



User's Manual

Installation & Operation manual

To use this unit correctly and safely, be sure to read these operating instructions before use.



Manualul Utilizatorului

Manual de Instalare și Utilizare

Pentru a utiliza această unitate în mod corect și în siguranță, asigurați-vă că citiți aceste instrucțiuni de utilizare înainte de utilizare.

EN

RO
p. 21

HAVA Smart Plus

Split Wall-Mounted Air Conditioner

Aparat de aer condiționat de tip split
cu montaj de perete:

HMI-09SP+HME-09SP(K1)

HMI-12SP+HME-12SP(K1)

HMI-18SP+HME-18SP(K1)

HMI-24SP+HME-24SP(K1)

Installation and Operation Manual for Air Conditioner

The Manual is for the Split Wall-
hanging Room Air Conditioner

Contents:

Introduction To Refrigerants R32/R290	1
Warnings(forusing R290/R32 refrigerant only).....	2-6
Safety Precautions	7-8
Names and Functions of each Parts	9
Display icon	10
Use of Remote Controller	11-13
Cleaning and Maintenance.....	14
Fault Analysis	15
Notice for Installation	16
Installation instructions	17-19

Thank you for choosing our air conditioner!

Before using the product, please carefully read this manual and keep it in safe for later reference.

Please ask for professionals to install the product.

NOTE:

1. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
2. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
3. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
4. How to fixed the appliance to its support please refer to detail information of installation.

Introduction To Refrigerants R32&290

■ Introduction to Refrigerants R32 & R290

The refrigerants used for air conditioners are environmentally friendly hydrocarbons R32 and R290. The two kinds of refrigerants are combustible and odorless. Moreover, they can burn and explode under certain condition. However, there will be no risk of burning and explosion if you comply with the following table to install your air conditioner in a room with an appropriate area

Compared with ordinary refrigerants, Refrigerants R32 & R290 are environmentally friendly and do not destroy the ozone sphere and that their values of greenhouse effect are also very low.

■ Room area requests for air conditioner with Refrigerants R32 & R290

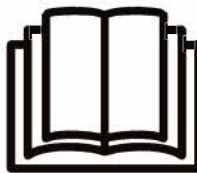
Refrigerants	Capacity (Btu)	Room Area
R32	9K	Above 10 m ²
	12K	Above 13 m ²
	18K	Above 15 m ²
	22K/24K	Above 25 m ²
R290	9K	Above 10 m ²
	12K	Above 13 m ²
	18K	Above 15 m ²
	22K/24K	Above 30 m ²

Warnings(for using R290/R32 refrigerant only)

- 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 the refrigerants may not contain an odour.
- Appliance 12K should be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 11 m².
- Appliance 9K should be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 10 m².
- Compliance with national gas regulations shall be observed.
- Keep ventilation openings clear of obstruction.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
- A warning that the appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.



Caution: Risk of fire/
flammable materials
(Required for R32/R290
units only)



IMPORTANT NOTE: Read this manual carefully before
installing or operating your new air conditioning unit.
Make sure to save this manual for future reference.

Explanation of symbols displayed on the unit(For the unit adopts R32/R290 Refrigerant only):

	WARNING	This symbol shows that this appliance used 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.

Warnings(for using R290/R32 refrigerant only)

1. Transport of equipment containing flammable refrigerants See transport regulations.
2. Marking of equipment using signs See local regulations.
3. Disposal of equipment using flammable refrigerants See 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

- 1) Checks to the area

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

- 2) Work procedure

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

- 3) General work area

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

- 4) Checking for presence of refrigerant

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

- 5) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

- 6) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work 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.

- 7) Ventilated area

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

- 8) Checks to the refrigeration equipment

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

Warnings(for using R290/R32 refrigerant only)

If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant; Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;

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

9) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;

That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;

That there is continuity of earth bonding.

7. Repairs to sealed components

1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

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

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.

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

Warnings(for using R290/R32 refrigerant only)

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. 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

Warnings(for using R290/R32 refrigerant only)

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.

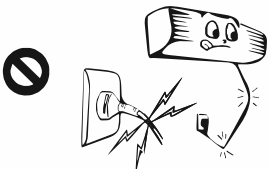
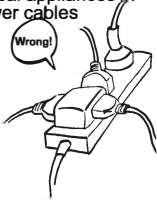
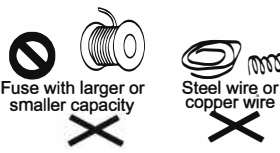
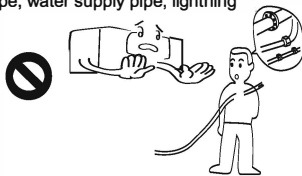
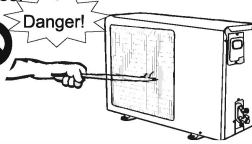
Note About Fluorinated Gasses

-Fluorinated greenhouse gases are contained in hermetically sealed equipment. For specific information on the type, the amount and the CO₂ equivalent in tonnes of the fluorinated greenhouse gas (on some models), please refer to the relevant label on the unit itself.

-Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.

-Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.

Safety Precautions

Never use broken or unspecified power cable, power plug and socket.  Otherwise it will cause accidents such as electric shock, short circuit	Never use the same power socket with other electrical appliances or use too long power cables  Otherwise it will cause fire disaster, electric shock, short circuit, etc.	Never use fuse with improper capacity or other metal fuses  Otherwise it will cause malfunction or fire disaster.
The air conditioner must be well grounded and the grounding wire should not be connected to the gas pipe, water supply pipe, lightning  Otherwise it will cause accidents	Never put air conditioner in the place where the combustible gas may be leaked. Never use it in the environment full of inflammable, explosive and corrosive gases.  Otherwise it will cause accidents like fire disaster or explosion.	Never put chemical spray or paint near the air conditioner or spray  Otherwise it will cause accidents like explosion or fire disaster.
Never wash air conditioner with water or other fluid, as the water may penetrate into the panel.  Otherwise, the internal electrical parts may be damaged.	When fan blade is running, do not touch the air outlet of indoor unit and outdoor unit and do not put your hand or any other objects into the grilles.  Otherwise it will cause personnel injury or damage to the air conditioner.	Never let the air conditioner to blow toward the heater appliances.  Otherwise it will cause incomplete combustion and gas poisoning.
Do not maintain or repair the air conditioner. Otherwise it will cause electric shock and fire disaster. Please contact our authorized service center to send professional maintenance personnel to repair. The place for installation should be capable of load-bearing. If the installation bracket for outdoor unit is broken, do not place air conditioner on it. Otherwise the outdoor unit will be dropped down or fell over and cause personal injury or damage to equipment. Do not stand on the outdoor unit or put objects on it. Otherwise people or objects may be fell down and cause personal injury or damage to equipment. Do not plug or unplug the power plugs with wet hands and do not operate remote control with wet hands. Otherwise it will damage the electrical appliances or cause electric shock. If abnormal conditions are found, such as the burnt smell, stop the air conditioner immediately and cut off power supply. If measures are not taken in time, the air conditioner will be damaged and electric shock or fire disaster may be occurred. Please contact our dealer or service center. Make sure the power plug is completely inserted into the socket. If the plug is not completely inserted into the socket, it will cause fire disaster by heating. Regularly clean the dust on the power plug Dust on the power plug and moisture may cause poor insulation and even fire disaster.		

Safety Precautions

Do not block the air inlet and outlet of indoor unit and outdoor unit   Otherwise it will influence the function of air conditioner and even machine halt.	If the air conditioner is not used for a long time or it is to clean the air conditioner, please disconnect the power supply.   Otherwise it will cause personal injury or damage to the air conditioner.	Do not blow the cold air at human body for a long time and do not cool down the room temperature too low.   Or it will do harm to your health.
---	---	---

	Do not use the air conditioner for the precision equipment, animals, plants, foods or art works. Otherwise it will cause harmful effect.
	Do not directly blow at children, animals and plants Otherwise it will do harm to them.
	Do not put the objects, which need to avoid moisture, under the indoor unit and outdoor unit. Sometimes the moisture in the air will be condensed as water-drop, thus damaging the objects which need to avoid moisture.
	Do not touch the aluminum parts of indoor unit or outdoor unit of air conditioner. Sharp aluminum sheet may cause personnel injury.
	Tubing for the drain hose should ensure the good drainage In case of bad tubing, the water will penetrate into the room and moisten the items in the room.
	Frequently ventilate Insufficient ventilation will cause oxygen deficiency and headache. If the air conditioner is used simultaneously with the gas burning appliances, please remember to keep good ventilation.
	During air conditioning refrigeration, reduce the heat in the room and keep away the sun light and hot wind. Otherwise it will influence the refrigeration effect.
	If the air conditioner is to be used when the season changes, please remember to remove the hood. If the hood is not removed before operation, the outdoor unit will be in poor heat dissipation and the compressor will stop running and even be damaged.

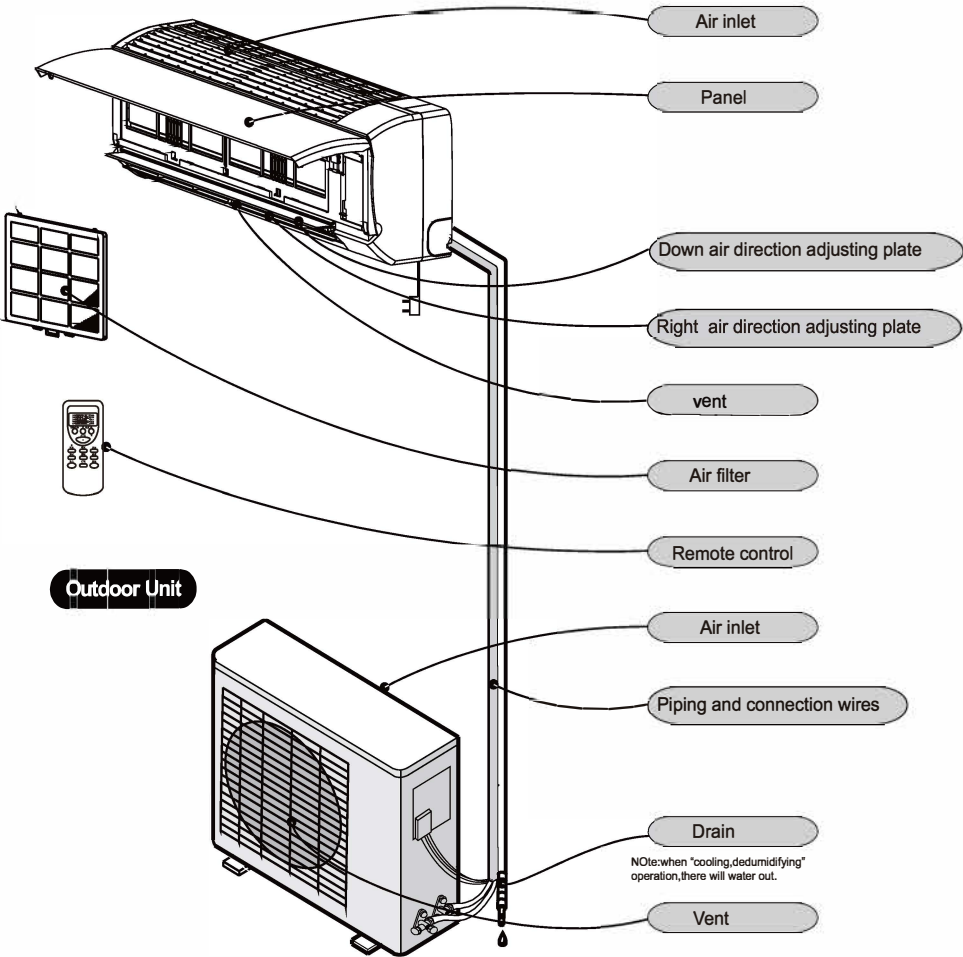
 Temperature Conditions				 Features in Heating Operation (for both cooling and heating equipment)	
In the following temperature range, the air conditioning protective equipment will run and the air conditioner will stop. As a result, to ensure the normal operation of air conditioner, the following temperature conditions should be avoided.					
* Heating	Outdoor temperature >24℃		Refrigerating	Outdoor temperature 43℃	
	Outdoor temperature >-7℃			Room temperature <21℃	
	Room temperature>27℃				
If the power is not cut off, and the machine is started immediately after stoppage or the mode is changed during operation, the protective device in the unit will work. The air condition compressor has to wait for 3 minutes to start running.					
				Pre-heating: After heating is started, the indoor unit will be pre-heated for 2 to 5 minutes. After pre-heating process, the warm air comes out. When the room temperature is low, the electric heating will be activated. (for the cooling and heating equipment with auxiliary heater)	
				Defrosting: During heating process, if the outdoor unit is frosted, the air conditioner will perform auto defrosting to enhance the heating effect. During defrosting, the fans of both indoor and outdoor unit will stop. After defrosting is finished, the heating process is recovered.	

 Inspection before operation	
Newly installed air conditioner	1. Check if the installation is reasonable; 2. Check if the batteries are installed in the remote controller; 3. Check if the power supply is connected.

Names and Functions of each Parts

Because there are many models,features and appearance will vary,we only introduce the follow

Indoor Unit



The picture shows the structure diagram,rather than the product.

Display icon

Display icon

Running indicator:  

Timer indicator:    

Sleeping indicator:    

Cooling indicator:   

Heating indicator:  

Dehumidifying indicator:   

Ventilation run icon:   

Auto indication icon: 

Low wind run icon: 

Stroke run icon: 

The high wind run icon: 

Strong run icon:  

Digital display tube icon: 

Electric heating run icon:   

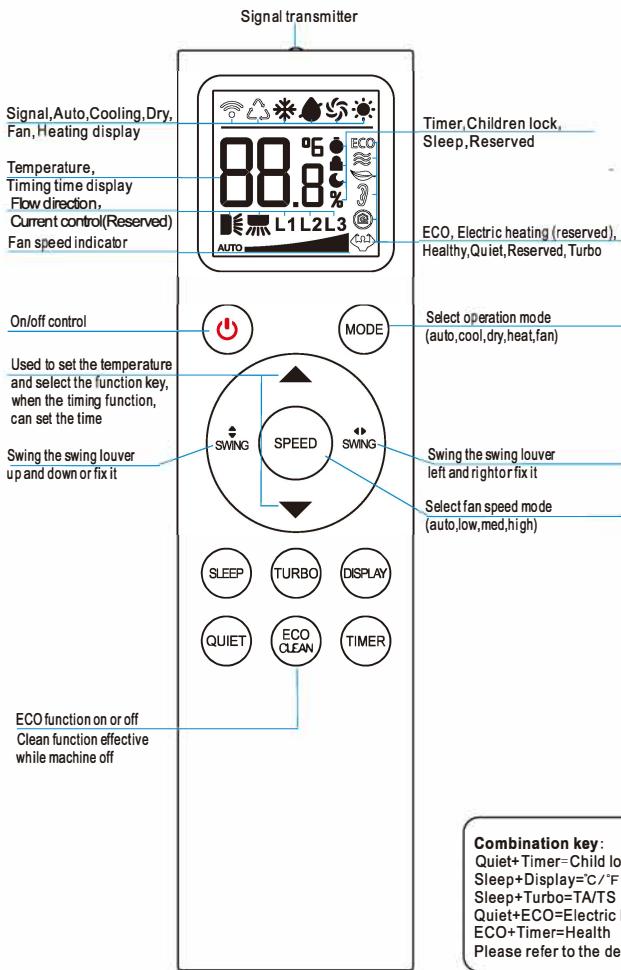
Above figure shows all indications for the purpose of the explanation but practically only the pertinent parts are indicated.

The indicator may be changed, but it does not affect your operation.

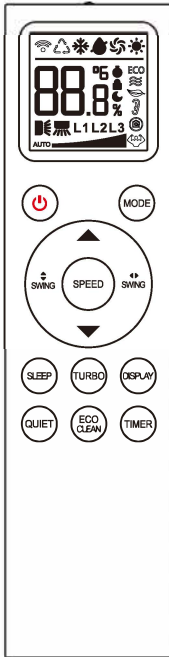
Note: You can check product parameters from the nameplate.

Use of remote controller

- On first use, insert battery and ensure the Plus-n-Minus is in correct connection.
- Ensure that remote controller is pointed at the signal receiver without any obstruction; Do not make the remote controller fall off or throw it carelessly; Any liquid cannot flow into the remote controller; Do not put the remote controller near the high temperature objects or on the place exposed to direct sunlight or strong light.
- If the remote controller is unable to be operated, please reinsert the batteries after removing it for 30 second. If it is still unable to be operated, please replace new batteries. The useless batteries should be disposed as relevant national regulations.
- Do not mix use of new-and-used batteries or different type batteries, otherwise, the remote controller should be unable to be operated.
- If the remote controller is not used for a long time, please take out the batteries to prevent the remote controller from being damaged by the leaked fluid.
- Please understand that this type of remote controller is general type, including the entire function button. The specific function is subject to the function of A/C.



★ The picture of the remote control is for reference only, please refer to the actual product.



Button

* On/Off control, for the air conditioning turned on or off.

ECO Button

* Pressing ECO to switch cyclically according to "ECO--STOP ECO--ECO"

Button Mode

* Cycle mode when this button is pressed as follows:
AUTO--COOL--DRY--HEAT--FAN--AUTO

^/∨ (Temperature/Time) Button

* Press ^ once to set the temperature to rise by 1°C, press ∨ once to decrease the temperature by 1°C.
* Temperature setting range is 16~32°C

Note: This button is invalid in DRY/FAN mode.

Button Guide Louver

* Flap guide louver up-and-down when this button is pressed. Re-press to fix louver.



Button Swing Louver

* Button swing louver (internal louver): swing "swing louver" left-and-right or fix louver.



(only available for the A/C with this function)

Button Fan Speed

* Cycle fan speed when this button is pressed, as follow:

■■■■■■■■ High speed

■■■■ Medium speed

■■ Low speed

Auto Auto speed



TURBO

QUIET

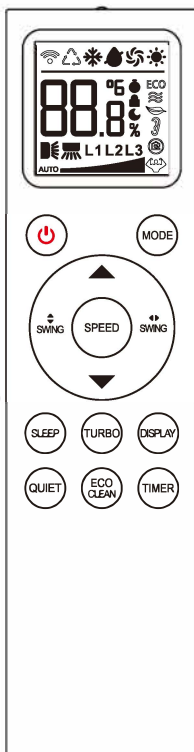
Button Display

When the air conditioner is on, press "DISPLAY" to turn on the room machine display and press again to turn off the air conditioner.

Button Sleep

* A/C enters low speed mode by default under sleep mode. Fan speed is adjustable.

Use of remote controller



Button Cleaning

*Only under remoter controller condition of power off, can it transmit "auto clean" signal when this button is pressed to power on.

The remote control and indoor unit will display CL. Press CLEAN or ON/OFF again to exit the automatic cleaning function. In automatic cleaning mode, the air conditioner will run for 10 to 15 minutes and then shut down automatically.

T/ATS (only available for the A/C with this function)

*Press the indoor machine once to display TS value (TS: setting temperature value), press again to display the indoor temperature TA value (current indoor environment temperature), and switch the cycle. This function is optional, the electronic control panel does not support this function by default.

Button Health (only available for the A/C with this function)

* Press the ECO and TIMER keys to enable the health function. Then press again to cancel the feature.

*Only by adding related auxiliary components (such as UV lamp and anion generator) can it be realized. This feature is optional and is not available by default.

Button Timer

* Δ / ∇ (temp/timer) control button, each time press " Δ " to set temperature rises 1 °C, press " ∇ " to set temperature drops 1 °C.

*Temperature setting range is 16~32 °C.

PS: The button is invalid when in clean and fan mode. Button "TIMER" should be operated with "time". Specific operation is subject to button timer description.

Pressing a key other than the open key will exit the timing display, but the timing is still valid. After the timed shutdown function is enabled, press the shutdown button to exit the timed shutdown function. After the timed startup function is enabled, press the power button to exit the timed startup function.

°C/°F

When the air conditioner is on, press the SLEEP and DISPLAY keys at the same time to switch between the °C and °F displays. The default value is Celsius.

Child lock function

* Press the QUIET and TIMER keys at the same time to lock all the functions of the remote control. Press again to unlock.

Electric heating function

In the heating mode, press the ECO and QUIET keys to enable the electric heating function. $\approx$ will be displayed on the remote control.

The electric heating function is disabled by default.

Note: Only heat pump air conditioners may be charged heating devices!

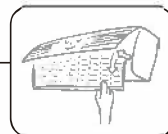
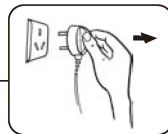
Cleaning and Maintenance

[Cleaning and Maintenance]

The power must be shut off before maintenance.

1. Remove the filter screen

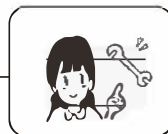
Make sure the air conditioner is turned off.
Gently push up the panel for small distance and turn over outward for a certain angle to open the panel.
Lift up the filter screen and pull out toward yourself to remove.



2. Clean the filter screen

Gently pat it or clean with vacuum cleaner. If the filter screen is too dirty, it can be washed by the solution containing small amount of neutral detergent. After washing, dry the filter screen and install it to the original location.

Note: The filter screen should not be exposed to sunlight, dried by stove fire, or washed with hot water above 40°C. Otherwise it will be deformed.



3. Clean the air conditioner

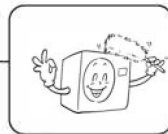
For safety purpose, the power plug must be unplugged before cleaning to avoid electric shock.

Do not wash the air conditioner with water

Wipe the machine with soft cloth.

Do not wash the machine with volatile oil, gasoline, diluent, putty powder, etc.

For fingerprint or oil contamination, please wash with household neutral detergent.



4. Before the using season

Check if the air inlet and air outlet of indoor unit and outdoor unit are blocked.

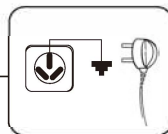
The protective cover of outdoor unit must be removed.

Check if the installation base is corrosive or rusted.

Check if the power cable and grounding wire are in normal condition.

Check if the drain hose is bent, end is lifted, or is blocked.

Before operation, check and make sure the air filter screen is well installed. If the machine is running without air filter screen, the air conditioner may be damaged by dust and foreign substances.



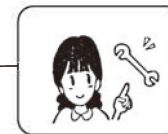
5. After using season

Shut down the air conditioner and pull out the power plug.

Note: For common air conditioner, it will consume 5W power during standby status if the power plug is not pulled out. The standby power consumption of the machine marked with * is only 1W. 1W standby power consumption is measured in accordance with the enterprise standard Q/ZG 119 "Measuring Method of Standby Power Consumption for Household Air Conditioner".

Please carefully clean and maintain the air filter screen and other parts.

Cover the outdoor unit with plastic cloth to prevent the dust or waste from entering into the machine.



Fault analysis

[Fault Analysis]

The following examples are not faults.

After shutting down, the air conditioner cannot restart immediately.	If the user restarts the air conditioner when it is just stopped, the 3-minute protective timer of air conditioner will be automatically activated and the air conditioner will be restarted 3 minutes later.
If the air conditioner is shut down when it is in refrigerating mode, the wind supply should not be turned off immediately and wind deflector should not be closed immediately. (for machine type marked with *)	It is because that the air conditioner is executing the mould-proof operation and the indoor unit is running with low wind and wind deflector will be closed after 30 seconds.
No wind is supplied in the beginning of heating	Before the heat exchanger of indoor unit is warm, stop wind supply to avoid blowing cold wind (for 2 to 5 minutes).
There is strange smell coming out when start-up.	It is because that the smoke and smell from cosmetics, wall or furniture is attached on the air conditioner and is dissipated by wind blowing.
Water flow sound can be heard during operation of the air conditioner	It is the flowing sound of internal refrigerant of the air conditioner
Crackie can be heard after starting or stopping the heating or refrigerating	It is caused by the thermal expansion and extraction.

Before contacting the service department, please check the following items, which may save your time and expense.

"Malfunction"	Analysis on the "Malfunction"
Air conditioner is unable to run.	① Check if power is failed. ② Check if power is connected. ③ Check if Timing ON/OFF function is set. ④ Check if the voltage is too high or too low. ⑤ Check if the residual current circuit breaker is switched off.
Cooling (heating) effect is not good.	① Check if the set temperature is OK. ② Check if the air inlet and outlet of indoor and outdoor unit are blocked. ③ Check if the air filter screen is blocked by too much dirt. ④ Check if all the doors and windows are closed. ⑤ Check if there are any heat resources.
Remote control is not functional	① When the remote control is exposed to direct sunlight or strong light, the remote signal may not be received. In this case, please block out the sunlight or dim the lighting. ② Check if it is within the reception range and if any obstacles. ③ Check if the battery voltage is sufficient. Or you should replace with new batteries. ④ If the remote control display is not clear, please replace with new batteries.

In case of following situations, please stop operation immediately, shut off power, and contact our dealers or authorized service center.

- The fuse always burn out and electric switch is always disconnected.
- Electric wire is abnormally heated or the wire insulation is broken.
- Other abnormal status.

Notices for Installation

[Notices for Installation]

Installation environment

The air conditioner must be installed by professionals. The “Installation Instructions” is only for the reference of professional installation personnel! The installation must conform to our after-sale service regulations.

1. Requirements for installation environment of indoor unit
 1. Install on the non-vibration and solid wall and make horizontal adjustment. Put the back of wall-hanging unit against the wall.
 2. There are no obstacles prevent the proper air circulation at air inlet and outlet.
 3. Keep away from the heat source and inflammables and places where the moisture is strong.
 4. The panel of the indoor unit should avoid being exposed to sunlight. The operation location should not have strong electromagnetic interference.
 5. It should be convenient for connecting the outdoor unit and draining through drain hose.
 6. It should be near to the power socket for dedicated line.
 7. Install by following the instructions on the diagram to ensure the distance between the unit and wall, ceiling, and other obstacles, so as to ensure the normal operation and maintenance of unit.
 8. Height of the indoor unit to the floor should be higher than the sight level.
2. Requirements for installation environment of outdoor unit
 1. Installation foundation should be solid and firm.
 2. Install by following the instructions in the diagram to ensure the distance between the unit and other obstacles.
 3. It should add weather-proof and sunshade shelter to prevent the outdoor unit from being damaged by rain and sunlight. Be careful not to influence the heat dissipation.
 4. Keep away from the heat source and inflammables.
 5. It should install in a proper place to prevent the operation noise and circulated gas of outdoor unit from influencing the neighbors.

Notices for Installation

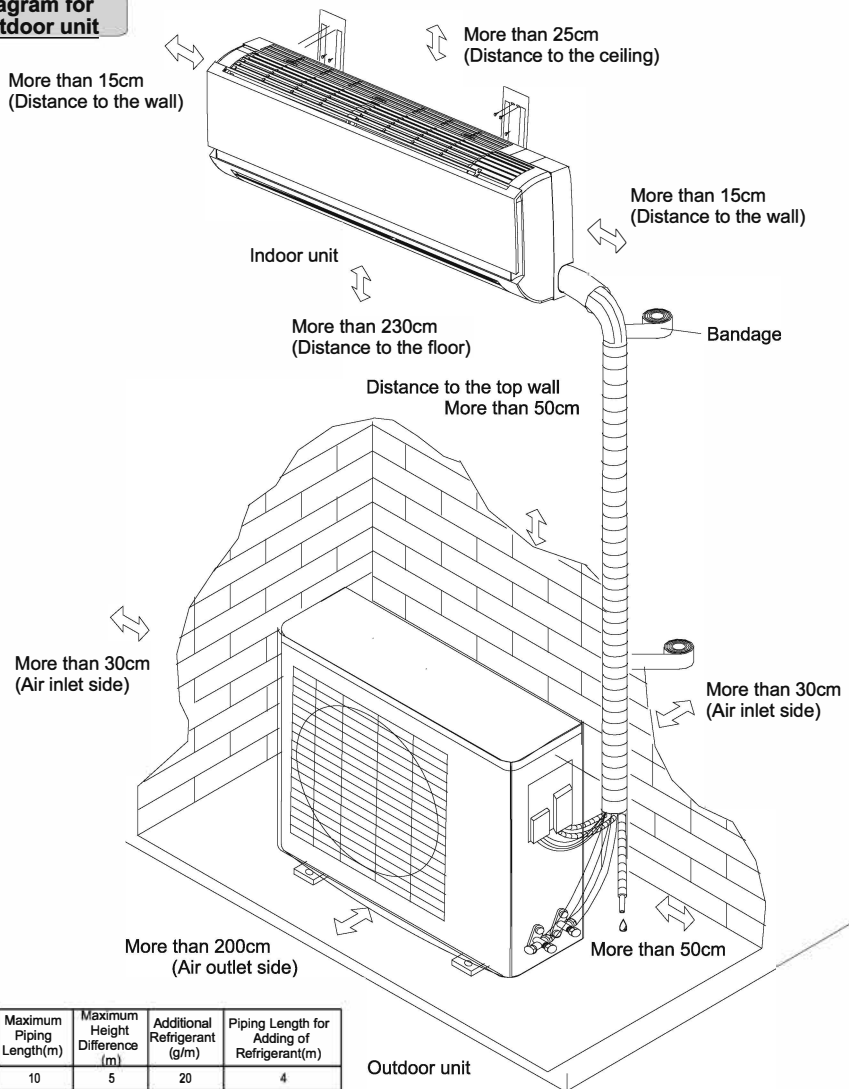
1. The fuse types for the series of indoor unit include 50T or 50F and the rated parameter is T 3.15A 250V. No fuse is equipped on the machine. Please select proper fuses or other over-current protective equipment for power supply in accordance with the requirements on the main nameplate.
2. The series of air conditioners can be safely used under the external static pressure of 0.8-1.05 times of standard atmospheric pressure.
3. The air conditioner should be installed in accordance with national wiring rules.
4. Please check if the electric circuit connection, electric wires, electric meter, fuses, sockets, and switches for air conditioners conform to the national electrical safety standards. Make sure there is good grounding protection. Grounding wire must not be connected to the water supply pipe, gas pipe and other unreliable places. (Note: Installation and connection of electrical equipment should be performed by qualified professional technical personnel holding electrician certificate so as to avoid accidents)
5. Please check if the power supply for air conditioner conforms to the requirements of national standards:
AC 50Hz 220V-±10% It is the basic requirement for the safe and long-term use of your air conditioner.

	When installing or handling the air conditioner, no other gases except for specified refrigerant is allowed to mix in the refrigerant pipeline system. Otherwise the refrigerating cycle will be in abnormal high pressure and lead to pipe breaking and even personal injury.
	The unused power lines should not be tied up with bandage. Keep the lines in the piping tank in the back of the indoor unit. Otherwise it may cause heating and even fire.
	Do not process or prolong the power lines and use multiple distribution wires Otherwise it may cause problems like poor contact, poor insulation and exceeding the permissible current, which may lead to dangerous situations like electric shock, fire, etc.
	The connecting terminals for indoor and outdoor units must be firmly connected and fixed with fixed device. Otherwise the terminal connecting position will be heated and cause fire.
	The air conditioner must use independent circuit and must be equipped with delay action circuit breaker or auto-circuit breaker. If the air conditioner use shared line with other devices, it may be heated and cause fire.
	After installation, check to make sure no refrigerant is leaked, refrigerant system is well sealed and drain hose is unobstructed. Otherwise the refrigerating effect will be influenced and the refrigerant leakage will do harm to human's health.

Installation instructions

[Installation Guidance]

Installation Diagram for Indoor and Outdoor unit



Cooling Capacity	Maximum Piping Length(m)	Maximum Height Difference (m)	Additional Refrigerant (g/m)	Piping Length for Adding of Refrigerant(m)
1P/1.5P	10	5	20	4
2P/3P	10	8	30	4

Recommended cable specification				
Cooling Capacity	Suggested that type	1P	1.5P/2P	3P
Indoor power cord	H05VV-F	≥ 1.0mm ²	≥ 1.5mm ²	≥ 2.5mm ²
Indoor and outdoor power cord	H07RN	≥ 1.0mm ²	≥ 1.5mm ²	≥ 2.5mm ²
Indoor and outdoor signal line	H05RN	≥ 0.75mm ²	≥ 0.75mm ²	≥ 0.75mm ²

■ This is the schematic diagram and not the product appearance drawing



- When the drainage nozzle is in the right of the indoor unit, as shown above, the left side of the indoor unit should not be 10mm lower and 20mm higher than the right side, so as to ensure the smooth draining of condensed water.
- When the drainage nozzle is in the left of the indoor unit, the right side of the indoor unit should not be 10mm lower or 20mm higher than the left side, so as to ensure the smooth draining of condensed water.

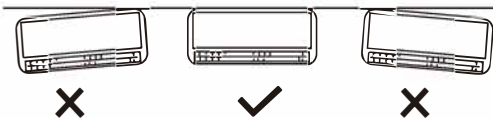
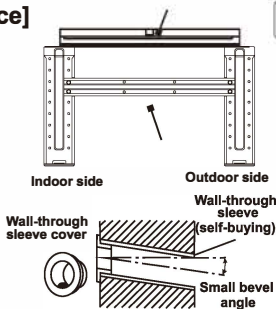
Installation instructions

[Installation Guidance]

Installation of Indoor unit

- Mount the wall-hung plate and locate the wall-through hole.

1. Find proper location and adjust the mounting plate horizontally with level meter.
2. By considering the actual situation, the wall-through hole should be made outer part downward a little than the inner part. Insert the wall-through sleeve and put on the cover.
3. Wall-hung plate should be fixed with at least 5 screws. The screws should be distributed evenly.

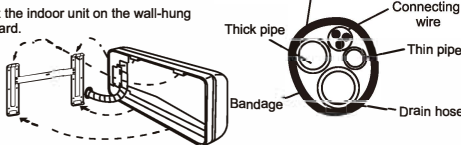


- Arrange pipeline and install the indoor unit

1. Arrange the connecting pipe, drainage pipe and electric wire at bottom to facilitate drainage. Electric wire and indoor & outdoor connecting wire should not be entangled together.

Note:
Drain hose of indoor unit can only be drawn out from its own side.

2. Fix the indoor unit on the wall-hung board.



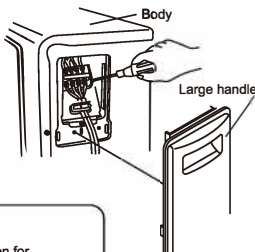
Installation of Outdoor Unit

- Installation and fixation

Fix the mounting bracket (to be purchased additionally) on the wall and fix the outdoor unit firmly on the mounting bracket and remain level.

- Connect the electric wire of outdoor unit

1. Loosen the screws of large handle of outdoor unit.
2. Connect the connecting lines of indoor and outdoor units according to the connecting diagram for the large handle.



Warning

The complete measures must be taken for grounding connection. When the electric wire is suffering the external force, it should ensure the core wires (yellow/green lines) of grounding wire to be stretched after other current-conductor core wires.

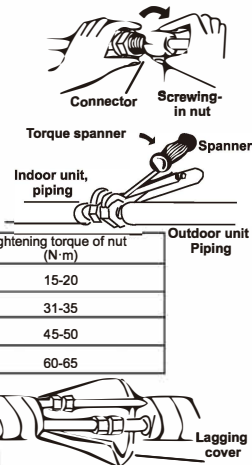
Piping Connection

- Joint Connection

1. Align with the center of pipe, fasten the screws wit hand.
2. Screw the nuts with torque spanner and wrench. Screw according to the instructions of torque spanner. The torque should not be too large or too small.

Diameter of connecting pipe(mm)	Tightening torque of nut (N·m)
6 or 6.35	15-20
9.52	31-35
12 or 12.7	45-50
15.88 or 16	60-65

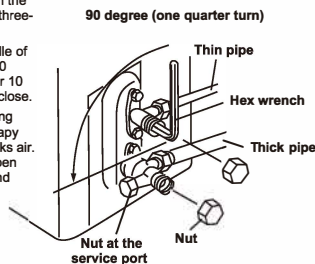
3. Wrap the connector with lagging cover



Operation Method for Exhausting Air

- Method for exhausting air

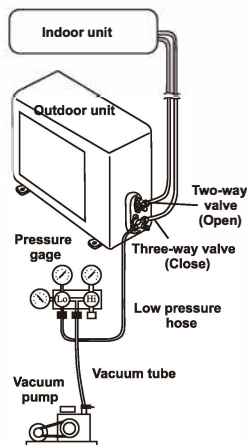
1. Remove the nuts on the two-way valve and three-way valve.
2. Turn the valve handle of two-way valve for 90 degree and keep for 10 seconds, and then close.
3. Check the connecting part of pipe with soapy water to see if it leaks air. If no air leakage, open the two-way valve and then close.



4. During exhausting air, press the pin on the service port of three-way valve with hex wrench for 3 seconds and then release for 1 minute. Open the two-way valve and then close. Repeat the above procedure for 3 times to exhaust air.
5. Open the two-way valve and three-way valve with hex wrench. Screw in the nuts and finish the operation of exhausting air.

- Vacuum method (must be used for R410A refrigerant)

1. Remove the nut on the two-way valve and three-way valve and nut on service port. Connect the low-pressure hose on the dedicated pressure gage to the service port. (The shut-off valve on two-way and three-way valve are in off status)
2. Fully open the low-pressure switch on the pressure gage and start vacuum pump.
3. Vacuumize for at least 25 minutes and make sure the pressure gage indication is -0.1MPa. Close the low-pressure switch and then close vacuum pump. If the pressure does not increase within 5 minutes, please perform the next operation. Otherwise you should vacuumize again.
4. After vacuumizing, counterclockwise open the shutoff valve on the two-way valve and keep 10 seconds and then stop. Check the leakage (if any leakage is found, reconnect the pipe and then perform the above procedure again)
5. Quickly remove the low-pressure hose and open two-way valve and three-way valve with hex wrench.
6. Fasten the nut on the valve body.



Installation instructions

[Installation Guidance]

Inspection after installation

Inspection Items	Problems caused by improper installation
Check if installation is firm	Machine may be fell down, vibrated or made noise
Check if there is any leakage	It may cause insufficiency of cooling (heating) capacity
Check if the heat insulation of machine is sufficient	Condensation or water drop may appear
Check if the drainage is smooth	Condensation or water drop may appear
Check if the power voltage conforms to that on the product nameplate	The machine may be malfunctioned or the parts may be burnt.
Check if the lines and pipes are properly installed.	The machine may be malfunctioned or the parts may be burnt.
Check if the machine is safely grounded.	Electric leakage may occur.
Check if the electric wire type conforms to the specification.	The machine may be malfunctioned or the parts may be burnt.
The air outlet and inlet of indoor and outdoor unit are obstructed.	It may cause insufficiency of cooling (heating) capacity

Manual de instalare și utilizare a aparatului de aer condiționat

Manualul este pentru aparatul de aer condiționat
cu montaj pe perete, de tip split

Informații despre agenții frigorifici R32&290	23
Avertizare (numai pentru utilizarea agentului frigorific R290/R32) ..	24
Măsuri de siguranță	33
Denumirile și funcțiile fiecărei piese	37
Pictograme pe afișaj	38
Utilizarea telecomenzii	39
Curățare și întreținere	42
Analiza problemelor	43
Note pentru instalare	44
Instrucțiuni de instalare	46

Vă mulțumim că ați ales aparatul nostru de aer condiționat HAVA Smart Plus!
Înainte de a utiliza produsul, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual și să îl
păstrați pentru consultare ulterioară. Pentru funcționarea corespunzătoare a
produsului și pentru îndeplinirii condițiilor de garanție, instalarea aparatului de
aer condiționat HAVA Smart Plus va fi realizată de către un instalator autorizat.

NOTĂ:

1. Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu
capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și
cunoștințe, cu excepția cazului în care acestea sunt supravegheate sau au
fost instruite cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană
responsabilă pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă
asigura că nu se joacă cu aparatul.

2. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, de către agentul său de service sau de către persoane cu calificare similară pentru a evita pericolele.
3. Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea.
4. Vă rugăm să consultați informațiile detaliate de instalare pentru montajul aparatului în suportul său.

Informații despre agenții frigorifici R32&290

Introducere

Agenții frigorifici utilizați pentru aparatele de aer condiționat sunt hidrocarburi ecologice R32 și R290. Aceste două tipuri de agenți frigorifici sunt inflamabile și inodore. În plus, acestea pot arde și exploda în anumite condiții. Cu toate acestea, nu va exista niciun risc de ardere și explozie dacă respectați următorul tabel pentru a instala aparatul de aer condiționat într-o cameră cu o suprafață adecvată.

Spre deosebire de agenții frigorifici obișnuiți, agenții frigorifici R32 și R290 sunt ecologici și nu distrug stratul de ozon, iar valorile lor de efect de seră sunt, de asemenea, foarte scăzute.

Cerințe pentru suprafața minimă a camerei în utilizarea aparatului de aer condiționat cu agenți frigorifici R32 și R290

Agenți frigorifici	Capacitate (BTU)	Suprafața camerei
R32	9K	Peste 10 m ²
	12K	Peste 13 m ²
	18K	Peste 15 m ²
	24K	Peste 25 m ²
R290	9K	Peste 10 m ²
	12K	Peste 13 m ²
	18K	Peste 15 m ²
	24K	Peste 30 m ²

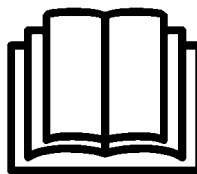
Avertizare (numai pentru utilizarea agentului frigorific R290/R32)

- Nu utilizați mijloace de accelerare a procesului de dezghețare sau de curățare, altele decât cele recomandate de către producător.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere utilizate în permanență (de exemplu: flăcări deschise, un aparat pe gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune).
- Nu perforați și nu ardeți aparatul.
- Rețineți că este posibil ca agenții frigorifici să nu prezinte miros.
- Aparatul 12K trebuie instalat, utilizat și depozitat într-o încăpere cu o suprafață mai mare de 11m².
- Aparatul 9K trebuie instalat, utilizat și depozitat într-o încăpere cu o suprafață mai mare de 10m².
- Trebuie asigurată conformitatea cu reglementările naționale privind gazele.
- Gurile de ventilație trebuie să fie libere, fără obstacole.
- Aparatul trebuie depozitat astfel încât să se prevină apariția deteriorărilor mecanice.
- Există o avertizare cu privire la faptul că aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată atunci când dimensiunea încăperii corespunde suprafeței încăperii specificate pentru funcționare.
- Orice persoană implicată în lucrul la un circuit de agent frigorific sau în modificarea acestuia trebuie să dețină un certificat valabil emis de o autoritate de evaluare acreditată de industrie, care să îi autorizeze competența de a manipula agenții frigorifici în condiții de siguranță, în conformitate cu o specificație de evaluare recunoscută în industrie.
- Întreținerea trebuie efectuată numai conform recomandărilor producătorului echipamentului. Întreținerea și reparațiile care necesită asistența altor persoane calificate se efectuează sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.



Atenție:

Risc de incendiu/materiale inflamabile (Necesar numai pentru unitățile R32/R290)



NOTĂ IMPORTANTĂ:

Citiți cu atenție acest manual înainte de a instala sau de a utiliza noua unitate de aer condiționat. Păstrați acest manual pentru consultări ulterioare.

Explicația simbolurilor afișate pe unitate (numai pentru unitatea care utilizează agent frigorific R32/R290):

	AVERTIZARE	Acest simbol atrage atenția asupra faptului că acest aparat utilizează un agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific se scurge și este expus la o sursă externă de aprindere, există riscul de incendiu.
	ATENȚIE	Acest simbol atrage atenția asupra faptului că manualul de utilizare trebuie citit cu atenție.
	ATENȚIE	Acest simbol atrage atenția asupra faptului că personalul de service trebuie să manipuleze acest echipament în conformitate cu manualul de instalare.
	ATENȚIE	Acest simbol atrage atenția asupra faptului că sunt disponibile informații cum ar fi manualul de utilizare sau manualul de instalare.

Avertizare (numai pentru utilizarea agentului frigorific R290/R32)

1. Transportul echipamentelor care conțin agenți frigorifici inflamabili. Consultați reglementările privind transportul.
2. Marcarea echipamentului cu ajutorul simbolurilor. Consultați reglementările locale.
3. Eliminarea echipamentelor care utilizează agenți frigorifici inflamabili. Consultați reglementările naționale.
4. Depozitarea echipamentelor/ aparatelor. Echipamentele trebuie depozitate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
5. Depozitarea echipamentelor ambalate (nevândute).
Trebuie construite protecții pentru ambalajele de depozitare pentru a preveni deteriorarea mecanică a echipamentului din interiorul ambalajului, care poate produce o scurgere a încărcăturii de agent frigorific. Numărul maxim de echipamente ce pot fi depozitate împreună este stabilit de reglementările locale.

6. Informații privind service-ul

A. Verificări ale zonei de instalare a aparatului

Înainte de începerea lucrărilor la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a vă asigura că riscul de aprindere este redus la minimum. Pentru repararea sistemului de refrigerare, trebuie respectate următoarele măsuri înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

B. Procedura de lucru

Lucrările se efectuează în cadrul unei proceduri controlate, astfel încât să se reducă la minimum riscul formării unor gaze sau vapori inflamabili în timpul desfășurării lucrărilor.

C. Zona generală de lucru

Întregul personal de întreținere și alte persoane care lucrează în zona aparatului trebuie instruite cu privire la natura lucrărilor efectuate. Trebuie evitate lucrările în spații înguste. Zona din jurul spațiului de lucru trebuie delimitată. Asigurați-vă că toate condițiile din zonă au fost securizate prin controlul materialelor inflamabile.

D. Verificarea prezenței agentului frigorific

Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte și în timpul lucrărilor, pentru a vă asigura că tehnicianul este informat despre existența atmosferelor potențial inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică nu produce scântei, este sigilat în mod adecvat sau prezintă o siguranță intrinsecă.

E. Disponibilitatea stingătoarelor

În cazul în care urmează să se efectueze lucrări la cald pe echipamentul de refrigerare sau pe orice piese asociate, echipamentul adecvat de stingere a incendiilor trebuie să fie disponibil la îndemână. Țineți la îndemână un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau CO₂ în zona de încărcare.

F. Lipsa surselor de foc

Persoanele care efectuează lucrări legate de un sistem de refrigerare care implică expunerea unor conducte care conțin sau au conținut agent frigorific inflamabil, nu trebuie să utilizeze surse de aprindere care pot provoca un risc de incendiu sau de explozie. Toate sursele de aprindere posibile, inclusiv fumatul, trebuie ținute suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, deoarece în timpul acestor lucrări este posibil ca agentul frigorific inflamabil să fie eliberat în spațiul înconjurător. Înainte de începerea lucrărilor, zona din jurul echipamentului trebuie examinată pentru a asigura că nu există pericole de aprindere. Trebuie montate indicatoare care interzic fumatul.

G. Zonă ventilată

Alegeți o zonă în aer liber sau o zonă ventilată în mod corespunzător înainte de a deschide sistemul sau de a efectua orice lucrări la cald. Pe durata

lucrărilor trebuie asigurată o bună ventilație. Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să îl expulzeze în atmosferă.

H. Verificări ale echipamentelor de refrigerare

Dacă trebuie schimbate componente electrice, acestea trebuie să fie corespunzătoare scopului și specificațiilor. Trebuie respectate în permanență instrucțiunile de întreținere și service ale producătorului. În caz de îndoială, adresați-vă departamentului tehnic al producătorului pentru asistență.

Următoarele verificări trebuie efectuate la instalațiile care utilizează agenți frigorifici inflamabili:

- Dimensiunea încărcăturii este conformă cu dimensiunea camerei în care sunt instalate componentele care conțin agent frigorific;
- Echipamentele și gurile de ventilație funcționează corespunzător și nu sunt obstrucționate;

În cazul în care se utilizează un circuit frigorific indirect, se verifică prezența agentului frigorific în circuitul secundar; marcajul echipamentului trebuie să fie în continuare vizibil și lizibil. Marcajele și semnele ilizibile trebuie refăcute; Conductele sau componentele frigorifice se instalează într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la orice substanță care poate coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt inerent rezistente la coroziune sau dispun de protecție anticorozivă.

I. Verificări ale dispozitivelor electrice

Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. În cazul în care există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, nu trebuie conectată nicio sursă de alimentare electrică la circuit până când defecțiunea nu este remediată în mod satisfăcător. În cazul în care defecțiunea nu poate fi remediată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, se utilizează o soluție temporară adecvată. Acest aspect trebuie raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate. Verificările inițiale de siguranță trebuie să includă:

- Descărcarea condensatoarelor: această procedură trebuie realizată în condiții de siguranță pentru a evita posibilitatea producerii de scântei;
- În timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului nu trebuie expuse componente și cabluri electrice sub tensiune;
- Existența permanentă a împământării.

7. Reparații ale componentelor sigilate

A. În timpul reparațiilor componentelor sigilate, toate sursele de alimentare electrică trebuie deconectate de la echipamentul la care se lucrează, înainte de a îndepărta capacele sigilate etc. În cazul în care este absolut necesar ca echipamentul să fie alimentat cu energie electrică în timpul lucrărilor de întreținere, o soluție permanentă de detectare a scurgerilor trebuie amplasată în punctul cel mai critic pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.

B. Trebuie acordată o atenție deosebită următoarelor aspecte pentru a asigura că, prin lucrul la componentele electrice, carcasa nu este modificată astfel încât nivelul de protecție să fie afectat. Aceasta include deteriorarea cablurilor, numărul excesiv de conexiuni, terminalele care nu corespund specificațiilor originale, deteriorarea sigiliilor, montarea incorectă a firelor etc.

Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.

Asigurați-vă că sigiliile sau materialele de sigilare nu s-au deteriorat în așa fel încât să nu mai poată preveni pătrunderea atmosferelor inflamabile. Piese de schimb trebuie să fie conforme cu specificațiile producătorului.

NOTĂ: Utilizarea siliconului de etanșare poate reduce eficiența anumitor tipuri de echipamente de detectare a scurgerilor. Componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie să fie izolate înainte de a lucra la ele.

8. Lucrări de reparații la componentele cu siguranță intrinsecă

Nu aplicați sarcini permanente inductive sau capacitive pe circuit, fără să vă asigurați că acestea nu vor depăși tensiunea și curentul admise pentru echipamentul utilizat. Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri la care se poate lucra în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de încercare trebuie să indice valoarea corectă. Înlocuiți componentele numai cu piesele specificate de către producător. Alte piese pot duce la aprinderea agentului frigorific din atmosferă din cauza unei scurgeri.

9. Cablare

Verificați ca niciun cablu să nu fie uzat, corodat, supus unei presiuni excesive, vibrațiilor, marginilor ascuțite sau oricăror alte efecte negative de mediu. Verificarea trebuie să ia în considerare, de asemenea, efectele vibrațiilor prelungite sau continue provenite de la surse precum compresoare sau ventilatoare.

10. Detectarea agenților frigorifici inflamabili

Nu utilizați sub nicio formă surse cu aprindere pentru căutarea sau detectarea scurgerilor de agent frigorific. Nu se va utiliza torța cu halogenuri (sau orice alt dispozitiv de detectare care utilizează o flacără deschisă).

11. Metode de detectare a scurgerilor

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili.

Trebuie utilizate detectoare electronice de scurgeri pentru detectarea agenților frigorifici inflamabili, dar sensibilitatea acestor detectoare poate să nu fie adecvată sau poate fi necesară recalibrarea lor. (Echipamentul de detectare trebuie calibrat într-o zonă fără agenți frigorifici.) Asigurați-vă că detectorul nu constituie, în sine, o sursă potențială de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific utilizat. Echipamentul de detectare a scurgerilor este setat la un procent din LFL al agentului frigorific și este calibrat în funcție de agentul frigorific utilizat și se confirmă procentul corespunzător de gaz (maxim 25 %). Fluidele de detectare a scurgerilor sunt adecvate pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, dar trebuie evitată utilizarea detergenților care conțin clor, deoarece clorul poate face reacție cu agentul frigorific și coroda conductele din cupru. Dacă se suspectează o scurgere, toate flăcările libere trebuie îndepărtate/stinse. În cazul în care se detectează o scurgere de agent frigorific care trebuie remediată prin lipire, întregul agent frigorific trebuie recuperat din sistem sau izolat (cu ajutorul unor robinete de închidere) într-o parte a sistemului aflată mai departe de scurgere. Azotul fără oxigen (OFN) trebuie apoi purjat prin sistem înainte și în timpul procesului de lipire.

12. Scoaterea și evacuarea

Atunci când se pătrunde în circuitul de agent frigorific pentru a efectua reparații sau în orice alt scop, trebuie utilizate procedurile convenționale. Cu toate acestea, este important să se respecte cele mai bune practici, deoarece inflamabilitatea este un aspect important. Trebuie respectată următoarea procedură:

- Scoateți agentul frigorific;
- Purjați circuitul cu gaz inert;
- Evacuați gazul;
- Purjați din nou cu gaz inert;
- Deschideți circuitul prin tăiere sau lipire.
- Încărcătura de agent frigorific trebuie recuperată în butelii adecvate. Sistemul trebuie clătit cu OFN pentru a securiza unitatea. Este posibil ca acest proces

să trebuiască repetat de mai multe ori. În acest scop nu trebuie utilizat aer comprimat sau oxigen.

- Spălarea se realizează prin spargerea vidului din sistem cu OFN și continuarea umplerii până la atingerea presiunii de lucru, apoi aerisirea în atmosferă și, în cele din urmă, umplerea cu vid. Acest proces se repetă până când nu mai există agent frigorific în sistem. După ce s-a utilizat ultima încărcătură de OFN, sistemul trebuie ventilat până la presiunea atmosferică pentru a permite efectuarea lucrărilor. Această operațiune este esențială în cazul în care sunt necesare proceduri de lipire pe conducte.

- Asigurați-vă că evacuarea pompei de vid nu se află în apropierea surselor de aprindere și că este disponibilă o ventilație corespunzătoare.

13. Proceduri de încărcare

Pe lângă procedurile convenționale de încărcare, trebuie respectate următoarele cerințe. Asigurați-vă că nu contaminați diverșii agenți frigorifici atunci când utilizați echipamentul de încărcare. Furtunurile sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific conținută în acestea.

Buteliile trebuie să menținute în poziție verticală.

Asigurați-vă că sistemul de refrigerare este împământat înainte de încărcarea lui cu agent frigorific. Etichetați sistemul după finalizarea încărcării (dacă sistemul nu este deja etichetat).

Trebuie acordată o atenție deosebită pentru a nu supraumple sistemul de refrigerare. Înainte de reîncărcarea sistemului, acesta trebuie să fie testat la presiune cu OFN. Sistemul trebuie supus unui test de scurgere la finalizarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune. Înainte de părăsirea amplasamentului se efectuează un test de scurgere ulterior.

14. Scoaterea din funcțiune

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie complet familiarizat cu echipamentul și cu toate detaliile sale. Se recomandă ca toți agenții frigorifici să fie recuperați în condiții de siguranță. Înainte de efectuarea acestei lucrări, se prelevează o mostră de ulei și de agent frigorific, în cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial ca energia electrică să fie disponibilă înainte de începerea lucrării.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și cu utilizarea acestuia.

b) Izolați electric sistemul.

c) Înainte de a începe procedura, asigurați-vă că: Dacă este necesar, este disponibil echipament mecanic de manipulare pentru manipularea buteliilor de agent frigorific;

Toate echipamentele de protecție personală sunt disponibile și utilizate corect; Procesul de recuperare este supravegheat în permanență de o persoană competentă;

Echipamentul de recuperare și buteliile sunt conforme cu standardele valabile.

d) Evacuați prin pompare sistemul de refrigerare, dacă este posibil.

e) În cazul în care nu este posibilă procedura cu vid, montați un sistem de colectare, astfel încât agentul frigorific să poată fi eliminat din diferite părți ale sistemului.

f) Asigurați-vă că butelia este poziționată pe cântar înainte de a efectua recuperarea.

g) Porniți aparatul de recuperare și acționați în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

h) Nu umpleți excesiv buteliile. (Nu mai mult de 80 % volum încărcătură lichidă).

i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a buteliei, nici măcar temporar.

j) După ce buteliile au fost umplute corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că buteliile și echipamentul sunt îndepărtate rapid de la fața locului și că toate robinetele de izolare de pe echipament sunt închise.

k) Agentul frigorific recuperat nu poate fi încărcat într-un alt sistem de refrigerare decât după ce respectivul sistem a fost curățat și verificat.

15. Etichetare

Echipamentul trebuie etichetat cu mențiunea că a fost scos din funcțiune și că a fost evacuat agentul frigorific. Eticheta trebuie datată și semnată. Asigurați-vă că pe echipament există etichete care indică faptul că acesta conține agent frigorific inflamabil.

16. Recuperare

Atunci când se evacuează agentul frigorific dintr-un sistem, fie din motive de întreținere, fie pentru dezafectare, se recomandă ca toate substanțele refrigerante să fie îndepărtate în siguranță.

Atunci când transferați agentul frigorific în butelii, asigurați-vă că sunt utilizate numai butelii adecvate pentru recuperarea agentului frigorific.

Asigurați-vă că este disponibil numărul corect de butelii pentru întreaga încărcătură din sistem. Toate buteliile care urmează să fie utilizate sunt adecvate și etichetate pentru agentul frigorific recuperat (de exemplu, butelii speciale pentru recuperarea agentului frigorific). Buteliile trebuie să fie complete, să includă supapa de suprapresiune și supapele de închidere asociate în stare bună de funcționare. Buteliile de recuperare goale sunt evacuate și, dacă este posibil, răcite înainte de recuperare.

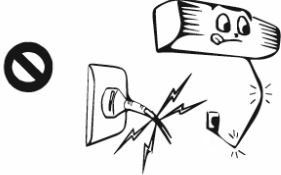
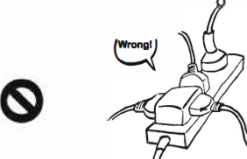
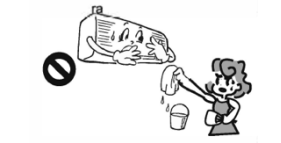
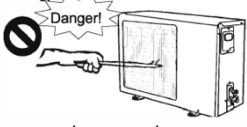
Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni privind echipamentul la îndemână și trebuie să fie adecvat pentru recuperarea refrigeranților inflamabili. În plus, un set de cântare calibrate trebuie să fie disponibil și în stare bună de funcționare. Furtunurile trebuie să fie complete, cu cuplaje de deconectare anti-scurgere și în stare bună. Înainte de a utiliza aparatul de recuperare, verificați dacă acesta este într-o stare de funcționare satisfăcătoare, dacă a fost întreținut corespunzător și dacă toate componentele electrice sunt sigilate pentru a preveni aprinderea în cazul unei scurgeri de agent frigorific. Adresați-vă producătorului în caz de îndoială.

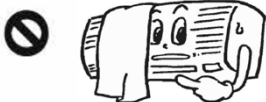
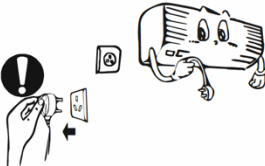
Agentul frigorific recuperat se returnează furnizorului de agent frigorific în butelia de recuperare corectă și se întocmește nota de transfer de deșeuri corespunzătoare. Nu amestecați agenții frigorifici în unitățile de recuperare și mai ales nu în butelii. În cazul în care compresoarele sau uleiurile compresoarelor urmează să fie îndepărtate, asigurați-vă că acestea au fost golite la un nivel acceptabil pentru a vă asigura că agentul frigorific inflamabil nu rămâne în lubrifianț. Procesul de evacuare trebuie efectuat înainte de returnarea compresorului la furnizori. Pentru accelerarea acestui proces, se utilizează numai încălzirea electrică a corpului compresorului. Atunci când uleiul este evacuat dintr-un sistem, evacuarea trebuie efectuată în condiții de siguranță.

Observație privind gazele fluorurate

- Echipamentele închise ermetic conțin gaze fluorurate cu efect de seră. Pentru informații specifice privind tipul, cantitatea și echivalentul CO₂ în tone de gaze fluorurate cu efect de seră (la unele modele), vă rugăm să consultați eticheta relevantă de pe unitate.
- Instalarea, service-ul, întreținerea și repararea acestei unități trebuie să fie efectuate de un tehnician certificat.
- Dezinstalarea și reciclarea produsului trebuie să fie efectuate de un tehnician certificat.

Măsuri de siguranță

Nu utilizați niciodată cablul de alimentare, ștecherul și priză defecte sau neconforme cu indicațiile producătorului.  În caz contrar, va provoca accidente precum șoc electric, scurtcircuit.	Nu utilizați niciodată aceeași priză împreună cu alte aparate electrice și nu utilizați cabluri prea lungi.  În caz contrar, va provoca incendiu, șoc electric, scurtcircuit etc.	Nu utilizați niciodată siguranțe cu capacitate necorespunzătoare sau alte siguranțe metalice. Fir de oțel sau sârmă de cupru  În caz contrar, va cauza defectiuni sau incendii. Nu puneți niciodată spray chimic sau vopsea lângă aparatul de aer condiționat sau spray.
Aparatul de aer condiționat trebuie să fie bine împământat și firul de împământare nu trebuie să fie conectat la conducta de gaz, conducta de alimentare cu apă, paratrăsnet.  În caz contrar, va provoca accidente.	Nu puneți niciodată aparatul de aer condiționat în locul în care se poate scurge gaz combustibil, nu îl folosiți niciodată într-un mediu plin de substanțe inflamabile, explozive și gaze corozive.  În caz contrar, va provoca accidente precum incendiu sau explozie.	Nu puneți niciodată spray chimic sau vopsea lângă aparatul de aer condiționat.  În caz contrar, va provoca accidente precum explozii sau incendii.
Nu spălați niciodată aparatul de aer condiționat cu apă sau alt lichid, deoarece lichidele pot pătrunde în panou.  În caz contrar, piesele electrice interne pot fi deteriorate.	Când paleta ventilatorului este în funcțiune, nu atingeți gura de evacuare a aerului din unitatea interioară și unitatea exterioră și nu puneți mâna sau orice alt obiect în grilaj.  În caz contrar, se pot provoca vătămări corporale sau deteriorarea aparatului de aer condiționat.	Nu lăsați niciodată aerul condiționat să sufle spre aparatele de încălzire.  În caz contrar, are loc arderea incompletă și intoxicarea cu gaze.

	Nu efectuați lucrări de întreținere sau reparație la aparatul de aer condiționat. În caz contrar, astfel de lucrări pot duce la defecțiuni sau incendii catastrofale. Vă rugăm să contactați centrul nostru de service autorizat pentru a trimite personal profesionist pentru efectuarea lucrărilor de reparație.	
	Locul de instalare trebuie să dispună de o capacitate portantă suficientă. Dacă suportul de instalare pentru unitatea exterioară este defect, nu așezați aparatul de aer condiționat pe acesta. În caz contrar, unitatea exterioară va cădea sau se va răsturna, provocând vătămări corporale sau deteriorarea echipamentului.	
	Nu stați pe unitatea exterioară și nu puneți obiecte pe aceasta. În caz contrar, oamenii sau obiectele pot cădea și pot cauza vătămări corporale sau deteriorarea echipamentului.	
	Nu conectați și nu deconectați ștecherile de alimentare cu mâinile ude și nu utilizați telecomanda cu mâinile ude. În caz contrar, acest lucru poate duce la deteriorarea aparatelor electrice sau poate provoca șocuri electrice.	
	Dacă se constată condiții anormale, cum ar fi miros de ars, opriți imediat aparatul de aer condiționat și întrerupeți alimentarea cu energie electrică. Dacă nu se iau măsuri la timp, aparatul de aer condiționat poate fi deteriorat și pot apărea șocuri electrice sau incendii. Vă rugăm să contactați comerciantul sau centrul nostru de service.	
	Asigurați-vă că ștecherul de alimentare este introdus complet în priză. Dacă ștecherul nu este introdus complet în priză, acesta va provoca incendii prin încălzire.	
	Curățați periodic praful de pe ștecher Praful de pe ștecherul de alimentare și umiditatea pot provoca o izolare slabă și chiar un incendiu dezastruos.	
Nu blocați gurile de intrare și ieșire ale aerului unității interioare și ale unității exterioare. 	Dacă aerul condiționat nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp sau doriți să îl curățați, vă rugăm să decuplați alimentarea cu energie electrică. 	Nu direcționați aerul rece spre persoane pentru o perioadă lungă de timp și nu scădeți prea mult temperatura camerei. 
	Nu utilizați aparatul de aer condiționat pentru echipamente de precizie, animale, plante, alimente sau opere de artă. Acesta poate avea efecte dăunătoare.	
	Nu direcționați aerul rece direct spre copii, animale și plante Acest lucru este dăunător.	

	Nu puneți obiecte care trebuie ferite de umiditate sub unitatea interioară și unitatea exterioară a aparatului. Uneori, umiditatea din aer va fi condensată sub formă de picături de apă, deteriorând, astfel, obiectele care trebuie ferite de umiditate.
	Nu atingeți piesele din aluminiu ale unității interioare sau ale unității exterioare a aparatului de aer condiționat. Tabla de aluminiu ascuțită poate provoca vătămări corporale.

	Tubulatura pentru furtunul de scurgere trebuie să asigure un drenaj bun. În cazul unei tubulaturi slabe, apa pătrunde în cameră și va umezi obiectele din cameră.
	Ventilați frecvent Ventilația insuficientă va provoca deficit de oxigen și dureri de cap. Dacă aparatul de aer condiționat este utilizat simultan cu electrocasnice care funcționează cu gaz, vă rugăm să nu uitați să mențineți o bună ventilație.
	În timpul răcirii cu aer condiționat, reduceți căldura din cameră și ferii camera de lumina soarelui și vântul cald. În caz contrar, acestea vor afecta efectul de răcire.
	Dacă aparatul de aer condiționat urmează să fie utilizat la schimbarea sezonului, vă rugăm să nu uitați să scoateți capacul. În cazul în care capacul nu este scos înainte de utilizare, unitatea exterioară va avea o disipare slabă a căldurii, iar compresorul se va opri din funcționare și chiar se va deteriora.

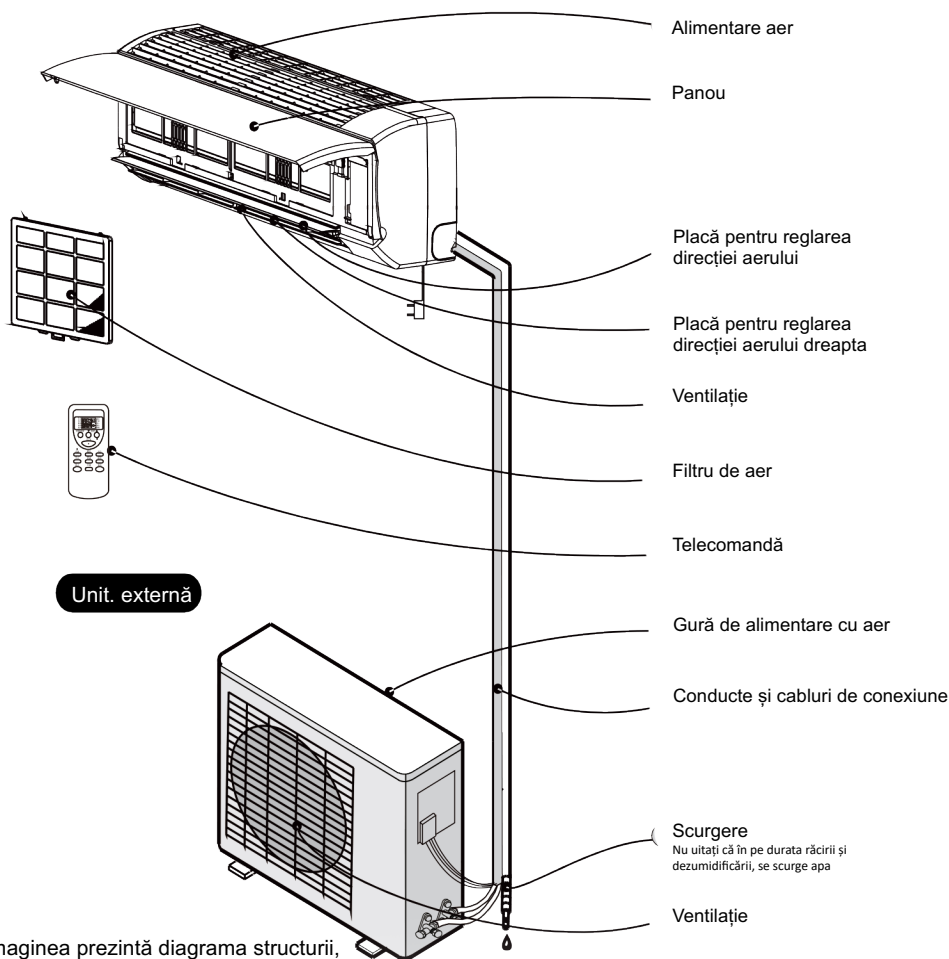
Condiții de temperatură				Caracteristici în funcționarea cu încălzire (pentru echipamentele de răcire și încălzire)
În următorul interval de temperatură, echipamentul de protecție a aerului condiționat va intra în funcțiune și aparatul de aer condiționat se va opri. Ca urmare, pentru a asigura funcționarea normală a aparatului de aer condiționat, trebuie evitate următoarele condiții de temperatură.				
Încălzire	Temp. exterioară>24°C	Răcire	Temp. exterioară 43°C	Preîncălzire: După pornirea încălzirii, unitatea interioară va fi preîncălzită timp de 2 până la 5 minute. După procesul de preîncălzire, unitatea suflă aer cald. Când temperatura camerei este scăzută, se activează încălzirea electrică (pentru echipamentele de răcire și încălzire cu încălzitor auxiliar). Dezghetare: În timpul procesului de încălzire, dacă unitatea exterioară este înghețată, aparatul de aer condiționat va efectua dezghetarea automată pentru a spori efectul de încălzire. În timpul dezghetării, ventilatoarele unității interioare și ale unității exterioare se opresc. După finalizarea dezghetării, se reia procesul de încălzire.
	Temp. exterioară >-7°C		Temp. exterioară<21°C	
	Temp. camerei>27°C			
Dacă alimentarea cu energie electrică nu este întreruptă, iar aparatul este pornit imediat după oprire sau modul este schimbat în timpul funcționării, dispozitivul de protecție din unitate va intra în funcțiune. Durează 3 minute până când compresorul de aer condiționat începe să funcționeze.				

Inspecție înainte de utilizare	
Aparat de aer condiționat nou instalat	1. Verificați dacă instalarea este corectă; 2. Verificați dacă bateriile sunt montate în telecomandă; 3. Verificați dacă sursa de alimentare este conectată.

Denumirile și funcțiile fiecărei piese

Deoarece există multe modele, caracteristicile și aspectul acestora variază, așa că vă prezentăm următoarele

Unit. internă



Unit. externă

Imaginea prezintă diagrama structurii, și nu produsul.

The picture shows the structure diagram, rather than the product.

Pictograme pe afișaj

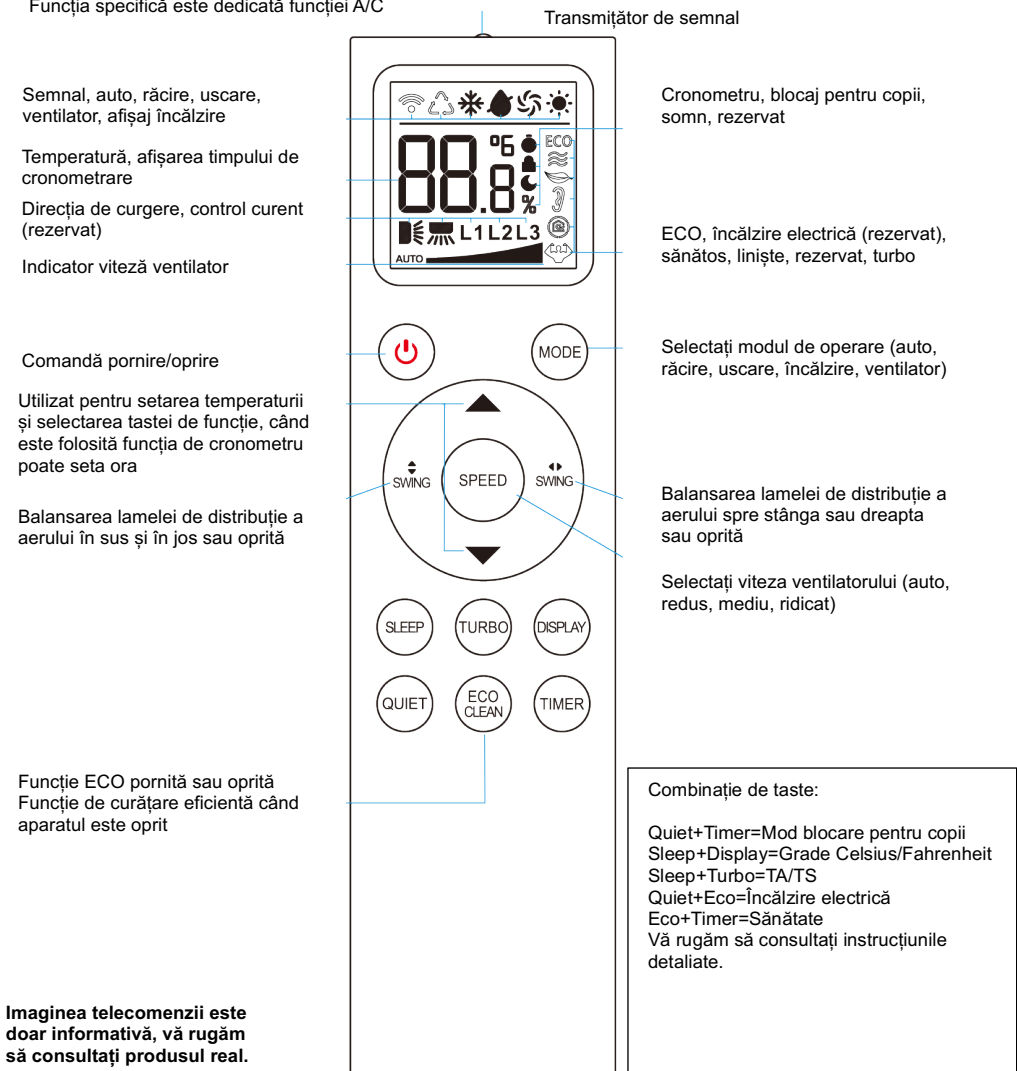
Indicator de funcționare:	 
Indicator temporizator:	   
Indicator de mod de dormit:	   
Indicator de răcire:	  
Indicator de încălzire:	 
Indicator de dehumidificare:	  
Simbol pentru funcționarea ventilației:	  
Simbol de funcționare automată:	
Simbol de debit de aer slab:	
Simbol de debit de aer mediu:	
Simbol de debit de aer mare:	
Simbol de funcționare puternic:	 
Simbol afișaj digital:	
Simbol pentru încălzirea electrică:	  

Figura de mai sus prezintă toate indicațiile în scopul explicării, dar practic sunt indicate doar părțile principale. Indicatorul poate fi schimbat, dar acest lucru nu afectează utilizarea.

Notă: Puteți verifica parametrii produsului de pe placa de identificare.

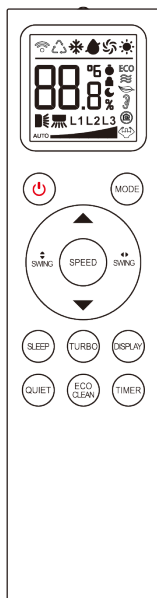
Utilizarea telecomenzii

- La prima utilizare, introduceți bateriile și asigurați-vă că plusul și minusul sunt poziționate corect.
- Asigurați-vă că telecomanda este îndreptată către receptorul de semnal fără niciun obstacol în cale. Nu lăsați telecomanda să cadă și nu o aruncați cu neglijență; orice lichid poate pătrunde în telecomandă; nu puneți telecomanda în apropierea obiectelor fierbinți sau în locuri expuse luminii solare sau luminii puternice.
- Dacă telecomanda nu poate fi folosită, vă rugăm să reintroduceți bateriile după ce le îndepărtați pentru 30 de secunde.
- Nu utilizați în același timp baterii vechi împreună cu baterii noi sau baterii de tipuri diferite, deoarece acest lucru va afecta funcționarea telecomenzii
- Dacă telecomanda nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, vă rugăm să scoateți bateriile pentru a preveni deteriorarea telecomenzii de către lichidul scurs din baterii.
- Vă rugăm să înțelegeți că acest tip de telecomandă este unul general, inclusiv funcționarea butoanelor. Funcția specifică este dedicată funcției A/C



Imaginea telecomenzii este doar informativă, vă rugăm să consultați produsul real.

Utilizarea telecomenzii



Buton

* Buton pornit/oprit, pentru pornirea sau oprirea aerului condiționat.

Buton

* Buton pornit/oprit, pentru pornirea sau oprirea aerului condiționat.

Buton de mod

* Când se apasă acest buton, se afișează ciclic, după cum urmează:
AUTO-COOL-DRY-HEAT-FAN-AUTO

Buton temperatură/timp

* Apăsați ^ o dată pentru a seta creșterea temperaturii cu 1°C, apăsați ▼ o dată pentru a reduce temperatura cu 1°C.

* Intervalul de setare a temperaturii este 16 -32°C

Buton pentru baleierea lamelelor

* Mișcați lamelele în sus și în jos atunci când acest buton este apăsat. Apăsați din nou pentru a opri lamelele.



Buton pentru oscilarea lamelelor

* Buton pentru oscilarea lamelelor (lamele interne): „lamele oscilante” stânga-dreapta sau oprite.



(disponibil numai pentru A/C cu această funcție)

Buton pentru viteza ventilatorului

* Acest buton reglează viteza ventilatorului, după cum urmează:

■ ■ ■ ■ ■ Viteză mare

■ ■ ■ ■ Viteză medie

■ ■ Viteză redusă

Auto Viteză automată

 Turbo

 Liniște

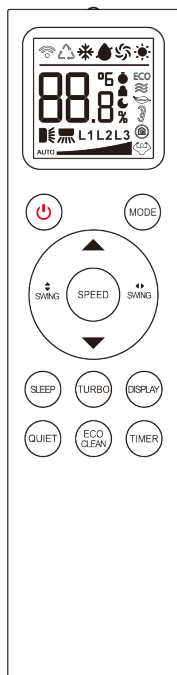
Buton afișaj

Când aparatul de aer condiționat este pornit, apăsați „DISPLAY” pentru a porni afișajul de pe aparatul de aer condiționat din cameră și apăsați din nou pentru a opri afișarea de pe aparatul de aer condiționat.

Butonul Sleep (Somn)

* A/C intră implicit în modul de viteză redusă în modul somn. Viteza ventilatorului este reglabilă.

Utilizarea telecomenzii



Buton Curățare

„Numai în condițiile în care telecomanda este oprită, acesta poate transmite semnalul „curățare automată” după ce este butonul este apăsat pentru pornire.

Telecomanda și unitatea interioară vor afișa CL. Apăsați din nou CLEAN sau ON/OFF pentru a ieși din funcția de curățare automată. În modul de curățare automată, aerul condiționat va funcționa timp de 10-15 minute și apoi se va opri automat.

TA/TS (disponibil numai pentru A/C cu această funcție)

Apăsați aparatul interior o dată pentru a afișa valoarea TS (TS: valoarea temperaturii de setare), apăsați din nou pentru a afișa valoarea TA a temperaturii interioare (temperatura curentă a mediului interior) și comutați ciclic. Această funcție este opțională, panoul de control electronic nu include această funcție în mod implicit.

Butonul Health (sănătate)

(disponibil numai cu aparatele AC dotate cu această funcție)

*Apăsați tastele ECO și TIMER pentru a activa funcția de sănătate. Apoi apăsați din nou pentru a anula funcția.

*Poate fi realizată numai prin adăugarea componentelor auxiliare aferente (cum ar fi lampa UV și generatorul de anioni). Această caracteristică este opțională și nu este disponibilă în mod standard.

Buton temporizator

* Butonul de control Δ/∇ (temp/timer). De fiecare dată când apăsați „ Δ ” temperatura crește cu 1°C, iar când apăsați „ ∇ ” temperatura scade cu 1°C. Intervalul de setare a temperaturii este 16-32°C.

Notă: Butonul nu este funcțional în modul de curățare și ventilație. Butonul „TIMER” trebuie să fie deservit cu „timp”. Utilizarea specifică este descrisă în cadrul butonului temporizator.

Apăsarea unei alte taste decât tasta de pornire va duce la ieșirea din afișarea temporizării, dar temporizarea continuă să fie funcțională. După ce funcția de oprire temporizată este activată, apăsați butonul de oprire pentru a ieși din funcția de oprire temporizată. După ce funcția de pornire temporizată este activată, apăsați butonul de pornire pentru a ieși din funcția de pornire temporizată.

°C și °F

*Când aparatul de aer condiționat este pornit, apăsați simultan tastele SLEEP și DISPLAY pentru a comuta între afișajele °C și °F. Valoarea implicită este Celsius.

Funcție de blocare pentru copii

*Apăsați tastele QUIET și TIMER în același timp pentru a bloca toate funcțiile telecomenzii. Apăsați din nou cele două taste pentru a debloca telecomanda.

Funcția de încălzire electrică

*În modul de încălzire, apăsați tastele ECO și QUIET pentru a activa funcția de încălzire electrică, se va afișa pe telecomandă. Funcția de încălzire electrică este dezactivată în mod implicit.

Notă: Numai aparatele de aer condiționat cu pompă de căldură pot fi dotate cu dispozitive de încălzire!

Curățare și întreținere

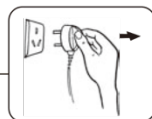
Alimentarea cu energie electrică trebuie oprită înainte de a efectua lucrări de întreținere.

1. Îndepărtarea filtrului

Asigurați-vă că aparatul de aer condiționat este oprit.

Împingeți ușor panoul în sus pe o distanță mică și rotiți-l spre exterior la un anumit unghi pentru a deschide panoul.

Ridicați filtrul și trageți-l spre dvs. pentru a-l îndepărta.



2. Curățarea filtrului

Bateți ușor în el sau aspirați-l cu aspiratorul. Dacă filtrul este prea murdar, acesta poate fi spălat cu o soluție care conține o cantitate mică de detergent neutru. După spălare, uscați filtrul și montați-l în poziția lui inițială.

Notă: Filtrul nu trebuie expus la lumina soarelui, uscat pe sobă sau spălat cu apă fierbinte la peste 40°C.

În caz contrar, acesta se deformează.



3. Curățarea aparatului de aer condiționat

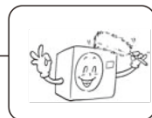
Din motive de siguranță, ștecherul de alimentare trebuie deconectat înainte de curățare pentru a evita șocurile electrice.

Nu spălați aparatul de aer condiționat cu apă

Ștergeți aparatul cu o cârpă moale

Nu spălați aparatul cu ulei volatil, benzină, diluant etc.

Pentru amprente sau contaminare cu ulei, vă rugăm să spălați cu detergent neutru de uz casnic.



4. Înainte de sezonul de utilizare

Verificați dacă gurile de alimentare și evacuare a aerului ale unității interioare și ale unității exterioare nu sunt blocate.

Capacul de protecție al unității exterioare trebuie îndepărtat.

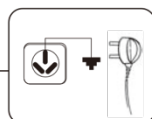
Verificați dacă baza de instalare este corodată sau ruginită.

Verificați dacă respectivul cablu de alimentare și firul de împământare sunt în stare corespunzătoare.

Verificați dacă furtunul de scurgere este îndoit, dacă respectivul capăt este ridicat sau dacă este blocat.

Înainte de utilizare, verificați și asigurați-vă că filtrul de aer este bine instalat.

Dacă aparatul funcționează fără filtru de aer, aparatul de aer condiționat poate fi deteriorat de praf și substanțe străine.



5. După sezonul de utilizare

Opriti aparatul de aer condiționat și scoateți ștecherul de alimentare din priză.

Notă: Pentru un aparat de aer condiționat obișnuit, acesta va consuma 5W în timpul stării de standby, dacă ștecherul de alimentare nu este scos.

Consumul de energie în standby al aparatului marcat cu * este de numai 1W.

Consumul de energie în standby de 1W este măsurat în conformitate cu standardul întreprinderilor Q/ZG 119 „Metoda de măsurare a consumului de energie în standby pentru aparatele de aer condiționat de uz casnic”.

Vă rugăm să curățați și să întrețineți cu atenție ecranul filtrului de aer și alte piese.

Acoperiți unitatea exterioară cu o prelată din plastic pentru a preveni pătrunderea prafului sau a deșeurilor în aparat.



Analiza problemelor

Următoarele exemple nu constituie probleme.

După oprire, aparatul de aer condiționat nu pornește imediat.	Dacă utilizatorul repornește aparatul de aer condiționat atunci când acesta este oprit, temporizatorul de protecție de 3 minute al aparatului de aer condiționat se activează automat și aparatul de aer condiționat repornește 3 minute mai târziu.
Dacă aparatul de aer condiționat este oprit atunci când este în modul de răcire, alimentarea cu aer nu trebuie oprită imediat și lamela de aer nu trebuie închisă imediat, (pentru tipul de echipament marcat cu *)	Acest lucru se datorează faptului că aparatul de aer condiționat execută operațiunea de protecție împotriva mușcegailui și unitatea interioară funcționează cu debit de aer slab, iar lamela de aer se închide după 30 de secunde.
Aparatul nu suflă aer la începutul încălzirii	Înainte ca schimbătorul de căldură al unității interioare să se încălzească, se oprește alimentarea cu aer pentru a evita suflarea aerului rece (timp de 2 până la 5 minute).
Miros ciudat la pornire.	Acest lucru se datorează faptului că fumul și mirosul de la produsele cosmetice, perete sau mobilă se așază pe aparatul de aer condiționat și sunt disipate de acesta.
Un sunet de curgere a apei poate fi auzit în timpul funcționării aparatului de aer condiționat	Este sunetul de curgere a agentului frigorific intern al aparatului de aer condiționat
Pot fi auzite pocnituri după pornirea sau oprirea încălzirii sau a răcirii	Acestea sunt cauzate de dilatarea și contractarea termică.

Înainte de a contacta departamentul de service, vă rugăm să verificați următoarele lucruri, care vă pot economisi timp și cheltuieli.

„Defecțiuni”	Analiză privind „Defecțiunea”
Aparatul de aer condiționat nu funcționează.	1. Verificați dacă alimentarea cu energie electrică este întreruptă. 2. Verificați dacă alimentarea cu energie electrică este conectată. 3. Verificați dacă funcția Timing ON/OFF este setată. 4. Verificați dacă tensiunea este prea mare sau prea mică. 5. Verificați dacă întrerupătorul de curent rezidual este oprit.
Efectul de răcire (încălzire) nu este bun.	1. Verificați dacă temperatura setată este în regulă. 2. Verificați dacă gurile de alimentare și evacuare ale aerului ale unității interioare și ale unității exterioare sunt blocate. 3. Verificați dacă filtrul de aer este blocat de prea multă murdărie. 4. Verificați dacă toate ușile și ferestrele sunt închise. 5. Verificați dacă există alte surse de căldură.
Telecomanda nu funcționează	1. Atunci când telecomanda este expusă la lumina directă a soarelui sau la lumină puternică, este posibil ca semnalul de la distanță să nu fie recepționat. În acest caz, vă rugăm să feriți telecomanda de lumina soarelui sau să reduceți intensitatea luminii. 2. Verificați dacă aparatul se află în raza de recepție și dacă există obstacole. 3. Verificați dacă tensiunea bateriilor este suficientă. Posibil să fie necesar să schimbați bateriile cu unele noi. 4. Dacă afișajul telecomenzii nu este clar, vă rugăm să puneți baterii noi în telecomandă.

În cazul următoarelor situații, opriți imediat funcționarea, opriți alimentarea cu energie electrică și contactați comercianții noștri sau centrul de service autorizat.

- Siguranța se arde mereu și întrerupătorul electric este întotdeauna deconectat.
- Firul electric este încălzit anormal sau izolația firului este ruptă. – Există alte stări anormale.

Note pentru instalare

Mediul de instalare

Aparatul de aer condiționat trebuie instalat de către profesioniști. „Instrucțiunile de instalare” sunt destinate exclusiv personalului de instalare profesionist! Instalarea trebuie să fie conformă cu reglementările noastre privind serviciile post-vânzare.

1. Cerințe pentru mediul de instalare al unității interioare

1. Instalați unitatea pe un peretele solid și fără vibrații și efectuați reglarea orizontală. Fixați partea din spate a unității suspendate pe perete.
2. Nu există obstacole care să împiedice circulația corectă a aerului la gurile de intrare și ieșire ale aerului.
3. A se feri de sursele de căldură și de materialele inflamabile și de locurile cu umiditate crescută.
4. Evitați expunerea panoului unității interioare la lumina soarelui. Locul de utilizare nu trebuie să prezinte interferențe electromagnetice puternice.
5. Locul de montaj ar trebui să fie poziționat adecvat pentru conectarea unității exterioare și scurgerea prin furtunul de scurgere.
6. Locul de montaj ar trebui să fie aproape de priza de curent pentru alimentare dedicată.
7. Efectuați instalarea urmând instrucțiunile de pe diagramă pentru a asigura distanța dintre unitate și perete, tavan și alte obstacole, astfel încât să se asigure funcționarea și întreținerea normală a unității.
8. Înălțimea unității interioare față de podea trebuie să fie mai mare decât nivelul ochilor.

2. Cerințe pentru mediul de instalare al unității exterioare

1. Fundația de instalare trebuie să fie solidă și fermă.
2. Efectuați instalarea urmând instrucțiunile din diagramă pentru a asigura distanța dintre unitate și alte obstacole.
3. Locul de montaj ar trebui să ofere un adăpost rezistent la intemperii și la soare pentru a preveni deteriorarea unității exterioare de către ploaie și lumina soarelui. Asigurați-vă că nu afectați disiparea căldurii.
4. A se feri de sursele de căldură și de materialele inflamabile.
5. Aparatul ar trebui instalat într-un loc adecvat pentru ca zgomotul de funcționare și gazul circulat al unității exterioare să nu deranjeze vecinii.

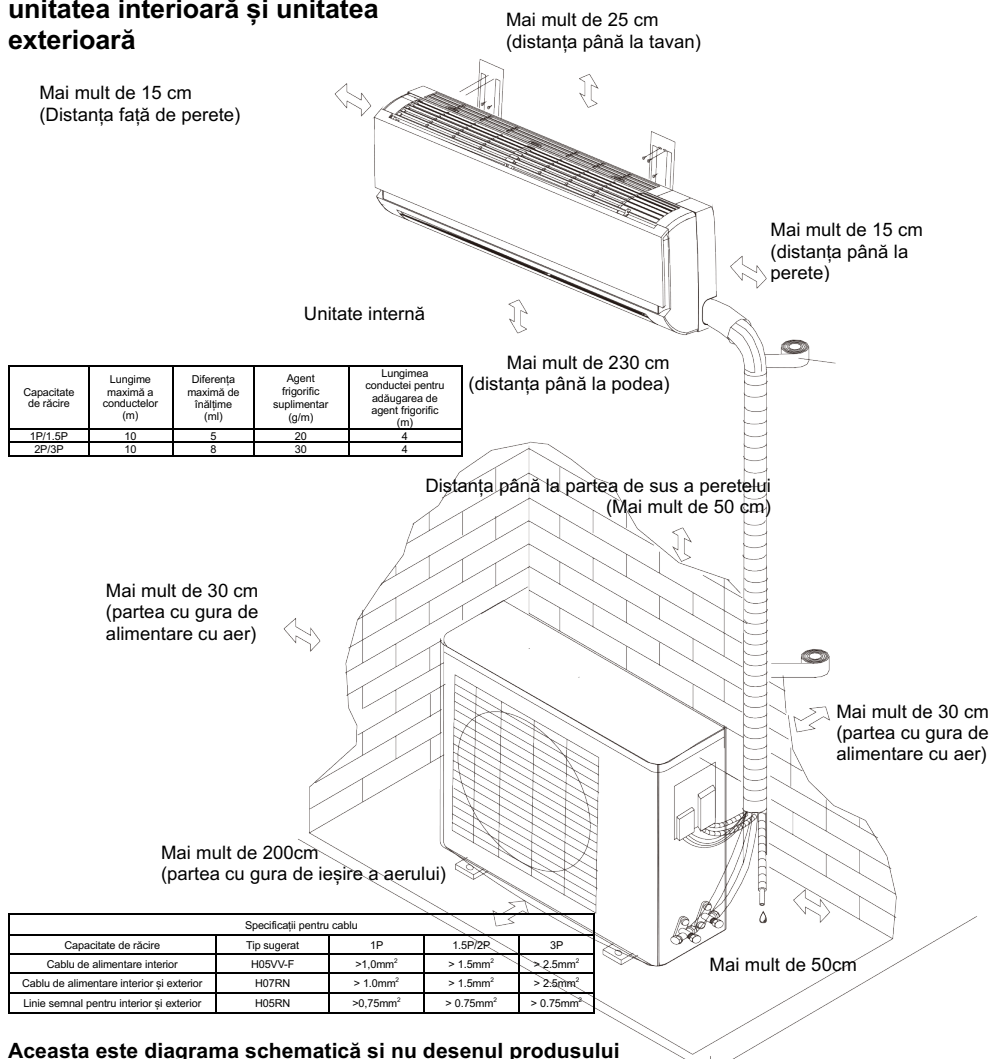
Note pentru instalare

1. Tipurile de siguranțe pentru seria de unități interioare includ 50T sau 50F, iar parametrul nominal este T 3.15A 250V. Aparatul nu este dotat cu siguranțe. Vă rugăm să alegeți siguranțe adecvate sau alte echipamente de protecție la supracurent pentru alimentarea cu energie electrică în conformitate cu cerințele de pe plăcuța de identificare principală.
2. Gama de aparate de aer condiționat poate fi utilizată în siguranță sub presiunea statică externă de 0,8-1,05 ori mai mare decât presiunea atmosferică standard.
3. Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea.
4. Vă rugăm să verificați dacă respectiva conexiune a circuitului electric, firele electrice, contorul electric, siguranțele, prizele și comutatoarele pentru aparatele de aer condiționat sunt conforme cu standardele naționale de siguranță electrică. Asigurați-vă că există o protecție bună prin împământare. Firul de împământare nu trebuie să fie conectat la conducta de alimentare cu apă, conducta de gaz sau alte locuri nesigure. (Notă: Instalarea și conectarea echipamentelor electrice trebuie efectuate de personal tehnic profesionist calificat care deține certificat de electrician, pentru a evita accidentele)
5. Vă rugăm să verificați dacă sursa de alimentare cu energie electrică pentru aparatul de aer condiționat este conformă cu cerințele standardelor naționale: AC 50Hz 220V-±10% Este cerința de bază pentru utilizarea în siguranță și pe termen lung a aparatului dvs. de aer condiționat.

	La instalarea sau manipularea aparatului de aer condiționat, nu este permisă amestecarea altor gaze în sistemul de conducte de agent frigorific, cu excepția agentului frigorific specificat. În caz contrar, ciclul de răcire se va realiza la o presiune anormal de ridicată și va duce la spargerea conductelor și chiar la vătămări corporale.
	Cablurile electrice neutilizate nu trebuie legate cu bandă izolatoare. Păstrați cablurile în interior în partea din spate a unității interioare. În caz contrar, acestea pot se pot încinge și provoca un incendiu.
	Nu schimbați și nu prelungiți cablurile electrice și nu utilizați mai multe cabluri de distribuție În caz contrar, pot apărea probleme precum contactul slab, izolarea slabă și depășirea curentului admis, ceea ce poate duce la situații periculoase precum șoc electric, incendiu etc.
	Bornele de conectare pentru unitățile interioare și exterioare trebuie să fie bine conectate și fixate pe poziție. În caz contrar, terminalul se poate încinge și poate provoca incendii.
	Aparatul de aer condiționat trebuie să utilizeze un circuit electric independent și trebuie să fie echipat cu un întrerupător cu acțiune întârziată sau cu un întrerupător automat. Dacă aparatul de aer condiționat utilizează un circuit comun cu alte dispozitive, acesta se poate încinge și provoca incendii
	După instalare, verificați dacă nu există scurgeri de agent frigorific, dacă sistemul frigorific este bine etanșat și dacă furtunul de scurgere nu este obstrucționat. În caz contrar, efectul de răcire va fi afectat, iar scurgerile de agent frigorific vor dăuna sănătății oamenilor.

Instrucțiuni de instalare

Diagrama de instalare pentru unitatea interioară și unitatea exterioară



Aceasta este diagrama schematică și nu desenul produsului



Avertizare

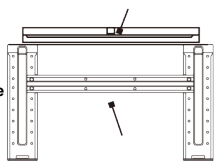
- Când duza de drenaj se află în partea dreaptă a unității interioare, așa cum se arată mai sus, partea stângă a unității interioare nu trebuie să fie cu 10 mm mai jos și cu 20 mm mai sus decât partea dreaptă, astfel încât să se asigure scurgerea fără probleme a apei de condens.
- Atunci când duza de drenaj se află în partea stângă a unității interioare, partea dreaptă a unității interioare nu trebuie să fie cu 10 mm mai jos sau cu 20 mm mai sus decât partea stângă, pentru a asigura scurgerea fără probleme a apei de condens.

Instrucțiuni de instalare

Instalarea unității interioare

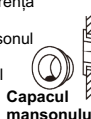
• Montați placa suspendată pentru perete și localizați gaura din perete.

1. Găsiți locul potrivit și reglați placa de montaj orizontal cu ajutorul unei nivele (boloboc).
2. Luând în considerare situația reală, gaura prin perete ar trebui să fie făcută cu diferență de nivel, partea exterioră fiind mai jos, decât partea interioară. Introduceți manșonul prin perete și puneți capacul.
3. Placa suspendată trebuie fixată cu cel puțin 5 șuruburi. Șuruburile trebuie să fie distribuite uniform.

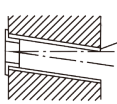


Partea interioară

Partea exterioră

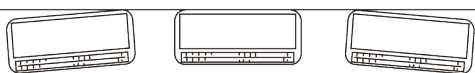


Capacul manșonului



Manșon de strângere a peretelui

Unghi cu înclinare mică



X

✓

X

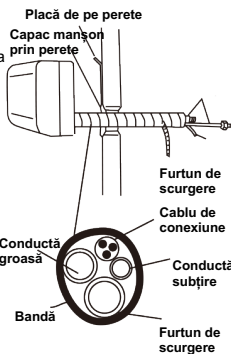
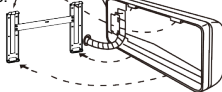
• Fixați conducta și instalați unitatea interioară

1. Așezați conducta de racord, conducta de scurgere și cablurile electrice în partea de jos pentru a simplifica scurgerea. Cablul electric și cablul de conexiune dintre interior și exterior nu ar trebui prinse între ele.

Notă:

Furtunul de scurgere al unității interne poate fi tras numai din interior.

2. Fixați unitatea interioară pe panoul de pe perete.



Instalarea unității exterioare

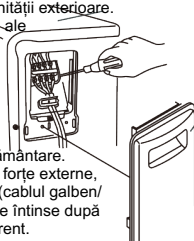
• Instalare și fixare

Fixați suportul de montare (se achiziționează separat) pe perete și fixați unitatea exterioră ferm pe suportul de montare.

1. Conectați cablul electric al unității exterioare
2. Slăbiți șuruburile mânerului mare al unității exterioare.
3. Conectați firele electrice de conectare ale unității interioare și exterioare în conformitate cu diagrama de conectare menționată pe mânerul mare.

AVERTISMENT!

Trebuie luate toate măsurile pentru împănțare. Atunci când firul electric este solicitat de forțe externe, trebuie să vă asigurați că firele de bază (cablul galben/verde) ale cablului de împănțare să fie întinse după celelalte fire de bază conductoare de curent.



Racordarea conductelor

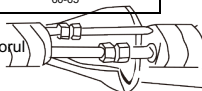
• Îmbinare comună

1. Aliniați cu centrul țevii, strângeți șuruburile la mână.
2. Însurubați piulițele cu cheia dinamometrică și cheia fixă. Strângeți în conformitate cu indicațiile cheii dinamometrice. Cuplul nu trebuie să fie prea mare sau prea mic.



Diametrul conductei de racord (mm)	Cuplul de strângere a piuliței (N-m)
6 sau 6,35	15-20
9,52	31-35
12 sau 12,7	45-50
15,88 sau 16	60-65

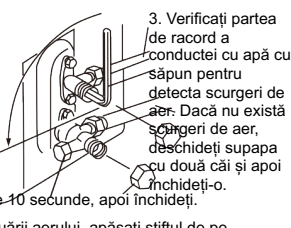
3. Înfășurați conectorul cu bandă



Metoda de evacuare a aerului

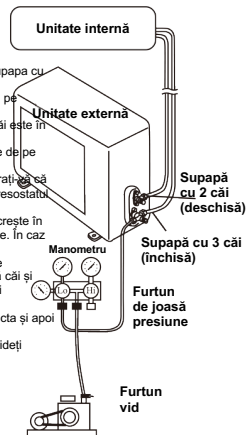
• Metodă pentru evacuarea aerului

1. Îndepărtați piulițele de pe supapa cu două căi și supapa cu trei căi.
2. Rotiți mânerul supapei cu două căi la 90 de grade și mențineți timp de 10 secunde, apoi închideți.
3. Verificați partea de racord a conductei cu apă cu săpun pentru detecta scurgeri de aer. Dacă nu există scurgeri de aer, deschideți supapa cu două căi și apoi închideți-o.
4. În timpul evacuării aerului, apăsați stiftul de pe conectorul de serviciu al supapei cu trei căi cu cheia hexagonală timp de 3 secunde și apoi eliberați timp de 1 minut. Deschideți supapa cu două căi și apoi închideți-o. Repetați procedura de mai sus de 3 ori pentru a evacua aerul.
5. Deschideți supapa cu două căi și supapa cu trei căi cu cheia hexagonală. Însurubați piulițele și finalizați operațiunea de evacuare a aerului.



• Metoda cu vid (trebuie utilizată pentru agentul frigorific R410A)

1. Îndepărtați piulița de pe supapa cu două căi și supapa cu trei căi și piulița de pe conectorul de serviciu. Conectați furtunul de joasă presiune de pe manometrul dedicat la conectorul de serviciu. (Robinetul de închidere al supapei cu două și trei căi este în stare oprită).
2. Deschideți complet presostatul de joasă presiune de pe manometru și porțiți pompa de vid.
3. Creați vid timp de cel puțin 25 de minute și asigurați-vă că indicatorul de presiune indică -0,1 MPa. Închideți presostatul de joasă presiune și apoi închideți pompa de vid. Dacă presiunea nu crește în decurs de 5 minute, efectuați operațiunea următoare. În caz contrar, trebuie să creați din nou vid.
4. După vidare, deschideți în sensul invers acelor de ceas robinetul de închidere al supapei cu două căi și mențineți-l timp de 10 secunde, apoi opriți. Verificați scurgerile (dacă se constată vreo scurgere, reconectați conducta și apoi efectuați din nou procedura de mai sus).
5. Scoateți rapid furtunul de joasă presiune și deschideți supapa cu două căi și supapa cu trei căi cu cheia hexagonală.
6. Fixați piulița pe corpul supapei.



Instrucțiuni de instalare

Ghid de Instalare

Inspecție după instalare

Elemente de inspecție	Probleme cauzate de instalarea necorespunzătoare
Verificați dacă aparatul este instalat ferm	Aparatul poate cădea, vibrează sau face zgomot
Verificați dacă există scurgeri	Acestea pot reduce capacitatea de răcire (încălzire)
Verificați dacă izolarea termică a aparatului este suficient de bună	Pot apărea condensul sau picături de apă
Verificați dacă scurgerea are loc fără probleme	Pot apărea condensul sau picături de apă
Verificați dacă tensiunea de alimentare este conformă cu cea de pe placa de identificare a produsului	Aparatul poate fi defectat sau anumite piese se pot arde.
Verificați dacă țevile și conductele sunt instalate corespunzător.	paratul poate fi defectat sau anumite piese se pot arde.
Verificați dacă aparatul este împământat în siguranță.	Pot apărea scurgeri electrice.
Verificați dacă tipul de cablu electric este conform cu specificațiile.	paratul poate fi defectat sau anumite piese se pot arde
Gurile de evacuare și alimentare cu aer ale unității interioare și exterioare sunt obstrucționate.	Acestea pot reduce capacitatea de răcire (încălzire)

CE Declaration of Conformity

Declarație de Conformitate CE

IMPORTER/IMPORTATOR :

MIT CLIMA DISTRIBUTION SRL

Bucharest/București, Sos. Virtutii 19D, MIT Clima, 060783, Romania

PRODUCTS / PRODUSELE:

Range / Gamă	HAVA Model / Model HAVA
WALL MOUNTED SPLIT AIR CONDITIONER / AER CONDITIONAT SPLIT MONTAT DE PERETE	HMI-09SP+HME-09SP(K1)
	HMI-12SP+HME-12SP(K1)
	HMI-18SP+HME-18SP(K1)
	HMI-24SP+HME-24SP(K1)

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES IN CONFORMITY WITH THE
FOLLOWING STANDARD(S) / CARE FAC OBIECTUL PREZENTEI DECLARAȚII
SUNT ÎN CONFORMITATE CU URMĂTOARELE STANDARD(E)

EMC DIRECTIVE 2014/30/EC

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

THE EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)

LVD DIRECTIVE 2014/35/EU

EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 +

A13:2012 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019

+ A2:2019 + A15:2021

EN 62233:2008

Date issued/ Data emiterii:

30th, DEC. 2024

MIT Clima Distribution SRL

MIT Clima Distribution SRL
service@mitclima.ro
Soseaua Virtutii 19D, sector 6
060783, Bucharest, Romania
<https://hava-hvac.com>