.
- Nakon spajanja svih žica postarajte se složiti kablove tako da ne smetaju zatvaranju električnih poklopaca ili ploča. (Postavite poklopce preko žica. Nepotpuno pokrivanje instalacije može dovesti do pregrijavanja priključaka, strujnog udara ili požara).
- Prilikom postavljanja ili premještanja sustava pazite da u rashladni krug radnog sredstva osim navedenog rashladnog sredstva, ne bude nikakvih drugih supstanci (kao što je zrak). (Svaka prisutnost zraka ili druge supstance u rashladnom krugu radnog sredstva uzrokuje nenormalni rast tlaka ili prsnuće, što može dovesti do povrede).
- Ako je za vrijeme radova na postavljanju procurio rashladni plin, prozračite prostoriju.
- Po dovršetku ugradnje, provjerite da nema propuštanja rashladnog sredstva. (Rashladno sredstvo proizvodi otrovni plin, ako se izloži plamenu).
- Pri izvođenju spajanja cjevovoda, pazite da u rashladni krug rashladnog sredstva iz zraka ne uđu druge supstance osim naznačenog rashladnog sredstva. (U protivnom, to će prouzročiti slabije performanse, neuobičajeno visok tlak u krugu rashladnog sredstva, eksploziju i ozljede).
- Svakako uspostavite uzemljenje tijekom ugradnje. Nemojte uzemljivati uređaj na cijevi komunalija, graničnik napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar. (Visok napon iz munje ili drugih izvora može oštetiti klima uređaj).
- Ovisno od uvjeta na mjestu ugradnje, može biti potrebno postavljanje prekidača za zaštitu od zemnog spoja za sprječavanje strujnog udara.
- Odspojite uređaj s mrežnog napona prije izvođenja ožičenja, cjevovoda ili provjere uređaja.
- Budite oprezni pri pomicanju unutarnje i vanjske jedinice. Ne postavljajte vanjsku jedinicu pod nagib veći od 45 stupnjeva. Obratite pozornost na oštre rubove klima uređaja kako biste izbjegli bilo kakvu ozljedu.
- Tokom ugradnje, pazite da duljina žice između unutarnje jedinice i žičanog upravljača bude do 40 metara.

⚠ OPREZ

- Nemojte ugrađivati klima uređaj na mjestu gdje postoji opasnost od izlaganja ispuštanju zapaljivih plinova. (Ako se oko uređaja nakupe ispušteni plinovi, može se zapaliti).
- Cjevovod za ispust kondenzata postavite u skladu s uputama u ovom priručniku. (Neodgovarajući cjevovod može izazvati poplavu).
- Holender maticu pritegnite priteznim ključem u skladu s naznačenim postupkom. (Ako se previše pritegne, holender matica može nakon nekog vremena pući i prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva).

2. Alati i instrumenti za ugradnju

Broj	Alat	Broj	Alat
1	Standardni odvijač	8	Nož ili kliješta za skidanje izolacije sa žice
2	Vakuumska pumpa	9	Libela
3	Crijevo za pretakanje	10	Čekić
4	Savijač cijevi	11	Bušilica
5	Podesivi ključ	12	Cijevni ekspander
6	Rezač za cijevi	13	Unutarnji šesterokutni ključ
7	Odvijač s križnom glavom	14	Mjerna traka

3. Ugradnja unutarnje jedinice

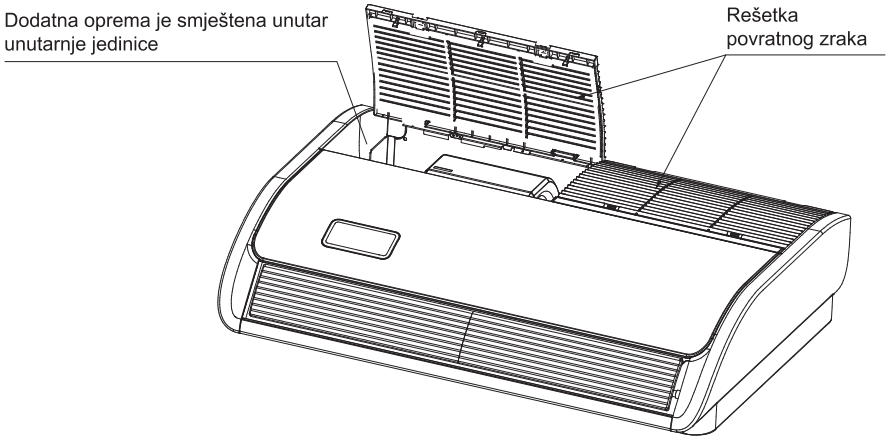
⚠ OPREZ

Tijekom ugradnje nemojte oštetiti izolacijski materijal na površini unutarnje jedinice.

3.1 Prije ugradnje

- Prilikom premještanja, tijekom ili nakon raspakiranja uređaja, uvijek ga podižite držeći ga za podizne ušice. Nemojte pritiskati druge dijelove, posebno rashladne cijevi, cjevovod za kondenzat i dijelove prirubnog okvira.
- Pri ugradnji uređaja nosite zaštitnu opremu.
- Uređaj ugradite ispravno u skladu s priručnikom za ugradnju.
- Označite slijedeće točke:

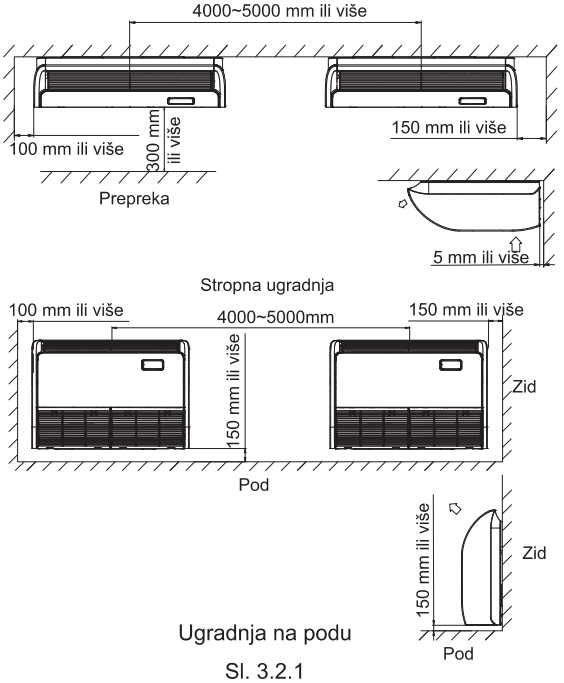
○ Vrsta jedinice/Specifikacije napajanja
○ Cijevi/žice/Mali dijelovi
○ Stavke pribora



3.2 Mjesto za ugradnju

- Odaberite prikladna područja za ugradnju jedinice uz odobrenje korisnika.
- Postarajte se da prolaz zraka ništa ne ometa.
- Postarajte se da kondenzat može nesmetano istjecati.
- Provjerite je li strop dovoljno čvrst da podnese težinu unutarnje jedinice.
- Može se osigurati dovoljan prostor za održavanje i servisiranje. (pogledajte Sl. 3. 2. 1)
- Cjevovodi između unutarnje i vanjske jedinice unutar su dopuštenih granica. (pogledajte upute za ugradnju vanjske jedinice)
- Unutarnja jedinica, vanjska jedinica, ožičenje izvora napajanja i prijenosno ožičenje moraju biti udaljeni najmanje 1 metar od televizora i radija. Time sprječavate smetnje kod tih električnih uređaja. (Može doći do električnih smetnji, ovisno o uvjetima pod kojim se emitiraju električni valovi, čak i na daljinu od jednog metra.)
- Pri ugradnji uređaja, koristite svornjake za ovjes i provjerite je li strop dovoljno jak da podržava težinu jedinice. Ako postoji rizik da strop nije dovoljno jak, prije ugradnje jedinice ojačajte strop.
- Ako postoje 2 bežične jedinice, držite ih na rastojanju od najmanje 6 m kako biste izbjegli kvarove zbog unakrsne komunikacije.
- Kad je ugrađeno više unutarnjih jedinica u nekom prostoru, potrebno je da rastojanje između njih bude 4–5 m ili veće.

Prostor za održavanje i servisiranje



Ugradnja na podu

Sl. 3.2.1

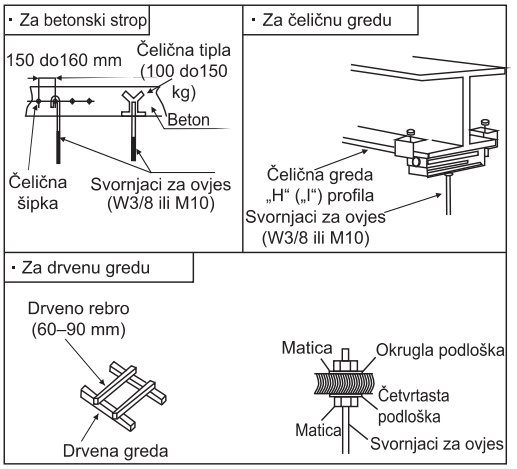
3.3 Instalacije

U skladu s postojećim prostorom, ugradnja se može obaviti na stropu ili na podu.

3.3.1 Svornjaci za ovjes

(1) Pažljivo razmotrite smjer postavljanja cijevi, ožičenja i otvora za održavanje i odaberite pravilan smjer i mjesto za ugradnju.

(2) Postavite svornjake za ovjes kako je prikazano na donjoj Sl.3.3.1.

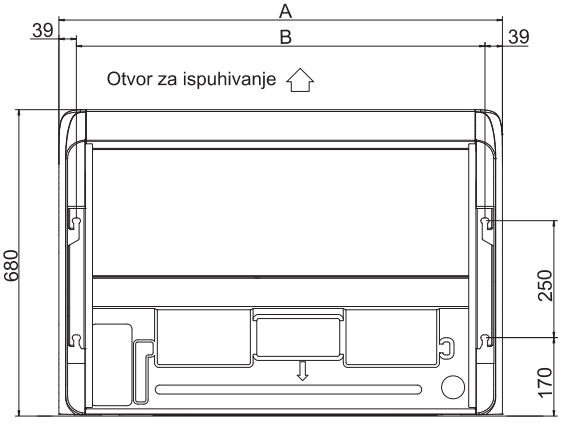


Sl. 3.3.1 Pričvršćivanje svornjaka za ovjes

3.3.2 Položaj svornjaka za ovjes i cijevi

(1) Označite položaje svornjaka za ovjes, cijevi za rashladno sredstvo i cijevi za odvod kondenzata.

(2) Dimenzije su prikazane u nastavku.



(Jedinica: mm)

Kapacitet (×100 W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Sl. 3.3.2 Svornjaci za ovjes

※ Zavisno od smjera izvođenja cijevi, dostupna su tri izlaza.

※ Cijevi se mogu izvoditi u 3 smjera (straga, desno ili odozgo). (pogledajte Sl. 3.3.3)

Napravite rupe pomoću sječica ili kliješta s iglastim nosem.

Napravite rupe po konturama na stražnjem poklopcu i kroz njih izvedite cijevi.

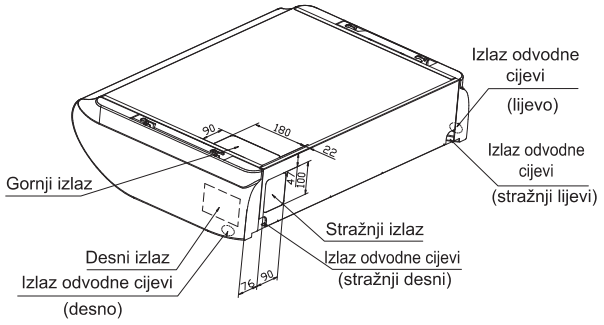
Odrežite dio gornjeg poklopca iznad priključaka za cijevi.

Kada izvodite cijev na desnu stranu, napravite rupu uz utor na unutarnjoj strani bočne ploče.

Nakon ugradnje cijevi i žica, zazore oko cijevi i žica zabrtvite kitom, itd. kako u uređaj ne bi ulazila prašina.

Obvezno postavite poklopce na stražnjem i gornjem izlazu kako bi zaštitili unutrašnjost uređaja od upada prašine i zaštitili žice od oštećenja predmetima oštrih rubova. Kada vadite cijevi na desnu stranu, uklonite sve neravnine i oštre rubove na otvoru.

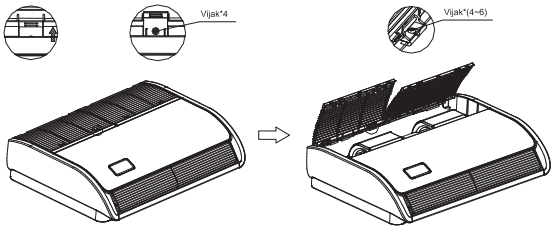
JEDINICA: mm



Sl. 3.3.3

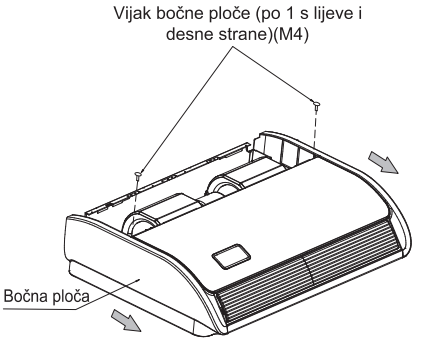
3.3.3 Priprema unutarnje jedinice

(1) Skidanje rešetke povratnog zraka.
Gurnite zasune (4 mjesta) s kvačica, a potom odvrnite vijke.



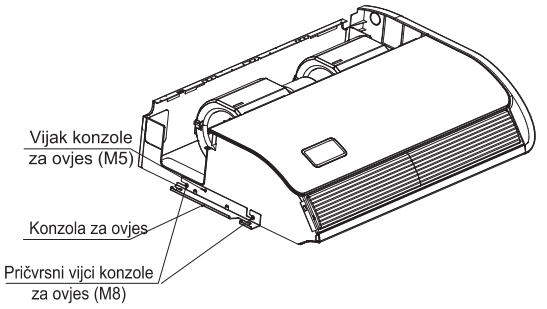
Sl. 3.3.4

(2) Skinite bočnu ploču.
Skinite vijak i povucite bočnu ploču u smjeru strelice kako biste je odvojili.



Sl. 3.3.5

(3) Skinite konzolu za ovjes.
Skinite vijak, a potom i pričvrsne vijke



Sl. 3.3.6 Svornjaci za ovjes i matice

3.3.4 Ugradnja unutarnje jedinice

Način stropne ugradnje

(1) Odaberite položaje svornjaka za ovjes i rupa za cijevi.

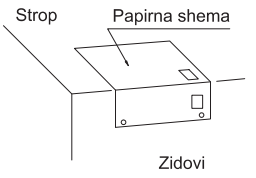
I. Izbušite rupe za svornjake za ovjes i cijevi prema priloženoj papirnoj shemi.

Bilješka:

Odredite položaje na temelju mjerenja na licu mjesta.

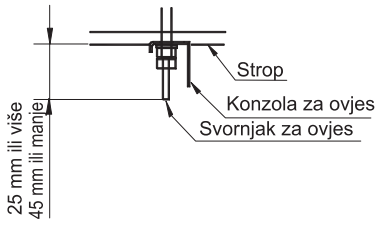
ii. Nakon što odredite položaje, uklonite papirnu shemu.

2) Postavite svornjake za ovjes na obilježena mjesta.



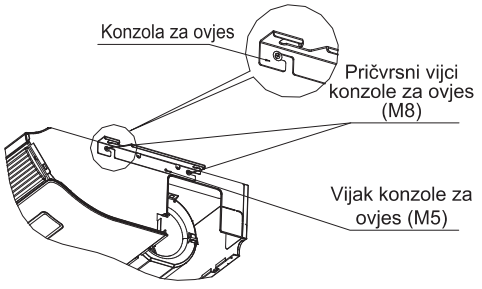
Sl. 3.3.7

(2)• Postavite lijevu konzolu za ovjes na matice i podloške svornjaka za ovjes.
• Dobro pričvrstite matice i podloške lijeve konzole za ovjes, a zatim na svornjake za desnu konzolu za ovjes postavite matice i podloške. (Prilikom ugradnje unutarnje jedinice možete neznatno promijeniti poziciju svornjaka za ovjes.)



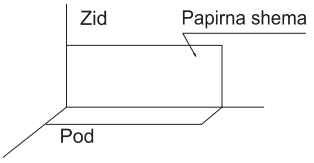
Sl. 3.3.8

(3) Pričvrstite s 4 svornjaka za ovjes koji mogu izdržati opterećenje od 530 N.
(4) Provjerite duljine svornjaka za ovjes.
(5) Pričvrstite konzolu za ovjes na svornjake.
(6) Postavite jedinicu na konzolu za ovjes.
I. Gurnite jedinicu s prednje strane kako biste je namakli na konzolu za ovjes.
ii. Dobro pričvrstite četiri pričvrsna vijka (M8: po 2 na lijevoj i desnoj strani).
iii. Dobro pričvrstite dva vijka (M5: po 1 na lijevoj i desnoj strani).



Sl. 3.3.9

Način ugradnje na podu
(1) Odaberite položaje svornjaka za ovjes i rupa za cijevi.
I. Izbušite rupe za svornjake za ovjes i cijevi prema priloženoj papirnoj shemi.
Bilješka:
Odredite položaje na temelju mjerenja na licu mjesta.
ii. Nakon što odredite položaje, uklonite papirnu shemu.
(2) Postavite svornjake za ovjes na obilježena mjesta.



Sl. 3.3.10

(3) Dobro pričvrstite s 4 svornjaka za ovjes i pritegnite četiri pričvrsna vijka (M8: po 2 na lijevoj i desnoj strani).
(4) Dobro pričvrstite dva vijka usisne rešetke (M5: po 1 na lijevoj i desnoj strani).

3.3.5 Horizontalna prilagodba unutarnje jedinice
(1) Pobrinite se da pričvrstite matice i podloške konzole za ovjes.
(2) Podesite visinu jedinice.
(3) Provjerite je li jedinica postavljena vodoravno.
* Da bi se osigurao neometani protok oticanja kondenzata, ugradite uređaj s padajućim nagibom (0-3 mm) prema izlazu odvodne cijevi.
(4) Nakon podešavanja, zategnite maticu i nanesite brtveni lijepak na navoj svornjaka kako biste spriječili otkidanje matica.

⚠ OPREZ

Tijekom ugradnje pokrijte jedinicu s plastičnom tkaninom da biste je zaštitili od prašine.

4. Rashladne cijevi

⚠ OPASNOST

Koristite rashladno sredstvo R32. Prilikom provjere na curenje i probnog rada, nemojte dodavati kisik, acetilen i zapaljive i reaktivne plinove. Ti plinovi su vrlo opasni i mogu uzrokovati eksploziju.
Za izvođenje probnog rada koristite komprimirani dušik.

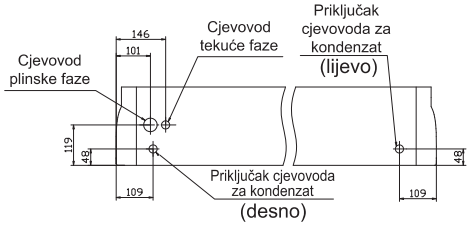
4.1 Odabir materijala za cijevi

(1) Pripremite bakrene cijevi na licu mjesta.
(2) Odaberite čiste i suhe bakrene cijevi bez prašine. Prije postavljanja cijevi, unutarnju stranu cijevi propušite dušikom ili suhim zrakom kako biste uklonili prašinu i nečistoću.
(3) Odaberite bakrenu cijev kako je prikazano na Sl. 4.2.

4.2 Priključivanje cjevovoda

(1) Priključna mjesta za cijevi prikazana su na Sl. 4.1 i Sl. 4.2.

jedinica: (mm)

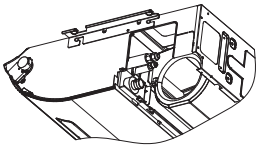


Sl. 4.1 Položaji povezivanja cijevi

Kapacitet (×100 W)	Cijev plinske faze (mm)	Cijev tekuće faze (mm)
60~140	ϕ 15,88	ϕ 9,52

Sl. 4.2 Promjer cijevi

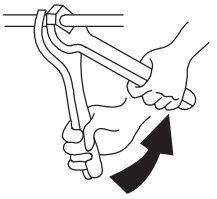
Cijev se može spojiti iz tri različita smjera. (straga, s desna, odozgo).
Ako je cijev usmjerena sa stražnje strane, uklonite nosače radi lakšeg rada na cjevovodu. Nakon izvođenja cjevovoda, ponovno ugradite uklonjenu konzolu za ovjes.



Sl. 4.3

Ako se cijev izvodi sa stražnje strane.
Izrežite uklonjeni gornji poklopac i postavite ga na stražnju ploču umjesto stražnjeg poklopca.

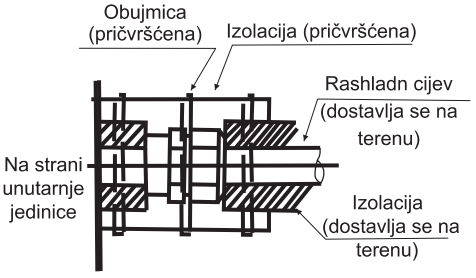
(2) Matice pričvrstite s 2 ključa kako je prikazano na Sl. 4.4.



Veličina cijevi	Moment sile (N.m)
ϕ 6,35mm	20
ϕ 9,52mm	40
ϕ 12,7mm	60
ϕ 15,88mm	80

Sl. 4.4

(3) Nakon spajanja cijevi za rashladno sredstvo, omotajte ih izolacijskim materijalom kako bi ostale zagrijane.



Sl. 4.5 Postupak izolacije cjevovoda

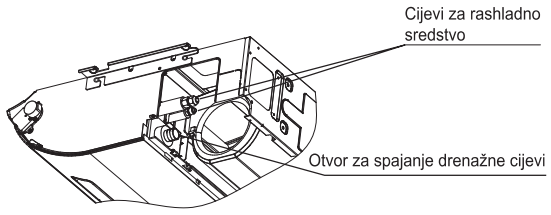
⚠ OPREZ

- Prilikom umetanja kroz rupu u zidu, zatvorite kraj cijevi.
- Nemojte stavljati cijevi izravno na pod.



5. Cjevovod za kondenzat

• Postavljanje cjevovoda za kondenzat



- Uvjerite se da odvod ispravno radi.
- Promjer priključka drenažne cijevi treba biti isti kao i promjer drenažne cijevi.
- Neka odvodna cijev bude kratka i s nagibom prema dolje najmanje 1/100 kako bi se spriječilo stvaranje zračnih džepova.



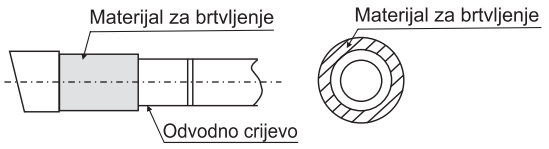
⚠ OPREZ

Nakupljanje vode u odvodnoj cijevi može začepiti odvod.

Kako biste spriječili savijanje crijeva za odvod kondenzata, razmjestite ovjesne obujmice na svakih 1 do 1,5 m.

- Upotrebite odvodno crijevo i metalnu obujmicu. Umetnite odvodno crijevo u priključak za odvod kondenzata do dna, zatim dobro učvrstite obujmicu oko odvodnog crijeva i izolacijskog materijala.
- Područja navedena u nastavku trebala bi biti izolirana kako bi se spriječilo stvaranje kondenzacije i curenje vode.
- Drenažni cjevovod koji prolazi kroz prostoriju
- Priključci za odvod kondenzata

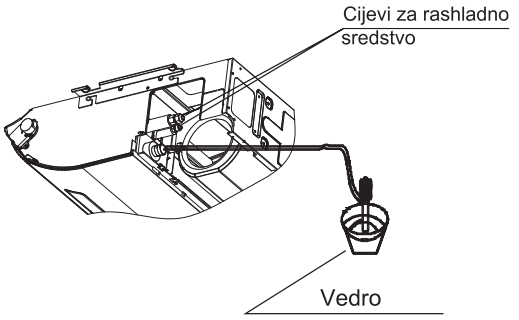
Prema donjoj slici omotajte veliku brtvenu oblogu (u sklopu dodatne opreme) oko priključka za odvod kondenzata i odvodnog crijeva kako bi ih izolirali.



⚠ OPREZ

Priključci drenažnog cjevovoda

- Nemojte drenažni cjevovod priključivati izravno na kanalizaciju u kojoj se osjeti amonijak. Amonijak iz kanalizacije može kroz cijevi za kondenzat ući u unutarnju jedinicu i korodirati izmjenjivač topline.
- Odvodno crijevo nemojte zavrtati niti presavijati. Takav bi postupak mogao prouzročiti procurivanje.
- Po dovršetku cjevarskih radova provjerite da li izljev teče nesmetano.
- Postepeno dodajte 1 l vode u posudu za odvod da vidite da li voda nesmetano istječe na način dolje opisan.
- Postepeno dodajte 1 l vode kroz izlaz odvodne cijevi u posudu za odvod da vidite da li voda nesmetano istječe.
- Provjerite odvod kondenzata.



6. Električno ožičenje

⚠ OPREZ

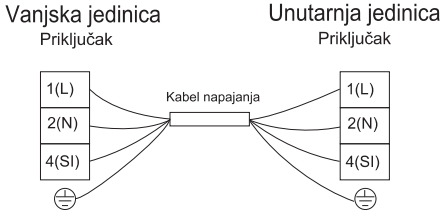
- Kod povezivanja ožičenja, upotrijebite priloženi materijal za pritezanje i dobro ga osigurajte kako bi se spriječilo izvlačenje iz priključnice.
- Pri izvođenju ožičenja, pazite da ožičenje ne izlazi izvan strukture i stvara smetnje pri zatvaranju poklopca razvodne kutije. Ako izlazi, dobro zatvorite poklopac. Svakako pričvrstite poklopac na razvodnu kutiju tako da žice ne proviruju sa strane.
- Izvan uređaja razdvojite žice slabe struje (kabel daljinskog upravljača i prijenosno ožičenje) i jake struje (kablovi za uzemljenje i kablovi napajanja) najmanje 50 mm tako da ne prolaze prostorom na istom mjestu. Blizina može uzrokovati električne smetnje, kvar i oštećenje.

⚠ UPOZORENJE

- Ako osigurači pregore, nazovite servisnu službu prodavača. Osigurač nemojte mijenjati sami jer može doći do ozlijede ili strujnog udara.

(1) Uklonite vijke na upravljačkoj kutiji
(2) Kabel napajanja i žicu za uzemljenje priključite na glavni priključak.
(3) Vod iz daljinskog upravljača spojite na pomoćnu priključnu kutiju u skladu sa shemom električnog ožičenja.
(4) Napajanja unutarnjih i vanjskih jedinica priključite na glavni priključak.
(5) Čvrsto spojite stezaljkom žicu u upravljačkoj kutiji.
(6) Nakon postavljanja ožičenja, zabrtvite područje otvora oko ožičenja materijalom za brtvljenje (s poklopcem) kako biste spriječili ulazak kondenzirane vode i insekata.

Shema električnog ožičenja



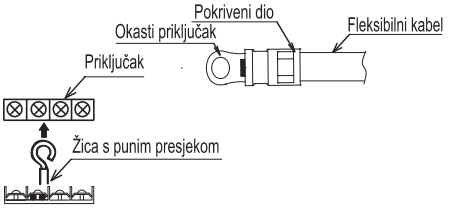
Električne instalacije

Kapacitet modela (×100W)	Veličina kabela za prijenos
	EN60335-1
60~140	4×1,5mm^2

BILJEŠKE:

1) Pridržavajte se lokalnih zakona i propisa prilikom odabira vodova na radilištu.
2) Veličine žica označene u tablici odabrane su pri najvećoj struji u jedinici prema europskom standardu EN 60335-1. Koristite žice koje nisu lakše od običnog fleksibilnog kabela obloženog polihloroprenom (oznaka H07RN-F).
   Prilikom spajanja fleksibilnog kabela na rednu stezaljku, koristite okasti priključak za spajanje na rednu stezaljku napajanja.
   Postavite okaste terminale na vodove do pokrivenog dijela i pričvrstite ih na mjesto.

   Prilikom spajanja žice s punim presjekom na stezaljku, obavezno napravite omču na kraju žice.



3) Kada je duljina kabela za prijenos veća od 15 metara, potrebno je odabrati deblju žicu.
4) Koristite zaštićeni kabel za prijenosni krug i spojite ga na masu.
5) U slučaju da su kabeli za napajanje serijski spojeni, svakoj jedinici dodijelite maksimalnu struju, a debljinu žice odaberite iz tablice u nastavku.

Odabir u skladu s EN60335-1

Jačina i (A)	Veličina žice (mm^2)
i≤6	0,75
6<i≤10	1
10<i≤16	1,5
16<i≤25	2,5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

*U slučaju da struja premašuje 63 A, nemojte spajati kablove serijski.

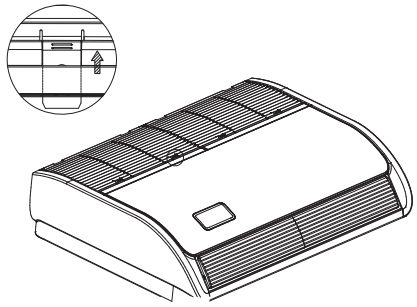
7. Pričvršćivanje rešetke povratnog zraka

• Nakon postavljanja kabela, pričvrstite rešetku povratnog zraka.

(1) Ugradite rešetku povratnog zraka na unutarnju jedinicu pomoću vijaka koji se isporučuju kao pribor (4 komada).

(2) Zatvorite rešetku povratnog zraka.

Time se dovršava ugradnja uređaja.



8. Probni rad

Izvršite probni rad prema uputama za ugradnju vanjske jedinice.



Ispravno odlaganje ovog proizvoda

Ova oznaka pokazuje da se ovaj proizvod nigdje u Europi ne smije odlagati s drugim kućanskim otpadom. Kako biste spriječili potencijalnu štetu za okoliš ili ljudsko zdravlje od nekontroliranog odlaganja otpada, odgovorno ga reciklirajte kako biste promicali održivo iskorišćivanje materijalnih resursa. Pri vraćanju iskorištenog uređaja, molimo da se obratite sustavima za vraćanje i preuzimanje ili kontaktirajte prodavača kod kojega ste proizvod kupili. Oni će tada proizvod uzeti i dati na ekološki sigurno recikliranje.

ČEŠTINA

Hisense

NÁVOD K POUŽITÍ A INSTALACI

Model:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Děkujeme vám za zakoupení této klimatizace. Před instalací a používáním tohoto spotřebiče si prosím pečlivě přečtěte tento **návod k použití a instalaci** a uschovejte jej pro budoucí použití.

Obsah

Upozornění 1
Bezpečnostní opatření 3
Složení klimatizace 8
Návod k obsluze
Zvláštní poznámky 10
Řešení problémů 10
Instalace a údržba
1. Bezpečnostní upozornění 12
2. Nástroje a pomůcky pro instalaci 13
3. Instalace vnitřní jednotky 13
   3.1 Před instalací 13
   3.2 Místo instalace 14
   3.3 Instalace 14
4. Potrubí s chladivem 17
   4.1 Materiál potrubí 17
   4.2 Připojení potrubí 17
5. Odvodňovací potrubí 18
6. Elektrické rozvody 19
7. Připevnění mřížky pro odvod vzduchu 21
8. Zkušební provoz 21

Upozornění

Výstražné symboly:

⚠ NEBEZPEČÍ : Tento symbol označuje nebezpečí, které může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

⚠ VAROVÁNÍ : Symbol označuje nebezpečí nebo nebezpečný postup, který může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

⚠ UPOZORNĚNÍ : Symbol označuje nebezpečí nebo nebezpečný postup, které mohou vést ke zranění osob, poškození výrobku nebo majetku.

POZNÁMKA : Odkazuje na poznámky a pokyny k provozu, údržbě a servisu.

- Tuto klimatizační jednotku by měl řádně instalovat kvalifikovaný personál v souladu s návodem k instalaci dodaným s jednotkou.
- Před instalací zkontrolujte, zda je napětí zdroje v místě instalace shodné s napětím uvedeným na výrobním štítku.

⚠ NEBEZPEČÍ

- Na tomto výrobku nesmíte provádět žádné úpravy, jinak by mohlo dojít k úniku vody, poruše, zkratu, úrazu elektrickým proudem, požáru apod.
- Úprava potrubí, svařování a další podobné práce by měly být prováděny daleko od nádob s hořlavým výbušným materiálem, včetně chladiva klimatizačního zařízení, aby byla zaručena bezpečnost pracoviště.
- Abyste klimatizační jednotku ochránili před silnou korozí, neinstalujte ji na místa, kde na ni může přímo stříkat slaná voda, nebo do sirného vzduchu v blízkosti lázní. Neinstalujte klimatizační jednotku na místa, kde jsou umístěny předměty generující nadměrně vysoké teploty.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud je přívodní kabel poškozen, musí jej v případě nebezpečí vyměnit výrobce nebo jeho servisní oddělení.
- Místo, kde je tento výrobek instalován, musí mít spolehlivé elektrické uzemnění a ochranu. Nepřipojujte uzemnění tohoto výrobku k různým druhům vzduchovodů, odtokovému potrubí, zařízení na ochranu před bleskem a jiným potrubním rozvodům, abyste předešli úrazu elektrickým proudem a škodám způsobeným jinými faktory.
- Zapojení musí provést kvalifikovaný elektrikář. Veškerá elektroinstalace musí být v souladu s místními elektrotechnickými předpisy.
- Před instalací vyhodnoťte a ověřte kapacitu elektrického proudu vašeho elektroměru a zásuvky.
- Předpokládá se, že napájecí vodič, na kterém je tento výrobek instalován, má nezávislé ochranné zařízení proti úniku a zařízení na ochranu proti přetížení elektrickým proudem, které jsou pro tento výrobek určeny.
- Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a rozumí souvisejícím nebezpečím. Se spotřebičem si nesmějí hrát děti. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Do pevných rozvodů musí být v souladu s předpisy pro elektroinstalaci zabudovány prostředky pro odpojení, které mohou zajistit úplné odpojení ve všech pólech.

- **Před použitím klimatizace si pečlivě přečtěte tento návod. Pokud se přesto vyskytnou jakékoli potíže nebo problémy, obraťte se o pomoc na svého prodejce.**
- **Klimatizace je navržena tak, aby vám zajistila příjemné podmínky v pokoji. Zařízení používejte pouze k určenému účelu, jak je popsáno v tomto návodu k použití.**

Upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

- V blízkosti klimatizace nikdy nepoužívejte benzín nebo jiný hořlavý plyn. Je to velmi nebezpečné.
- Pokud klimatizace nefunguje běžným způsobem a je cítit např. zápach spáleniny, deformace, oheň, kouř a podobně, je zakázáno pokračovat v používání klimatizace, hlavní vypínač klimatizace musí být okamžitě odpojen a musí být kontaktován zástupce.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Klimatizaci nezapínejte a nevypínejte z hlavního vypínače. Klimatizaci nezapínejte a nevypínejte z hlavního vypínače.
- Do přívodu a odvodu vzduchu vnitřní i venkovní jednotky nic nestrkejte. Je to nebezpečné, protože ventilátor se otáčí vysokou rychlostí.
- Pokud jsou v místnosti přítomny děti nebo invalidé, příliš nechlaďte ani netopte.
- Způsob připojení spotřebiče k elektrické síti a propojení jednotlivých součástí a schéma zapojení s jasným vyznačením připojení a zapojení k vnějším ovládacím zařízením a přívodnímu kabelu jsou podrobně popsány v následujících částech.
- Pro připojení napájení a propojení mezi venkovní a vnitřní jednotkou je nutné použít kabel typu H07RN-F nebo elektricky ekvivalentní typ. Velikost šňůry je podrobně popsána v návodu k použití venkovní jednotky.
- Podrobnosti o typu a jmenovitých hodnotách jističů / ELB jsou uvedeny ve venkovním návodu k použití.
- Informace o rozměrech prostoru potřebného pro správnou instalaci spotřebiče včetně minimálních přípustných vzdáleností od sousedních konstrukcí jsou podrobně uvedeny v následujících částech.

POZNÁMKA:

- ***Skladovací podmínky: Teplota -25~60°C***
  Vlhkost 30%~80%

Bezpečnostní opatření při používání chladiva R32

Základní postupy instalace jsou stejné jako u konvenčního chladiva (R22 nebo R410A). Věnujte však pozornost následujícím

⚠ VAROVÁNÍ

1. **Přeprava zařízení obsahujících hořlavá chladiva.**

Upozorňujeme na skutečnost, že pro zařízení obsahující hořlavý plyn mohou platit další přepravní předpisy a omezení. Maximální počet kusů zařízení nebo konfigurace zařízení, které je povoleno přepravovat společně, se řídí příslušnými přepravními předpisy.

2. **Označení zařízení pomocí značek**

Značky pro podobná zařízení (obsahující hořlavá chladiva) používané v pracovním prostoru jsou obecně řešeny místními předpisy a uvádějí minimální požadavky na bezpečnostní a/nebo zdravotní značky pro pracovní místo. Všechny požadované značky je třeba udržovat a zaměstnavatelé by měli zajistit, aby zaměstnanci obdrželi vhodné a dostatečné pokyny a školení o významu příslušných bezpečnostních značek a o opatřeních, která je třeba v souvislosti s těmito značkami přijmout. Účinnost značek by neměla být snížena příliš velkým počtem značek umístěných společně. Všechny použité piktogramy by měly být co nejjednodušší a obsahovat pouze podstatné údaje.

3. **Likvidace zařízení používajících hořlavá chladiva**

Dodržování vnitrostátních předpisů

4. **Skladování vybavení/spotřebičů**

Zařízení by mělo být skladováno v souladu s pokyny výrobce.

5. **Skladování zabaleného (neprodaného) vybavení**

- Ochranné skladovací obaly by měly být konstruovány tak, aby mechanické poškození zařízení uvnitř obalu nezpůsobilo únik náplně chladiva.
- Maximální počet kusů zařízení, které je povoleno skladovat společně, se řídí místními předpisy.

6. **Informace o servisu**

6-1 **Kontroly v oblasti**

Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je nutné provést bezpečnostní kontroly k minimalizaci rizika vznícení. Při opravách chladicího systému je třeba před zahájením prací na systému dodržet následující bezpečnostní opatření.

6-2 **Pracovní postup**

Práce musí být prováděny řízeným postupem k minimalizaci rizika přítomnosti hořlavého plynu nebo výparů během provádění prací.

6-3 **Obecný pracovní prostor**

- Všichni pracovníci údržby a další osoby pracující v dané oblasti musí být poučeni o povaze prováděných prací. Je třeba se vyvarovat práce v uzavřených prostorách.
- Prostor kolem pracovního místa musí být oddělen. Zajistěte, aby podmínky v prostoru byly bezpečné díky kontrole hořlavého materiálu.

6-4 **Kontrola přítomnosti chladiva**

- Před zahájením prací a během nich musí být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby bylo zajištěno, že technik ví o potenciálně hořlavém prostředí.
- Ujistěte se, že používané zařízení pro detekci úniku je vhodné pro použití s hořlavými chladivy, tj. nejiskřící, dostatečně utěsněné a zabezpečené proti přenosu jisker.

6-5 **Přítomnost hasicího přístroje**

- Pokud jsou na chladicím zařízení nebo souvisejících částech prováděny práce za horka, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení.
- V blízkosti nabíjecího prostoru mějte suchý práškový hasicí přístroj nebo hasicí přístroj CO_2.

6-6 **Žádné zdroje vznícení**

- Žádná osoba provádějící práce na chladicím systému, které zahrnují odkrytí jakéhokoli potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo, nesmí používat žádné zdroje zapálení způsobem, který by mohl vést k nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, oprav, demontáže a likvidace, při nichž může dojít k úniku hořlavého chladiva do okolního prostoru.
- Před zahájením prací je třeba prohlédnout okolí zařízení a ujistit se, že v něm nehrozí nebezpečí vznícení nebo vzplanutí. Musí být umístěny značky „Zákaz kouření“.

6-7 **Větraný prostor**

- Před vniknutím do systému nebo prováděním jakýchkoli prací za horka se ujistěte, že je prostor otevřený nebo že je dostatečně větraný.
- Po dobu provádění prací musí být zachován určitý stupeň větrání.
- Ventilace by měla bezpečně rozptýlit uvolněné chladivo a pokud možno ho vypudit ven do atmosféry.

6-8 **Kontroly chladicího zařízení**

- Pokud jsou měněny elektrické součásti, musí být vhodné pro daný účel a odpovídat správné specifikaci.
- Vždy je třeba dodržovat pokyny výrobce pro údržbu a servis. V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.

⚠ VAROVÁNÍ

- U zařízení používajících hořlavá chladiva se provádějí následující kontroly:
  – Velikost náplně odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou instalovány díly obsahující chladivo;
  – Ventilační zařízení a vývody jsou v odpovídajícím provozu a nejsou ucpané;
  – Pokud se používá nepřímý chladicí okruh, je třeba provést kontrolu přítomnosti chladiva v sekundárním okruhu;
  – Označení zařízení by mělo být stále viditelné a čitelné. Označení a značky, které jsou nečitelné, musí být opraveny;
  – Chladicí potrubí nebo součásti jsou instalovány na místě, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny působení jakýchkoli látek, které mohou způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud nejsou součásti vyrobeny z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné proti korozi nebo jsou proti ní vhodně chráněny.

6-9 **Kontroly elektrických zařízení**

- Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly součástí.
- Pokud existuje závada, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být do obvodu připojen žádný elektrický zdroj, dokud nebude závada uspokojivě odstraněna.
- Pokud závadu nelze odstranit okamžitě, ale je nutné pokračovat v provozu, je třeba použít vhodné dočasné řešení.
- Tato skutečnost musí být oznámena vlastníkovi zařízení, aby bylo možné informovat všechny dotčené strany.
- Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:
- Vybití kondenzátorů: musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;
- Při nabíjení, regeneraci nebo proplachování systému nesmí být žádné elektrické součásti a vedení pod napětím;
- Nepřerušené uzemnění.

7. **Opravy utěsněných součástí**

- Při opravách utěsněných součástí musí být před odstraněním utěsněných krytů atd. odpojeny všechny elektrické přívody od zařízení, na kterém se pracuje.
- Pokud je nezbytně nutné, aby bylo zařízení během servisu napájeno elektrickým proudem, musí být na nejkritičtějším místě umístěna trvale funkční forma detekce úniku, která upozorní na potenciálně nebezpečnou situaci.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícím opatřením, aby při práci na elektrických součástech nedošlo ke změně pláště, která by ovlivnila úroveň ochrany.
- Možné změny zahrnují poškození kabelů, nadměrný počet spojů, svorky, které neodpovídají původní specifikaci, poškození těsnění, nesprávnou montáž vývodek atd.
- Ujistěte se, že je přístroj bezpečně namontován.
- Ujistěte se, že těsnění nebo těsnicí materiály nejsou znehodnoceny tak, že již neslouží k zabránění vniknutí hořlavých látek.
- Náhradní díly musí být v souladu se specifikacemi výrobce.

POZNÁMKA: Použití silikonových těsnicích materiálů může snížit účinnost některých typů zařízení pro detekci úniků. Součásti nepředstavující riziko z hlediska přenosu jisker nemusí být před prací na nich izolovány.

8. **Opravy součástí nepředstavujících riziko z hlediska přenosu jisker**

- Nepřipojujte do obvodu žádné trvalé indukční nebo kapacitní zátěže, aniž byste se ujistili, že nepřekračují přípustné napětí a proud povolený pro používané zařízení.
- Součásti nepředstavující riziko z hlediska přenosu jisker jsou jediné typy komponent, na kterých lze pracovat pod napětím v přítomnosti hořlavé atmosféry. Zkušební přístroj musí mít správnou jmenovitou hodnotu.
- Vyměňujte pouze díly určenými výrobcem.
- U ostatních částí může dojít k vznícení chladiva v atmosféře v důsledku úniku.

9. **Kabeláž**

- Zkontrolujte, zda kabeláž není vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí.
- Při kontrole byste se rovněž měli zaměřit na účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

⚠ VAROVÁNÍ

10. **Detekce hořlavých chladiv**
- Při hledání nebo zjišťování úniku chladiva se v žádném případě nesmí používat potenciální zdroje vznícení.
- Nesmí se používat halogenidový hořák (ani žádný jiný detektor používající otevřený plamen).

11. **Metody detekce úniků**

Pro systémy obsahující hořlavá chladiva se považují za přijatelné následující metody detekce úniku:
- K detekci hořlavých chladiv by měly být používány elektronické detektory úniku, jejichž citlivost však nemusí být dostatečná nebo může být nutná jejich rekalibrace. (Detekční zařízení by mělo být kalibrováno v prostoru bez chladiva.)
- Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro použité chladivo.
- Zařízení pro detekci úniku musí být nastaveno na procento LFL chladiva, musí být kalibrováno na použité chladivo a musí být potvrzeno odpovídající procento plynu (maximálně 25 %).
- Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků obsahujících chlor, protože chlor může reagovat s chladivem a způsobit korozi měděného potrubí.
- Při podezření na únik je třeba odstranit/uhasit všechny otevřené plameny.
- Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení, musí být veškeré chladivo ze systému odebráno nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od místa úniku.
- Před pájením i během něj je třeba systém pročistit dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN).

12. **Odstranění a evakuace**
- Při zásahu do chladivového okruhu za účelem opravy nebo za jiným účelem je třeba využít běžné postupy.
- Je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože je třeba mít na zřeteli hořlavost.
- Je třeba dodržovat následující postup:
  Odstraňte chladivo;
  Pročistěte obvod inertním plynem;
  Proveďte evakuaci;
  Opět pročistěte inertním plynem;
  Rozpojte obvod řezáním nebo pájením.
- Náplň chladiva doplňte do příslušných regeneračních lahví.
- Systém se „propláchněte“ OFN k zabezpečení jednotky.
- Tento postup může být nutné několikrát opakovat.
- K tomuto úkonu se nesmí používat stlačený vzduch ani kyslík.
- Proplachování se provádí tak, že se v systému přeruší podtlak pomocí OFN a pokračuje se v plnění, dokud se nedosáhne pracovního tlaku, pak se vypustí do atmosféry a nakonec se stáhne do podtlaku.
- Tento postup se opakuje, dokud v systému není žádné chladivo. Po použití poslední náplně OFN se systém odvzdušní na atmosférický tlak, aby bylo možné provést práci.
- Tato operace je naprosto nezbytná, má-li dojít k pájení potrubí.
- Ujistěte se, že výstupní otvor vývěvy není v blízkosti zdrojů vznícení a že je k dispozici ventilace.

13. **Postupy při doplňování chladiva**
- Kromě běžných postupů pro doplňování je třeba dodržovat následující požadavky:
  - Zajistěte, aby při používání nabíjecího zařízení nedocházelo ke kontaminaci různých chladiv.
  - Hadice nebo vedení musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.
  - Válce musí být ve svislé poloze.
  - Před plněním chladiva do chladicího systému se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
  - Po dokončení doplňování systém označte (pokud již není).
  - Je třeba dbát na to, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.
  - Před opětovným naplněním systému musí být provedena tlaková zkouška pomocí OFN.
- Po dokončení nabíjení, ale před uvedením do provozu, je třeba provést zkoušku těsnosti systému.
- Před opuštěním staveniště je třeba provést následnou zkoušku těsnosti.

14. **Vyřazení z provozu**

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby se technik dokonale seznámil se zařízením a všemi jeho detaily.
Doporučuje se dodržovat správnou praxi a zajistit řádnou likvidaci a regeneraci všech chladiv.

⚠ VAROVÁNÍ

Před provedením úkolu je třeba odebrat vzorek oleje a chladiva pro případ, že by před opětovným použitím regenerovaného chladiva byla nutná analýza. Před zahájením úkolu je nezbytné, aby byla k dispozici elektrická energie.

a) Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.
b) Proveďte elektrickou izolaci systému.
c) Před zahájením postupu se ujistěte, že:
- V případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem;
- Všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a jsou správně používány;
- Na proces obnovy po celou dobu dohlíží kompetentní osoba;
- Zařízení pro regeneraci a lahve odpovídají příslušným normám.

d) Pokud je to možné, odčerpejte chladicí systém.
e) Pokud není možné vytvořit podtlak, vytvořte rozdělovač, aby bylo možné odebírat chladivo z různých částí systému.
f) Před obnovením se ujistěte, že je láhev umístěna na váze.
g) Spusťte regenerační stroj a pracujte s ním podle pokynů výrobce.
h) Nepřeplňujte lahve. (Ne více než 80 % objemu kapaliny).
i) Nepřekračujte maximální pracovní tlak lahve, a to ani dočasně.
j) Po správném naplnění lahví a dokončení procesu se ujistěte, že jsou lahve a zařízení neprodleně odstraněny z místa a všechny uzavírací ventily na zařízení jsou uzavřeny.
k) Zpětně získané chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

15. **Označování**

Zařízení musí být označeno štítkem, na kterém je uvedeno, že bylo vyřazeno z provozu a vyprázdněno chladivo. Štítek musí být opatřen datem a podpisem.
Ujistěte se, že jsou na zařízení umístěny štítky s informací, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

16. **Obnovení**

- Při odstraňování chladiva ze systému, ať už z důvodu servisu nebo vyřazení z provozu, se doporučuje dodržovat správný postup k bezpečnému odstranění všech chladiv.
- Při přečerpávání chladiva do lahví dbejte na to, aby byly použity pouze vhodné lahve na regeneraci chladiva.
- Zkontrolujte, zda je k dispozici správný počet lahví pro uložení celkové náplně systému.
- Všechny lahve, které mají být použity, musí být určeny pro regenerované chladivo a označeny pro toto chladivo (tj. speciální lahve pro regeneraci chladiva).
- Tlakové láhve musí být vybaveny přetlakovým ventilem a příslušnými uzavíracími ventily v dobrém technickém stavu.
- Prázdné regenerační lahve by měly být před regenerací vyprázdněny a pokud možno ochlazeny.
- Zařízení pro regeneraci musí být v dobrém provozním stavu a k dispozici by měly být pokyny k použití. Láhve musí být vhodné pro regeneraci hořlavých chladiv.
- Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vah v dobrém provozním stavu.
- Hadice musí být kompletní s dobře těsnícími rozpojovacími spojkami a v dobrém stavu.
- Před použitím obnovovacího zařízení zkontrolujte, zda je v uspokojivém provozním stavu, zda bylo řádně udržováno a zda jsou všechny související elektrické součásti utěsněny, aby se zabránilo vznícení v případě úniku chladiva.
- V případě pochybností se obraťte na výrobce.
- Získané chladivo by mělo být vráceno dodavateli chladiva v příslušné regenerační lahvi a měl by být vystaven příslušný doklad o předání odpadu.
- Nemíchejte chladiva v rekuperačních jednotkách a zejména ne v lahvích.
- Pokud mají být odstraněny kompresory nebo kompresorové oleje, ujistěte se, že byly odčerpány na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že v mazivu nezůstane hořlavé chladivo.
- Před vrácením kompresoru dodavateli je třeba provést evakuaci.
- K urychlení tohoto procesu se smí používat pouze elektrický ohřev tělesa kompresoru.
- Vypouštění oleje ze systému musí být provedeno bezpečně.

⚠ VAROVÁNÍ

- Spotřebič musí být instalován, provozován a skladován v místnosti s podlahovou plochou větší než X (X viz níže).
- Instalace potrubí musí být omezena na místnost s podlahovou plochou větší než X (X viz níže).
- Potrubí musí být v souladu s vnitrostátními předpisy pro plyn.
- Při stěhování nebo přemisťování klimatizační jednotky se obraťte na zkušené servisní techniky, kteří provedou odpojení a opětovnou instalaci jednotky.
- Pod vnitřní ani venkovní jednotku neumisťujte žádné jiné elektrické výrobky ani věci z domácnosti.
- Kondenzace kapající z jednotky by je mohla navlhčit a způsobit poškození nebo nesprávnou funkci vašeho majetku.
- Nepoužívejte jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo k čištění než ty, které doporučuje výrobce.
- Spotřebič musí být uložen v místnosti bez trvale fungujících zdrojů zapálení (například: otevřený oheň, fungující plynový spotřebič nebo fungující elektrické topení).
- Nepropichujte ani nespalujte spotřebič.
- Uvědomte si, že chladiva nemusí vydávat zápach.
- Udržujte větrací otvory bez překážek.
- Spotřebič musí být uložen v dobře větraném prostoru, jehož velikost odpovídá ploše místnosti určené pro provoz.
- Spotřebič musí být uložen v místnosti bez trvale otevřeného ohně (např. provozovaný plynový spotřebič) a zdrojů zapálení (např. provozovaný elektrický ohřívač).
- Všechny osoby, které pracují s chladivem nebo vstupují do chladivového okruhu, by měly být držiteli aktuálního platného certifikátu od průmyslově akreditovaného hodnotícího orgánu, který je opravňuje k bezpečnému zacházení s chladivy v souladu s průmyslově uznávanou specifikací hodnocení.
- Údržba se provádí pouze podle doporučení výrobce zařízení.
- Údržba a opravy vyžadující pomoc jiných kvalifikovaných pracovníků se provádějí pod dohledem osoby způsobilé k používání hořlavých chladiv.
- Spotřebič musí být instalován a skladován tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození.
- Mechanické konektory používané v interiéru musí splňovat požadavky normy ISO 14903. Při opakovaném použití mechanických konektorů v interiéru musí být obnoveny těsnicí části. Při opakovaném použití rozšířených spojů v interiéru se rozšířená část znovu vyrobí.
- Instalace potrubí musí být omezena na minimum.
- Mechanické přípojky musí být přístupné pro účely údržby.

Požadovaná minimální plocha místnosti X (m^2)

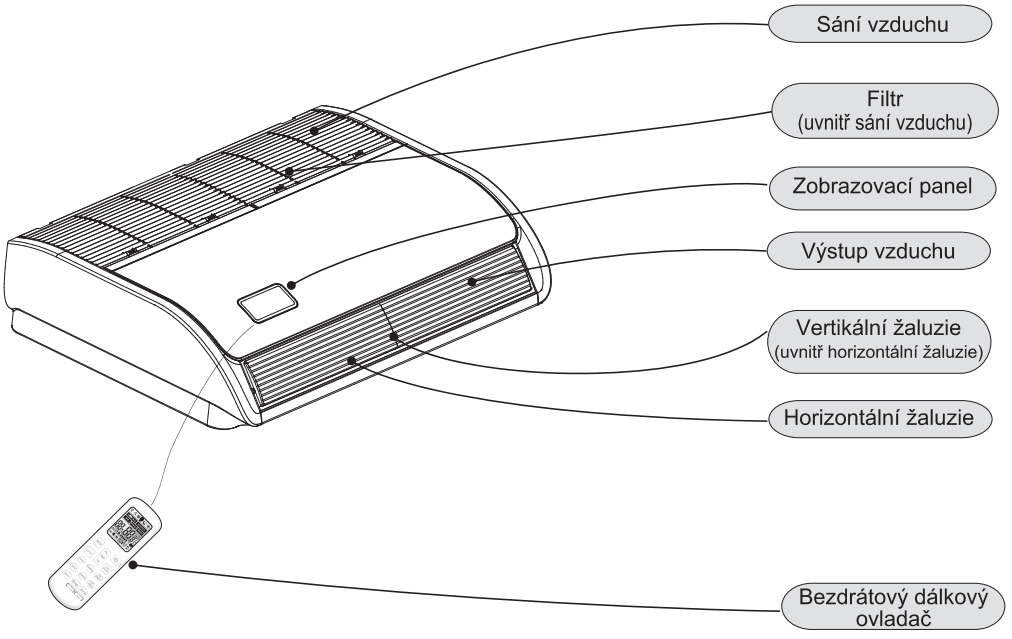
Série	Model	Instalační výška (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Vícenásobné dělení	60/71	111	40	12	8
Unitární použití	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

Vysvětlení symbolů zobrazených na vnitřní nebo venkovní jednotce.

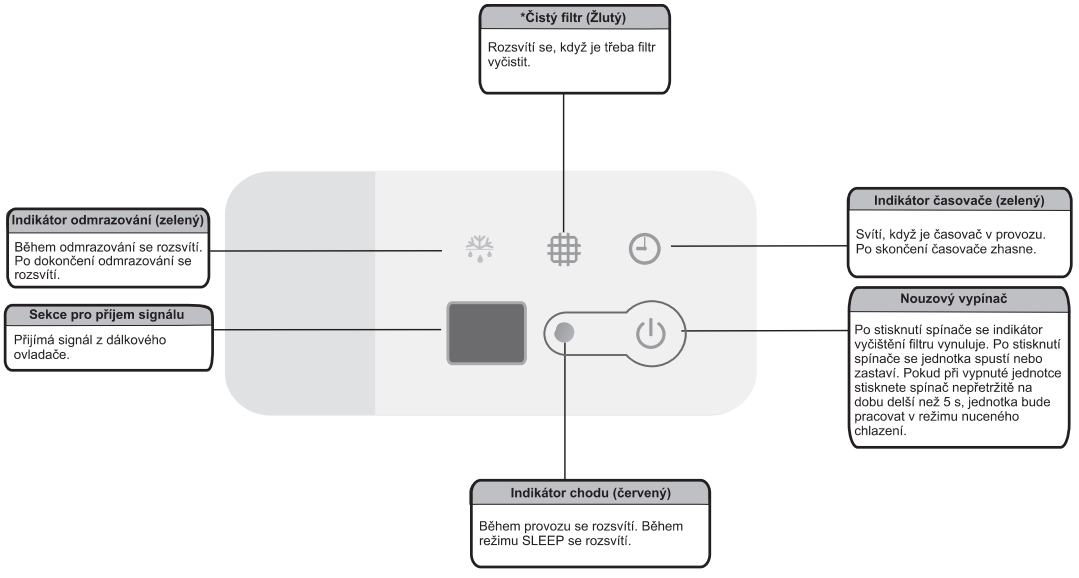
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol označuje, že tento spotřebič používá hořlavé chladivo. Při úniku chladiva a jeho vystavení vnějšímu zdroji vznícení hrozí nebezpečí požáru.
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol udává, že je třeba si pozorně přečíst návod k obsluze.
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol udává, že se zařízením by měl manipulovat servisní pracovník s využitím instalační příručky.
	**UPOZORNĚNÍ**	Tento symbol udává, že jsou k dispozici informace, jako je návod k obsluze nebo instalační příručka.

Složení klimatizace

Vnitřní jednotka



Zobrazovací panel



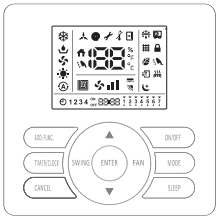
Poznámky:
Obrázky v návodu jsou pouze jednoduchým znázorněním spotřebiče, nemusí odpovídat vzhledu zakoupené klimatizace.
U vícenásobně rozděleného typu se jednotka po stisknutí nouzového spínače nespustí.
Funkce automatického výkyvu žaluzií s vertikálním nastavením je k dispozici pouze u některých modelů.

Dálkový ovladač (volitelný)
Klimatizaci můžete ovládat pomocí kabelového ovladače nebo dálkového ovladače.
Slouží k zapnutí/vypnutí napájení, nastavení provozního režimu, teploty, rychlosti ventilátoru a dalších funkcí. K dispozici jsou různé typy dálkových ovladačů, které lze použít.
Pokyny k obsluze budou dále uvedeny v příručce k dálkovému ovladači zvlášť. Před použitím tohoto spotřebiče si jej pečlivě přečtěte a uschovejte pro budoucí použití.

Drátový dálkový ovladač







Bezdrátový dálkový ovladač



• Obrázky v této příručce vycházejí z vnějšího pohledu na standardní model. Tvar se proto může u vybraného modelu klimatizace lišit.

Zvláštní poznámky

● 3 minuty ochrany po zastavení kompresoru
Aby byl kompresor chráněn, je třeba jej po zastavení alespoň na 3 minuty vypnout.

● 5 minut chránit
Po spuštění musí kompresor běžet alespoň 5 minut. Během těchto 5 minut se kompresor nezastaví, ani když teplota v místnosti dosáhne nastavené hodnoty, pokud jednotku nevypnete pomocí dálkového ovladače (všechny vnitřní jednotky může vypnout uživatel).

● Provoz chlazení
Ventilátor vnitřní jednotky se při chlazení nikdy nezastaví. Zůstane v provozu, i když kompresor přestane pracovat.

● Provoz vytápění
Topný výkon závisí na vnějších faktorech, jako je teplota venkovní jednotky. Pokud je venkovní teplota okolí příliš nízká, může se topný výkon snížit.

● Funkce proti zamrznutí při chlazení
Pokud je teplota vzduchu z vnitřního výstupu příliš nízká, jednotka po určitou dobu poběží v režimu ventilátoru, aby se zabránilo tvorbě námrazy nebo ledu ve vnitřním výměníku tepla.

● Prevence studeného vzduchu
Během několika minut po spuštění režimu vytápění se ventilátor vnitřní jednotky nespustí, dokud výměník tepla vnitřní jednotky nedosáhne určité teploty, aby se zabránilo studenému průvanu.

● Rozmrazování
Při příliš nízké venkovní teplotě se může na venkovním výměníku tepla tvořit námraza nebo led, což snižuje topný výkon. V takovém případě se spustí odmrazovací systém klimatizace. Současně se zastaví ventilátor ve vnitřní jednotce (nebo v některých případech běží na velmi nízkou rychlost), aby se zabránilo studenému průvanu. Po skončení odmrazování se znovu spustí ohřev a rychlost ventilátoru.

● Vyfukování zbytkového topného vzduchu
Když se klimatizace během běžného provozu zastaví, motor ventilátoru poběží chvíli nízkými otáčkami, aby vyfoukl zbytkový topný vzduch.

● Automatický restart po přerušení napájení
Po obnovení napájení po přerušení napájení jsou všechny předvolby stále platné a klimatizace bude pracovat podle předchozího nastavení.

● Interference režimů (pro vícenásobné rozdělení)
Protože všechny vnitřní jednotky používají jednu venkovní jednotku, může venkovní jednotka pracovat pouze ve stejném režimu (chlazení nebo vytápění), takže pokud se nastavený režim liší od režimu, ve kterém pracuje venkovní jednotka, dochází k rušení režimů. Následující obrázek ukazuje scénu rušení režimů.

	chlazení	sušení	vytápění	vytápění
chlazení	√	√	×	√
sušení	√	√	×	√
vytápění	×	×	√	×
vytápění	√	√	×	√

√ --- normální
× --- interference režimu

Venkovní jednotka vždy běží s režimem první zapnuté vnitřní jednotky. pokud je režim nastavení následující vnitřní jednotky narušen, ozvou se 3 pípnutí a vnitřní jednotka s narušeným normálním chodem se automaticky vypne.

Řešení problémů

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud z vnitřní jednotky vytéká voda, přerušte provoz a kontaktujte prodejce.
Pokud ucítíte nebo uvidíte bílý kouř vycházející z přístroje, vypněte hlavní napájení a kontaktujte prodejce.

1. Pokud potíže přetrvávají...
Pokud potíže přetrvávají i po provedení následujících kontrol, obraťte se na svého prodejce a informujte ho o následujících bodech.
(1) Název modelu jednotky
(2) Obsah potíží
2. Žádný provoz
Zkontrolujte, zda je SET TEMP nastaven na správnou teplotu.

3. Nechladí ani netopí dobře

- Zkontrolujte, zda venkovní nebo vnitřní jednotky nebrání proudění vzduchu.
- Zkontrolujte, zda se v místnosti nenachází příliš mnoho zdrojů vytápění.
- Zkontrolujte, zda není vzduchový filtr zanesen prachem.
- Zkontrolujte, zda jsou otevřené dveře nebo okna.
- Zkontrolujte, zda je stav teploty nad normálním provozním rozsahem.

4. Nejde o anomálii

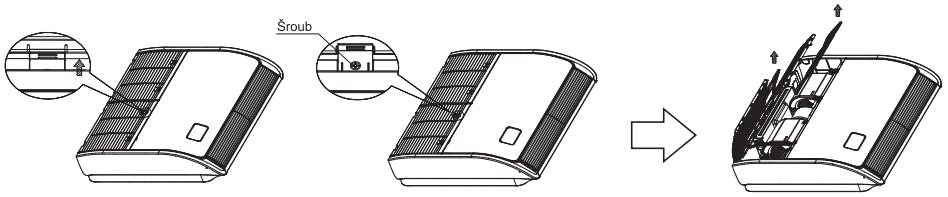
- **Zápach z vnitřní jednotky**
  Na vnitřní jednotce po delší době ulpívá zápach. Vyčistěte vzduchový filtr a panely nebo umožněte dobré větrání.
- **Zvuk z deformujících se dílů**
  Během spouštění nebo zastavování systému může být slyšet zvuk. To je však způsobeno tepelnou deformací plastových dílů. Nejedná se o nic neobvyklého.
- **Pára z venkovního výměníku tepla**
  Během odmrazování se led na venkovním výměníku tepla rozpouští, čímž vzniká pára.
- **Rosa na vzduchovém panelu**
  Při dlouhodobém provozu chlazení za vysoké vlhkosti (vyšší než 27 °C/80 % R.H.) se může na vzduchovém panelu tvořit rosa.
- **Zvuk proudění chladiva**
  Během spouštění nebo zastavování systému může být slyšet zvuk proudícího chladiva.

5. Vyjmutí a instalace filtru

⚠ UPOZORNĚNÍ

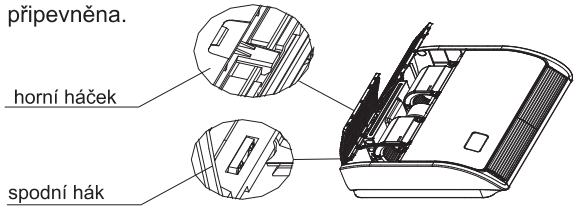
Před odběrem filtru vypněte hlavní vypínač.
Operace by měl provádět odborný personál. Nebo může být přístroj provozován pod dohledem a vedením profesionálů.

- **Vyjmutí filtru z mřížky zpětného toku vzduchu**
  Vzduchový filtr vyjměte podle následujících pokynů.
  Krok 1
  Posuňte knoflíky držící mřížku zpětného toku vzduchu (4 místa) a poté odstraňte držící šrouby (4 místa), jak ukazuje značka šipky.
  Krok 2
  Otevřete mřížku zpětného přívodu vzduchu pod úhlem větším než 45°a vyjměte vzduchový filtr z mřížky přívodu vzduchu tak, že přidržíte mřížku a zvednete vzduchový filtr po odpojení filtru ze závěsů.



Krok 1 Krok 2

- **Instalace filtru**
  Krok 1:
  Vložte filtr do mřížky a zaměřte spodní háčky. Dávejte pozor na mřížku, protože horní háčky jsou zajištěny.
  Krok 2: Upevněte šrouby.
  Krok 3: Mřížka sání je připevněna.



1. Bezpečnostní upozornění

⚠ VAROVÁNÍ

- Instalaci by měl provádět kvalifikovaný personál. (Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.)
- Jednotku nainstalujte podle pokynů uvedených v této příručce. (Neúplná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Nezapomeňte použít dodané nebo specifikované montážní díly. (Použití jiných dílů může způsobit uvolnění jednotky, únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Nezapomeňte použít dodané nebo specifikované montážní díly. (Nevhodný podstavec nebo neúplná instalace může při pádu z podstavce způsobit zranění).
- Elektrikářské práce by měly být prováděny v souladu s instalační příručkou a místními a národními pravidly pro elektroinstalaci nebo kodexem praxe.
  (Nedostatečná kapacita nebo neúplné elektrické práce mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Nezapomeňte použít vyhrazený napájecí obvod. (Nikdy nepoužívejte napájení sdílené s jiným spotřebičem.)
- Pro zapojení použijte dostatečně dlouhý kabel, aby pokryl celou vzdálenost, nepoužívejte prodlužovací kabel.
- Na napájecí zdroj nepřipojujte další zátěže, použijte vyhrazený napájecí obvod.
- Pro elektrické propojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou použijte předepsané typy vodičů. (Pevně sevřete propojovací vodiče, aby na svorky nepůsobilo žádné vnější napětí).
- Neúplné připojení nebo sevření může způsobit přehřátí svorek nebo požár.
- Po vytvoření spojení mezi všemi vodiči se ujistěte, že kabely jsou upevněny tak, aby nepůsobily nepřiměřenou silou na elektrické kryty nebo panely. (Instalujte kryty na vodiče, neúplná instalace krytů může způsobit přehřátí svorek, úraz elektrickým proudem nebo požár).
- Při instalaci nebo přemístění systému dbejte na to, aby se do okruhu chladiva nedostaly jiné látky (např. vzduch) než určené chladivo. (Přítomnost vzduchu nebo jiné cizí látky v okruhu chladiva způsobuje abnormální zvýšení tlaku nebo prasknutí, což může vést ke zranění).
- Pokud při instalaci došlo k úniku chladiva, vyvětrejte místnost.
- Po dokončení celé instalace zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva. (Chladivo při styku s plamenem vytváří toxický plyn).
- Při připojování potrubí nesmí do chladicího cyklu proniknout jiné než určené chladivo. (V opačném případě dojde ke snížení výkonu, abnormálně vysokému tlaku v chladicím cyklu, výbuchu a zranění).
- Ujistěte se, že je instalace řádně uzemněna. Neuzemňujte jednotku na inženýrské potrubí, svodič nebo uzemnění telefonu. Neúplné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem. (Vysoký přepěťový proud způsobený bleskem nebo jinými zdroji může klimatizaci poškodit).
- V závislosti na stavu pracoviště může být vyžadován jistič proti úrazu elektrickým proudem.
- Před zapojováním, připojováním potrubí nebo kontrolou jednotky odpojte napájení.
- Při přemísťování vnitřní a venkovní jednotky buďte opatrní. Venkovní jednotku nenaklánějte pod úhlem větším než 45 stupňů. Dávejte pozor na ostré hrany klimatizace, aby nedošlo k poranění.
- Při instalaci dálkového ovladače se ujistěte, že délka vodiče mezi vnitřní jednotkou a kabelovým ovladačem je do 40 metrů.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Neinstalujte klimatizační jednotku na místě, kde hrozí nebezpečí úniku hořlavých plynů. (Pokud plyn uniká a hromadí se kolem jednotky, může dojít k požáru).
- Odvodňovací potrubí zřiďte podle pokynů v této příručce. (Nevhodné potrubí může způsobit zaplavení).
- Utáhněte matici šroubení podle specifikací pomocí momentového klíče. (Pokud je matice šroubení utažena příliš silně, může po delší době prasknout a způsobit únik chladiva).

2. Nástroje a pomůcky pro instalaci

Číslo	Nástroj	Číslo	Nástroj
1	Standardní šroubovák	8	Nůž nebo izolační kleště
2	Vakuové čerpadlo	9	Vyrovnávací zařízení
3	Nabíjecí hadice	10	Kladivo
4	Ohýbačka trubek	11	Vrták na víření
5	Nastavitelný klíč	12	Rozšiřovač trubek
6	Řezačka trubek	13	Vnitřní šestihranný klíč
7	Křížový šroubovák	14	Měřící páska

3. Instalace vnitřní jednotky

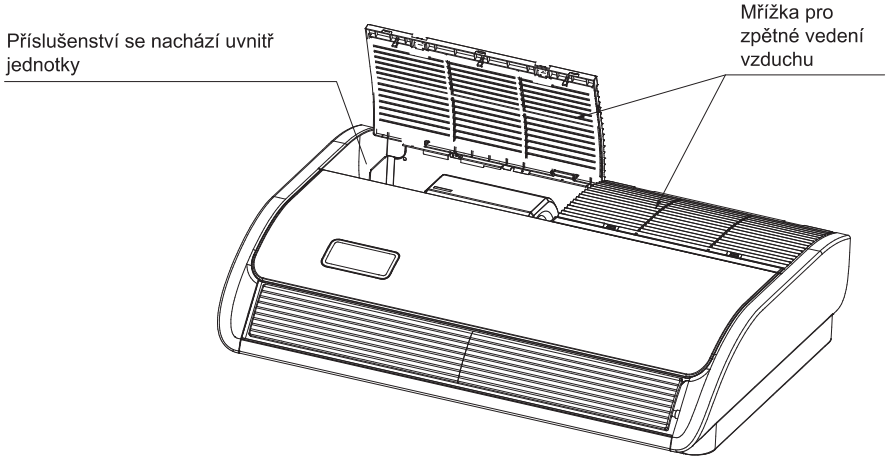
⚠ UPOZORNĚNÍ

Při instalaci nepoškoďte izolační materiál na povrchu vnitřní jednotky.

3.1 Před instalací

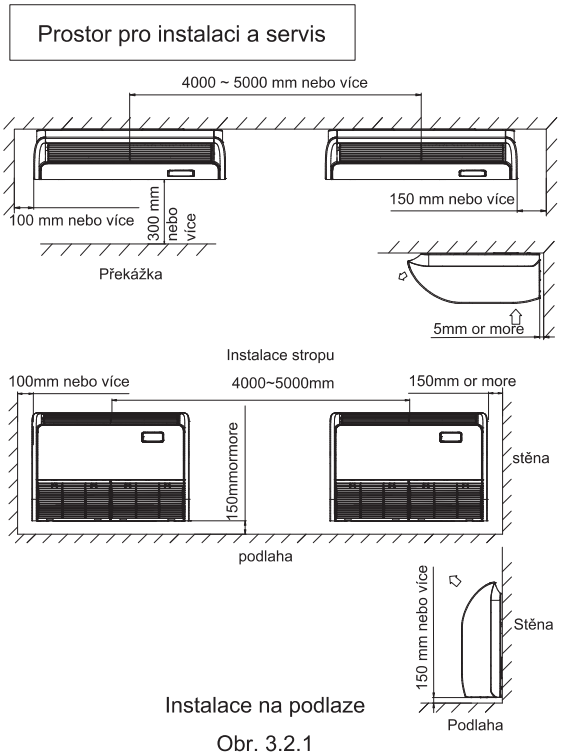
- Při přemísťování jednotky během vybalování nebo po něm ji zvedejte tak, že ji budete držet za zvedací úchyty.
  Nevyvíjejte žádný tlak na ostatní části, zejména na potrubí chladiva, vypouštěcí potrubí a části přírub.
- Při instalaci jednotky používejte ochranné pomůcky.
- Instalaci proveďte správně podle instalační příručky.
- Potvrďte následující body:

○ Typ jednotky / Specifikace napájení
○ Trubky/dráty/drobné díly
○ Položky příslušenství



3.2 Místo instalace

- Vyberte vhodné oblasti pro instalaci jednotky se souhlasem uživatele.
- Ujistěte se, že cesta vzduchu není blokována.
- Zajistěte, aby kondenzát mohl řádně odtékat.
- Ujistěte se, že strop je dostatečně pevný, aby unesl hmotnost vnitřní jednotky.
- Je zajištěn dostatečný volný prostor pro údržbu a servis. (Viz obr. 3.2.1)
- Potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou je v povolených mezích. (viz instalace venkovní jednotky)
- Vnitřní jednotka, venkovní jednotka, napájecí kabeláž a přenosová kabeláž by měly být vzdáleny alespoň 1 metr od televizorů a rádií, aby se zabránilo rušení a šumu těchto elektrických spotřebičů. (V závislosti na podmínkách, za kterých je elektrická vlna generována, může vznikat hluk, a to i v případě, že je dodržena vzdálenost jednoho metru.)
- K instalaci jednotky použijte závěsné šrouby a zkontrolujte, zda je strop dostatečně pevný, aby unesl hmotnost jednotky. Pokud existuje riziko, že strop není dostatečně pevný, před instalací jednotky strop zpevněte.
- Pokud jsou k dispozici 2 jednotky bezdrátového typu, udržujte je ve vzdálenosti alespoň 6 m, aby nedošlo k poruše v důsledku vzájemné komunikace.
- Pokud je v blízkosti nainstalováno více vnitřních jednotek, udržujte je ve vzdálenosti větší než 4-5 m.



Instalace na podlaze

Obr. 3.2.1

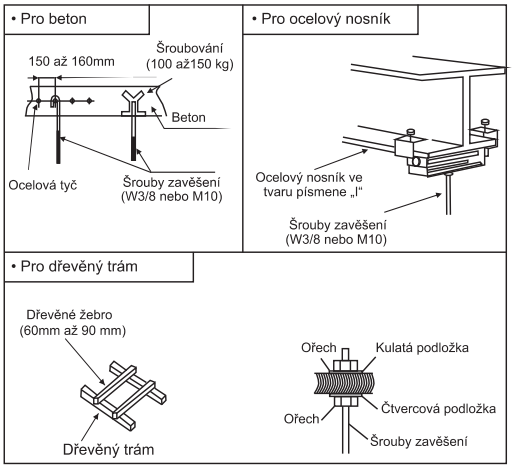
3.3 Instalace

Podle aktuálního prostoru pro instalaci lze instalaci provést na stropě nebo na podlaze.

3.3.1 Závěsné šrouby

(1) Pečlivě zvažte směr potrubí, kabeláž a přístup k údržbě a zvolte správný směr a místo instalace.

(2) Namontujte závěsné šrouby podle obrázku 3.3.1 níže.

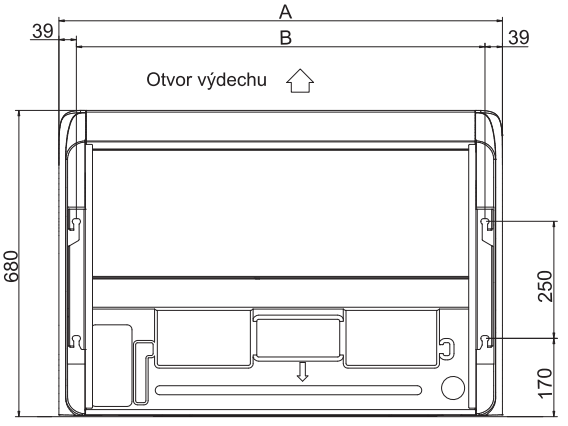


Obr. 3.3.1 Upevnění závěsných šroubů

3.3.2 Poloha závěsných šroubů a trubek

(1) Označte polohu závěsných šroubů, polohu potrubí chladiva a vypouštěcího potrubí.

(2) Rozměry jsou uvedeny níže.



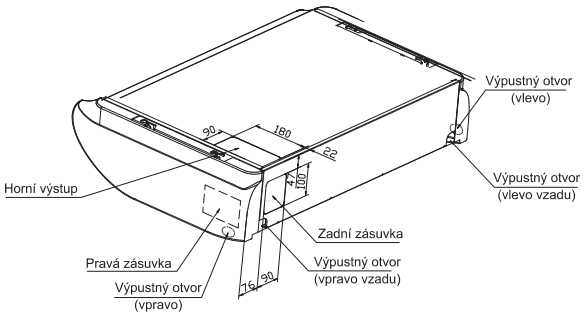
(Jednotka: mm)

Kapacita (×100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

Obr. 3.3.2 Závěsné šrouby

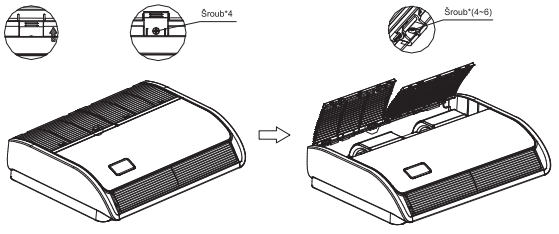
※ Vývod, kterým se trubky vytahují, je k dispozici ve třech směrech.
※ Trubky lze vyjmout ve 3 směrech (vzadu, vpravo nebo nahoře). (Viz obr. 3.3.3)
Pomocí kleští nebo jehlových kleští vytvořte otvory. Podél linie řezu na zadním krytu vytvořte otvory pro trubky.
Odřízněte horní čelní kryt podle polohy potrubí.
Při vyjímání trubky na pravé straně udělejte otvor podél drážky uvnitř bočního panelu.
Po instalaci trubek a vodičů utěsněte vůle kolem trubek a vodičů tmelem, aby byly prachotěsné.
Ujistěte se, že jste nainstalovali kryty na zadní a horní straně, abyste chránili vnitřek jednotky před vniknutím prachu a zabránili poškození vodičů ostrými hranami. Při jejich vyjímání na pravé straně odstraňte z výřezu otřepy nebo ostré hrany.

JEDNOTKA: mm



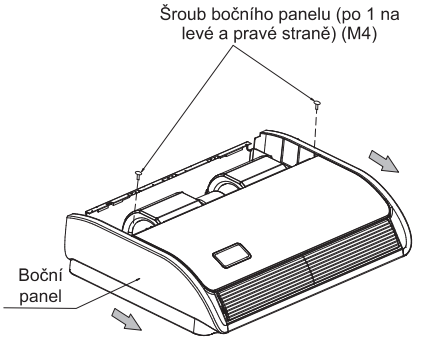
Obr. 3.3.3

3.3.3 Příprava vnitřní jednotky
(1) Odstraňte mřížku zpětného toku vzduchu. Vysuňte zátky (4 místa) ze západek a poté odstraňte šrouby.



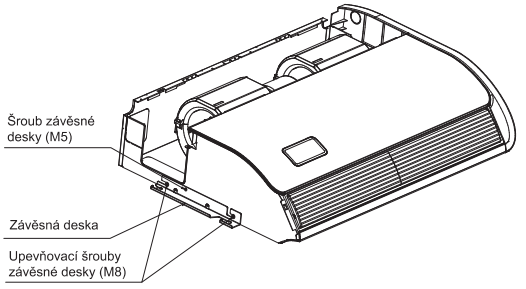
Obr. 3.3.4

(2) Odstraňte boční panel.
Vyšroubujte šroub a odpojte boční panel jeho posunutím ve směru vyznačeném šipkou.



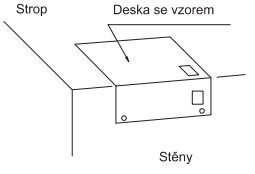
Obr. 3.3.5

(3) Odstraňte závěsnou desku.
Odstraňte šroub a poté upevňovací šrouby.



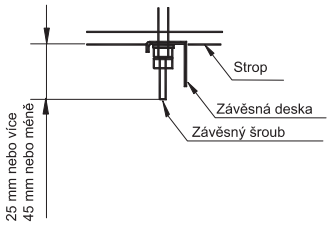
Obr. 3.3.6 Závěsné šrouby a matice

3.3.4 Instalace vnitřní jednotky
Stropní typ instalace
(1) Zvolte umístění šroubů zavěšení a umístění otvorů pro trubky.
I. Použijte přiložený papírový vzor jako referenci a vyvrtejte otvory pro závěsné šrouby a trubku.
Poznámka:
Rozhodněte o umístění na základě přímých měření.
ii. Jakmile jsou místa správně umístěna, lze papírový vzor odstranit.
2) Namontujte šrouby zavěšení na místo.



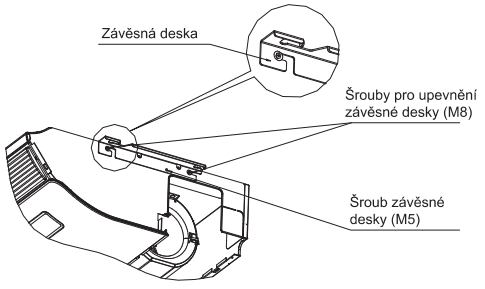
Obr. 3.3.7

(2) • Nasaďte levou konzolu závěsu na matice a podložky šroubů zavěšení.
• Ujistěte se, že je levý závěsný držák pevně připevněn k maticím a podložkám, namontujte pravý závěsný hák na matice a podložky. (Při instalaci vnitřní jednotky můžete mírně odstranit závěsné šrouby.)



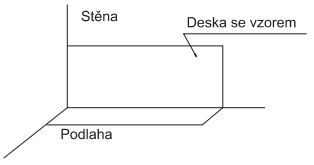
Obr. 3.3.8

(3) Upevnění pomocí 4 závěsných šroubů, které vydrží zatížení 530N.
(4) Zkontrolujte měření délky šroubů zavěšení.
(5) Připevněte závěsnou desku na závěsné šrouby.
(6) Nainstalujte jednotku na závěsnou desku.
I. Posuňte jednotku z přední strany a zavěste ji na závěsnou desku se šrouby.
ii. Pevně upevněte čtyři upevňovací šrouby (M8:2 na levé a pravé straně).
iii. Upevněte dva šrouby (M5:1 na levé a pravé straně).



Obr. 3.3.9

Podlahový typ instalace
(1) Zvolte umístění šroubů zavěšení a umístění otvorů pro trubky.
I. Použijte přiložený papírový vzor jako referenci a vyvrtejte otvory pro závěsné šrouby a trubku.
Poznámka:
Rozhodněte o umístění na základě přímých měření.
ii. Po správném rozmístění míst lze papírový vzor odstranit.
(2) Namontujte šrouby zavěšení na místo.



Obr. 3.3.10

(3) Připevněte 4 závěsné šrouby a pevně zašroubujte čtyři upevňovací šrouby (M8:2 na levé a pravé straně).
(4) Upevněte dva šrouby mřížky sání vzduchu (M5:1 na levé a pravé straně).
3.3.5 Horizontální nastavení vnitřní jednotky
(1) Ujistěte se, že je držák závěsu upevněn maticí a podložkou.
(2) Nastavte výšku jednotky.
(3) Zkontrolujte, zda je jednotka umístěna vodorovně. *Pro zajištění plynulého odtoku vody instalujte jednotku s klesajícím sklonem (0-3mm) směrem k odtoku.
(4) Po seřízení utáhněte matici a namažte závěs přípravkem na uchycení závitů, abyste zabránili uvolnění matic.

⚠UPOZORNĚNÍ

Během instalace přikryjte jednotku plastovým hadříkem, abyste ji udrželi v čistotě.

4. Potrubí s chladivem

⚠ NEBEZPEČÍ

Používejte chladivo R32. Při kontrole a zkoušce těsnosti nemíchejte kyslík, acetylen a jiné hořlavé nebo reaktivní plyny. Tyto plyny jsou poměrně nebezpečné a mohou způsobit výbuch.
K provádění těchto experimentů použijte stlačený dusík.

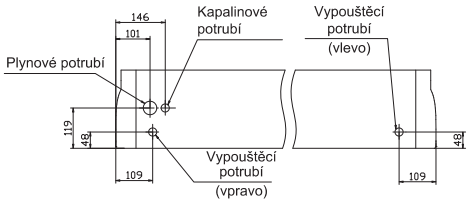
4.1 Materiál potrubí

(1) Připravte měděnou trubku na místě.
(2) Vyberte si čisté měděné potrubí bez prachu a vlhkosti. Před instalací trubky použijte dusík nebo suchý vzduch k vyfoukání prachu a nečistot z trubky.
(3) Vyberte měděnou trubku podle obr. 4.2.

4.2 Připojení potrubí

(1) Polohy připojení potrubí jsou znázorněny na obr. 4.1 a obr. 4.2.

jednotka: (mm)

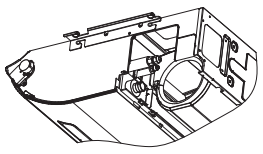


Obr. 4.1 Připojovací pozice potrubí

Kapacita (×100W)	Plynové potrubí (mm)	Kapalinové potrubí (mm)
60~140	ϕ 15,88	ϕ 9,52

Obr. 4.2 Průměr potrubí

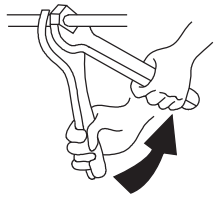
Potrubí lze připojit ze tří různých směrů. (vzadu, vpravo, nahoře).
Pokud je potrubí vedeno ze zadní strany, odstraňte držáky, abyste si usnadnili práci s potrubím. Po montáži potrubí znovu namontujte demontovaný držák.



Obr. 4.3

Pokud je potrubí vedeno ze zadní strany.
Odřízněte sejmutý horní kryt a nainstalujte jej na zadní panel místo zadního krytu.

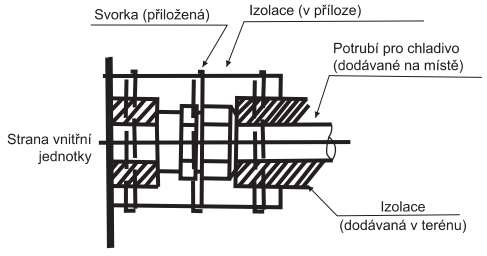
(2) Jak je znázorněno na obr. 4.4, zašroubujte matice dvěma klíči.



Velikost potrubí	Točivý moment (N.m)
ϕ 6,35mm	20
ϕ 9,52mm	40
ϕ 12,7mm	60
ϕ 15,88mm	80

Obr. 4.4

(3) Po dokončení připojení chladicího potrubí jej udržujte v teple pomocí izolačního materiálu.



Obr. 4.5 Postup izolace potrubí

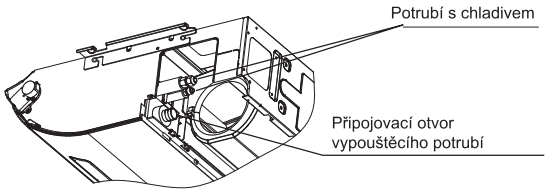
⚠UPOZORNĚNÍ

- Trubka by měla procházet otvorem s těsněním.
- Nepokládejte trubky přímo na podlahu.



5. Odvodňovací potrubí

• Instalace vypouštěcího potrubí



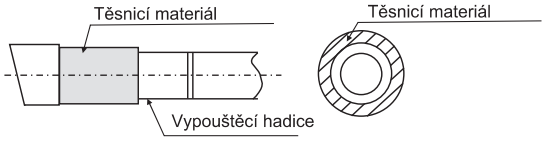
- Ujistěte se, že odtok funguje správně.
- Průměr připojovacího otvoru odtokového potrubí by měl být stejný jako průměr odtokového potrubí.
- Odtokovou trubku udržujte krátkou a se sklonem alespoň 1/100 směrem dolů, abyste zabránili tvorbě vzduchových bublin. 100 abyste zabránili tvorbě vzduchových kapes.



⚠ UPOZORNĚNÍ

Hromadění vody v odtokovém potrubí způsobuje ucpání odtoku.
Aby se odtoková trubka neprohýbala, upevněte v odstupu 1 až 1,5 m prostorové závěsné dráty.

- Použijte vypouštěcí hadici a svorku. Zcela zasuňte vypouštěcí hadici do vypouštěcí zásuvky a pevně utáhněte vypouštěcí hadici a izolační materiál pomocí svorky.
- Níže uvedené prostory by měly být izolovány, aby nedocházelo ke kondenzaci, která způsobuje únik vody.
- Odvodňovací potrubí procházející vnitřními prostory
- Odtokové zásuvky.
  Podle obrázku níže izolujte vypouštěcí zásuvku a vypouštěcí hadici pomocí velké těsnicí podložky (dodává se jako příslušenství).

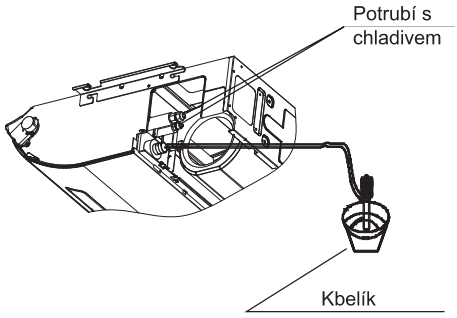


⚠ UPOZORNĚNÍ

Připojení vypouštěcího potrubí

- Nepřipojujte odtok přímo ke kanalizačnímu potrubí, které je cítit čpavkem. Čpavek obsažený v odpadních vodách by se mohl dostat do vnitřní jednotky přes odtokové potrubí a způsobit korozi výměníku tepla.
- Odtokovou hadici nekruťte ani neohýbejte, aby na ni nepůsobila nadměrná síla.
  Tento typ ošetření může způsobit únik vody.
- Po dokončení prací na potrubí zkontrolujte, zda odtok plynule proudí.
- Do odtokové misky postupně napusťte přibližně 1000cc vody a zkontrolujte odtok níže popsaným způsobem.

- Postupně nalijte přibližně 1000 cc vody z odtokového otvoru do odtokové misky a zkontrolujte odtok.
- Zkontrolujte odvodnění.



6. Elektrické rozvody

⚠ UPOZORNĚNÍ

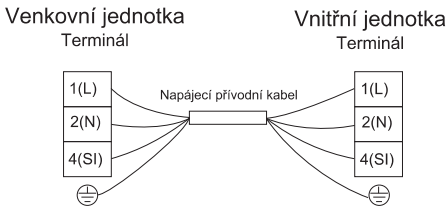
- Při upínání kabeláže zabraňte působení vnějšího tlaku na kabelové spoje, použijte upínací materiál a pevně jej upevněte.
- Při zapojování se ujistěte, že je zapojení správné a nezpůsobuje otevření víka ovládací skříňky, v takovém případě víko pevně zavřete. Při připevňování ovládacího víka dbejte na to, aby nebyly zasaženy vodiče.
- Mimo jednotku udržujte slabé vedení (dálkový ovladač a přenosové vedení) a silné vedení (zemnící a napájecí vedení) ve vzdálenosti nejméně 50 mm, aby neprocházely společně stejným místem. Blízkost může způsobit elektrické rušení, poruchu a poškození.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud se pojistky spálí, zavolejte servisního zástupce. Výměnu neprovádějte sami, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem a dalším zraněním.

(1) Odstraňte šrouby na ovládací skříňce.
(2) Připojte napájecí kabel a zemnicí vodič k hlavní svorce.
(3) Připojte vodič dálkového ovládání k pomocné svorkovnici podle schématu elektrického zapojení.
(4) Připojte napájení vnitřní a venkovní jednotky k hlavní svorce.
(5) Pevně svažte vodič v ovládací skříňce svorkou.
(6) Po dokončení kabeláže utěsněte otvor pro kabeláž těsnicím materiálem (s víkem), abyste zabránili vniknutí zkondenzované vody a hmyzu do prostoru kabeláže.

Schéma elektrického zapojení



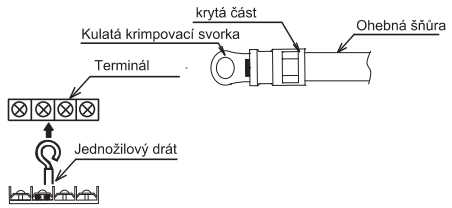
Elektrická instalace

Model Výkon (× 100W)	Velikost vysílacího kabelu
	EN60335-1
60~140	4×1, 5mm^2

POZNÁMKY:

1) Při volbě vodičů v poli dodržujte místní předpisy a nařízení.
2) Velikosti vodičů označené v tabulce jsou zvoleny při maximálním proudu jednotky podle evropské normy EN60335-1. Používejte vodiče, které nejsou lehčí než běžný ohebný kabel s polychloroprenovým pláštěm (kódové označení H07RN-F).
   Při připojování svorkovnice pomocí ohebného kabelu nezapomeňte použít kulatou krimpovací svorku pro připojení ke svorkovnici napájení.
   Umístěte kulaté krimpovací svorky na vodiče až k zakryté části a zajistěte je na místě.

   Při připojování svorkovnice pomocí jednožilového vodiče nezapomeňte provést vytvrzení.



3) Pokud je délka přenosového kabelu větší než 15 metrů, je třeba zvolit větší velikost vodiče.
4) Pro vysílací obvod použijte stíněný kabel a připojte jej k zemi.
5) V případě, že jsou napájecí kabely zapojeny sériově, sečtěte maximální proud každé jednotky a vyberte vodiče níže.

Výběr podle normy EN60335-1

Proud i (A)	Velikost vodiče (mm^2)
i≤6	0, 75
6<i≤10	1
10<i≤16	1, 5
16<i≤25	2, 5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

* V případě, že proud přesahuje 63 A, nezapojujte kabely do série.

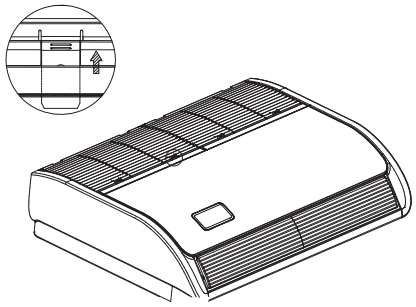
7. Připevnění mřížky pro odvod vzduchu

• Po dokončení prací na elektrické kabeláži musí být připevněna mřížka zpětného vedení vzduchu.

(1) Připevněte mřížku zpětného toku vzduchu na vnitřní jednotku pomocí šroubů dodaných jako příslušenství (4 kusy).

(2) Zavřete mřížku zpětného toku vzduchu.

Tím je instalace jednotky dokončena.



8. Zkušební provoz

Proveďte zkušební provoz podle návodu k instalaci venkovní jednotky.



Správná likvidace tohoto výrobku

Toto označení znamená, že tento výrobek by neměl být likvidován společně s ostatními odpady z domácností v celé EU. Abyste předešli možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu, recyklujte jej zodpovědně a podpořte tak udržitelné opětovné využívání materiálových zdrojů. Pro vrácení použitého zařízení využijte systémy pro vrácení a sběr odpadu nebo se obraťte na prodejce, u kterého byl výrobek zakoupen. Ti mohou tento výrobek převzít k ekologicky bezpečné recyklaci.

MAGYAR

Hisense

HASZNÁLATI ÉS ÜZEMBE HELYEZÉSI ÚTMUTATÓ

Modell:
AVT60UR4RB8
AVT71UR4RB8
AUV105UR4RC8
AUV125UR4RC8
AUV140UR4RC8

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a légkondicionáló berendezést. A készülék üzembe helyezése és használata előtt figyelmesen olvassa el e **használati és üzembe helyezési útmutatót**, és őrizze meg, hogy a későbbiekben is tudjon tájékozódni belőle.

Tartalom

Figyelmeztetések 1
Biztonsági előírások 3
A légkondicionáló felépítése 8
Kezelési útmutató
Kiegészítő megjegyzések 10
Hibaelhárítás 10
Üzembe helyezés és karbantartás
1. Biztonsági tudnivalók 12
2. A felszereléshez szükséges eszközök 13
3. A beltéri egység felszerelése 13
3.1 Telepítés előtt 13
3.2 Felszerelés helye 14
3.3 Telepítés 14
4. Hűtőközeg csővezetéke 17
4.1 A csővezeték anyaga 17
4.2 Csövek bekötése 17
5. Kondenzvíz-elvezetés csővezetéke 18
6. Elektromos vezetékezés 19
7. A légvisszavezető védőrácsának felhelyezése 21
8. Próbaüzem 21

Figyelmeztetések

Figyelmeztető jelzések:

⚠ VESZÉLY : Ez a jel olyan veszélyhelyzetre utal, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

⚠ VIGYÁZAT : Ez a jel olyan veszélyhelyzetre vagy nem kellően biztonságos gyakorlatra utal, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

⚠ FIGYELEM : Ez a jel olyan veszélyhelyzetre vagy nem kellően biztonságos gyakorlatra utal, amely személyes sérülést, illetve a termékben vagy egyéb tárgyban anyagi kárt okozhat.

MEGJEGYZÉS : A kezeléssel, karbantartással és javítással kapcsolatos megjegyzésekre és útmutatóra vonatkozik.

- Ezt a légkondicionálót szakember szerelje fel a berendezéssel együtt adott üzembe helyezési útmutatónak megfelelően.
- A felszerelést megelőzően ellenőrizze, hogy a telepítés helyén a hálózati áram feszültsége megegyezik-e az adattáblán feltüntetett feszültséggel.

⚠ VESZÉLY

- A terméken ne végezzen semmilyen átalakítást, mert az vízszivárgást, meghibásodást, rövidzárlatot, áramütést, tüzet stb. okozhat.
- A csővezetékek szerelését, a hegesztést és hasonló munkálatokat a gyúlékony, robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tárolóktól (így a légkondicionáló hűtőközegétől) távol kell végezni a helyszín biztonságának szavatolása érdekében.
- A légkondicionáló súlyos korrózijának elkerülése érdekében a kültéri egységet ne szerelje fel olyan helyre, ahol sós víz közvetlenül ráfröccsenhet, sem pedig gyógyfürdő kénes levegőjű környékén. Ne telepítse a légkondicionálót rendkívül magas hőt termelő tárgyak közelébe.

⚠ VIGYÁZAT

- Ha a tápkábel megsérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártó vagy annak szervizképviselete cserélje ki.
- A termék felszerelési helyén megbízható elektromos földelésnek és védelemnek kell rendelkezésre állnia. Az áramütés és egyéb okokból fakadó károsodás elkerülése érdekében a termék földelését ne kösse rá légbevezető csatornára, vízelvezetőcsőre, villámvédelmi szerelvényre vagy egyéb csővezetékre.
- A vezetékezést szakképzett villanyszerelő végezze. Minden vezetékezésnek meg kell felelnie a vonatkozó villamossági előírásoknak.
- A felszerelést megelőzően mérje fel villanyórája és foglalatai kapacitását.
- A termékhez mellékelt szivárgóáram-védelmi és túláramvédelmi eszközt fel kell szerelni arra az elektromos vezetékre, amelyre e termék bekötésre kerül.
- A készüléket akkor használhatja 8 évnél idősebb gyermek, illetve csökkent fizikális, érzékszervi vagy mentális képességekkel bíró személy, vagy aki nincs birtokában a szükséges tudásnak és tapasztalatnak, ha felügyelik vagy elmagyarázzák neki a készülék biztonságos használatát, és megértették az ezzel járó kockázatokat. Gyerekek ne játsszanak a készülékkel. Gyerekek felügyelet nélkül nem végezhetnek tisztítást vagy felhasználói karbantartást.
- A lecsatlakoztatás lehetőségének amely teljes lecsatlakoztatást tesz lehetővé valamennyi pólus esetében – a villanyszerelési előírásoknak megfelelően a fix vezetékezés részét kell képeznie.

- **A légkondicionáló használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. Ha bármilyen további nehézséggel vagy problémával szembesül, forduljon segítségért a forgalmazóhoz.**
- **A légkondicionáló a komfortos körülmények biztosítását szolgálja az adott helyiségben. A berendezést kizárólag rendeltetésszerűen használja az ebben az útmutatóban leírtaknak megfelelően.**

Figyelmeztetések

⚠ VIGYÁZAT

- A légkondicionáló közelében ne legyen benzin vagy gyúlékony gáz, mivel ez nagyon veszélyes.
- Ha a légkondicionáló működése rendellenes (például égett szag, deformálódás, tűz, füst stb. jelentkezik), a légkondicionáló további használata tilos. A készülék főkapcsolóját haladéktalanul le kell kapcsolni, majd pedig felvenni a kapcsolatot a képviselettel.

⚠ FIGYELEM

- A légkondicionálót ne az áramellátás fel-lekapcsolásával kapcsolja ki. Erre a célra az ON/OFF gombot használja.
- A belés a kültéri egység légbeömlő és -kiömlő nyílásaiba ne dugjon semmit. Ez a nagy sebességgel forgó ventilátor miatt veszélyes.
- A helyiséget ne hűtse le vagy fűtse fel túlságosan, ha kisgyermek vagy beteg személy tartózkodik benne.
- Az alábbiakban ismertetjük a készülék hálózatra történő csatlakoztatásának és az egyes részegységek egymáshoz csatlakoztatásának módját, illetve a bekötési ábrát, amelyen egyértelműen jelölve van a külső vezérlőeszközökhöz és a tápkábelhez való csatlakoztatás és bekötés.
- H07RN-F típusú vagy azzal egyenértékű kábelt kell használni a hálózati bekötéshez, illetve a kültéri és beltéri egység összekötéséhez. A kábel mérete a kültéri egység útmutatójában kerül részletezésre.
- Az áramkörmegszakító / földzárlat-megszakító típusa és teljesítménye a kültéri egység útmutatójában kerül részletezésre.
- A készülék megfelelő felszereléséhez szükséges helyet és a szomszédos tárgyaktól való minimális szükséges távolságot az alábbiakban részletezzük.

MEGJEGYZÉS:

- ***Tárolási körülmények:*** ***Hőmérséklet -25~60°C***
  Páratartalom 30%~80%

Az R32 hűtőközegre vonatkozó előírások

A telepítés menete alapvetően megegyezik a hagyományos hűtőközeg (R22 vagy R410A) esetével. Ügyeljen azonban az alábbiakra:

⚠ VIGYÁZAT

1. **Gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezés szállítása.**
   Felhívjuk figyelmét arra, hogy a gyúlékony gázt tartalmazó berendezésekre vonatkozóan kiegészítő szállítási előírások lehetnek. A vonatkozó szállítási előírások határozzák meg, hogy mekkora az együttesen szállítható berendezés-részegységek vagy -konfigurációk maximális száma.

2. **A berendezés jelzésekkel ellátása**
   A munkaterületen használt ilyen jellegű (gyúlékony hűtőközeget tartalmazó) készülékekre vonatkozó jelzésekkel általában a helyi előírások foglalkoznak, amelyek megszabják a munkahelyen szükséges biztonsági és egészségügyi jelzésekre érvényes minimális követelményeket. A megkívánt jelzéseket karban kell tartani, továbbá a munkáltatónak gondoskodnia kell arról, hogy az alkalmazottak megfelelő és elégséges képzésben részesüljenek a biztonsági jelzések jelentésére, illetve az ezek kapcsán szükséges teendőkre vonatkozóan. A jelzések hatékonyságát csökkentheti, ha túl sok jelzés kerül egymás mellé kihelyezésre. A piktogramok minél egyszerűbbek legyenek és csak a lényegi részleteket tartalmazzák.

3. **A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezés leselejtezése**
   A helyi előírások betartása

4. **A berendezés tárolása**
   A berendezés tárolását a gyártó előírásainak megfelelően kell megoldani.

5. **A becsomagolt (eladatlan) berendezés tárolása**
   - A tárolás során úgy kell megoldani a csomagolás védelmét, hogy a becsomagolt berendezés megsérülése esetén ne folyjon ki a hűtőközeg.
   - A helyi előírások határozzák meg, hogy maximálisan hány darab berendezést szabad egy helyen tárolni.

6. **Szervizeléssel kapcsolatos információk**

6-1 **A környezet vizsgálata**
A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzést kell végrehajtani a tűzveszély kockázatának minimalizálása érdekében. A hűtőrendszer javítása során az alábbi óvintézkedéseket kell foganatosítani a rendszeren végzett munka megkezdése előtt.

6-2 **Munkafolyamat**
A munkát szabályozott eljárás szerint kell végezni annak érdekében, hogy a munkavégzés során a gyúlékony gázok és gőzök jelenlétének kockázata minimalizálható legyen.

6-3 **A munkaterület általánosságban**
- A karbantartó személyzetet, illetve az adott környezetben dolgozókat tájékoztatni kell az éppen végzett munka jellegéről. Kerülni kell a szűk helyen történő munkavégzést.
- A munkaterület körüli területet el kel különíteni. Gondoskodjon róla, hogy a területen belül biztonságos körülmények legyenek a gyúlékony anyagok tekintetében.

6-4 **Hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése**
- A területet megfelelő hűtőközeg-detektorral ellenőrizni kell a munkavégzést megelőzően és annak során, hogy a szerelőnek a gyúlékony anyagok levegőben való esetleges jelenlétéről tudomása legyen.
- Győződjön meg róla, hogy az alkalmazott szivárgásérzékelő berendezés megfelelő-e a gyúlékony hűtőközeghez való használatra, vagyis gyújtószikramentes és megfelelően szigetelt.

6-5 **Tűzoltókészülék rendelkezésre állása**
- Amennyiben a hűtőberendezésen vagy annak valamely részén hőképződéssel járó munkát végeznek, legyen kéznél megfelelő tűzoltókészülék.
- A töltési terület mellett legyen porralvagy széndioxiddal oltó tűzoltó készülék.

6-6 **Gyújtóforrás nem lehet jelen**
- Aki a hűtőrendszeren olyan munkát végez, amely gyúlékony hűtőközeget tartalmazó (vagy korábban tartalmazott) csövek felnyitásával jár, nem használhat gyújtóforrást úgy, hogy az tűzvagy robbanásveszéllyel járjon.
- Minden esetleges gyújtóforrást (így például az égő cigarettát) megfelelő távolságban kell tartani olyan telepítési, javítási, leszerelési és leselejtezési munkák helyszínétől, amelynek során potenciálisan gyúlékony hűtőközeg szabadulhat ki a környezetbe.
- A munkavégzést megelőzően a berendezés körüli területet át kell vizsgálni, hogy ne legyen jelen gyúlékony anyag vagy gyújtóforrás. Továbbá “Tilos a dohányzás” feliratot kell kihelyezni.

6-7 **Jól szellőző környezet**
- Mielőtt felnyitja a rendszert vagy hőképződéssel járó munkát végez, gondoskodjon róla, hogy a munkavégzési terület nyitott legyen vagy megfelelően szellőzzön.
- A munkavégzés során legyen biztosítva folyamatos szellőzés.
- Olyan szellőzés szükséges, amely biztonságosan eloszlatja az esetleg kiszabaduló hűtőközeget és lehetőség szerint kijuttatja azt a külső légkörbe.

6-8 **A hűtőberendezésen végzett ellenőrzések**
- Elektromos részegységek cseréje esetén azoknak az adott célra alkalmasnak kell lenniük és a megfelelő műszaki jellemzőkkel kell bírniuk.
- Mindenkor a gyártó karbantartási és szervizelési útmutatóját kell követni. Kétség esetén forduljon segítségért a gyártó műszaki osztályához.

⚠ VIGYÁZAT

• A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezés telepítése során a következőkre tekintettel kell lenni:

– A töltet mérete legyen összhangban annak a helyiségnek a méretével, amelyben a hűtőközeget tartalmazó részek telepítésre kerülnek;
– A szellőztetőgép megfelelően működjön és a kiömlőnyílások ne legyenek elzárva;
– Amennyiben közvetett hűtőkört alkalmaznak, ellenőrizni kell, hogy a másodlagos körben nincs-e jelen hűtőközeg;
– A berendezés jelölései mindenkor láthatóak és olvashatóak legyenek. Az olvashatatlan jelöléseket javítani kell;
– A hűtőközeg csővezetéke és a részegységek olyan helyre legyenek felszerelve, ahol valószínűleg nem kerülnek érintkezésbe a hűtőközeget tartalmazó részeket potenciálisan korrodáló anyagokkal – kivéve ha ezek az alkatrészek korrózióálló anyagból készültek vagy kellőképpen védettek a korrózió ellen.

6-9 **Elektromos eszközök ellenőrzése**

• Az elektromos részegységek javításának és karbantartásának részét kell képezze a kiinduló biztonsági ellenőrzés és a részegységek szemrevételezése.
• Ha olyan hiba merül fel, amely kihatással van a biztonságra, akkor annak megfelelő megoldásáig az áramkör nem csatlakoztatható hálózatra.
• Amennyiben a hiba azonnal nem orvosolható, de az üzemeltetést szükséges folytatni, kielégítő ideiglenes megoldást kell alkalmazni.
• Erről értesíteni kell a berendezés tulajdonosát, hogy minden fél tudomással bírjon róla.
• A kiinduló biztonsági ellenőrzés során meg kell győződni arról, hogy:
• A kondenzátorok ki vannak sütve: ezt biztonságos módon, a szikraképződés kockázatának elkerülésével kell megoldani;
• Nincs áram alatt lévő részegység és szabadon lévő vezeték a rendszer töltése, helyreállítása vagy tisztítása közben;
• A földelés nincs megszakítva.

7. **A zárt alkatrészeken végzett javítások**

• A zárt alkatrészeken végzett javítások során minden áramforrásról le kell választani az adott berendezést a lezárt burkolatok stb. eltávolítását megelőzően.
• Amennyiben a berendezés áramellátása feltétlenül szükséges a szervizelés során, akkor a legkritikusabb ponton folyamatosan működő szivárgásérzékelést kell elhelyezni, amely figyelmeztethet az esetleges veszélyhelyzetre.
• Kiemelt figyelmet kell szentelni annak, hogy az elektromos alkatrészeken végzett munka során a burkolaton ne történjen a védelem szintjét befolyásoló módosítás.
• Ebbe beleértendő a kábelek sérülése, a túlzott számú csatlakoztatás, a nem eredeti specifikáció szerinti csatlakozóvégződések, tömítésen esett sérülések stb.
• Gondoskodjon róla, hogy a berendezés stabilan legyen felszerelve.
• Győződjön meg róla, hogy a tömítések vagy a tömítőanyagok állapota nem romlott-e le annyira, hogy azok a gyúlékony gázok kiszabadulásának megelőzésére már nem alkalmasak.
• A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által előírt műszaki jellemzőknek.

MEGJEGYZÉS: A szilikon tömítések bizonyos típusú szivárgásérzékelő berendezések hatásos működését gátolják. A gyújtószikramentes részegységeket nem kell izolálni a rajtuk végzett munkát megelőzően.

8. **A gyújtószikramentes részegységeken végzett javítás**

• Csak akkor adjon állandó jellegű induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre, ha meggyőződött róla, hogy ez nem haladja meg az adott készülékre megengedett feszültséget és áramerősséget.
• Áram alatt, gyúlékony gázok jelenlétében kizárólag gyújtószikramentes alkatrészeken szabad javítási munkát végezni. A tesztkészülék megfelelő teljesítményű legyen.
• Az alkatrészeket kizárólag a gyártó által meghatározott alkatrészekre cserélje ki.
• Egyéb alkatrészek a szivárgás esetén kiszabaduló hűtőközeg meggyulladásához vezethetnek.

9. **Kábelek**

• Ellenőrizze, hogy a kábelek nincsenek-e kitéve kopásnak, korróziónak, túlzott nyomásnak, vibrációnak, éles peremeknek vagy bármilyen egyéb kedvezőtlen külső hatásnak.
• Az ellenőrzések során vegye figyelembe az elöregedést, illetve a kompresszorok és ventilátorok keltette folyamatos vibráció hatását.

⚠ VIGYÁZAT

10. **Gyúlékony hűtőközeg érzékelése**

- A hűtőközeg szivárgásának felderítésére semmilyen körülmények között nem alkalmazható potenciális gyújtóforrás.
- Nem alkalmazható halidfáklya (vagy bármely egyéb nyílt lángot használó érzékelő).

11. **A szivárgásérzékelés módjai**

Gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszerek esetében az alábbi szivárgásérzékelési módok tekinthetőek elfogadhatónak:

- Elektronikus szivárgásérzékelő alkalmazható a gyúlékony hűtőközeg észlelésére, de ennek érzékenysége nem feltétlenül elégséges vagy pedig újrakalibrálást igényelhet. (Az érzékelőberendezés kalibrálását hűtőközegtől mentes környezetben kell végezni.)
- Győződjön meg róla, hogy a detektor nem potenciális gyújtóforrás és megfelelő az adott hűtőközeghez történő alkalmazásra.
- A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg alsó gyulladási határának százalékában kell beállítani és az alkalmazott hűtőközeghez kell kalibrálni. A gáz megfelelő százalékértékéről (max. 25%) meg kell győződni.
- A legtöbb hűtőközeghez alkalmasak a szivárgásérzékelő folyadékok, de a klórtartalmú tisztítószerek használata kerülendő, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és korrodálhatja a rézből készült csővezetékeket.
- Szivárgás gyanúja esetén minden nyílt lángot el kell oltani vagy el kell távolítani.
- Amennyiben olyan hűtőközegszivárgás jelentkezik, amelynek orvoslása keményforrasztást igényel, a rendszerből el kell távolítani a hűtőközeg teljes mennyiségét, vagy izolálni azt (elzárószeleppel) a rendszernek egy, a szivárgástól távoli részén.
- Ezt követően oxigénmentes nitrogénnel (OFN) át kell tisztítani a rendszert a keményforrasztás előtt és után is.

12. **Eltávolítás és kiürítés**

- Javítási vagy bármely egyéb céllal a hűtőkörbe történő behatolás esetén hagyományos eljárásokat kell alkalmazni.
- Mivel azonban a gyúlékonyságot is figyelembe kell venni, fontos a bevált gyakorlat követése.
- A következő eljárásmenetet be kell tartani:

  Remove refrigerant;
  Purge the circuit with inert gas;
  Evacuate;
  Purge again with inert gas;
  Open the circuit by cutting or brazing.

- A hűtőközeget az erre megfelelő palackokba kell kinyerni.
- A rendszert “át kell öblíteni” oxigénmentes nitrogénnel, hogy a berendezés biztonságossá váljon.
- Előfordulhat, hogy ezt az eljárást többször is meg kell ismételni.
- Erre a célra nem használható sűrített levegő vagy oxigén.
- Az átöblítés során a rendszerben lévő vákuumot meg kell bontani oxigénmentes nitrogénnel és a rendszert ezzel az üzemi nyomás eléréséig feltölteni; ezt követően kiereszteni és végül ismét vákuumot létrehozni.
- Ezt az eljárást addig kell ismételni, amíg nem marad hűtőközeg a rendszerben. Az oxigénmentes nitrogénnel történő utolsó feltöltés után légköri nyomásig kell azt kiereszteni, hogy a munka elvégezhető legyen.
- E művelet elengedhetetlen, amennyiben a csővezetéken keményforrasztási munkálatot kell végezni.
- Ügyeljen rá, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen bármilyen gyújtóforrás közelében és a megfelelő szellőzés biztosított legyen.

13. **Feltöltés menete**

- A hagyományos töltési eljárások mellett az alábbi követelményeket is be kell tartani:
  - Ügyeljen rá, hogy a töltőberendezés használata során ne forduljon elő különböző hűtőközegekkel történő szennyezés.
  - A tömlők vagy vezetékek minél rövidebbek legyenek a bennük lévő hűtőközeg mennyiségének minimalizálása érdekében.
  - A palackoknak álló helyzetben kell lenniük.
  - A rendszer hűtőközeggel való feltöltése előtt győződjön meg róla, hogy a hűtőrendszer földelve vane.
  - Amikor a töltés befejeződik, címkézze fel a rendszert (ha még nem tette meg).
  - Különös figyelmet kell arra fordítani, hogy a hűtőrendszer ne legyen túltöltve.
  - A rendszer újratöltését megelőzően nyomásellenőrzést kell végezni oxigénmentes nitrogénnel.
- A töltés befejezése után, de még az üzembe helyezés előtt szivárgásvizsgálatot kell végezni a rendszeren.
- A munkaterület elhagyása előtt el kell végezni egy további szivárgásvizsgálatot.

14. **Leselejtezés**

Elengedhetetlen, hogy ennek az eljárásnak az elvégzése előtt a szakember teljes mértékben ismerje a berendezést és annak minden részletét.
Az ajánlott helyes gyakorlat az, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan ki kell nyerni.

⚠ VIGYÁZAT

A feladat elvégzése előtt olajés hűtőközegmintát kell venni arra az esetre, ha a visszanyert hűtőközeg újbóli felhasználása előtt elemzésre van szükség. Elengedhetetlen, hogy a feladat megkezdését megelőzően rendelkezésre álljon áram.

a) Ismerje meg a berendezést és annak működését.
b) Válassza le a rendszert elektromosan.
c) Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy:
- Szükség esetén rendelkezésre áll-e mechanikus kezelőfelszerelés a hűtőközeget tároló palackokhoz;
- Rendelkezésre áll-e minden személyes védőfelszerelés és azt helyesen használják-e;
- A kinyerési eljárás mindenkor hozzáértő személy felügyelete mellett történik-e;
- A kinyeréshez szükséges berendezések és palackok a vonatkozó szabványoknak megfelelnek-e.

d) Szivattyúzza le a hűtőrendszert, amennyiben lehetséges.
e) Ha vákuum létrehozása nem lehetséges, akkor készítsen olyan elosztócsövet, amellyel a hűtőközeg a rendszer különböző részeiből eltávolítható.
f) Győződjön meg róla, hogy a kinyerés megkezdése előtt a palack a mérlegen van-e.
g) Indítsa el a kinyeréshez használt gépet és a gyártó utasításainak megfelelően üzemeltesse.
h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80%-os folyadéktérfogat-töltöttség legyen.)
i) Még átmenetileg se lépje túl a palack maximális üzemi nyomását.
j) Miután a palackok megfelelő módon feltöltésre kerültek és az eljárás befejeződött, gondoskodjon róla, hogy a palackok és a berendezés haladéktalanul eltávolításra kerüljön a munkaterületről és a berendezésen minden elzárószelep zárva legyen.
k) A kinyert hűtőközeg kizárólag tisztítást és ellenőrzést követően tölthető fel másik hűtőrendszerbe.

15. **Felcímkézés**

A berendezést fel kell címkézni és ezen jelezni, hogy üzemen kívül helyezték és a hűtőközeget kiürítették belőle.
A címkén legyen dátum és aláírás.
Gondoskodjon róla, hogy a berendezésen legyen olyan címke, amely jelzi, hogy a berendezés gyúlékony hűtőközeget tartalmaz.

16. **Visszanyerés**

- Amikor a rendszerből eltávolítják a hűtőközeget akár szervizelés, akár üzemen kívül helyezés céljából, ajánlott helyes gyakorlat, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan távolítsák el.
- A hűtőközeg palackokba történő átjuttatásakor ügyeljen rá, hogy kizárólag megfelelő hűtőközeg-kinyerő palackokat használjon.
- Gondoskodjon arról, hogy rendelkezésre álljon a rendszer teljes töltésének tárolásához elegendő számú palack.
- Az összes felhasználandó palack a kinyert hűtőközeghez van kijelölve és eszerint van felcímkézve (vagyis hűtőközeg kinyerésére szolgáló speciális palackok).
- A palackok legyenek ellátva üzemképes állapotú nyomáscsökkentő szeleppel és ahhoz kapcsolódó elzárószelepekkel.
- A kinyerés megkezdése előtt a kinyeréshez használt palackokat ki kell üríteni és lehetőség szerint le kell hűteni.
- A kinyeréshez használt berendezés üzemképes állapotban legyen; a berendezésre vonatkozó útmutató legyen kéznél; és a berendezés legyen alkalmas gyúlékony hűtőközegek kinyerésére.
- Álljon rendelkezésre továbbá egy kalibrált és üzemképes mérleggarnitúra.
- A tömlők legyenek jó állapotban és ellátva szivárgásmentes leválasztó csatlakozásokkal.
- A kinyeréshez használt gép üzemeltetése előtt ellenőrizze, hogy üzemképes állapotban van, megfelelően karbantartották és minden kapcsolódó elektromos részegységet lezártak-e, hogy a hűtőközeg kiszabadulása esetén megelőzhető legyen a gyulladás.
- Kétség esetén forduljon a gyártóhoz.
- A kinyert hűtőközeget a megfelelő kinyerési palackban vissza kell juttatni a hűtőközeg beszállítójához és kiállítani a vonatkozó hulladékszállítási jegyzéket.
- Ne keverje össze a hűtőközegeket a kinyeréshez használt egységekben, különösen ne a palackokban.
- Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajat kell eltávolítani, győződjön meg róla, hogy ezek megfelelő mértékben kiürítésre kerültek, hogy bizonyosan ne maradjon gyúlékony hűtőközeg a kenőanyagban.
- A kiürítési eljárást azelőtt kell elvégezni, hogy a kompresszort visszajuttatják a beszállítóhoz.
- Az eljárás felgyorsítása érdekében a kompresszor házához kizárólag elektromos melegítés alkalmazható.
- Amikor olaj kerül leeresztésre a rendszerből, azt biztonságosan kell megvalósítani.

⚠ VIGYÁZAT

- A készüléket olyan helyiségben kell telepíteni, üzemeltetni és tárolni, amelynek területe meghaladja az X értéket (az X-et ld. alább).
- A csővezeték felszerelése olyan helyiségben történhet, amelynek területe meghaladja az X értéket (az X-et ld. alább).
- A csővezetéknek a gázvezetékekre vonatkozó helyi előírásoknak meg kell felelnie.
- A légkondicionáló mozgatása vagy áthelyezése esetén a berendezés lecsatlakoztatásával és újból felszerelésével kapcsolatban forduljon tapasztalt szerviztechnikushoz.
- A beltéri vagy a kültéri egység alá ne helyezzen más elektromos készüléket vagy háztartási tárgyat.
- A berendezésből csepegő páralecsapódástól ezek nedvességet kaphatnak, ami károsodást, illetve meghibásodást okozhat.
- A leolvasztás meggyorsításához és a tisztításhoz ne használjon más eszközt, mint amit a gyártó ajánl.
- A készüléket olyan helyiségben kell tartani, ahol nincs folyamatosan üzemelő gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).
- Ne szúrja át vagy égesse meg.
- Legyen tekintettel arra, hogy a hűtőközegnek nem feltétlenül van szaga.
- A szellőzést biztosító nyílások mindig legyenek szabadon.
- A készüléket jól szellőző környezetben kell tartani, ahol a helyiség mérete megfelel a működéshez előírt helyiségméretnek.
- A készüléket olyan helyiségben kell tartani, ahol nincs folyamatosan üzemelő gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés).
- Annak a személynek, aki a hűtőkörön munkát végez vagy azt felnyitja, rendelkeznie kell szakmai akkreditált minősítő intézmény által kibocsátott érvényes igazolvánnyal, amely igazolja a szakmailag elismert minősítéseknek megfelelő, a hűtőközeg biztonságos kezelésére vonatkozó szakértelmet.
- A szervizelés kizárólag a berendezés gyártója által ajánlott módon végezhető.
- Az egyéb szakember közreműködését megkívánó karbantartás és javítás olyan személy felügyelete mellett végezhető, aki a gyúlékony hűtőközegek kezeléséhez szükséges szakértelemmel rendelkezik.
- A készülék úgy kell felszerelni és tárolni, hogy ne érhesse mechanikai károsodás.
- A beltéren használt mechanikai csatlakozóelemeknek meg kell felelniük az ISO 14903-nak. A mechanikai csatlakozóelemek újbóli beltéri felhasználása esetén a tömítéseket újakra kell cserélni. Peremes csatlatkozóelemek újbóli beltéri felhasználása esetén a peremes részt újra kell formázni.
- A csővezeték felszerelését a lehető legkisebb területen kell megoldani.
- A mechanikai csatlakozóelemeknek karbantartás céljából hozzáférhetőeknek kell lenniük.

Helyiség minimális szükséges területe X (m^2)

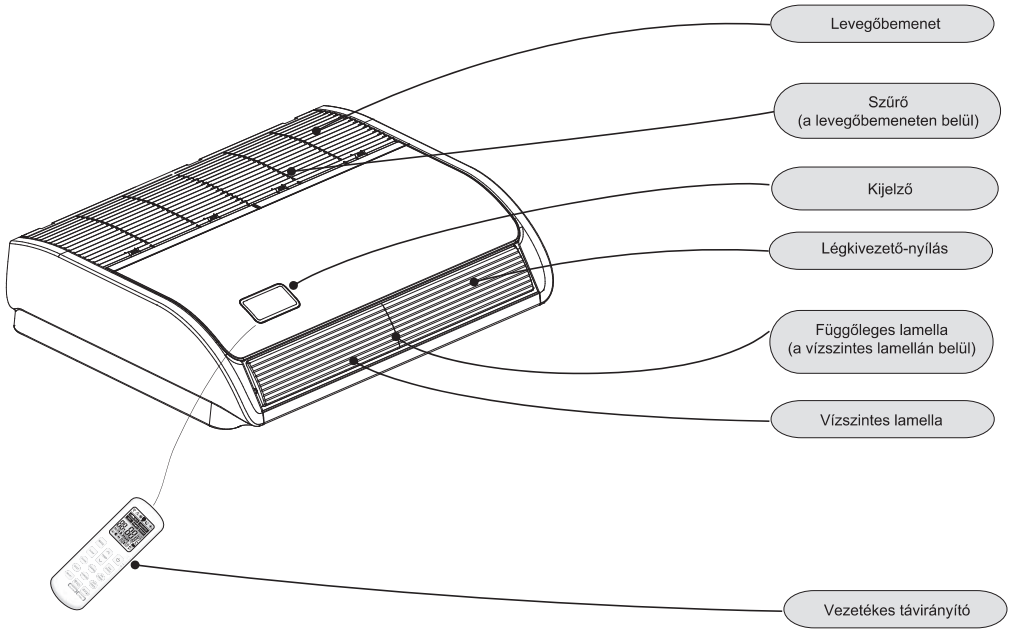
Sorozat	Modell (×100W)	Telepítési magasság (m)			
		0.6	1.0	1.8	2.2
Multi-split	60/71	111	40	12	8
Egy készülék	60/71	90.6	32.6	10.1	6.7
	105	150.5	54.2	16.7	11.2
	125/140	201.0	72.4	22.3	15.0

A beltéri vagy kültéri egységen látható jelzések magyarázata.

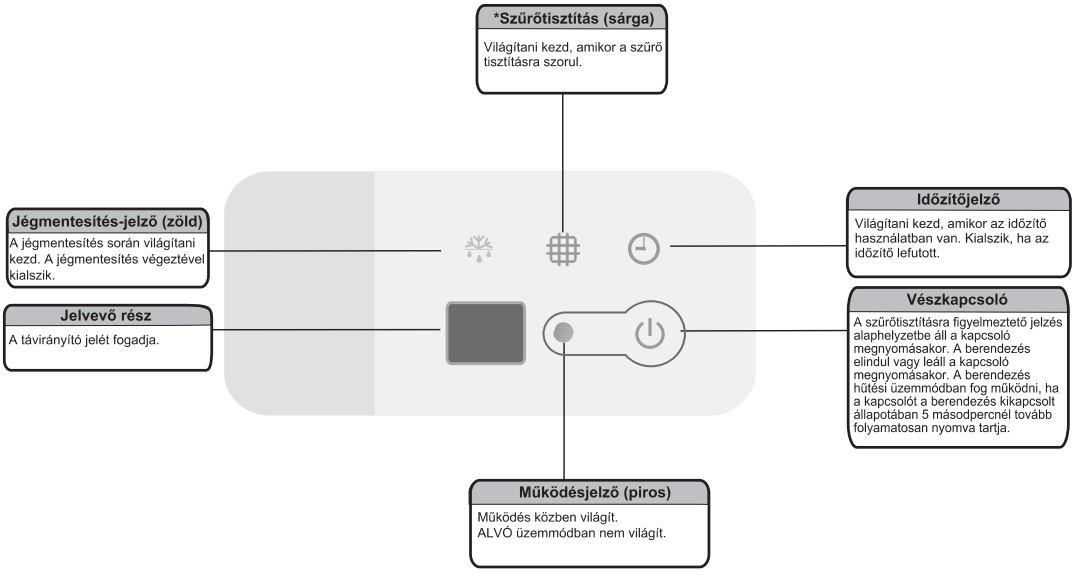
	**VIGYÁZAT**	Ez a jel azt mutatja, hogy e készülék gyúlékony hűtőközeggel működik. Ha a hűtőközeg szivárog és külső gyújtóforrással kerül érintkezésbe, az tűzveszélyt jelent.
	**FIGYELEM**	Ez a jel azt mutatja, hogy a kezelési útmutatót figyelmesen el kell olvasni.
	**FIGYELEM**	Ez a jel azt mutatja, hogy e berendezést szakembernek kell szerelnie az üzembe helyezési útmutató alapján.
	**FIGYELEM**	Ez a jel azt mutatja, hogy rendelkezésre áll információ, például kezelési vagy üzembe helyezési útmutató formájában.

A légkondicionáló felépítése

Beltéri egység



Kijelző



Megjegyzések:
Az útmutatóban látható ábrák a berendezést leegyszerűsítve jelenítik meg; ezek nem feltétlenül vannak összhangban az ön által megvásárolt légkondicionáló megjelenésével.
Multi-split típusok esetén a berendezés nem indul el, amikor a vészkapcsolót megnyomják.
A lamellák automatikus függőleges állítása mint funkció csak bizonyos modelleknél áll rendelkezésre.

A légkondicionáló felépítése

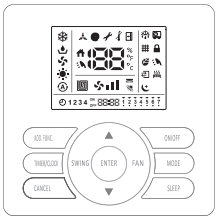
Távirányító (opcionális)

A légkondicionálót a vezetékes vagy vezeték nélküli távirányítóval irányíthatja.
Ezzel kapcsolhatja be/ki a készüléket, állíthatja be a működés üzemmódját, a hőmérsékletet, a ventilátorsebességet és egyéb funkciókat.
Különböző típusú távirányítók használhatóak.
A kezelésre vonatkozó tudnivalók a távirányító útmutatójában külön kerülnek részletezésre.
A készülék használata előtt ezt figyelmesen olvassa el és őrizze meg, hogy a későbbiekben is tájékozódhasson belőle.

Vezetékes távirányító







Vezeték nélküli távirányító







• ***Az ebben az útmutatóban található ábrák egy szokványos modell külső megjelenését tükrözik. Ebből következően az ön által vásárolt légkondicionáló-modell alakja eltérő lehet.***

Kiegészítő megjegyzések

- 3 perces védelem a kompresszor leállása után
  A kompresszor védelme érdekében az a leállítását követően legalább 3 percig nem indul el.
- 5 perces védelem
  A kompresszornak legalább 5 percig kell működnie, miután működésbe lépett. Ezen 5 perc alatt a kompresszor akkor sem áll le, ha a szobahőmérséklet eléri a beállított értéket, kivéve ha a távirányítóval kikapcsolja a berendezést (a felhasználó minden beltéri egységet kikapcsolhat).
- Hűtési művelet
  A beltéri egység ventilátora hűtési üzemmódban soha nem áll le. Akkor is működésben marad, amikor a kompresszor leáll.
- Fűtési üzemmód
  A fűtőkapacitás külső tényezőktől függ, például a kültéri egység hőmérsékletétől. A fűtőkapacitás lecsökkenhet, ha a kültéri hőmérséklet túl alacsony.
- Fagymentesítési funkció a hűtés során
  Ha a beltéri kimeneten kiáramló levegő hőmérséklete túl alacsony, a berendezés egy ideig ventilátor üzemmódban fog működni, hogy elkerülhető legyen a dér vagy jég képződése a beltéri hőcserélőn.
- Hideg huzat megelőzése
  A fűtési üzemmód bekapcsolása után – a hideg huzat megelőzése érdekében – a beltéri egység ventilátora néhány percen át nem működik, amíg a beltéri egység hőcserélője el nem ér egy bizonyos hőmérsékletet.
- Jégmentesítés
  Ha a külső hőmérséklet túl alacsony, dér vagy jég képződhet a kültéri hőcserélőn, ami csökkenti a fűtési teljesítményt. Ilyen esetben működésbe lép a légkondicionáló jégmentesítő rendszere. Ezzel egyidejűleg leáll a beltéri egység ventilátora (vagy egyes esetekben nagyon kis sebességgel működik) a hideg huzat megelőzése érdekében. A jégmentesítés végeztével a fűtési üzemmód és a ventilátor sebessége helyreáll.
- A megmaradó felfűtött levegő kifúvása
  Ha a légkondicionálót normál üzemmódban leállítja, a ventilátormotor egy ideig alacsony sebességgel működésben marad, hogy a megmaradt felfűtött levegőt kifújja.
- Automatikus újraindítás áramszünet után
  Ha áramszünetet követően helyreáll az áramszolgáltatás, az előzőleg megadott beállítások nem vésznek el és a légkondicionáló az eredeti beállításoknak megfelelően fog működni.
- Üzemmód-felülírás (kizárólag multi-split esetében)
  Mivel az összes beltéri egység egyetlen kültéri egységet használ, a kültéri egység csak egyféle üzemmódban működhet (hűtés vagy fűtés), így amikor a beállított üzemmód eltéri a kültéri egység üzemmódjától, üzemmód-felülírás történik. Az alábbiak mutatják az üzemmód-felülírás eseteit.

	hűtés	szárítás	fűtés	ventilátor	
hűtés	√	√	×	√	√ --- normális
szárítás	√	√	×	√	× --- üzemmód-felülírás
fűtés	×	×	√	×	
ventilátor	√	√	×	√	

A kültéri egység mindig az elsőként bekapcsolt beltéri egység üzemmódjában működik. Ha a következő beltéri egység beállított üzemmódja ezzel ütközik, 3 csipogás hallatszik és a felülírt üzemmódú beltéri egység automatikusan kikapcsol.

Hibaelhárítás

⚠ FIGYELEM

Ha a beltéri egységből levezetett kondenzvíz túlfolyik, állítsa le a készülék működését és forduljon a forgalmazóhoz.
Ha a berendezésből kiáramló fehér füstöt tapasztal, áramtalanítsa és forduljon a forgalmazóhoz.

1. Ha a probléma továbbra is fennáll...

Ha a probléma az alábbiak ellenőrzését követően továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz és tájékoztassa az alábbiakról.
(1) Berendezés-modell
(2) Probléma jellege

2. Nem működik

Ellenőrizze, hogy a beállított hőmérséklet (SET TEMP) értéke megfelelő-e.

3. Nem hűt vagy fűt megfelelően

- Ellenőrizze, hogy nincs-e elzárva a légáram útja a kültéri vagy beltéri egységben.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e túlságosan sok fűtőeszköz a helyiségben.
- Ellenőrizze, hogy a légszűrőt nem tömte-e el a por.
- Ellenőrizze, hogy az ajtók vagy ablakok nyitva vannak-e.
- Ellenőrizze, hogy a hőmérsékleti viszonyok a szokásos üzemeltetési intervallum fölött vannak-e.

4. Ez nem rendellenes

- **Beltéri egységből jövő szag**
  A beltéri egység hosszabb idő alatt szagokat vehet fel. Tisztítsa meg a légszűrőt és a paneleket, vagy alaposan szellőztessen.
- **A deformálódó részek keltette zaj**
  A rendszer indulása és leállása során hang hallható. Ez a műanyag alkatrészek hő okozta deformálódásából fakad és nem rendellenes.
- **A kültéri hőcserélőből származó gőz**
  A jégmentesítési művelet során a kültéri hőcserélőre rakódott jég megolvad, ami gőz képződésével jár.
- **Párakicsapódás a levegőpanelen**
  Ha a hűtés huzamosabb ideig nagy páratartalom mellett folyik (27°C / 80%-os relatív páratartalom), akkor pára csapódhat ki a levegőztető panelen.
- **Hűtőközeg áramlásának zaja**
  A rendszer indulása és leállása során hallható lehet a hűtőközeg áramlásának hangja.

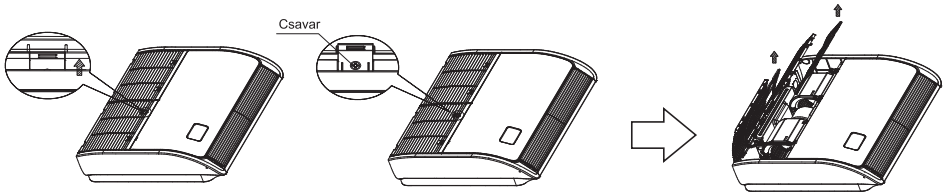
5. A szűrő eltávolítása és behelyezése

⚠ FIGYELEM

A szűrő eltávolítása előtt áramtalanítsa a készüléket.
A műveletet szakember végezze el. Illetve elvégezhető szakember felügyelete és iránymutatása alapján is.

- **A szűrő eltávolítása a légvisszavezető védőrácsról**

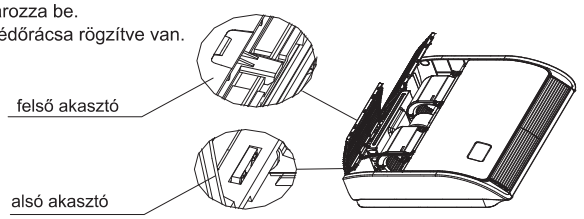
  Az alábbiak lépéseknek megfelelően vegye ki a légszűrőt.
  1. lépés
  Csúsztassa el a légvisszavezető védőrácsát tartó gombokat (4 helyen), majd távolítsa el a tartócsavarokat (4 helyen) a nyíllal jelzett módon.
  2. lépés
  Nyissa fel a légvisszavezető védőrácsát 45°-nál nagyobb szögben, majd a légbevezető védőrácsáról vegye ki a légszűrőt úgy, hogy a védőrácsot tartva leemeli a légszűrőt, miután leválasztotta a zsanérjáról.



1. lépés　　2. lépés

- **A szűrő felhelyezése**

  1. lépés:
  Helyezze fel a szűrőt a védőrácsra és igazítsa helyükre az alsó akasztókat. Ügyeljen arra, hogy a felső akasztók is a helyükön legyenek.
  2. lépés: A csavarokat csavarozza be.
  3. lépés: A bevezetőnyílás védőrácsa rögzítve van.



Üzembe helyezés és karbantartás

1. Biztonsági tudnivalók

⚠ VIGYÁZAT

- A telepítést szakember végezze. (A helytelen telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.)
- A berendezést a jelen útmutatóban leírtak szerint szerelje fel. (A helytelen telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat).
- Feltétlenül a mellékelt vagy meghatározott szerelési anyagokat használja. (Egyéb alkatrészek használata esetén a berendezés meglazulhat, vízszivárgás, áramütés vagy tűz következhet be).
- A légkondicionálót szilárd alapra kell telepíteni, ami elbírja a berendezés súlyát. (Az elégtelen alapzat vagy a hiányos felszerelés sérülést okozhat, amennyiben a berendezés leesik az alapzatról).
- A villanyszerelési munkálatokat az üzembe helyezési útmutatóban leírtak szerint, illetve a hatályos villanyszerelési előírásoknak vagy gyakorlatnak megfelelően kell elvégezni.
  (Az elégtelen kapacitás vagy a hiányos villanyszerelés áramütést vagy tüzet okozhat).
- Feltétlenül külön áramkört használjon. (Soha ne használjon másik készülékkel megosztott áramkört).
- A vezetékezésnél olyan vezetéket használjon, amely a teljes távolságra elegendő hosszúságú. Ne használjon hosszabbítót.
- Az áramkörre más fogyasztót ne kössön, külön áramkört használjon.
- A beltéri és kültéri egység elektromos csatlakoztatására a meghatározott típusú vezetéket használja. (Az összekötő vezetékeket stabilan rögzítse, hogy a csatlakozóvégeket ne érje külső terhelés).
- Az elégtelen csatlakozások vagy rögzítések a csatlakozók túlmelegedését vagy tüzet okozhatnak.
- Miután bekötötte az összes vezetéket, rögzítse ezeket úgy, hogy ne fejtsenek ki túlságosan nagy terhelést az elektromos burkolatokra vagy panelekre. (A vezetékekre helyezzen burkolatot; ezek hiánya a csatlakozók túlmelegedését, áramütést vagy tüzet okozhat.)
- A rendszer felszerelésekor vagy áthelyezésekor ügyeljen rá, hogy a hűtőkörbe ne kerüljön az előírt hűtőközegen kívül más anyag (pl. levegő). (Levegő vagy más idegen anyag jelenléte a hűtőkörben rendellenes nyomásnövekedést vagy csőtörést okozhat, ez pedig személyi sérülést eredményezhet).
- Amennyiben hűtőközeg szivárgott ki a felszerelés során, szellőztesse ki a helyiséget.
- A teljes üzembe helyezés elvégzését követően ellenőrizze, hogy nem szivárog-e a hűtőközeg. (A hűtőközeg mérgező gázt termel, ha lángnak van kitéve).
- A csővezetékek bekötésekor ügyeljen rá, hogy az előírt hűtőközegen kívül más légnemű anyag ne kerüljön a hűtőkörbe. (Ellenkező esetben gyengébb teljesítmény, a hűtőkörben rendellenesen magas nyomás, robbanás és személyi sérülés következhet be.)
- Gondoskodjon róla, hogy a telepítés során megfelelő földelés történjen. A berendezést ne földelje közművezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefonföldeléshez. Az elégtelen földelés áramütéshez vezethet. (A villám vagy egyéb forrás kiváltotta feszültséglökés megrongálhatja a légkondicionálót).
- A helyszín jellegétől függően szükség lehet földzárlat-megszakító alkalmazására az áramütés megelőzése érdekében.
- Vezetékezés, csővezetékszerelés vagy a berendezés ellenőrzése előtt áramtalanítson.
- A beltéri és kültéri egység áthelyezését elővigyázattal végezze. A kültéri egység dőlésszöge ne legyen 45 foknál nagyobb. A sérülések elkerülése érdekében figyeljen a légkondicionáló éles peremeire.
- A vezetékes távirányító felszerelésekor ügyeljen arra, hogy a beltéri egység és a vezetékes távirányító közti vezeték hossza ne legyen több 40 méternél.

⚠ FIGYELEM

- Ne szerelje fel a légkondicionálót olyan helyre, ahol gyúlékony gázok szivárgásának kockázata fennáll. (Ha a szivárgó gáz felgyülemlik a berendezés környezetében, meggyulladhat).
- A kondenzvíz-elvezető csöveket a jelen útmutatóban leírtak szerint szerelje össze. (Az elégtelenül kialakított csővezetékezés vízkárt okozhat).
- A peremes anyacsavart a specifikációnak megfelelően szorítsa meg nyomatékkulccsal. (Ha túlságosan meghúzza a peremes anyacsavart, akkor az idővel megrepedhet és a hűtőközeg szivárgását okozhatja).

2. A felszereléshez szükséges eszközök

Szám	Eszköz	Szám	Eszköz
1	Normál csavarhúzó	8	Kés vagy kábelcsupaszító
2	Vákuumszivattyú	9	Szintező
3	Töltőtömlő	10	Kalapács
4	Csőhajlító	11	Ütvefúró
5	Állítható csavarkulcs	12	Csőtágító
6	Csővágó	13	Imbuszkulcs
7	Keresztfejű csavarhúzó	14	Mérőszalag

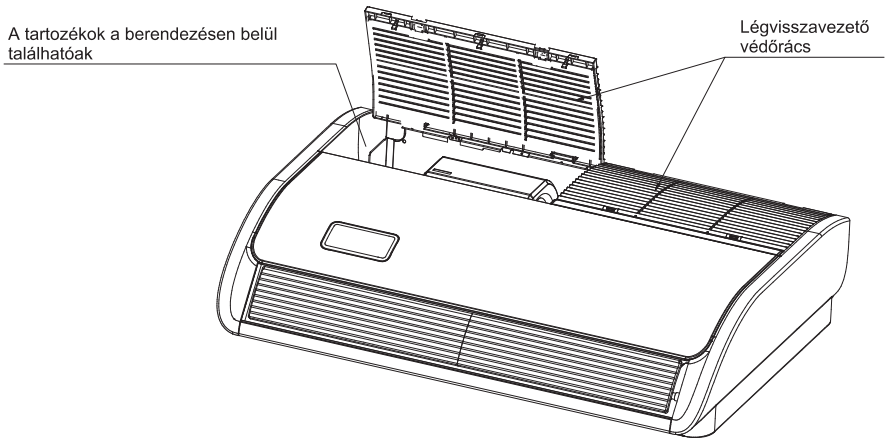
3. A beltéri egység felszerelése

⚠ FIGYELEM

A felszerelés során ne sértse meg a beltéri egység felületén lévő szigetelőanyagot.

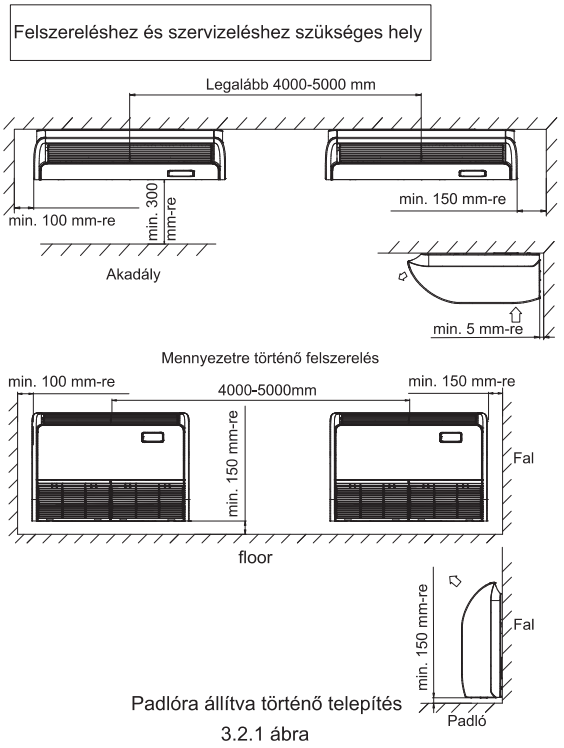
3.1 Telepítés előtt

• Amikor a kicsomagolás során vagy után a berendezést mozgatja, mindig az emelőfüleknél fogva emelje meg.
Ne fejtsen ki nyomást a berendezés más részeire, különösen ne a hűtőközeg csővezetékére, a kondenzvíz-elvezető csővezetékre és a peremes részekre.
• A berendezés felszerelésekor viseljen védőfelszerelést.
• Az üzembe helyezési útmutatónak megfelelően, helyes módon szerelje fel.
• Ellenőrizze, hogy az alábbiak rendben vannak-e:
○ Berendezés típusa / Hálózati áram paraméterei
○ Csővezetékek / Vezetékek / Kis alkatrészek
○ Tartozékok



3.2 Felszerelés helye

- A berendezés felszerelésére alkalmas hely kiválasztása a felhasználó jóváhagyásával történjen.
- Ügyeljen rá, hogy a légáram útja akadálytalan legyen.
- Ügyeljen rá, hogy a kondenzvíz megfelelően el tudjon folyni.
- Győződjön meg róla, hogy a mennyezet elég erős-e a beltéri gység súlyának megtartásához.
- Maradjon elegendő hely a karbantartáshoz és szervizeléshez. (Ld. 3.2.1 ábra)
- A beltéri és kültéri egység közötti csővezeték a megengedett határok között legyen. (erre vonatkozó információt a kültéri egység üzembe helyezési útmutatójában talál).
- A beltéri és kültéri egység, a tápkábel és az átviteli vezetékek legyenek legalább 1 méternyire tévéés rádiókészüléktől az elektromos készülékekben kiváltott képinterferencia és zaj megelőzése érdekében. (Az elektromos hullám keltésének körülményeitől függően zaj akkor is keletkezhet, ha az egy méteres távolságot betartjuk.)
- A berendezés felszereléséhez használjon függesztőcsavarokat és ellenőrizze, elég erős-e a mennyezet ahhoz, hogy elbírja a berendezés súlyát. Ha fennáll annak kockázata, hogy a mennyezet nem elég erős, akkor a berendezés felszerelése előtt erősítse meg.
- 2 db vezeték nélküli típusú berendezés esetén ezeket legalább 6 méternyi távolságra kell elhelyezni egymástól, hogy egymást zavaró kommunikációjuk ne okozzon üzemzavart.
- Amennyiben több beltéri egység kerül telepítésre egymás közelében, ezek távolsága egymástól legyen legalább 4-5 méter.



Padlóra állítva történő telepítés

3.2.1 ábra

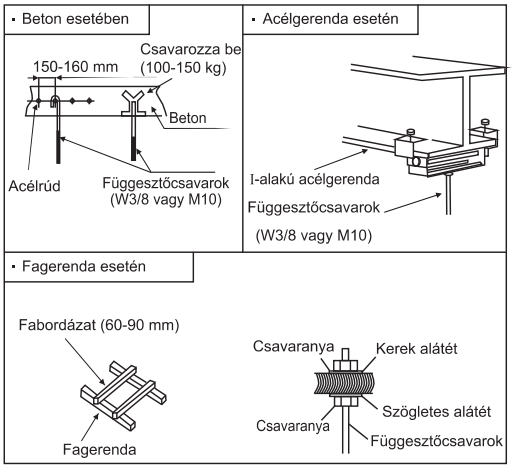
3.3 Telepítés

A felszerelés helyén ténylegesen rendelkezésre álló hely alapján a telepítés történhet mennyezetre vagy padlóra.

3.3.1 Függesztőcsavarok

(1) Gondosan vegye számításba a csővezeték irányát, a vezetékezéshez történő és karbantartási célú hozzáférést, majd válassza meg a felszerelés megfelelő tájolását és helyét.

(2) Az alábbi 3.3.1 ábrán látható módon szerelje fel a függesztőcsavarokat.

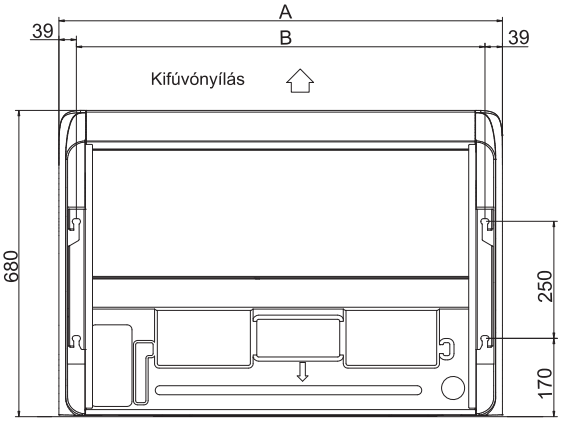


3.3.1 ábra: A függesztőcsavarok rögzítése

3.2.2 A függesztőcsavarok és a csövek helye

(1) Jelölje meg a függesztőcsavarok helyét, illetve a hűtőközeg és a kondenzvíz-elvezetés csöveinek helyét.

(2) A méretek az alábbiakban láthatóak.



(Mértékegység: mm)

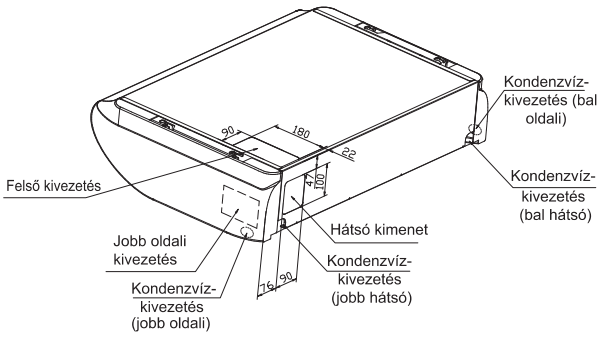
Kapacitás (× 100W)	A	B
60/71	1285	1207
105~140	1580	1502

3.3.2 ábra: Függesztőcsavarok

※ A csövek kivezetőnyílása három irányban is rendelkezésre áll.
※ A csöveket három irányban lehet kivezetni (hátul, jobb oldalon vagy felül). (Ld. 3.3.3 ábra)

A nyílásokat csípőfogóval vagy csőrös fogóval vágja ki.
A csöveknek a hátulsó burkolaton a választóvonal mentén vágja ki a nyílást.
A felső burkolatot a csővezetékezés pozíciójának megfelelően vágja ki.
Ha a csövet a jobb oldalon vezeti ki, az oldalpanelen belüli barázdában vágjon nyílást.
A csövek és vezetékek felszerelése után a körülöttük maradt réseket gittel tapassza be a porvédelem érdekében.
Hátul és felül feltétlenül szerelje fel a burkolatokat, hogy a berendezés belsejét megóvja a por bejutásától és a vezetékeket az éles peremek okozta sérülésektől.
Ha a csöveket a jobb oldalon vezeti ki, a kivágott nyílásról távolítsa el a sorját és az éles peremeket.

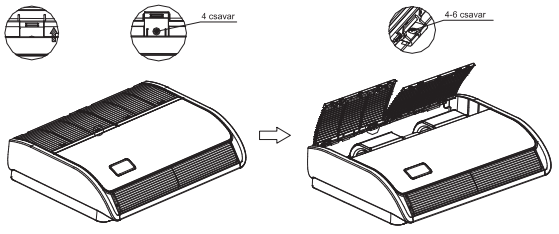
MÉRTÉKEGYSÉG: mm



3.3.3 ábra

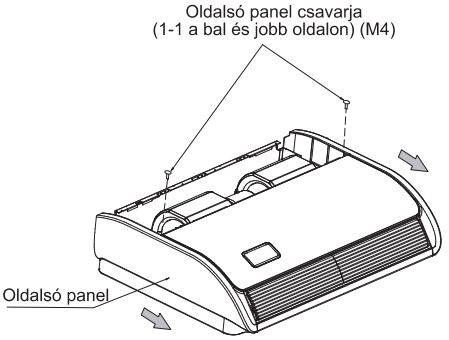
3.3.3 A beltéri egység előkészítése

(1) Vegye le a légvisszavezető védőrácsát.
Csúsztassa el (4 helyen) a reteszeket, majd távolítsa el a csavarokat.



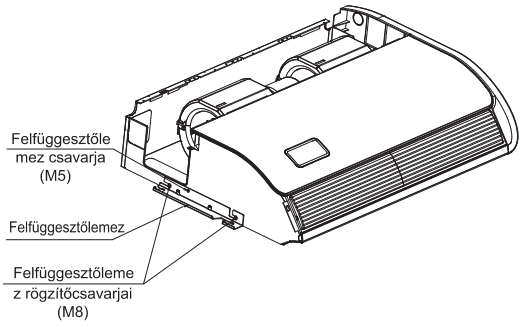
3.3.4 ábra

(2) Vegye le az oldalsó panelt.
Távolítsa el a csavart és vegye le az oldalsó panelt úgy, hogy a nyíllal jelzett irányban elcsúsztatja.



3.3.5 ábra

(3) Vegye le a felfüggesztőlemezt
Távolítsa el a csavart, majd pedig a rögzítőcsavarokat.



3.3.6 ábra: Függesztőcsavarok és anyák

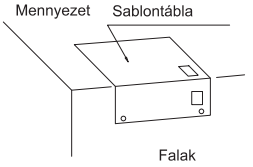
3.3.4 A beltéri egység felszerelése

Mennyezetre történő felszerelés

(1) Válassza meg a függesztőcsavarok, illetve a csővezeték nyílásának helyét.
I. A mellékelt papírsablont használja iránymutatásul és fúrja ki a lyukakat a függesztőcsavaroknak és a csővezetéknek.

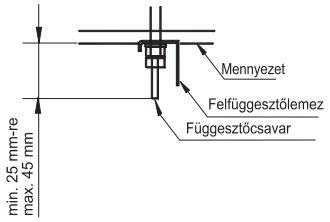
Megjegyzés:
Közvetlen mérésekkel határozza meg a helyet.
II. Ha megfelelően kijelölte a helyeket, akkor a papírsablon eltávolítható.

2) Szerelje fel a helyükre a függesztőcsavarokat.



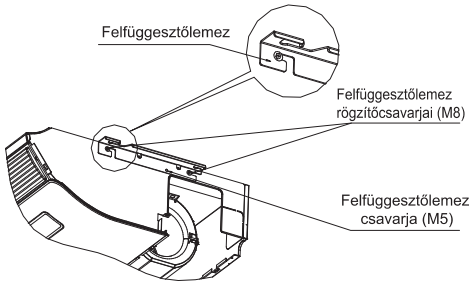
7.3.3 ábra

(2) • A bal oldali függesztőkonzolt helyezze a függesztőcsavaron lévő anyákra és alátétekre.
• Ügyeljen rá, hogy a bal oldali függesztőkonzolt stabilan rögzítse az anyákra és alátétekre, majd a jobb oldali függesztőkonzolt is szerelje fel az anyákra és alátétekre. (A beltéri egység felszerelése során kis mértékben kiveheti a függesztőcsavarokat.)



3.3.8 ábra

(3) Rögzítse 4 olyan függesztőcsavarral, amelyek 530N terhelést is elbírnak.
(4) A függesztőcsavarok hosszát mérje le.
(5) Rögzítse a felfüggesztőlemezt a függesztőcsavarokra.
(6) Szerelje fel a berendezést a felfüggesztőlemezre.
I. Elölről csúsztassa rá a berendezést a felfüggesztőlemez csavarjaira.
ii. Stabilan húzza meg a négy rögzítőcsavart (M8: 2 a bal és jobb oldalon).
iii. Húzza meg a két csavart (M5: 1 a bal és jobb oldalon).



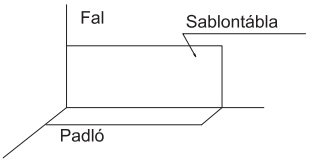
3.3.9 ábra

Padlóra állítva történő telepítés

(1) Válassza meg a függesztőcsavarok, illetve a csővezeték nyílásának helyét.
I. A mellékelt papírsablont használja iránymutatásul és fúrja ki a lyukakat a függesztőcsavaroknak és a csővezetéknek.

Megjegyzés:

Közvetlen mérésekkel határozza meg a helyet.
ii. Ha megfelelően kijelölte a helyeket, akkor a papírsablon eltávolítható.
(2) Szerelje fel a helyükre a függesztőcsavarokat.



3.3.10 ábra

(3) Rögzítse 4 függesztőcsavarral, majd stabilan húzza meg a négy rögzítőcsavart (M8: 2 a bal és jobb oldalon).
(4) Húzza meg a légbevezető védőrácsának két csavarját (M5: 1 a bal és jobb oldalon).

3.3.5 A beltéri egység vízszintes beállítása

(1) Ügyeljen rá, hogy a függesztőkonzol az anyával és az alátéttel legyen rögzítve.
(2) Állítsa be a berendezés magasságát.
(3) Ellenőrizze, hogy a berendezés vízszintes-e.
* A kondenzvíz akadálytalan elfolyásának érdekében a berendezést úgy szerelje fel, hogy az a kondenzvíz-elvezető kivezetőnyílás felé lejtsen (0-3 mm).
(4) A beállítást követően húzza meg az anyákat és kenjen a felfüggesztésre menetragasztót, hogy az anyák ne lazulhassanak ki.

⚠ FIGYELEM

A felszerelés során takarja le a készüléket a műanyag fóliával, hogy tiszta maradjon.

4. Hűtőközeg csővezetéke

⚠ VESZÉLY

R32 hűtőközeget használjon. A szivárgásvizsgálat elvégzése során ne keverjen oxigént, acetilént és egyéb gyúlékony, reaktív gázt.
Ezek a gázok igen veszélyesek és robbanást okozhatnak.E vizsgálatok elvégzéséhez sűrített nitrogént használjon.

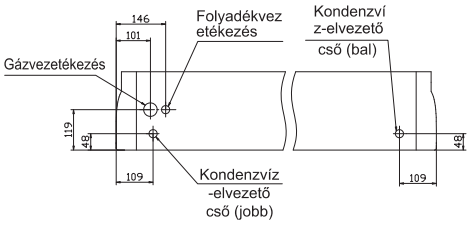
4.1 A csővezeték anyaga

(1) A helyszínen készítse elő a vörösréz csövet.
(2) Válasszon pormentes, nedvességtől mentes, tiszta rézcsövet. A csővezeték felszerelése előtt nitrogénnel vagy száraz levegővel fúvassa le a csőről a port és szennyeződést.
(3) A 4.2 ábrának megfelelően válasszon rézcsövet.

4.2 Csövek bekötése

(1) A csővezeték csatlakozási helyei a 4.1 és 4.2 ábrán láthatóak.

mértékegység: (mm)

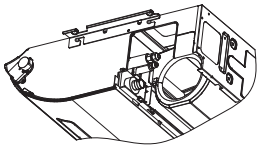


4.1 ábra: A csővezeték csatlakozási helyei

Kapacitás (× 100W)	Gázvezeték (mm)	Folyadékvez eték (mm)
60~140	ϕ 15,88	ϕ 9,52

4.2 ábra: A cső átmérője

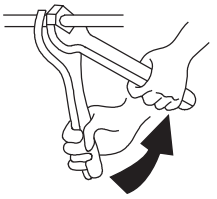
A cső három különböző irányból köthető be (hátulról, jobbról, felülről).
Ha a csövet hátulról köti be, a csővezeték szerelését megkönnyíti a konzolok eltávolítása. A csővezeték szerelési munkái után tegye vissza az eltávolított konzolokat.



4.3 ábra

Ha a csővezeték hátulról van bekötve.
Vágja ki a levett felső burkolatot és ezt helyezze a hátulsó panelre a hátulsó burkolat helyett.

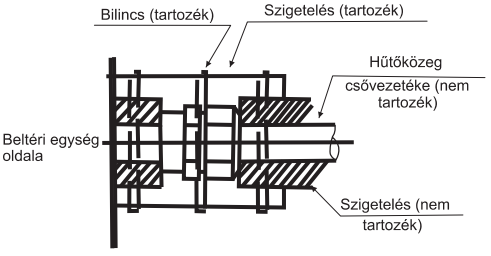
(2) A 4.4 ábrának megfelelően 2 csavarkulccsal húzza meg az anyákat.



Cső mérete	Nyomaték (N.m)
ϕ 6,35mm	20
ϕ 9,52mm	40
ϕ 12,7mm	60
ϕ 15,88mm	80

4.4 ábra

(3) A hűtőközeg-csővezeték bekötése után azt a szigetelőanyaggal kell melegen tartani.



4.5 ábra: A csövek szigetelésének menete

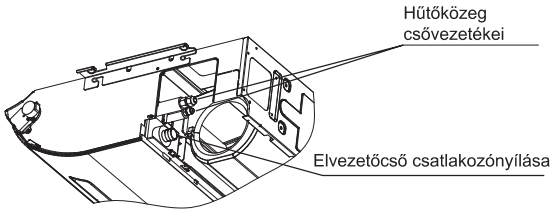
⚠ FIGYELEM

- A csövet a falon tömítve kell átvezetni.
- A csöveket ne helyezze közvetlenül a padlóra.



5. Kondenzvíz-elvezető csővezeték

• Szerelje fel a kondenzvíz-elvezető csővezetéket



• Győződjön meg róla, hogy a vízelvezetés megfelelően működik-e.
• Az elvezetőcső csatlakozási nyílásának átmérője ugyanakkora legyen, mint az elvezetőcsőé.
• Az elvezetőcső legyen rövid és lejtsen legalább 1/100 dőléssel, hogy ne képződjenek légzárványok.



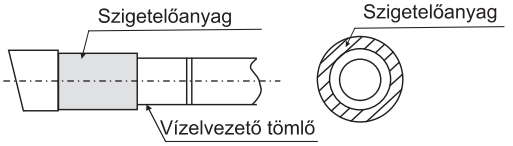
⚠ FIGYELEM

Ha a víz felgyülemlik a kondenzvíz-elvezető csővezetékekben, az az elvezetőcső elzáródását okozhatja.

1-1,5 méterenként függessze fel az elvezető csővezetéket dróttal, hogy ne ereszkedjen meg.

• Alkalmazza az elvezetőtömlőt és a bilincset. Az elvezetőtömlőt teljesen illessze bele az elvezető foglalatba, majd stabilan rögzítse a tömlőt és a melegen tartó anyagot a bilinccsel.
• Az alábbi területeket szigetelni kell a páralecsapódás megelőzése érdekében, ami vízszivárgást eredményezhet.
• Beltéren haladó elvezetőcsövek
• Elvezető foglalat

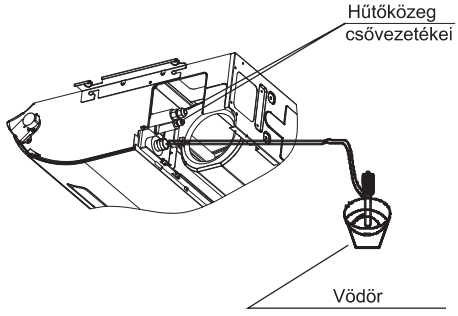
Az alábbi ábra alapján szigetelje az elvezető foglalatot és az elvezetőtömlőt a nagy szigetelőpárnával (tartozék).



⚠ FIGYELEM

Kondenzvíz-elvezető csővezeték csatlakozása

• A kondenzvíz-elvezető csővezetékeket ne kösse rá közvetlenül olyan szennyvízcsőre, amelyből ammóniaszag jön. A szennyvízben lévő ammónia bejuthat a beltéri egységbe az elvezetőcsöveken keresztül és korrodálhatja a hőcserélőt.
• Az elvezetőtömlőt ne tekerje vagy hajlítsa meg, hogy ne fejtsen ki rá túlzott erőt.
Ez ugyanis szivárgást eredményezhet.
• A csővezetékezési munkálatok végeztével ellenőrizze, hogy a kondenzvíz akadálytalanul elfolyik-e.
• Apránként öntsön kb. 1 liter vizet a kondenzvízgyűjtő tálcába, hogy a kondenzvíz elfolyását ellenőrizze az alább leírt módon.
• Apránként öntsön kb. 1 liter vizet a kivezetőnyílásból a kondenzvízgyűjtő tálcába, hogy a kondenzvíz elfolyását ellenőrizze.
• Ellenőrizze a kondenzvíz elfolyását.



6. Elektromos vezetékezés

FIGYELEM

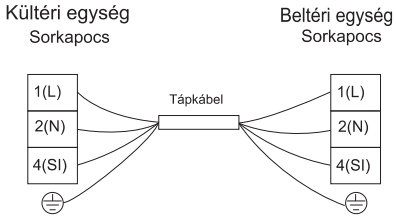
- A vezetékek rögzítéséhez a mellékelt rögzítőanyagot használja, hogy a vezeték csatlakozásait külső erőhatás ne érje. A rögzítés legyen stabil.
- A vezetékezés során ügyeljen arra, hogy a vezetékek rendben legyenek és ne nyomják fel a vezérlődoboz fedelét. Ezt követően stabilan zárja le a fedelet. A vezérlődoboz fedelének felhelyezésekor figyeljen rá, hogy ez a vezetékeknél ne okozzon problémát.
- A beltéri és kültéri egységen kívül legalább 50 mm távolságban különítse el a gyengeáramú vezetékeket (távirányítóés átviteli vezetékek) az erősáramú vezetékektől (földelés és tápkábel), hogy azok egymást ne keresztezzék. Ezek egymáshoz való közelsége elektromos interferenciát, üzemzavart és meghibásodást okozhat.

VIGYÁZAT

- Ha a biztosíték kiég, hívja fel a szervizképviseletet. Ne cserélje ki házilag, mert ez balesetet vagy áramütést okozhat.

(1) Távolítsa el a vezérlődoboz csavarait.
(2) Kösse be a tápkábelt és a földelő vezetéket a fő csatlakozóvégre.
(3) A távirányító vezetékét a másodlagos csatlakozódobozba kösse be az elektromos vezetékezési ábra szerint.
(4) A fő csatlakozóvégre kösse be a beltéri és kültéri egység tápkábelét.
(5) A vezérlődobozban stabilan kösse le a vezetéket a leszorítóval.
(6) A vezetékezés befejezése után zárja le a vezetéknyílást a lezáró anyaggal (a fedéllel), hogy ne juthasson be kondenzvíz vagy rovar a vezetéktérbe.

Elektromos vezetékezési ábra



Villamossági szerelés

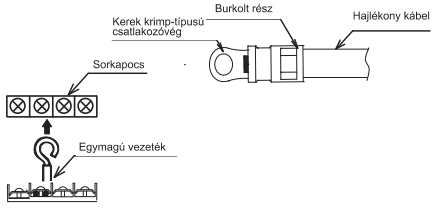
Modell kapacitása (×100W)	Átviteli kábel mérete
	EN60335-1
60~140	4×1,5mm^2

MEGJEGYZÉSEK:

1) A tartozékként nem mellékelt vezetékek kiválasztásánál tartsa be a vonatkozó előírásokat.
2) A táblázatban megjelölt vezetékméretek a berendezés maximális áramerőssége alapján vannak megadva az EN60335-1 szabványnak megfelelően. Olyan vezetékeket használjon, amelyek nem könnyebbek a normál polikloroprén-borítású hajlékony kábeleknél (H07RN-F kódmegjelölés).

   Amikor a sorkapcsot hajlékony kábellel köti be, a hálózati áramforrás sorkapcsához való bekötésnél kerek krimp-típusú csatlakozóvéget alkalmazzon. A kerek krimp-típusú csatlakozóvéget a burkolt részig tegye rá a vezetékre és rögzítse.

   Amikor a sorkapcsot egymagú vezetékkel köti be, végezzen vulkanizálást.



3) Ha az átviteli vezeték 15 méternél hosszabb, akkor nagyobb vezetékméretet kell választani.
4) Az átviteli áramkörhöz árnyékolt vezetéket használjon és kösse be a földhöz.
5) Amennyiben a tápkábelek sorba vannak kötve, az egyes berendezések maximális áramerősségét össze kell adni és úgy választani ki a vezetéket az alábbiakból.

EN60335-1 szerinti méretválasztás

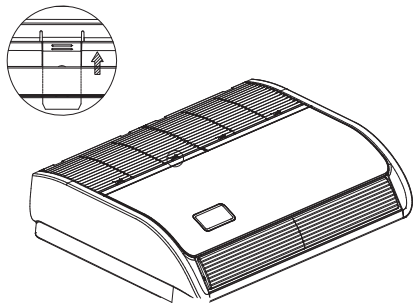
Áramerősség i (A)	Vezeték mérete (mm^2)
i≤6	0,75
6<i≤10	1
10<i≤16	1,5
16<i≤25	2,5
25<i≤32	4
32<i≤40	6
40<i≤63	10
63<i	*

* Amennyiben az áramerősség meghaladja a 63A értéket, ne kösse sorba a vezetékeket.

7. A légvisszavezető védőrácsának felhelyezése

• A légvisszavezető védőrácsát az elektromos vezetékelési munkálatok végeztével kell felszerelni.

(1) A tartozékként adott csavarokkal (4 db) rögzítse a légvisszavezető védőrácsát a beltéri egységre.
(2) Zárja le a légvisszavezető védőrácsát.
A berendezés felszerelése ezzel zárul.



8. Próbaüzem

A próbaüzemet a kültéri egység üzembe helyezési útmutatójának megfelelően végezze el.



A termék helyes leselejtezése

Ez a jelölés arra utal, hogy e terméket az EU-ban nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni. A szabálytalan hulladékkezelés okozta környezetszennyezés és egészségkárosítás megelőzése érdekében felelős módon ártalmatlanítsa, hogy ezzel is elősegítse az anyagi erőforrások fenntartható újrahasznosítását. A használt eszköz leadását a visszaváltási vagy hulladékhasznosítási rendszer keretein belül tegye meg, vagy pedig forduljon a forgalmazóhoz, ahonnan a terméket vásárolta, hogy környezetbarát újrahasznosítás céljára visszajuttathassa hozzájuk.

