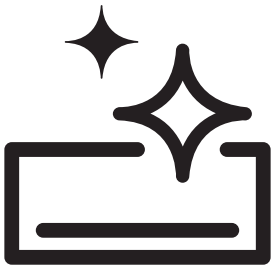
Split type air conditioner

User Manual



BMVIH 120/ BMVIH 121

BMVIH 180/ BMVIH 181

BMVIH 250/ BMVIH 251

EN

05M-8512923200-2225-01

CONTENTS

ENGLISH 3-44

Please read this user manual first!

Dear Customer,

Thank you for preferring a Beko product. We hope that you get the best results from your product which has been manufactured with high quality and state-of-the-art technology. Therefore, please read this entire user manual and all other accompanying documents carefully before using the product and keep it as a reference for future use. If you handover the product to someone else, give the user manual as well. Follow all warnings and information in the user manual.

Meanings of the symbols

Following symbols are used in the various section of this manual:

Important information or useful hints about usage.

Warning for hazardous situations with regard to life and property.

Warning to actions that must never perform.

Warning for electric shock.

This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

Do not cover it.

This symbol shows that the operation manual should be read carefully.

This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.

(For R32/R290 gas type)

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.

RECYCLED & RECYCLABLE PAPER

CONTENTS

1 Safety instructions 6

2 Maintenance instruction 16

2.1 Information in manual 16

2.2 Information on servicing 17

2.3 Repairs to sealed components 19

2.4 Repair to intrinsically safe components 19

2.5 Cabling 19

2.6 Detection of flammable refrigerants 19

2.7 Leak detection methods 19

2.8 Removal and evacuation 20

2.9 Charging procedures 20

2.10 Decommissioning 21

2.11 Labelling 21

2.12 Recovery 22

3 Product introduction 23

4 Description of components 24

4.1 View of unit 24

4.2 Display screen 25

4.3 Indicator light 26

5 Remote controller 27

6 Remote controller display 29

7 Operating method 31

7.1 Emergency run 31

7.2 Clean 31

7.3 Sleep operation 31

CONTENTS

7.4 Timer 32
7.5 Turbo 32
7.6 ZoneFollow 32
7.7 Quiet 32
7.8 LED 32
8 Service and maintenance 33
8.1 Clean the front panel and remote controller 33
8.2 Clean air filter 34
8.3 No use for long time 34
8.4 Recommendations for energy saving 35
9 Troubleshooting 36
9.1 Air Conditioner is in error 36
9.2 Remote controller is in error 36
9.3 Error code 37
10 Normal phenomena 38
11 European disposal guidelines 39
12 F-Gas instruction 40
12.1 F-Gas instruction 40
13 Specifications 41

Symbol description

Warning:
A symbol indicating operation which may cause personnel casualties or serious damages.
A symbol indicating operation which may cause personnel casualties or property damages.

Installation instruction

Warning:
Never install by yourself.

Split type air conditioner will work for you for a long period of time if it is correctly installed. Improper installation could cause problems such as leakage of water or refrigerant, electric shock or fire.

Warning:
Please confirm the following before installation.

Power specifications: Make sure that the capacity of socket or breaker and power cable is sufficient, the voltage is correct and the socket or breaker is grounded. There may be hazard of fire or electric shock otherwise.

Proper connection of wires and piping: Improper connection may decrease the efficiency or cause air conditioner stop running. Water or refrigerant leakage may be resulted as well.

Installation environments: Do not install air conditioner at the place where there is flammable or corrosive air.

Operating instruction: Please operate air conditioner in accordance to this manual.

Operating instruction

Warnings:

- Following the safety messages is very important. These messages can save you from being injured or killed. Warning symbols alert you to be careful and means danger. Always follow instructions to be safe and reduce chances of injury or death. Warning and danger signs will precede safety messages.

Electrical safety

Grounding:

- This room air conditioner must be grounded. Grounding reduces the risk of electric shock by providing an escape wire for the electric current. If the power cord has a grounding plug with a grounding wire, plug it into an outlet that is properly installed and grounded. If the power cord has not a grounding plug with a grounding wire, the grounding wire must connect the breaker that is properly installed and grounded.

1 Safety instructions

Warning:

- Improper use of the grounding plug or breaker can result in a risk of electric shock. Call a qualified electrician if you don't understand the grounding instructions or if you are not sure if the air conditioner is properly grounded. If the wall outlet or breaker is not grounded, please contact an electrician to have it replaced with a properly grounded outlet or breaker. Do not, under any circumstances, cut or remove the third (ground) prong from the power cord. Adapter plug: We strongly advise against using an adapter plug or breaker.

Operating conditions

1. Temperature: T3 instance: -10°C - 52°C (14°C - 52°C in cooling-only type)
   If the unit runs beyond the temperature for a long time, it may cause cooling capacity to decrease or protector to work.
2. Relative humidity: <80%
   If the unit runs beyond the humidity range, condensate may be formed near blade and outlet of air conditioner. It' s normal.
3. In heating operation, strange smell may come from the unit. It is Normal phenomenon.
4. The performance parameters refer to name plate.
5. The waterproof level of indoor unit is IPX0. Do not use it in the laundry or bathroom.
6. The outdoor unit can' t be installed in a closed area.

- 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. The appliance is only to be used with the power supply unit provided with the appliance.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision (be applicable for the European countries).
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its agent or similarly qualified person in order to avoid hazard.
- Detail of type and rating of fuse, or rating of circuit breakers;
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards

involved.

Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

- This appliance is intended to be used in household and similar applications such as
  - Staff kitchen areas in shops, offices and other working environments;
  - farm houses;
  - by clients in hotels, motels and other residential type environments;
  - bed and breakfast type environments;
- The appliance shall state the insulation of a residual current device (RCD) having rated residual operating current not exceeding 30mA.

Tips

- Install the unit on the north side, as normally that is the shaded side. This will enhance the operation of your unit.
- Use correct electric voltage and proper ampere for the unit to run effectively.
- Only let a certified electrician do any modifications to your electrical outlet or breaker.
- Use a dedicated line for the operation of your air conditioner to avoid the possibility of an electrical surge.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- The dimensions of the space necessary for correct installation of the appliance including the minimum permissible distances to adjacent structures.
- The appliance shall be installed in accordance with national

wiring regulations.

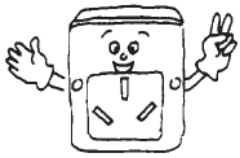
- Disconnect the power supply before cleaning and maintenance.
- If the appliance is not connected by plug, an all-pole disconnection device which has at least 3 mm separation distance in all pole and a residual current device (RCD) with the rating of above 10 mA shall be incorporated in the fixed wiring according to the national rule.
- If the appliance is connected by plug, it must be positioned so that the plug is accessible.

Energy saving guide

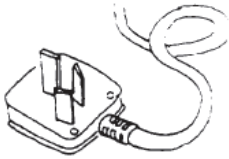
- When installing your air conditioner make sure to seal all areas where there is a possibility of air leakage.
- Airflow should not be blocked inside either by curtains, drapes or furniture or outside by shrubs or bushes.
- Do not needlessly use an electrical light or other appliances that produce heat.
- Keep the blinds and the drapes drawn on all the other window.
- While cooking use an exhaust fan in the kitchen to remove the excess heat produced.

1 Safety instructions

Only single-phase a.c. power can be used. please refer to nameplate for details.



Use the specified power cord; do not change it.



Do not put fingers or sticks into the inlet or outlet of air conditioner; the running fan may cause injuries.

Do not put anything on the outdoor unit.

Do not switch on or off the unit by plugging or pulling off the plug, or by switching on or off the breaker.

Keep indoor ventilated, especially when there is operating gas equipment.

Do not substitute fuse with lead wire or other materials.

Pull off power plug or switch off breaker if the air conditioner is not used for a long time.

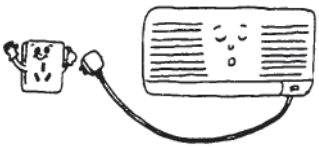
1 Safety instructions

Warning:

The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

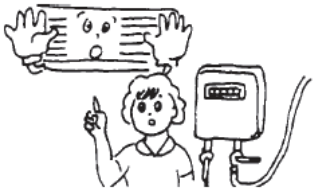
Do not connect the earth line to gas pipe, water pipe. Improper grounding may cause electric shock.

Do not pull off the power plug or switch off the breaker when it is in operation.



Switch off the unit; cut off the power source and contact service agent if there is abnormal phenomenon (e.g. burning smell comes out).

Do not install air conditioner at the place where flammable gas may leak.



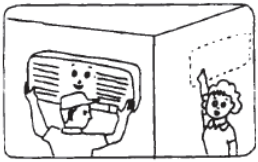
1 Safety instructions

Do not place plants or animals directly in the path of the air conditioner' s airflow. Doing so could harm them.

Please contact service agents for service. Improper service may cause accident.

Switch off the unit, cut off the power source and make sure the fan stops before cleaning the unit.

For removal and installation of air conditioner, please refer to professionals or contact service agents.



Package information

Packaging materials of the product are manufactured from recyclable materials in accordance with our National Environment Regulations. Do not dispose of the packaging materials together with the domestic or other wastes. Takethem to the packaging material collection points designated by the local authorities.

Compliance with RoHS Directive

The product you have purchased complies with EU RoHS Directive (2011/65/EU). It does not contain harmful and prohibited materials specified in the Directive.

2 Maintenance instruction

For appliances using flammable refrigerants, an installation, service and operation manual, either separate or combined manuals, shall be provide and include the information given in

Warning:

Do not use manuals 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 operation ignition sources (for example: open flames, an operation gas appliance or an operating electric heater.) Do not pierce or burn. Be aware that refrigerants may not contain an odour.

2.1 Information in manual

2.1.1 General

The following information shall be specified in the manual where the information is needed for the function of the manual and as applicable to the appliance:

- information for spaces where refrigerant pipes are allowed, including statements
- that the installation of pipe-work shall be kept to a minimum;
- that pipe-work shall be protected from physical damage and, in the case of **flammable refrigerants**, shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than Amin in Annex GG;
- that compliance with national gas regulations shall be observed;
- that mechanical connections made in accordance with 22.118 shall be accessible for maintenance purposes;
- that, for appliances containing **flammable refrigerants**, the minimum floor area of the room shall be mentioned in the form of a table or a single figure without reference to a formula;
- the maximum refrigerant charge amount (M);
- the minimum rated airflow, if required by Annex GG;
- information for handling, installation, cleaning, servicing and disposal of refrigerant;
- the minimum floor area of the room or the special requirements for the room in which an appliance containing flammable refrigerants can be located as defined in Annex GG, except where the refrigerant charge (M) is less than or equal to m1 ($M \leq m1$);
- a warning to keep any required ventilation openings clear of obstruction;
- a notice that servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

2.1.2 Unventilated areas

The manual shall include a statement advising that an unventilated area where the appliance using **flammable refrigerants** is installed shall be so constructed that should any refrigerant leak, it will not stagnate so as to create a fire or explosion hazard. This shall include:

- 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;
- a warning that the appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).

The manufacturer should specify other potential continuously operating sources known to cause ignition of the refrigerant used.

The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

2.1.3 Qualification of workers

The manual shall contain specific information about the required qualification of the working personnel for maintenance, service and repair operations. Every working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons according to Annex HH.

Examples for such working procedures are:

- breaking into the refrigerating circuit;
- opening of sealed components;
- opening of ventilated enclosures.

2.2 Information on servicing

The manual shall contain specific information for service personnel according to 2.2.1 to 2.2.9.

2.2.1 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, 2.2.3 to 2.2.7 shall be completed prior to conducting work on the system.

2.2.2 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.

2.2.3 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.

2.2.4 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 toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

2.2.5 Presence of fire extinguisher

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

2.2.6 No ignition sources

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

2.2.7 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.

2.2.8 Checks to the refrigeration equipment

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

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

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

2.2.9 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 no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

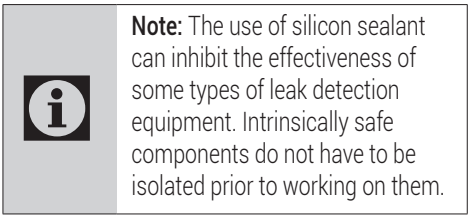
2.3 Repairs to sealed components

2.3.1 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.

2.3.2 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 the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point 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 can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 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.

2.7 Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.

Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of **flammable refrigerants**, 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. For appliances containing **flammable refrigerants**, oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

2.8 Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, for **flammable refrigerants** 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. For appliances containing **flammable refrigerants**, 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 purging refrigerant systems.

For appliances containing **flammable refrigerants**, 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 that ventilation is available.

2.9 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 the appropriate purging gas.

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.

2.10 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 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.

2.11 Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing **flammable refrigerants**, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

2.12 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 are 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 all appropriate refrigerants including, when applicable, **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.

Protect functions

Protect functions can prolong the air conditioner' s service life and provide more comfortable airflow.

Delay-starting protection for the compressor

The compressor will restart working at least 3 minutes (5 minutes in heating mode) after being turned off to keep the pressure balance of the cooling system.

Note: There will be 1 minute for the compressor to work after the unit is electrified for the first time.

Defrosting

The outdoor heat exchanger may frost if the outdoor temperature is low and humidity is high. In this case, auto-defrosting has operated for 3-10 minutes. pause indicator will be on, indoor and outdoor fan stop.

Heating overload protection

When the temperature of indoor pipe is too high, air conditioner enters heating overload protection. And indoor fan speed should be adjusted to a higher gear automatically. Outdoor fan and compressor may be stopped. When indoor pipe temperature drops to a rated value, air conditioner will exit heating overload protection. Indoor fan motor resumes to the normal status.

Blowing residual heat function

Indoor fan will keep running at low fan speed for 80 seconds when air conditioner is stopped in heating mode.

Cooling airflow proof

In the first several minutes of heating operation, PAUSE indicator lights; indoor fan doesn't run and louver blades cannot be controlled. About 5 minutes later, air conditioner will blow heat airflow, PAUSE indicator is off.

Freeze-prevention

To prevent indoor heat exchanger freezing in cooling and dehumidification operation, compressor or outdoor fan may stop running; indoor fan speed will be adjusted to a higher gear automatically.

Dry for enzyme-prevention

Indoor fan motor will go on running for 3 minutes at low fan speed when turned off in cooling mode in order to keep dry condition inside the unit.

Auto restart

The unit memories the operation mode, air flow setting, temperature setting etc., so that should there be a power failure when the unit is in operation, it will automatically return the same operating conditions when the power is restored.

Cooling overload working

In cooling operation, if the temperature of outdoor heat exchanger is too high, indoor fan speed will be adjusted to a lower gear automatically and compressor may be stopped.

Drip proof

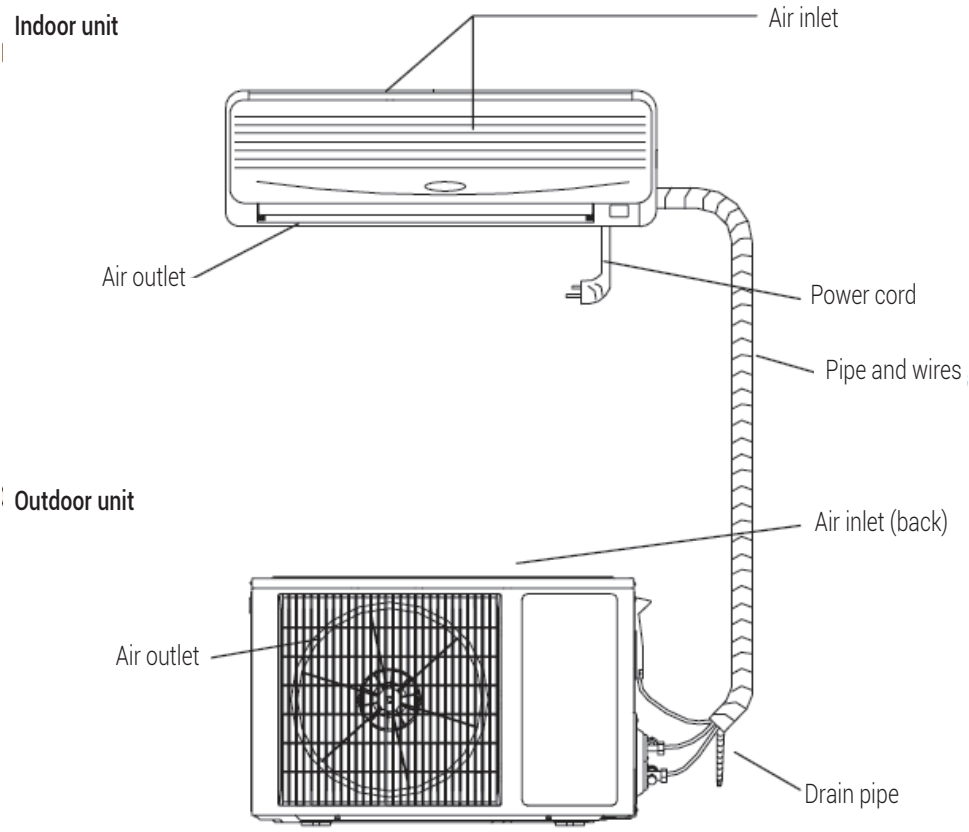
In cooling and dehumidification operation, louver blades can change the position automatically to prevent from dripping.

SelfClean

After the cooling or dehumidification mode is turned off, a large amount of water stains still remains in the evaporator and air duct of the internal unit. To prevent mildew, mold and breeding of germs, the air conditioner will continue to supply air for 3 minutes to dry residual moisture.

4 Description of components

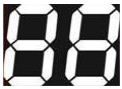
4.1 View of unit



Note: The air conditioner is consisting of indoor unit, outdoor unit and remote controller. The design and shape are different for different models. The above figures are only schematic, and they may be slightly different from the actual appliances you selected.

4 Description of components

4.2 Display screen



The display can show the set temperature,error codes or timing time.

This signal light is on when the unit is in "RUNNING" status. The signal light will flash when is in Defrosting or Cooling airflow proof.

This signal light is on when the unit is in Timer.

This signal light is on when the compressor is running.

Flashing on behalf of searching, lighting on behalf of WIFI completed connection, which means WIFI function can be operation and application.(For more details, please refer to the WIFI instruction manual) (Optional)

This signal light is on when the unit is in health function.

This signal light is on when the electric heater is running.

This signal light is on when the unit is in "GEN LINK MODE" status.

The above LED display is for reference only, subject to the actual product.

4 Description of components

Note:

1. Flashing of any indicator means the air conditioner runs abnormally, please contact the distributor in time.
2. Function a: The air conditioner will only display "RUN" indicator to save electricity if it do not receive any signal from remote controller in 30 seconds. If it receives signal from remote controller for the second time, the display will still show the corresponding indicators.

Function b: The indicators on the display screen can be still controlled by " Display" button on remote controller.

Note: Function a or function b is optional, and it is designed already before the product is dispatched from factory.

3. If there is any difference with the description mentioned above by your air conditioner, please refer to next pages.

4.3 Indicator light

1. "PAUSE" indicator

This indicator lights red when air conditioner is in defrosting or Cooling airflow proof mode.

2. "RUNNING" indicator

This indicator lights green when the unit is in "RUNNING" status; air conditioner is in HEAT, COOL, SWEEP, DRY mode.

3. "TIMER" indicator (Yellow)

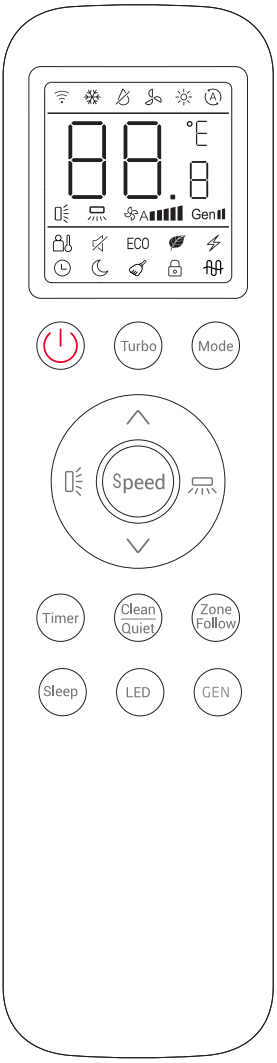
This indicator lights yellow when the unit is in TIMER mode.

4. "RECEIVER" indicator

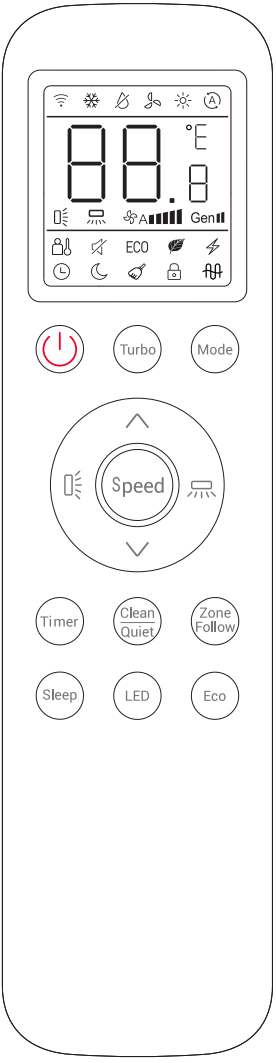
This receiver receives signal from remote controller.

Note: If one of the "RUNNING", "PAUSE" or "TIMER" indicator flashes, please contact the distributor in time.

5 Remote controller



(for inverter model)



(for on-off model)

1. Sleep Button

For setting sleep function.

2. LED button

To start or stop LED when air conditioner is in RUNNING.

3. GEN Button (for inverter model)

Click to enter the Gen, click again to enter the Gen I, click again to enter the Gen II, and click again to exit the GEN mode.

4. Timer selection button

Press this button to select timer.

5 Remote controller

5. ZoneFollow button

Feel the temperature of the person's surroundings.

6. Clean/Quiet button

Clean and mute share a key, which is a key-lifting response, with short press for clean code and long press for over 2S for mute code.

7. Fan speed button

For selecting indoor fan speed

Auto		Low:	
Medium-low:		Medium:	
Medium-high:		High:	

8. H-sweep Button

To set horizontal air flow blades swing or not.

9. V-sweep Button

To set vertical air flow blades swing or not.

10. Temp adjustment buttons

Press "\/" to decrease temp. Press "/\" to increase temp.

11.Turbo Button

To start or stop turbo function when air conditioner is in HEAT or COOLING mode.

12. Mode selection button

For selecting

AUTO		HEAT	
COOL		DRY	
FAN			

13. On/Off button

Press this button to start / stop air conditioner.

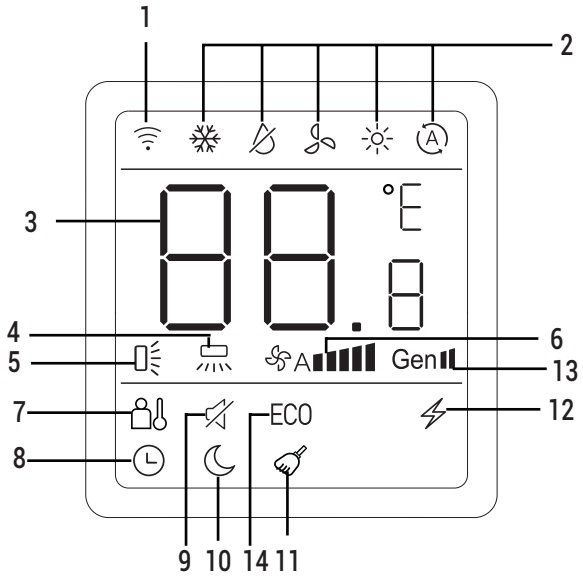
14. ECO Button (for on-off model)

To start or stop ECO function.

Note:

1. HEAT, AUTO function and display are not available for cooling-only type air conditioner.
2. If user want to make the room air cool or warm quickly, user can press "turbo" button in cooling or heating mode, air conditioner will run in power function. If press "turbo" button again, air conditioner will exit power function.
3. When "AUTO" mode is set, air conditioner will adapt to HEAT, COOL mode according to the D-value between indoor temperature and set temperature.
4. When "AUTO" mode is set, Sleep function is not available.
5. When "DRY" mode is set, in accordance with the D-value between indoor temperature and set temperature. Air conditioner will start or stop the cooling operation and fan speed automatically to decrease room humidity. Fan speed can' t be controlled sometimes.
6. When FAN mode is set, temperature can' t be adjusted. Only high, medium and low fan speed can be set; no Auto fan speed.
7. The above illustration of remote controller is only for reference; it may be slightly different from the actual product you selected.

6 Remote controller display



1. Signal emission symbol

It appears when control signal is emitted.

2. Operating mode selection display

AUTO COOL
HEAT DRY
FAN

3. Setting temp display

Displayed the setting temperature and timing time.

4. Horizontal swing

Display Displayed when Pressing “H-SWEEP” button.

5. Viertical swing display

Displayed in according with vertical blades position and swing or not.

6. Wind speed selection display

Auto Low:
Medium-low: Medium:
Medium-high: High:

7. ZoneFollow display

It appears when ZoneFollow function is set.

8. Timer display

Displayed when setting time to turn on or turn off the air conditioner

9. Quiet display

Displayed when Pressing **QUIET** button.

10. Sleep mode display

Displayed when Pressing “Sleep” button, the unit will run in sleep mode.

11. Clean Display

Displayed when Clean function is selected.

6 Remote controller display

12. Turbo display

It appears when turbo function is set in COOLING or HEAT mode, and display ⚡.

13. GEN display (Functions can be available based on models)

Displayed when GEN function is set.

14. ECO Display (Functions can be available based on models)

Display when pressing ECO button.

Instruction for remote controller

- The remote controller uses two AAA alkaline batteries under normal condition, the batteries last for about 6 months. Please use two new batteries of similar type (pay attention to the poles in installing).
- When using remote controller, please point the signal emitter towards indoor unit receiver; There should be no obstacle between remote controller and indoor unit.
- Pressing two buttons simultaneously will result wrong operation.
- Do not use wireless equipment (such as mobile phone) near indoor unit. If interference occurs because of this, please switch off the unit, pull out power plug, then plug again and switch on after a while.
- There is no direct sunlight to the indoor receiver, or it cannot receive the signal from the remote controller.
- Don' t cast the remote controller.
- Don' t put the remote controller under the sunlight or near the oven.
- Don' t sprinkle water or juice on the remote controller, use soft cloth for cleaning if it occurs.
- The batteries must be removed from the appliance before it is scrapped and that they are disposed of safety.

7 Operating method

7.1 Emergency run

When the remote controller is missing or the batteries are run out, you can use the Emergency Button.

Operation method:

Under the "OFF" condition, open the front board and press Emergency Button with the tip end of a ball-pen or the like and the Air conditioner will operate in "AUTO" mode. Press Emergency Button again to switch off the unit.

7.2 Clean

When you activate the "Clean" function on remote controller. Air conditioner will start the cleaning process in follwoing 3 steps:

a. Frosting: the evaporator temperature drop down sharply, the frost and ice are created.

b-1. Heating and melting: turbo heating is on to melt the ice and dry the water. Evaporator turning to high temperature and reach 55°C during the process. **(for heat pump models)**

b-2. Operation and melting of internal fan: the operation of fan accelerates the melting of ice into water. **(for cooling only models)**

c. Drying: the dust is removed.

Note: The process will take 30-60minutes in total, which depends on different product models.

Warning: Stay away from air conditioner when the function in process.

7.3 Sleep operation

1. When air conditioner is in ON status, press "SLEEP" button to enter "SLEEP" mode, and will display on the remote controller.
2. Press "SLEEP" button again, will disappear on the remote controller, and the sleep (energy saving) function will be cancelled.

Note:

1. Function a: In sleep mode, the set temperature will be increased after running 1 hour in cool and DRYmode; it will be decreased after running 1 hour in heating mode. The set temperature will be controlled between 16°C and 32°C. When air conditioner is in sleep mode, the highest indoor fan speed is set at medium level, but user can change the fan speed by remote controller.
2. Function b: In sleep mode, the set temperature and the indoor fan speed will not change, but the display screen of air conditioner will shut off except for the "RUN" indicator.
3. Function a or function b is optional, and it is designed already before the product is dispatched from manufactory.

7.4 Timer

Press "Timer ",you can choose 1-24 hours circularly to turn off the air conditioner when it running on. Press "Timer", you can choose 1-24 hours circularly to turn on the air conditioner when it off.

Note:

When TIMER is set,air conditioner will be turned off or turned on at the set time.

Press TIMER can cancel TIMER function, you can press ON/OFF button to turn on or turn off the conditioner immediately.

7.5 Turbo

In cooling or heating mode, press "Turbo" button to turn on the turbo function.

Operating method: Pressing the "Turbo" button in cooling or heating mode, the ⚡ sign will display on the remote controller. The air conditioner work with the turbo wind speed and the air flow will be fixed.

Pressing the "Mode", "Speed", "Smart" button on the remote controller or Pressing the "Turbo" button again to exit the Turbo function.

7.6 ZoneFollow

Press ZoneFollow, the air conditioner will automatically set the temperature around you to the ambient temperature for temperature adjustment.

7.7 Quiet

In Quiet mode,the fan will run in low speed. Press Speed, Turbo, Quiet can exit the function.

7.8 LED

Press LED to turn on or turn off the display screen.

When the display screen is off,press other button can turn on the display again,and run what you are set.

8 Service and maintenance

Careful maintenance and overhaul in advance can prolong the air conditioner' s service life and save electricity charges.

Warning:

1. Stop air conditioner by remote controller and pull off the plug before service and maintenance.
2. Do not stand on unstable objects when you clean or service air conditioner, or it may cause personnel injury.
3. Do not touch the metal part of the body when you remove the front panel, or it may cause personnel injury.

8.1 Clean the front panel and remote controller

If the dirt can't be removed, please clean it with warm damp cloth (soaked with warm water below 40°C).

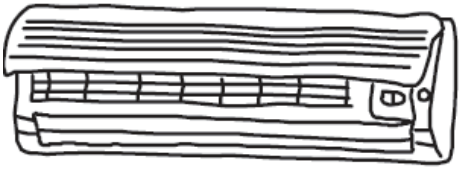
Warning:

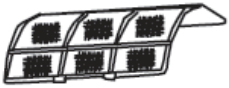
1. Do not clean the unit with water, or it may cause electric shock.
2. Do not clean the remote controller with water.
3. Do not clean with alcohol, gasoline, banana oil, or polishing.
4. Do not clean the unit violently, or it may cause the front panel falling down.
5. Do not clean the front panel or remote controller with metal brush; it may damage the surface.

8 Service and maintenance

8.2 Clean air filter

1. Open the front panel.
2. Lift the protruding part, then pull it downward, remove the air filter.
3. Clean it with vacuum cleaner or water. If air filter is very dirty, please clean it with warm soapy water or mild detergent. Then dry it in the shadow.
4. Insert air filter into the previous position, and close the front panel.



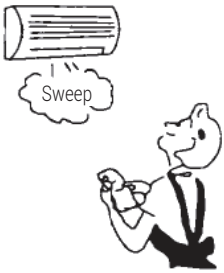


Note:

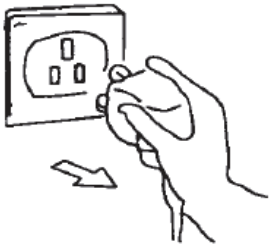
1. Air filter should be cleaned at least once every two weeks, or heating or cooling capacity will be reduced.
2. Do not clean the air filter with metal brush; it may be damaged.

8.3 No use for long time

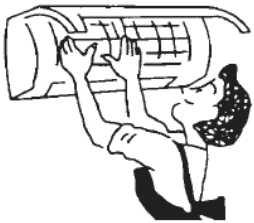
1. Swing 3-4 hours to dry the internal



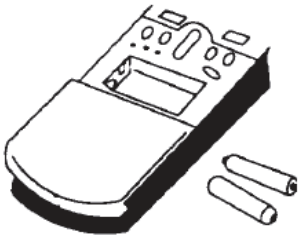
2. Stop operation by remote controller, then air conditioner. cut off the power source of air conditioner.



3. Maintain air filter net.



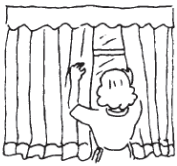
4. Take out batteries from remote controller.



8.4 Recommendations for energy saving

Appropriate temp setting
It is harmful to health if the room is too cold.

Avoid direct sunlight
When it is cooling, please use curtain or blind to obstruct direct sunlight.

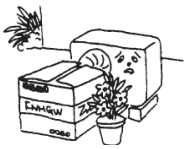


Avoid heat sources
When it is cooling, using other heat sources may affect cooling effect.

Close doors and windows
Incoming outdoor air will affect the cooling or heating efficiency.

Keep air filter clean
Keeping air filter clean ensures high efficiency operation.

Good ventilation
Do not put objects in front of the inlet and outlet of outdoor unit.



9 Troubleshooting

9.1 Air Conditioner is in error

Checking before service.

Phenomenon	Checking items
Air Conditioner Does Not Operate at All	1. Check whether the power is disconnected.
	2. Check whether the breaker is switched on or the fuse is burnt.
	3. Check the remote controller batteries.
	4. Check whether radio equipment is used within 1m around the unit.
Poor Cooling or Heating Performance	1. Check whether the air inlet or outlet is blocked.
	2. Check whether dust is blocking the filter.
	3. There may be too many people indoors.
	4. Check whether doors or windows are closed.
	5. Check whether fan speed or set temperature is improper.

9.2 Remote controller is in error

The following "trouble shooting" is normal phenomenon

Phenomenon	Checking items
Fan stops or fan speed cannot be controlled.	1. When air conditioner is in DRY mode or SLEEP mode, fan speed can't be controlled sometimes.
	2. When air conditioner is in COOL AIRFLOW PROOF or DEFROSTING operation (in HEAT mode), fan motor will stop.
	3. When air conditioner is in COOL or DRY mode, if air conditioner enters freeze-prevention operation, then fan speed cannot be controlled.
	4. When air conditioner is in HEAT mode, if air conditioner enters heating overload prevention operation, then fan speed cannot be controlled.

9 Troubleshooting

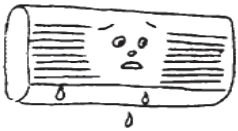
9.3 Error code

1.	No protection or error-E0	9.	Indoor temperature sensor failure—F1
2.	Indoor fan motor failure-F4	10.	Indoor PCB Zero crossing failure-F0
3.	Indoor pipe coil temperature sensor failure—F2	11.	Indoor Main control board and Display board communition failure-F5
4.	Indoor EE failure-F6	12.	
5.	Outdoor pipe coil temperature sensor failure—F3	13.	
6.	Outdoor overload protection-P1	14.	
7.	Heating overload protection-P2	15.	
8.	Anti-freezing protection-P3	16.	

10 Normal phenomena

When it is heating or cooling, plastic substance may give out a sound because of the temperature change.

If the indoor humidity is too high, water drops may form on the front grill of indoor unit. This is a normal phenomenon.



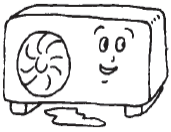
There may be gentle "rustle" sound when the unit starts or stops. It is the normal sound of flowing refrigerant.

Walls, carpet, furniture or clothes indoors may disseminate peculiar smell.

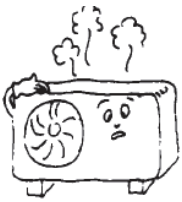
In order to protect the unit, when the compressor stops, there will be a 3-minute delay before restarting

In the first several minutes of heating operation, wind may not come out from the indoor unit.

Water may flow out from the outdoor unit during heating operation.



In heating operation, steam may come out when it is defrosting.



11 European disposal guidelines

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

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

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.

Special notice: Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.

This symbol indicates that this product shall not be disposed with other household wastes at the end of its service life. Used device must be returned to official collection point for recycling of electrical and electronic devices. To find these collection systems please contact to your local authorities or retailer where the product was purchased. Each household performs important role in recovering and recycling of old appliance. Appropriate disposal of used appliance helps prevent potential negative consequences for the environment and human health.

12 F-Gas instruction

12.1 F-Gas instruction

This product contains fluorinated greenhouse gases.

The fluorinated greenhouse gases are contained in hermetically sealed equipment.

Installs, services, maintains, repairs, checks for leaks or decommissions equipment and product recycling should be carried out by natural persons that hold relevant certificates.

If the system has a leakage detection system installed, leakage checks should be performed at least every 12 months, make sure system operate properly.

If product must be performed leakage checks, it should specify Inspection cycle, establish and save records of leakage checks.

Note: For hermetically sealed equipment, local air conditioner, window air conditioner and dehumidifier, if CO_2 equivalent of fluorinated greenhouse gases is less than 10 tonnes, it should not perform leakage checks.

13 Specifications

BMVIH

Model name	Indoor unit	BMVIH 120	BMVIH 180	BMVIH 250
	Outdoor unit	BMVIH 121	BMVIH 181	BMVIH 251
Refrigerant		R410A	R410A	R410A
Total Refrigerant Amount (g)		600	1180	1500
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I
Climate Class		T3	T3	T3
Heating Type		Heat pump	Heat pump	Heat pump
Power Supply Connection		Indoor	Indoor	Indoor
Cooling Capacity (Btu/h) [T1]		12000	18000	24500
Cooling Capacity (Btu/h) [T3]		/	/	/
Cooling Capacity (W) [T1]		3517	5275	7181
Cooling Capacity (W) [T3]		/	/	/
Heating Capacity (Btu/h)		12000	18000	23000
Heating Capacity (W)		3517	5275	6741
Energy Efficiency Cooling [T1]		3.37	3.37	3.37
Energy Efficiency Cooling [T3]		2.43	2.43	2.43
Energy Efficiency Heating (W/W)		3.50	3.50	3.30
Energy Level-Cooling		A	A	A
Energy Level-Heating		/	/	/
Annual Energy Consumption (kwh)		2481	3722	5061
Power of Electric Heater (W)		/	/	/
Cooling Power Input (W) [T1]		1044	1565	2131
Cooling Power Input (W) [T3]		1266	2050	2653
Heating Power Input (W)		1005	1507	2043
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~,50Hz/60Hz,1Ph	220-240V~,50Hz/60Hz,1Ph	220-240V~,50Hz/60Hz,1Ph
Cooling Running Current (A) [T1]		4.4	6.5	9.2
Cooling Running Current (A) [T3]		4.8	7.9	8.5
Heating Running Current (A)		4.5	6.7	8.9
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		42/39/36	49	50
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)		54	55	57
Air flow volume (m^3/h)		550	1100	1400

13 Specifications

Rated Power Input-EN 60335(W)	1600	2200	3000
Rated Current Input-EN 60335(A)	7.4	10.2	13.9
Indoor unit Resistance Class	/	/	/
Outdoor unit Resistance Class	IPX4	IPX4	IPX4
High Pressure Pipe Diameter (mm)	Φ6	Φ6	Φ6
Low Pressuer Pipe Diameter (mm)	Φ9.52	Φ12	Φ15.88
Max. elevation (m)	15	15	15
Max. pipe length (m)	20	20	20
Additional Gas Quantity (g/m)	15	15	20
Power Supply Cord specification (mm^2)	3G1.0mm^2	3G1.5mm^2	3G2.5mm^2
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm^2)	4G1.0mm^2	4G1.5mm^2	4G2.5mm^2
Indoor Unit (WxHxD) mm	805*197*270	1025*240*320	1165*326*232
Outdoor Unit (WxHxD) mm	780*560*270	820*635*310	860*720*320
Indoor Unit Net Weight (kg)	8.5	12.5	15.3
Outdoor Unit Net Weight (kg)	24.5	33	41.5

Made in China

Note:

1. Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.
2. T1 Rated Cooling value are tested under 27/19 (In.) 35/24 (Out.) condition
3. T3 Rated Cooling value are tested under 29/19 (In.) 46/24 (Out.) condition. (For T3 Climate model only)
4. Rated Heating value are tested under 7/6 (In.) 20/15 (Out.) condition. (For Heat pump model only)
5. Our company has quick technical imporvments. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.

دخل الطاقة المقدر - EN 60335 (وات)	1600	2200	3000
دخل التيار المقدر - EN 60335 (أمبير)	7.4	10.2	13.9
فئة مقاومة الوحدة الداخلية	/	/	/
فئة مقاومة الوحدة الخارجية	فئة الحماية الإلكترونية IPX4	فئة الحماية الإلكترونية IPX4	فئة الحماية الإلكترونية IPX4
قطر ماسورة الضغط المرتفع (مم)	القطر 6	القطر 6	القطر 6
قطر أنبوب الضغط المنخفض (مم)	القطر 9.52	القطر 12	القطر 15.88
أقصى ارتفاع (م)	15	15	15
أقصى طول للأنبوب (م)	20	20	20
مقدار الغاز الإضافي (جم/م)	15	15	20
مواصفات سلك مصدر الطاقة ($مم^2$)	3 مراكز و1.0	3G1.5 $مم^2$	3G2.5 $مم^2$
سلك التوصيل للوحدة الداخلية والخارجية ($مم^2$)	4 مراكز و1.0	4G1.5 $مم^2$	4G2.5 $مم^2$
الوحدة الداخلية (الطول × العرض × العمق) مم	270*197*805	320*240*1025	232*326*1165
الوحدة الخارجية (الطول × العرض × العمق) مم	270*560*780	310*635*820	320*720*860
الوزن الصافي للوحدة الداخلية (كجم)	8.5	12.5	15.3
الوزن الصافي للوحدة الخارجية (كجم)	24.5	33	41.5

صُنع في الصين

ملاحظة:

1. المواصفات هي قيم قياسية محسوبة على أساس ظروف التشغيل المقننة، وستختلف في حالة اختلاف ظروف التشغيل.
2. تم اختبار قيمة التبريد المقننة T1 في ظروف 27/19 (داخلية) ظروف 35/24 (خارجية)
3. تم اختبار قيمة التبريد المقننة T3 في ظروف 29/19 (داخلية) ظروف 46/24 (خارجية). (مناسبة لطراز الطقس من فئة T3 فقط)
4. تم اختبار قيمة التدفئة المقننة في ظروف 7/6 (داخلية) 20/15 (خارجية). (مناسبة لطراز مضخة التدفئة فقط.)
5. تجري شركتنا تحسينات فنية سريعة. وسيكون هناك إشعار مسبق لأي تغيير يطرأ على البيانات الفنية. يرجى قراءة لوحة الاسم الموجودة على مكيف الهواء.

BMVIH

اسم الطراز	الوحدة الداخلية / الوحدة الخارجية	BMVIH 120 / BMVIH 121	BMVIH 180 / BMVIH 181	BMVIH 250 / BMVIH 251
المبرد		غاز التبريد R410A	غاز التبريد R410A	غاز التبريد R410A
كمية المبرّد الإجمالية (بالجرام)		600	1180	1500
مضاد للكهرباء		الفئة الأولى	الفئة الأولى	الفئة الأولى
فئة الطقس		T3	T3	T3
نوع التدفئة		مضخة التدفئة	مضخة التدفئة	مضخة التدفئة
توصيل وحدة إمداد الطاقة		داخلي	داخلي	داخلي
سعة التبريد (وحدة حرارية بريطانية/س) [T1]		12000	18000	24500
سعة التبريد (وحدة حرارية بريطانية/س) [T3]		/	/	/
سعة التبريد (وات) [T1]		3517	5275	7181
سعة التبريد (وات) [T3]		/	/	/
سعة التدفئة (وحدة حرارية بريطانية/س)		12000	18000	23000
سعة التدفئة (واط)		3517	5275	6741
نظام التبريد الموفر للطاقة [T1]		3.37	3.37	3.37
نظام التبريد الموفر للطاقة [T3]		2.43	2.43	2.43
نظام التدفئة الموفر للطاقة (W/W)		3.50	3.50	3.30
مستوى الطاقة للتبريد		A	A	A
مستوى الطاقة للتدفئة		/	/	/
استهلاك الطاقة السنوي (كيلووات/ساعة)		2481	3722	5061
قدرة السخان الكهربائي (وات)		/	/	/
دخل طاقة التبريد (بالوات) [T1]		1044	1565	2131
دخل طاقة التبريد (بالوات) [T3]		1266	2050	2653
دخل طاقة التدفئة (بالوات)		1005	1507	2043
الجهد الكهربي/التردد (فولت/هرتز)		240/220 فولت،50 هرتز/ 60 هرتز،طور واحد	240/220 فولت،50 هرتز/ 60 هرتز،طور واحد	240/220 فولت،50 هرتز/ 60 هرتز،طور واحد
تيار التشغيل المخصص للتبريد (أمبير) [T1]		4.4	6.5	9.2
تيار التشغيل للتبريد (أمبير) [T3]		4.8	7.9	8.5
تيار التشغيل للتدفئة (أمبير)		4.5	6.7	8.9
مستوى ضغط الضوضاء - الوحدة الداخلية (ديسيبل)		42/39/36	49	50
مستوى ضغط الضوضاء - الوحدة الخارجية (ديسيبل صوتي)		54	55	57
حجم تدفق الهواء ($م^3$/ساعة)		550	1100	1400

12.1 الغاز المُفلور

يحتوي هذا المنتج على غازات دفيئة مفلورة.

وضعت الغازات الدفيئة المُفلورة في جهاز محكم الإغلاق.

يجب الاستعانة بالأفراد الحاملين للشهادات المناسبة لإجراء التركيبات والخدمات والصيانة والإصلاحات وفحوصات التسربات أو إخراج الجهاز من الخدمة وإعادة تدوير المنتج.

في حالة وجود نظام كشف تسرب مثبت بالجهاز، يجب إجراء فحوصات التسرب كل 12 شهرًا على الأقل، مع التأكد من أن النظام يعمل بشكل سليم.

إذا اقتضت الضرورة إجراء فحوصات تسرب، فيجب تحديد دورة الفحص وإنشاء سجلات لفحوصات التسرب وحفظها.

ملاحظة: بالنسبة إلى الأجهزة المغلقة بإحكام ومكيف الهواء الداخلي ومكيف الهواء الذي يركب على النافذة وأجهزة إزالة الرطوبة، إذا كان مكافئ ثاني أكسيد الكربون للغازات الدفيئة المفلورة أقل من 10 أطنان، فلا داعي لإجراء فحوصات التسرب.

يحتوي هذا الجهاز على غاز مبرّد ومواد أخرى محتملة الخطورة. عند التخلص من هذا الجهاز، يشترط القانون القيام بتجميع ومعالجة خاصة، **لا** تتخلص من هذا المنتج كالنفايات المنزلية أو النفايات البلدية غير المفروزة.

يمكنك التخلص من الجهاز بإحدى الطرق التالية:

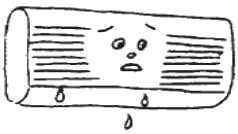
- التخلص من الجهاز في منشأة تجميع النفايات الإلكترونية البلدية المخصص لهذا الغرض.
- عند شراء جهاز جديد، سيسترد الموزع الجهاز القديم مجانًا.
- ستسترد الشركة المصنعة الجهاز القديم مجاناً.
- بِع الجهاز لتجار الخردة المعتمدين.

إخطار خاص: التخلص من هذا الجهاز في الغابات أو الطبيعة يشكل خطرًا كبيرًا على صحتك وعلى البيئة؛ إذ قد تتسرب المواد الخطرة إلى ماء التربة أو سلسلة الغذاء.

يشير هذا الرمز إلى أنه لا يجوز التخلص من هذا المنتج مع النفايات المنزلية الأخرى في نهاية عمره التشغيلي. يجب إعادة الأجهزة المستعمَلة إلى نقطة تجميع معتمدة لإعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والإلكترونية. للوصول إلى أنظمة التجميع هذه، يرجى الاتصال بالسلطات المحلية أو الموزع الذي اشتريت منه المنتج. تلعب كل أسرة دورًا مهمًا في استعادة الأجهزة القديمة وإعادة تدويرها. فالتخلص من الأجهزة المستعملة بشكل مناسب يساعد على منع الآثار السلبية المحتملة على البيئة وصحة الإنسان.

في حالة التدفئة أو التبريد، قد تصدر المادة البلاستيكية صوتًا بسبب تغير درجة الحرارة.

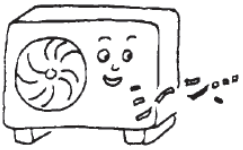
إذا كانت الرطوبة في الداخل مرتفعة للغاية، فقد تتشكل قطرات ماء على الشبكة الأمامية للوحدة الداخلية. هذه ظاهرة طبيعية.



قد يوجد صوت "خشخشة" عند بدء تشغيل الوحدة أو إيقافها. هذا هو الصوت الطبيعي لتدفق المبرّد.

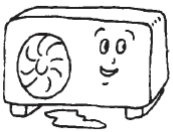
قد تنبعث من الجدران أو السجاد أو الأثاث أو الملابس في الداخل رائحة غريبة.

عندما يتوقف الضاغط، سيكون هناك تأخير لمدة 3 دقائق قبل إعادة التشغيل، وذلك من أجل حماية الوحدة

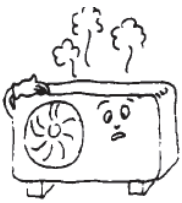


في الدقائق العديدة الأولى من عملية التدفئة، قد لا تخرج الرياح من الوحدة الداخلية.

قد يتسرب الماء من الوحدة الخارجية في أثناء عملية التدفئة.



في أثناء عملية التدفئة، قد يخرج البخار عند إزالة التجمد.



9.3 رمز الخطأ

.1	غير محمي أو خطأ - E0	.9	فشل جهاز استشعار درجة الحرارة في الغرفة -F1
.2	فشل المحرك الكهربائي للمروحة الداخلية -F4	.10	فشل PCB الداخلي فوق الصفر -F0
.3	فشل جهاز استشعار درجة الحرارة في الداخل-F2	.11	لوحة التحكم الداخلي و لوحة العرض
.4	خطأ داخلي EE -F6	.12	فشل التواصل -F5
.5	خطأ جهاز استشعار درجة الحرارة الخارجي -F3	.13	
.6	حماية الزائد في الخارج -P1	.14	
.7	حماية الزائد الحراري -P2	.15	
.8	حماية تجميد -P3	.16	

9.1 مكيف الهواء معطل

التحقق قبل الصيانة.

الظاهرة	عناصر التحقق
لا يمكن تشغيل مكيف الهواء على الإطلاق	1. تحقق مما إذا كانت الكهرباء مفصولة.
	2. تحقق مما إذا كان قاطع التيار في وضع التشغيل أو إذا كان فيوز محترقًا.
	3. افحص بطاريات وحدة التحكم عن بُعد.
	4. تحقق مما إذا كانت المعدات اللاسلكية مستخدمة في حدود متر واحد حول الوحدة.
أداء التبريد أو التدفئة ضعيف	1. تحقق مما إذا كان مدخل أو مخرج الهواء مسدودًا.
	2. تحقق مما إذا كانت الأوساخ تسد الفلتر.
	3. قد يكون هناك العديد من الأشخاص داخل المكان.
	4. تحقق مما إذا كانت الأبواب أو النوافذ مغلقة.
	5. تحقق مما إذا كانت سرعة المروحة أو درجة الحرارة المعينة غير ملائمة.

9.2 وجود عطل في وحدة التحكم عن بُعد

تعتبر المشاكل التالية "لتشخيص الأعطال" ظاهرة طبيعية

الظاهرة	عناصر التحقق
لا يمكن التحكم في توقف المروحة أو سرعة المروحة.	1. عندما يكون مكيف الهواء في وضع DRY (جاف) أو وضع SLEEP (السكون)، لا يمكن التحكم في سرعة المروحة احيانًا.
	2. عندما يعمل مكيف الهواء في وضع التبريد المقاوم لتدفق الهواء أو وضع DEFROSTING (إزالة التجمد) (في وضع HEAT (التدفئة))، سيتوقف محرك المروحة.
	3. عندما يكون مكيف الهواء في وضع COOL (التبريد) أو DRY (الجاف)، إذا دخل مكيف الهواء في عملية منع التجمد، فلا يمكن التحكم في سرعة المروحة.
	4. عندما يكون مكيف الهواء في وضع HEAT (التدفئة)، إذا دخل مكيف الهواء في عملية الحماية من التسخين الزائد، فلا يمكن التحكم في سرعة المروحة.

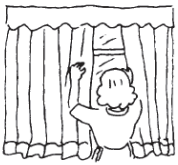
8.4 توصيات لتوفير الطاقة

ضبط درجة الحرارة المناسبة

من الضار بالصحة أن تكون الغرفة شديدة البرودة.

تجنَّب أشعة الشمس المباشرة

عند التبريد، يرجى استخدام الستائر أو الستائر المعدنية لحجب ضوء الشمس المباشر.



تجنَّب مصادر الحرارة

عند التبريد، قد يؤثر استخدام مصادر الحرارة الأخرى في مفعول التبريد.

أغلق الأبواب والنوافذ

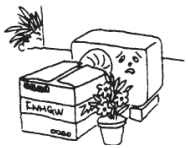
سيؤثر الهواء الخارجي الوارد في كفاءة التبريد أو التدفئة.

حافظ على نظافة فلتر الهواء

يضمن الحفاظ على فلتر الهواء نظيفًا تشغيلاً عالي الكفاءة.

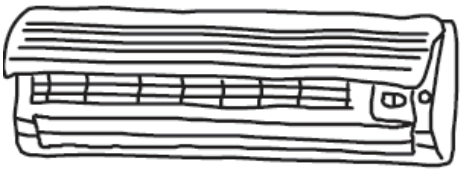
احرص على التهوية الجيدة

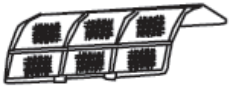
لا تضع أشياء أمام مدخل ومخرج الهواء للوحدة الخارجية.



8.2 تنظيف فلتر الهواء

1. افتح اللوحة الأمامية.
2. ارفع الجزء البارز، ثم اسحبه لأسفل وقم بإزالة فلتر الهواء.
3. نظفه باستخدام المكنسة الكهربائية أو الماء. إذا كان فلتر الهواء متسخًا جدًا، فيُرجى تنظيفه بالماء الدافئ والصابون أو منظف معتدل. ثم جففه في الظل.
4. أدخل فلتر الهواء في موضعه السابق، وأغلق اللوحة الأمامية.





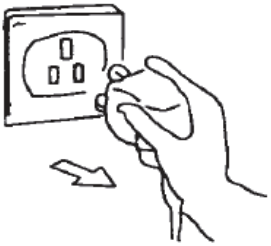
ملاحظة:

1. يجب تنظيف فلتر الهواء مرة واحدة على الأقل كل أسبوعين، وإلا فستقل قدرة التبريد أو التدفئة.
2. لا تُنظف فلتر الهواء باستخدام فرشاة معدنية، فقد يتلف.

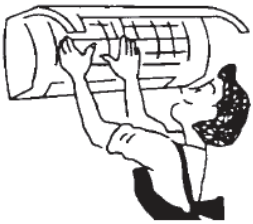
8.3 عدم الاستخدام لمدة طويلة

1. التأرجح لمدة 3 إلى 4 ساعات لتجفيف الداخل

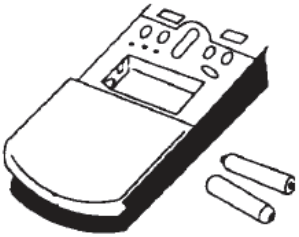
2. أوقف التشغيل بواسطة جهاز التحكم عن بُعد، ثم افصل مصدر التيار الكهربائي لمكيف الهواء.



3. قم بصيانة شبكة فلتر الهواء.



4. قم بإخراج البطاريات من وحدة التحكم عن بُعد.



يمكن للصيانة الدقيقة والإصلاح المسبق أن يطيل عمر خدمة مكيف الهواء ويوفر رسوم الكهرباء.

تحذير:

1. قم بإيقاف تشغيل مكيف الهواء باستخدام وحدة التحكم عن بُعد وافصل القابس قبل عملية الصيانة والوقاية.
2. لا تقف فوق أشياء غير ثابتة عند تنظيف مكيف الهواء أو صيانته، وإلا فقد يتسبب ذلك في إصابة العاملين.
3. لا تلمس الجزء المعدني من الهيكل عند إزالة اللوحة الأمامية، وإلا فقد يتسبب ذلك في إصابة العاملين.

8.1 تنظيف اللوحة الأمامية ووحدة التحكم عن بُعد

إذا تعذَّر إزالة الأوساخ، فيُرجى تنظيفها بقطعة قماش مبللة دافئة (مبللة بماء دافئ أقل من 40 درجة مئوية).

تحذير:

1. لا تُنظف الوحدة باستخدام الماء، وإلا فقد يتسبب ذلك في صدمة كهربائية.
2. لا تُنظف وحدة التحكم عن بُعد باستخدام الماء.
3. لا تُنظف باستخدام الكحول أو البنزين أو زيت الموز أو عن طريق التلميع.
4. لا تُنظف الوحدة بعنف، وإلا فقد يتسبب ذلك في سقوط اللوحة الأمامية.
5. تجنَّب تنظيف اللوحة الأمامية أو جهاز التحكم عن بُعد بفرشاة معدنية؛ لأن ذلك قد يُتلف السطح.

7.4 Timer (الموقت)

اضغط على زر "Timer" (المؤقت)، وسيمكنك اختيار من 1 إلى 24 ساعة بشكل دائري لإيقاف تشغيل مكيف الهواء عند تشغيله. اضغط على زر "Timer" (المؤقت)، وسيمكنك اختيار من 1 إلى 24 ساعة بشكل دائري لتشغيل مكيف الهواء عند إيقافه.

ملاحظة:

عند ضبط TIMER (المؤقت)، سيتم إيقاف تشغيل مكيف الهواء أو تشغيله في الوقت المحدد.

يمكن أن يؤدي الضغط على TIMER (المؤقت) إلى إلغاء وظيفة TIMER (المؤقت)، يمكنك الضغط على زر /ON OFF (تشغيل/إيقاف التشغيل) لتشغيل أو إيقاف تشغيل المكيف على الفور.

7.5 Turbo (تيربو)

في وضع التبريد أو التدفئة، اضغط على زر "Turbo" (تربو) لتشغيل وظيفة التربو.

طريقة التشغيل: عند الضغط على زر "Turbo" (تربو) في وضع التبريد أو التدفئة، ستظهر علامة ⚡ على جهاز التحكم عن بُعد. يعمل جهاز التحكم عن بُعد بسرعة رياح التربو ويكون تدفق الهواء ثابتًا.

للخروج من وظيفة Turbo (تربو)، يمكنك الضغط على زر "Mode" (الوضع)، "Speed" (السرعة)، "Smart" (ذكي) على جهاز التحكم عن بُعد أو الضغط على زر "Turbo" (تربو) مرة أخرى.

7.6 ZoneFollow (خاصية التتبع)

اضغط على ZoneFollow (خاصية التتبع)، وسيقوم مكيف الهواء تلقائيًا بضبط درجة الحرارة من حولك على درجة الحرارة المحيطة لضبط درجة الحرارة.

7.7 وضع Quiet (الهدوء)

في الوضع الهادئ (Quiet)، ستعمل المروحة بسرعة منخفضة. اضغط على زر Speed (السرعة)، Turbo (تربو)، Quiet (الهادئ) للخروج من الوظيفة.

7.8 LED (مؤشر LED)

اضغط على LED (مؤشر LED) لتشغيل أو إيقاف تشغيل شاشة العرض.

عند إيقاف تشغيل شاشة العرض، يمكن تشغيل الشاشة مرة أخرى بالضغط على أي زر آخر وتشغيل ما قمت بضبطه.

7.1 التشغيل في حالة الطوارئ

في حالة فقد وحدة التحكم عن بُعد أو نفاد البطاريات، يمكنك استخدام زر Emergency (الطوارئ).

طريقة التشغيل:

في حالة "OFF" (إيقاف التشغيل)، افتح اللوحة الأمامية واضغط على زر Emergency (الطوارئ) بطرف رأس قلم جاف أو ما شابه وسيعمل مكيف الهواء في الوضع "AUTO" (التلقائي). اضغط على زر Emergency (الطوارئ) مرة أخرى لإيقاف تشغيل الوحدة.

7.2 التنظيف

عندما تقوم بتنشيط وظيفة "Clean" (التنظيف) على جهاز التحكم عن بُعد. سيبدأ مكيف الهواء عملية التنظيف باتباع 3 خطوات:

أ. الصقيع: انخفاض درجة حرارة المبخر بشكل حاد، ويتم إنشاء الصقيع والجليد.

ب1-. التسخين والصهر: يتم تشغيل التسخين التوربيني لإذابة الجليد وتجفيف الماء. يتحول المبخر إلى درجة حرارة عالية وتصل إلى 55 درجة مئوية أثناء التشغيل. **(لطرز مضخة التدفئة)**

ب2-. تشغيل المروحة الداخلية وإذابة الجليد: يؤدي تشغيل المروحة إلى زيادة سرعة إذابة الجليد إلى ماء. **(لطرز التبريد فقط)**

جـ. التجفيف: إزالة الغبار.

ملاحظة: ستستغرق العملية 30-60 دقيقة إجمالًا، وهذا يعتمد على طرز المنتج المختلفة.

تحذير: ابتعد عن مكيف الهواء عندما تكون الوظيفة قيد التشغيل.

7.3 التشغيل أثناء النوم

1. عندما يكون مكيف الهواء في وضع التشغيل، اضغط على الزر "SLEEP" (النوم) للدخول إلى وضع "SLEEP" (النوم)، وسيتم عرض ☾ على جهاز التحكم عن بُعد.
2. اضغط على زر "SLEEP" (النوم) مرة أخرى، وسيختفي رمز ☾ على جهاز التحكم عن بُعد، وسيتم إلغاء وظيفة النوم (توفير الطاقة).

ملاحظة:

1. الوظيفة أ: في وضع النوم، ستزداد درجة الحرارة التي تم ضبطها بعد التشغيل لمدة ساعة في وضع التبريد و DRY (الجاف)؛ وسيتم تقليلها بعد التشغيل لمدة ساعة في وضع التسخين. سيتم التحكم في درجة الحرارة المحددة بين 16 درجة مئوية و 32 درجة مئوية. عندما يكون مكيف الهواء في وضع sleep (النوم)، يتم ضبط أعلى سرعة للمروحة الداخلية على المستوى المتوسط، ولكن يمكن للمستخدم تغيير سرعة المروحة عن طريق جهاز التحكم عن بُعد.
2. الوظيفة ب: في وضع sleep (النوم)، لن تتغير درجة الحرارة المضبوطة وسرعة المروحة الداخلية، ولكن سيتم إيقاف تشغيل شاشة عرض مكيف الهواء باستثناء مؤشر "RUN" (التشغيل).
3. تعتبر الوظيفة أ أو الوظيفة ب اختيارية، ويتم تصميمها بالفعل قبل إرسال المنتج من المصنع.

12. رمز وضع Turbo (تربو)

يظهر عند ضبط وظيفة التربو في وضع COOLING (التبريد) أو HEAT (التدفئة)، ويتم عرض ⚡.

13. شاشة عرض GEN (المولد) (تتوفر الوظائف حسب الطرز)

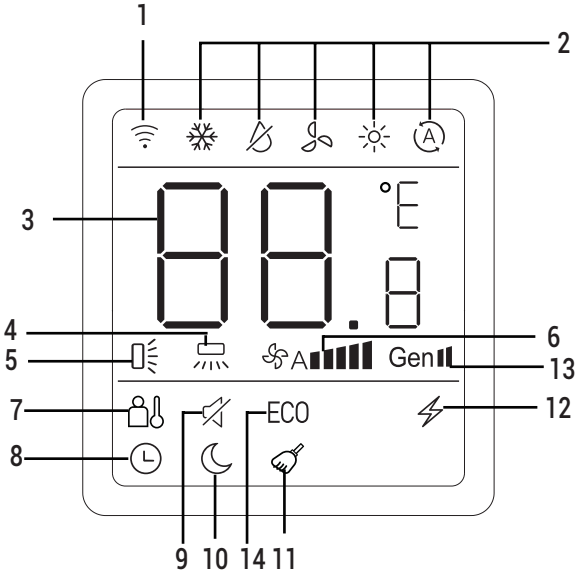
تُعرض عند ضبط وظيفة GEN (المولد).

14. شاشة عرض ECO (التوفير) (تتوفر الوظائف حسب الطرز)

تُعرض عند الضغط على زر ECO (التوفير).

تعليمات جهاز التحكم عن بُعد

- تعمل وحدة التحكم عن بُعد ببطاريتين قلويتين AAA في الظروف العادية، وتعمل البطاريات لمدة 6 أشهر تقريبًا. يرجى استخدام بطاريتين جديدتين من النوع نفسه (مع مراعاة الأقطاب عند التركيب).
- عند استخدام وحدة التحكم عن بُعد يرجى توجيه باعث الإشارة نحو مستقبِل الوحدة الداخلية، ويجب عدم وجود عائق بين وحدة التحكم عن بُعد والوحدة الداخلية.
- سيؤدي الضغط على زرين في الوقت نفسه إلى تشغيل خطأ.
- لا تستخدم معدات لا سلكية (مثل الهاتف المحمول) بالقرب من الوحدة الداخلية. إذا حدث تداخل بسبب ذلك، فيُرجى إيقاف تشغيل الوحدة وسحب قابس الطاقة ثم إعادة توصيله مرة أخرى وتشغيل الوحدة بعد مدة.
- لا تعرِّض جهاز الاستقبال الداخلي لأشعة الشمس المباشرة، وإلا فلن يمكنه استقبال الإشارة من جهاز التحكم عن بُعد.
- لا تلقي جهاز التحكم عن بُعد.
- لا تضع جهاز التحكم عن بُعد تحت أشعة الشمس أو بالقرب من الفرن.
- لا ترش الماء أو العصير على جهاز التحكم عن بُعد، واستخدم قطعة قماش ناعمة لتنظيفه إذا حدث ذلك.
- تجب إزالة البطاريات من الجهاز قبل التخريد والتخلص منها بشكل آمن.



1. رمز انبعاث الإشارة

يظهر عندما تنبعث إشارة التحكم.

2. شاشة عرض اختيار وضع التشغيل

AUTO (تلقائي) COOL (تبريد)
HEAT (تدفئة) Dry (جاف)
FAN (مروحة)

3. رمز ضبط درجة الحرارة

تعرض درجة الحرارة المعينة ووقت التوقيت.

4. رمز التأرجح الأفقي

يظهر هذا الرمز عند ضغط زر H-SWEEP (التأرجح الأفقي).

5. شاشة عرض التأرجح العمودي

تظهر وفقًا لوضع الشفرات الرأسية وما إذا كانت تتحرك أم لا.

6. رمز تحديد سرعة الرياح

Auto (تلقائي) منخفضة:
متوسطة الانخفاض: متوسطة:
متوسطة الارتفاع: عالية:

7. شاشة عرض ZoneFollow

يظهر هذا الرمز عند ضبط وظيفة ZoneFollow.

8. رمز Timer (المؤقت)

يتم عرضه عند ضبط وقت تشغيل أو إيقاف تشغيل مكيف الهواء

9. رمز وضع Quiet (الهدوء)

يظهر عند ضغط زر وضع **QUIET** (الهدوء).

10. رمز وضع Sleep (السكون)

يظهر عند الضغط على زر "Sleep" (السكون)، وتعمل الوحدة في وضع Sleep (السكون).

11. شاشة عرض التنظيف

تُعرض عند تحديد وظيفة Clean (التنظيف).

5. زر ZoneFollow

تحسس درجة حرارة محيط الشخص.

6. زر Clean/Quiet (التنظيف/الهدوء)

تتوفر وظيفتا التنظيف وكتم الصوت في مفتاح واحد، وهي استجابة لرفع المفتاح، حيث يستخدم الضغط لفترة قصيرة كرمز للتنظيف والضغط لفترة طويلة تزيد عن ثانيتين كرمز لكتم الصوت.

7. زر Fan speed (سرعة المروحة)

لتحديد سرعة المروحة الداخلية

Auto (تلقائي)		منخفضة:	
متوسطة الانخفاض:		متوسطة:	
متوسطة الارتفاع:		عالية:	

8. زر H-sweep (الحركة الأفقية)

لضبط تأرجح شفرات تدفق الهواء الأفقي أو عدم تأرجحها.

9. زر V-sweep (الحركة الرأسية)

لضبط تأرجح شفرات تدفق الهواء الرأسي أو عدم تأرجحها.

10. زرا ضبط درجة الحرارة

اضغط على "∨" لتقليل درجة الحرارة. اضغط على "∧" لزيادة درجة الحرارة.

11. زر وضع Turbo (التربو)

لبدء أو إيقاف وظيفة التربو عندما يكون مكيف الهواء في وضع HEAT (التدفئة) أو COOLING (التبريد).

12. زر اختيار الوضع

لتحديد

AUTO (تلقائي)		HEAT (تدفئة)	
COOL (تبريد)		Dry (جاف)	
FAN (مروحة)			

13. زر On/Off (تشغيل/إيقاف)

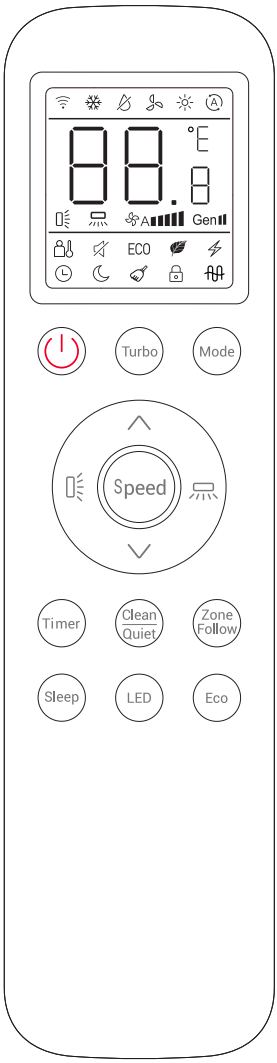
اضغط على هذا الزر لبدء/إيقاف مكيف الهواء.

14. زر ECO (التوفير) (لطرز التشغيل والإيقاف)

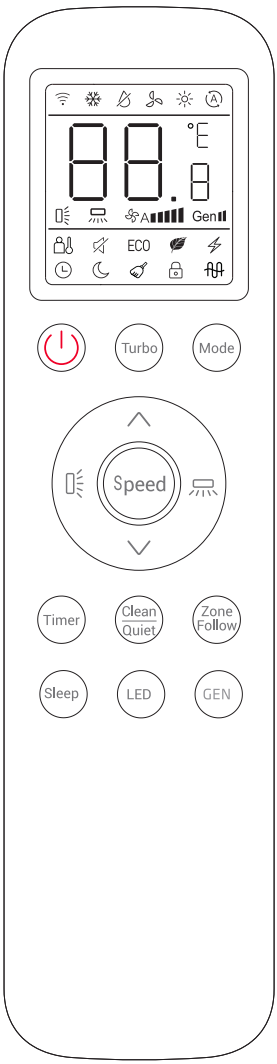
لبدء تشغيل وظيفة التوفير أو إيقافها.

ملاحظة:

1. لا تتوفر وظيفة HEAT (التدفئة) و AUTO (التلقائي) والشاشة لمكيف الهواء المخصص للتبريد فقط.
2. إذا أراد المستخدم جعل هواء الغرفة باردًا أو دافئًا بسرعة، فيمكن للمستخدم الضغط على زر "turbo" (تربو) في وضع التبريد أو التدفئة، وسيعمل مكيف الهواء بوظيفة الطاقة. وعند الضغط على زر "turbo" (التربو) مرة أخرى، يخرج مكيف الهواء من وظيفة الطاقة.
3. عند ضبط الوضع "AUTO" (التلقائي)، سيتكيف مكيف الهواء مع وضع HEAT (التدفئة) و COOL (التبريد) وفقًا للقيمة D بين درجة الحرارة الداخلية ودرجة الحرارة المحددة.
4. عند ضبط الوضع "AUTO" (التلقائي)، لن تكون وظيفة Sleep (النوم) متاحة.
5. عند ضبط الوضع "DRY" (جاف)، وفقًا للقيمة D بين درجة الحرارة الداخلية ودرجة الحرارة المحددة. فسيبدأ مكيف الهواء أو يوقف عملية التبريد وسرعة المروحة تلقائيًا لتقليل رطوبة الغرفة. لا يمكن التحكم في سرعة المروحة في بعض الأحيان.
6. عند ضبط وضع FAN (المروحة)، لا يمكن ضبط درجة الحرارة. ويمكن ضبط سرعة المروحة على سرعة عالية أو متوسطة أو منخفضة فقط؛ وليست هناك سرعة تلقائية للمروحة.
7. يعتبر الرسم التوضيحي الوارد أعلاه لوحدة التحكم عن بُعد هو للإشارة فقط؛ قد يكون مختلفًا قليلًا عن المنتج الفعلي الذي حددته.



(لطراز التشغيل والإيقاف)



(لطراز العاكس الكهربائي)

1. **زر وضع Sleep (السكون)**

لضبط وظيفة sleep (السكون).

2. **زر LED**

لبدء أو إيقاف مؤشر LED عندما يكون مكيف الهواء قيد التشغيل.

3. **زر GEN (المولد) (لطراز العاكس الكهربائي)**

انقر للدخول إلى Gen، انقر مُجددًا للدخول إلى Gen، انقر مُجددًا للدخول إلى Gen، انقر مرة أخرى للخروج من الوضع العام.

4. **زر تحديد Timer (المؤقت)**

اضغط على هذا الزر لتحديد المؤقِت.

ملاحظة:

1. يعني وميض أي مؤشر أن مكيف الهواء لا يعمل بشكل طبيعي، فيرجى التواصل مع الموزع في الوقت المناسب.
2. الوظيفة أ: سيعرض مكيف الهواء مؤشر "RUN" (تشغيل)فقط لتوفير الكهرباء إذا لم يستقبل أي إشارة من وحدة التحكم عن بُعد في غضون 30 ثانية. وإذا استقبل إشارة من وحدة التحكم عن بُعد للمرة الثانية فستظل الشاشة تعرض المؤشرات المقابلة.

الوظيفة ب: لا يزال من الممكن التحكم في المؤشرات الموجودة على شاشة العرض عن طريق زر "Display" (الشاشة) الموجود على جهاز التحكم عن بُعد.

ملاحظة: الوظيفة أ أو الوظيفة ب اختيارية، وتم تصميمها بالفعل قبل إرسال المنتج من المصنع.

3. إذا كان هناك أي اختلاف في الوصف المذكور أعلاه فيما يتعلق بمكيف الهواء الخاص بك، فيُرجى الرجوع إلى الصفحات التالية.

4.3 ضوء المؤشر

1. مؤشر "PAUSE" (الإيقاف المؤقت)

يضيء هذا المؤشر باللون الأحمر عندما يكون مكيف الهواء في وضع defrosting (إزالة التجمد) أو Cooling airflow proof (التبريد المقاوم لتدفق الهواء).

2. مؤشر "RUNNING" (التشغيل)

يضيء هذا المؤشر باللون الأخضر عندما تكون الوحدة في حالة "RUNNING" (التشغيل)، ويكون مكيف الهواء في وضع HEAT (التدفئة) أو COOL (التبريد) أو SWEEP (توزيع الهواء) أو DRY (الجاف).

3. مؤشر "TIMER" (المؤقت) (أصفر)

تضيء هذه الإشارة باللون الأصفر عندما تكون الوحدة في وضع TIMER (المؤقِت).

4. مؤشر "RECEIVER" (المُستقبِل)

يستقبل هذا المستقبِل الإشارة من وحدة التحكم عن بُعد.

ملاحظة: في حالة وميض أي من مؤشرات "RUNNING" (التشغيل) أو "PAUSE" (الإيقاف المؤقت) أو "TIMER" (المؤقِت)، يرجى الاتصال بالموزع في الوقت المناسب.

4.2 شاشة العرض

يمكن أن تعرض الشاشة درجة الحرارة المعينة أو رموز الخطأ أو وقت التوقيت.

تضيء هذه الإشارة عندما تكون الوحدة في حالة "RUNNING" (التشغيل). سيومض ضوء الإشارة عندما يكون الجهاز في وضع Defrosting (إزالة التجمد) أو Cooling airflow proof (مانع تدفق هواء التبريد).

تضيء هذه الإشارة عندما تكون الوحدة في وضع Timer (المؤقِت).

تضيء هذه الإشارة عند تشغيل الضاغط.

الوميض يشير إلى البحث والإضاءة تشير إلى اكتمال اتصال WIFI، مما يعني وظيفة WIFI يمكن أن تكون التشغيل والتطبيق (لمزيد من التفاصيل، يرجى الرجوع إلى دليل تعليمات WIFI) (اختياري)

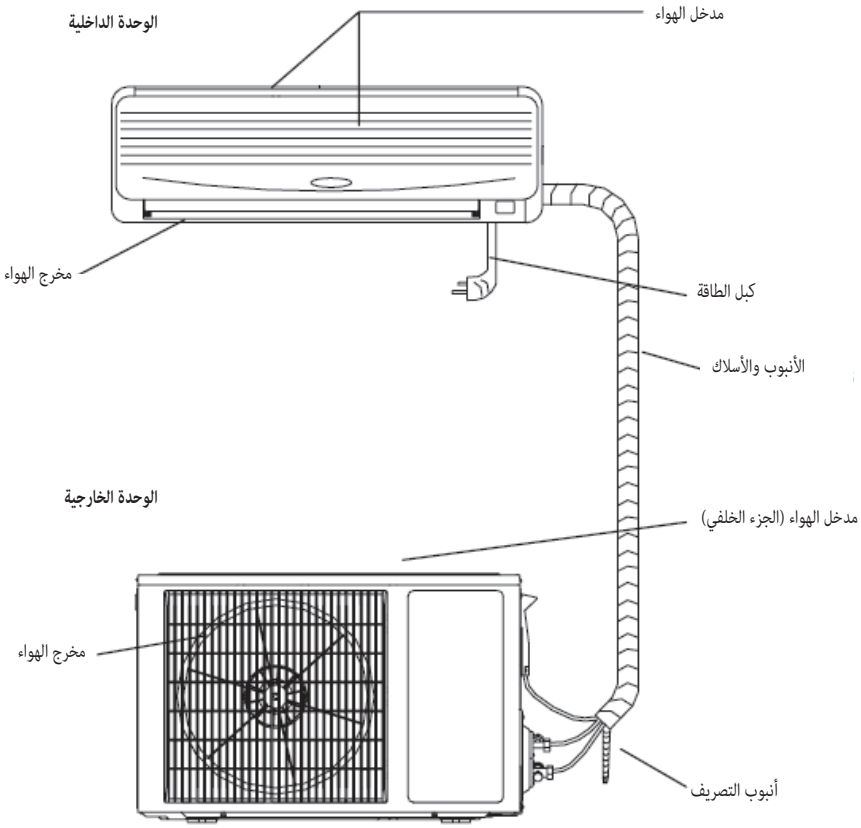
تضيء هذه الإشارة عندما تكون الوحدة في وظيفة المحافظة على الصحة.

تضيء هذه الإشارة عند تشغيل المدفأة الكهربائية.

تضيء هذه الإشارة عندما تكون الوحدة في حالة "GEN LINK MODE" (وضع ربط المولد).

شاشة عرض LED أعلاه مخصصة لأغراض مرجعية فقط، رهن المنتج الفعلي.

4.1 عرض للوحدة



ملاحظة: يتكون مكيف الهواء من وحدة داخلية ووحدة خارجية ووحدة التحكم عن بُعد. يختلف التصميم والشكل باختلاف الطرز. الأشكال أعلاه لأغراض الرسم التخطيطي فقط، وقد تختلف قليلاً عن الأجهزة الفعلية التي حددتها.

وظائف الحماية

يمكن لوظائف الحماية إطالة عمر خدمة مكيف الهواء وتوفير تدفق هواء أكثر راحة.

حماية تأخير بدء الضاغط

سيعود الضاغط إلى العمل بعد 3 دقائق على الأقل (5 دقائق في وضع heating (التسخين)) من إيقاف التشغيل للحفاظ على توازن ضغط نظام التبريد.

ملاحظة: ستكون هناك دقيقة واحدة حتى يعمل الضاغط بعد توصيل الوحدة بالكهرباء لأول مرة.

إزالة الثلج

قد يتجمد المبادل الحراري الخارجي إذا كانت درجة الحرارة الخارجية منخفضة والرطوبة عالية. في هذه الحالة، تعمل ميزة الإزالة التلقائية للصقيع لمدة تتراوح من 3 إلى 10 دقائق، وسيتم تشغيل مؤشر الإيقاف المؤقت، وستتوقف المروحة الداخلية والخارجية.

الحماية من التسخين الزائد

عندما تكون درجة حرارة الأنبوب الداخلي عالية جدًا، يدخل مكيف الهواء في وضع حماية التسخين الزائد. وحينها يجب ضبط سرعة المروحة الداخلية على ترس أعلى تلقائيًا. وقد يتم إيقاف المروحة الخارجية والضاغط. عندما تنخفض درجة حرارة الأنبوب الداخلي إلى قيمة مقدرة، سيخرج مكيف الهواء من وضع الحماية من التسخين الزائد. ويعود محرك المروحة الداخلي إلى وضعه الطبيعي.

وظيفة تبديد الحرارة المتبقية

ستستمر المروحة الداخلية في العمل بسرعة منخفضة لمدة 80 ثانية عند إيقاف مكيف الهواء في وضع التدفئة.

مانع تدفق هواء التبريد

في الدقائق القليلة الأولى من تشغيل التدفئة، يضيء مؤشر PAUSE (الإيقاف المؤقت)؛ ولا تعمل المروحة الداخلية ولا يمكن التحكم في رِيَش التهوية. بعد حوالي 5 دقائق، سوف يُصدر مكيف الهواء تدفق الهواء الساخن، وسيتم إيقاف تشغيل مؤشر PAUSE (الإيقاف المؤقت).

منع التجمد

لمنع تجمد المبادل الحراري الداخلي في عملية التبريد وإزالة الرطوبة، قد يتوقف الضاغط أو المروحة الخارجية عن العمل؛ سيتم ضبط سرعة المروحة الداخلية على سرعة أعلى تلقائيًا.

التجفيف لمنع الأنزيمة

سيستمر محرك المروحة الداخلية في العمل لمدة 3 دقائق بسرعة منخفضة عند إيقاف تشغيله في وضع التبريد من أجل الحفاظ على الحالة الجافة داخل الوحدة.

إعادة التشغيل التلقائي

تتذكر الوحدة وضع التشغيل وإعدادات تدفق الهواء وضبط درجة الحرارة وما إلى ذلك، لذا في حالة انقطاع التيار الكهربائي عند تشغيل الوحدة، فإنها ستعيد تلقائيًا ظروف التشغيل نفسها عند استعادة الطاقة.

عمل التبريد الزائد

في عملية التبريد، إذا كانت درجة حرارة المبادل الحراري الخارجي مرتفعة للغاية، فسيتم ضبط سرعة المروحة الداخلية على سرعة منخفض تلقائيًا وقد يتم إيقاف الضاغط.

مانع التقطير

في عملية التبريد وإزالة الرطوبة، يمكن لشفرات فتحات التهوية تغيير الوضع تلقائيًا لمنع التنقيط.

SelfClean (تنظيف ذاتي)

بعد إيقاف تشغيل وضع التبريد أو إزالة الرطوبة، تظل كمية كبيرة من بقع الماء في المبخر وأنبوب الهواء بالوحدة الداخلية. لمنع العفونة والعفن الفطري وتكاثر الجراثيم، سيستمر مكيف الهواء في الإمداد بالهواء لمدة 3 دقائق لتجفيف الرطوبة المتبقية.

i) لا تتجاوز أقصى ضغط تشغيل للأسطوانة، حتى ولو مؤقتًا.

j) بعد ملء الأسطوانات بشكل صحيح وإتمام العملية، تأكد من إزالة الأسطوانات والجهاز من الموقع على الفور وإغلاق جميع صمامات العزل بالجهاز.

k) يجب ألا يتم شحن المبرد المسترد في نظام تبريد آخر حتى يتم تنظيفه وفحصه.

2.11 وضع الملصقات

يجب وضع ملصقات على الأجهزة للإشارة إلى أنه قد تم إيقاف تشغيلها وتفريغها من المبرد. يجب أن يكون الملصق مؤرخًا وموقعًا. بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على **مواد تبريد قابلة للاشتعال**، تأكد من وجود ملصقات على الجهاز تفيد بأن الجهاز يحتوي على غاز تبريد قابل للاشتعال.

2.12 الاسترداد

عند إزالة المبرد من النظام، سواء للصيانة أو لإيقاف التشغيل، فمن الممارسات الجيدة الموصى بها إزالة جميع المبردات بشكل آمن.

عند نقل المبرد إلى الأسطوانات، تأكد من استخدام أسطوانات استرداد مناسبة للمبردات فقط. تأكد من توفر عدد كافٍ من الأسطوانات لاستيعاب شحن النظام بالكامل. تكون جميع الأسطوانات التي سيتم استخدامها مخصصة للمبرد المسترد ويتم وضع ملصق عليها للإشارة إلى هذا المبرد (أي أسطوانات خاصة لاسترداد المبرد). يجب أن تحتوي الأسطوانات على صمام تنفيس الضغط وصمامات إغلاق مناسبة تكون في حالة صالحة للتشغيل. يتم تفريغ أسطوانات الاسترداد الفارغة، وإن أمكن، تبريدها قبل إجراء الاسترداد.

يجب أن تكون أجهزة الاسترداد بحالة صالحة للتشغيل مع مجموعة من التعليمات المتعلقة بالأجهزة المتوفرة حينها، وأن تكون مناسبة كذلك لاسترداد جميع المبردات المناسبة بما في ذلك المبردات المحتوية على **غازات قابلة للاشتعال** عند الاقتضاء. إضافةً إلى ذلك، يجب توفير مجموعة موازين تم معايرتها وتكون في حالة صالحة للتشغيل. يجب أن تكون الخراطيم كاملة بوصلات فصل مانعة للتسرب وبحالة جيدة. قبل استخدام جهاز الاسترداد، تحقق من أنه بحالة تشغيل جيدة، وتمت صيانته بشكل صحيح وأنه قد تم إحكام غلق أي مكونات كهربائية ذات صله به لمنع الاشتعال في حالة تسرب المبرد. استشر الجهة المصنِّعة إذا راودك الشك.

تجب إعادة المبرد المسترد إلى مورِّد المبرد في أسطوانة الاسترداد الصحيحة، وإعداد مذكرة نقل النفايات ذات الصلة. لا تخلط المبردات في وحدات الاسترداد وخاصة في الأسطوانات.

في حالة إزالة الضواغط أو زيوتها، تأكد من تفريغها إلى مستوى مقبول لضمان عدم بقاء المبرد القابل للاشتعال بداخل مواد التشحيم. يجب إجراء عملية التفريغ قبل إعادة الضاغط إلى المورِّدين. يُستخدم التسخين الكهربائي مع هيكل الضواغط فقط لتسريع هذه العملية. عندما تصريف الزيت من النظام، يجب إجراء ذلك بشكل آمن.

سوائل الكشف عن التسرب مناسبة للاستخدام مع معظم المبردات ولكن يجب تجنب استخدام المنظفات التي تحتوي على الكلور لأن الكلور قد يتفاعل مع المبرد ويؤدي إلى تآكل الأنابيب النحاسية.

يجب إطفاء كل مصادر اللهب المكشوف أو إزالتها في حالة الاشتباه في حدوث تسرب.

في حالة اكتشاف تسرب مبرد يتطلب عملية لحام، يجب سحب المبرد بالكامل من النظام أو عزله (عن طريق صمامات إغلاق) في جزء من النظام بعيدًا عن مكان التسرب. بالنسبة إلى الأجهزة التي تحتوي على **مبردات قابلة للاشتعال**، يجب تطهير النظام بالنيتروجين الخالي من الأكسجين (OFN) قبل عملية اللحام وخلالها.

2.8 الإزالة والتفريغ

عند العمل على دائرة التبريد من أجل إجراء إصلاحات - أو لأي غرض آخر - يجب استخدام الإجراءات التقليدية. ومع ذلك، بالنسبة **لمواد التبريد القابلة للاشتعال** من المهم اتباع أفضل الممارسات لأن القابلية للاشتعال أمر يجب مراعاته. يجب الالتزام بالإجراءات التالية:

- أزل المبرد؛
- طهّر الدائرة باستخدام غاز خامل؛
- التفريغ؛
- طهّر الدائرة مجدَّدًا باستخدام غاز خامل؛
- افتح الدائرة من خلال عملية قطع أو لحام.

يجب استعادة شحنة المبرد في أسطوانات الاسترداد الصحيحة. بالنسبة إلى الأجهزة التي تحتوي على **مبردات قابلة للاشتعال**، يجب "شطف" النظام بالنيتروجين الخالي من الأكسجين حتى تصبح الوحدة آمنة. قد تكون هناك حاجة إلى تكرار هذه العملية عدة مرات. يجب ألا يتم استخدام الهواء المضغوط أو الأكسجين لتطهير أنظمة التبريد.

بالنسبة إلى الأجهزة التي تحتوي على **مبردات قابلة للاشتعال**، يجب إجراء الشطف عن طريق توصيل مضخة التفريغ بالنظام لإمداده بالنيتروجين الخالي من الأكسجين والاستمرار في الملء حتى يتم الوصول إلى ضغط التشغيل، ثم التنفيس في الهواء، وأخيرًا السحب إلى وعاء التفريغ. يجب تكرار هذه العملية حتى يتم تفريغ النظام من المبردات. عند إمداد الشحنة الأخيرة من النيتروجين الخالي من الأكسجين، يجب تنفيس النظام إلى مستوى الضغط الجوي للتمكن من الشروع في العمل. تعد هذه العملية بالغة الأهمية إذا كان من المقرر إجراء عمليات لحام على الأنابيب.

تأكد من أن منفذ مضخة التفريغ ليس قريبًا من أي مصدر اشتعال وأن التهوية متوفرة.

2.9 إجراءات الشحن

بالإضافة إلى إجراءات الشحن التقليدية، يجب اتباع المتطلبات التالية.

- احرص على عدم تلوث المبردات المختلفة عند استخدام أجهزة الشحن. يجب أن تكون الخطوط أو التوصيلات أقصر ما يمكن لتقليل مقدار المبرد بها.
- حافظ على الأسطوانات في وضع مستقيم.
- تأكد من تأريض نظام التبريد قبل شحنه بالمبرد.
- ضع ملصقًا على النظام بعد اكتمال الشحن (إن لم تكن قد فعلت).
- يجب توخي الحذر الشديد حتى لا يتم الإفراط في ملء نظام.

قبل إعادة شحن النظام، يجب اختبار الضغط باستخدام غاز التطهير المناسب.

يجب إجراء اختبار تسرب للنظام عند اكتمال الشحن وقبل التشغيل. يجب إجراء اختبار متابعة للتسرب قبل مغادرة الموقع.

2.10 الإخراج من الخدمة

يجب أن يكون الفني على دراية كاملة بالجهاز وجميع تفاصيله قبل تنفيذ هذا الإجراء. يوصى بالممارسة الجيدة لاسترداد جميع المبردات بأمان. قبل تنفيذ المهمة، يجب أخذ عينة من الزيت وغاز التبريد في حالة الحاجة إلى التحليل قبل إعادة استخدام غاز التبريد المستصلح. يلزم توفر الطاقة الكهربائية قبل بدء المهمة.

a) تعرّف على الجهاز وطريقة تشغيله.

b) اعزل النظام كهربائيًا.

c) تأكد مما يلي قبل محاولة تنفيذ الإجراءات:

- توفر معدات المناولة الميكانيكية، عند الحاجة، للتعامل مع أسطوانات المبرد؛
- تتوفر جميع معدات الوقاية الشخصية وتستخدم بشكل صحيح؛
- خضوع عملية الاسترداد في جميع الأوقات لإشراف شخص مختص؛
- توافق أجهزة وأسطوانات الاسترداد مع المعايير المناسبة.

d) قلّل الضغط في نظام التبريد، إن أمكن.

e) إذا تعذر الحصول على مضخة تفريغ، فقم بعمل مشعب للتمكن من إزالة المبرد من أجزاء مختلفة بالنظام.

f) تأكد من تثبيت الأسطوانة بالميزان قبل إجراء عملية الاسترداد.

g) ابدأ تشغيل جهاز الاسترداد والتزم بالتشغيل وفقًا لتعليمات الجهة المصنِّعة.

h) لا تملأ الأسطوانات أكثر من اللازم. (لا يزيد حجم الشحنة السائلة عن 80%).

يجب أن تشمل فحوصات السلامة الأولية ما يلي:

- تفريغ المكثفات: يجب أن يحدث ذلك بطريقة آمنة لتجنب إمكانية صدور شرر؛
- التأكد من عدم وجود مكونات كهربائية غير معزولة أو أسلاك مكشوفة أثناء شحن النظام أو إصلاحه أو تنظيفه؛
- استمرار استخدام عملية التأريض.

2.3 إصلاح المكونات محكمة الغلق

2.3.1 أثناء إصلاح المكونات محكمة الغلق، يجب فصل المعدة التي يجري العمل عليها من جميع مصادر الكهرباء قبل إزالة أي أغطية مغلقة وما إلى ذلك. وإذا تحتم إمداد المعدة بالكهرباء أثناء الصيانة، فيجب وضع نموذج تشغيل دائم لاكتشاف تسرب في النقطة الأكثر خطورة للتحذير من المواقف الخطرة المحتملة.

2.3.2 يجب إيلاء اهتمام خاص لما يلي للتأكد من عدم إحداث تغييرات على الهيكل بطريقة تؤثر في مستوى الحماية أثناء العمل على المكونات الكهربائية. ويشمل ذلك تلف الكابلات والعدد الزائد من الوصلات والأطراف التي لم يتم توصيلها وفقًا للمواصفات الأصلية وتلف موانع التسرب وتركيب السدادات بطريقة غير صحيحة وما إلى ذلك.

التأكد من تثبيت الجهاز بإحكام.

التأكد من أن حالة موانع التسرب أو مواد التغليف لم تتضرر، بحيث لم تعد تحقق الغرض منها والمتمثل في منع دخول الغازات القابلة للاشتعال. يجب أن تكون قطع الغيار مطابقة لمواصفات الجهة المصنِّعة.

ملاحظة: يمكن أن يؤدي استخدام موانع التسرب المصنوعة من السيليكون إلى الحد من فعالية بعض أنواع أجهزة الكشف عن التسريبات. ولا يلزم عزل المكونات الآمنة للاستخدام قبل العمل على إصلاحها.

2.4 إصلاح المكونات الآمنة داخليًا

لا تقم بتطبيق أي أحمال حثية أو سعوية دائمة على الدائرة دون التأكد من أن ذلك لن يتجاوز الجهد والتيار المسموح بهما للجهاز قيد الاستخدام.

المكونات الآمنة للاستخدام هي الأجزاء الوحيدة التي يمكن العمل على إصلاحها وهي غير معزولة في وجود غازات قابلة للاشتعال. يجب اختيار التصنيف الصحيح لجهاز الاختبار.

ولا تستبدل المكونات إلا بالأجزاء المحدَّدة من قبل الجهة المصنِّعة فقط. فقد يؤدي استخدام أجزاء أخرى إلى اشتعال المبرد في الهواء بسبب التسرب.

2.5 الأسلاك

تحقق من أن الأسلاك لن تتعرض للتآكل أو التلف أو الضغط الشديد أو الاهتزاز أو الحواف الحادة أو أي تأثيرات بيئية ضارة أخرى. يجب أن تراعي عمليات الفحص كذلك آثار التقادم أو الاهتزاز المستمر من مصادر مثل الضواغط أو المراوح.

2.6 اكتشاف المبردات القابلة للاشتعال

لا يجوز تحت أي ظرف من الظروف استخدام مصادر اشتعال محتملة في الكشف عن تسربات المبرد أو البحث عنها. كما لا يجوز استخدام شعلة الهاليد (أو أي كاشف آخر يستخدم اللهب المكشوف).

2.7 طرق الكشف عن التسرب

تُعد الطرق التالية للكشف عن التسرب مناسبة لجميع أنظمة التبريد.

يمكن استخدام أجهزة الكشف عن التسرب الإلكترونية للكشف عن مواد التبريد، ولكن في حالة **مواد التبريد القابلة للاشتعال**، قد لا تكون الحساسية كافية، أو قد تحتاج إلى إعادة المعايرة. (تجب معايرة جهاز الكشف في منطقة خالية من غاز التبريد.) تأكد من أن الكاشف ليس مصدرًا محتملًا للاشتعال وأنه يمكن استخدامه مع غاز التبريد. يجب ضبط أجهزة الكشف عن التسرب على نسبة الحد الأدنى لاشتعال المبرد، ومعايرتها مع المبرد المستخدَم والتأكد من النسبة المناسبة للغاز (25% كحد أقصى).

2.2 معلومات عن الصيانة

يجب أن يحتوي الدليل على معلومات محددة لموظفي الخدمات وفقًا لـ 2.2.1 إلى 2.2.9.

2.2.1 فحص المنطقة

يجب إجراء فحوصات السلامة قبل البدء في العمل على الأنظمة التي تحتوي على **مبردات قابلة للاشتعال**، وذلك لضمان تقليل مخاطر الاشتعال إلى أدنى حد ممكن. ولإصلاح نظام التبريد، يجب إكمال الفقرات من 2.2.3 إلى 2.2.7 قبل العمل على النظام.

2.2.2 إجراءات العمل

يجب تنفيذ الأعمال في إطار إجراءات خاضعة للرقابة لتقليل مخاطر الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال والتي تكون موجودة أثناء تنفيذ الأعمال.

2.2.3 منطقة العمل العامة

يجب تأهيل جميع موظفي الصيانة وغيرهم من العاملين في المناطق المحلية وفقًا لطبيعة الأعمال التي يتم تنفيذها. يجب تجنب العمل في الأماكن الضيقة. يجب عزل المنطقة المحيطة بمساحة العمل. والتأكد من أن الأوضاع داخل المنطقة آمنة للتحكم في الغازات القابلة للاشتعال.

2.2.4 الفحص لاكتشاف وجود مبرد

يجب فحص المنطقة بأجهزة مناسبة للكشف عن المبرد قبل العمل وخلاله، وذلك لضمان أن يكون الفني على علم بوجود غازات سامة أو قابلة للاشتعال. كما يجب التأكد من أن الجهاز المستخدَم في الكشف عن التسريبات مناسب للاستخدام مع جميع مواد التبريد القابلة للاشتعال، أي لا يصدر عنه شرر أو مغلق بإحكام أو آمن للاستخدام.

2.2.5 وجود طفاية حريق

يجب توفير معدات إطفاء حريق مناسبة في حالة إجراء أي أعمال ساخنة على أجهزة التبريد أو قطع غيارها. وكذلك توفير طفاية حريق تعمل بالبودرة الجافة أو بغاز ثاني أكسيد الكربون بجوار منطقة الشحن.

2.2.6 منع مصادر الاشتعال

لا يجوز لأي شخص يقوم بأعمال تتعلق بأنظمة التبريد وتنطوي على كشف أي شبكة أنابيب استخدام أي مصادر للاشتعال بطريقة قد تؤدي إلى خطر نشوب حريق أو انفجار. يجب إبعاد جميع مصادر الاشتعال المحتملة بشكل كافٍ - بما في ذلك تدخين السجائر - عن مواقع التركيب والإصلاح والإزالة والتخلص، التي من المحتمل أن تتسرب غاز التبريد القابل للاشتعال إلى المساحة المحيطة بها. يجب مسح المنطقة المحيطة بالمعدات قبل بدء العمل، وذلك للتأكد من عدم وجود مخاطر قابلة للاشتعال أو مخاطر نشوب حريق. كما يجب وضع لافتات "ممنوع التدخين".

2.2.7 المنطقة جيدة التهوية

احرص على أن تكون المنطقة في مكان مفتوح أو أن تكون جيدة التهوية قبل العمل على النظام أو إجراء أي أعمال ساخنة. ويجب أن تكون درجة التهوية هي نفسها طوال فترة تنفيذ الأعمال. فالتهوية الجيدة من شأنها تبديد أي مبرد متسرب بأمان، ومن الأفضل طرده خارجًا في الهواء.

2.2.8 فحص أجهزة التبريد

يجب أن تكون المكونات الكهربائية -في حالة تغييرها- مناسبة للغرض ومتوافقة مع المواصفات المناسبة. وفي كل الأحوال، يجب اتباع إرشادات الصيانة والخدمة الخاصة بالجهة المصنِّعة. وكذلك استشارة القسم الفني بالجهة المصنِّعة للحصول على المساعدة في حالات الالتباس.

يجب تطبيق الفحوصات التالية على عمليات تركيب الأجهزة التي تستخدم **مبردات قابلة للاشتعال**:

- موافقة مقدار الشحن لمساحة الغرفة التي سيتم تركيب الأجزاء التي تحتوي على مبرد فيها؛
- التأكد من عمل آليات التهوية ومنافذها بشكل صحيح وخلوها من العوائق؛
- في حالة استخدام دائرة تبريد غير مباشرة، يجب فحص الدائرة الثانوية بحثًا عن وجود غاز التبريد؛
- والتحقق من أن العلامات على الجهاز ما زالت مرئية ومقروءة. إصلاح العلامات والإشارات غير المقروءة؛
- تركيب أنابيب أو مكونات التبريد في وضع لا يحتمل أن تتعرض فيه لأي مادة قد تؤدي إلى تآكل المكونات التي تحتوي على المبرد، ما لم تكن تلك المكونات مصنوعة من مواد مقاومة بطبيعتها للتآكل أو محمية بشكل مناسب ضد عوامل التآكل الشديدة.

2.2.9 فحص الأجهزة الكهربائية

يجب أن تتضمن أعمال الصيانة والإصلاح للمكونات الكهربائية فحوصات السلامة الأولية وإجراءات فحص المكونات. في حالة وجود عطل قد يضر بعوامل السلامة، فلا يجوز توصيل الدائرة بأي مصدر للكهرباء حتى يتم التعامل معه بشكل صحيح. وإذا تعذر إصلاح العطل مباشرةً وكان من الضروري مواصلة العمل، فيجب استخدام حل مؤقت مناسب. يجب إبلاغ مالك الجهاز بذلك حتى يتم إعلام كافة الأطراف.

بالنسبة للأجهزة التي تستخدم مواد تبريد قابلة للاشتعال، يجب توفير دليل التركيب والخدمة والتشغيل - سواء كان ذلك كتيبًا منفصلًا أو مجمعًا - مع تضمين المعلومات الواردة في

تحذير:

لا تستخدم وسائل لتسريع عملية إذابة الجليد أو للتنظيف بخلاف تلك التي أوصت بها الشركة المصنِّعة. يجب تخزين الجهاز في غرفة لا يوجد بها مصادر إشعال تعمل باستمرار (مثل: النيران المكشوفة أو جهاز يعمل بالغاز قيد التشغيل أو سخان كهربائي قيد التشغيل). تجنب ثقب الجهاز أو حرقه. انتبه إلى أن المبردات قد تكون عديمة الرائحة.

2.1 معلومات الدليل

2.1.1 عامة

يجب تحديد المعلومات التالية في الدليل عندما تكون المعلومات مطلوبة لوظيفة الدليل وحسب ما يقتضيه الجهاز:

- معلومات المساحات التي يُسمح فيها بأنابيب غاز التبريد، بما في ذلك البيانات
- يجب تقليل أعمال تركيب الأنابيب إلى أدنى حد ممكن.
- يجب حماية شبكة الأنابيب من التلف المادي، وفي حالة **مواد التبريد القابلة للاشتعال**، يجب عدم تركيبها في مساحة غير مهواة، إذا كانت تلك المساحة أصغر من Amin الواردة في الملحق GG؛
- يجب مراعاة الامتثال للوائح الغاز الوطنية؛
- يجب تسهيل الوصول إلى التوصيلات الميكانيكية التي تم إجراؤها وفقًا للمعيار 22.118 من أجل أغراض الصيانة؛
- بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على **مواد تبريد قابلة للاشتعال**، يجب ذكر الحد الأدنى لمساحة أرضية الغرفة في شكل جدول أو شكل واحد دون الرجوع إلى قاعدة؛

- الحد الأقصى لمقدار شحن غاز التبريد (M)؛
- تحديد الحد الأدنى لتدفق الهواء المصنَّف، إذا كان ذلك مطلوبًا في الملحق GG؛
- معلومات عن المناولة والتركيب والتنظيف والصيانة والتخلص من غاز التبريد؛
- الحد الأدنى لمساحة أرضية الغرفة أو المتطلبات الخاصة للغرفة التي يمكن أن يوجد بها جهاز يحتوي على مواد تبريد قابلة للاشتعال على النحو المحدد في الملحق GG، إلا إذا كانت شحنة غاز التبريد (M) أقل من أو تساوي m1 (M ≤ m1)؛
- تحذير لإبقاء فتحات التهوية المطلوبة خالية من العوائق؛
- إشعار بأن الصيانة يجب أن تتم فقط على النحو الموصى به من قبل الشركة المصنِّعة.

2.1.2 المناطق عديمة التهوية

يجب أن يشتمل الدليل على بيان يفيد بأن المنطقة عديمة التهوية التي يتم فيها تركيب جهاز يستخدم **مواد تبريد قابلة للاشتعال** يجب أن تكون مُعدَّة خصيصًا بحيث إذا تسرب أي سائل تبريد، فلا يتجمد ويؤدي إلى نشوب حريق أو التعرض لخطر الانفجار. يجب أن يشمل ذلك:

- تحذير يفيد بوجوب تخزين الجهاز في منطقة جيدة التهوية بحيث يتوافق حجم الغرفة مع مساحة الغرفة المحددة للتشغيل؛
- تحذير يفيد بوجوب تخزين الجهاز في غرفة لا يتم فيها تشغيل اللهب المكشوف بشكل مستمر (على سبيل المثال، وجود جهاز يعمل بالغاز) ولا يوجد بها مصادر إشعال (على سبيل المثال، سخان كهربائي يعمل).

يجب على الشركة المصنِّعة تحديد مصادر التشغيل المستمر المحتملة الأخرى المعروف بأنها تسبب اشتعال غاز التبريد المستخدم.

يجب تخزين الجهاز بطريقة تمنع وقوع أضرار ميكانيكية.

2.1.3 مؤهلات العاملين

يجب أن يحتوي الدليل على معلومات محددة حول المؤهلات المطلوبة للموظفين العاملين في عمليات الصيانة والخدمة والإصلاح. يجب تنفيذ جميع إجراءات العمل التي تؤثر في وسائل السلامة من قِبل أشخاص مختصين فقط وفقًا للملحق HH.

فيما يلي أمثلة على إجراءات العمل هذه:

- العمل في دائرة التبريد؛
- فتح المكونات محكمة الإغلاق؛
- فتح ملحقات التهوية.

معلومات التغليف

مواد التغليف الخاصة بالمنتج مصنوعة من مواد قابلة لإعادة التدوير وفقًا للوائح البيئة الوطنية الخاصة بنا. لا تتخلص من مواد التغليف في النفايات المنزلية أو غيرها من النفايات، وانقلها إلى نقاط تجميع مواد التغليف المحددة من قبل السلطات المحلية.

الامتثال لتوجيه تقييد استخدام المواد الخطرة (RoHS)

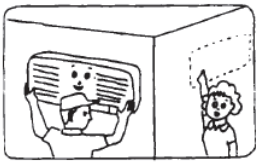
المنتج الذي اشتريته يتوافق مع توجيه الاتحاد الأوروبي لتقييد استخدام المواد الخطرة (2011/65/EU). ولا يحتوي على مواد ضارة ومحظورة محددة في التوجيه.

لا تضع النباتات أو الحيوانات مباشرة في مسار تدفق هواء مكيف الهواء. فقد يؤدي فعل ذلك إلى إلحاق الضرر بها.

يرجى الاتصال بوكلاء الخدمة للصيانة. فقد تؤدي الصيانة غير الصحيحة إلى وقوع حادث.

قم بإيقاف تشغيل الوحدة وقطع مصدر الطاقة وتأكد من توقف المروحة قبل تنظيف الوحدة.

لفك مكيف الهواء وتركيبه، يرجى الرجوع إلى المختصين أو الاتصال بوكلاء الخدمة.



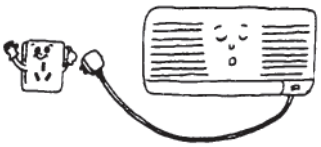
1 تعليمات الأمان

تحذير:

لم يخصص هذا الجهاز للاستخدام من قِبل الأطفال الصغار أو العَجزة دون إشراف. تجب مراقبة الأطفال الصغار للتأكد من أنهم لا يعبثون بالجهاز. إذا كان سلك إمداد الطاقة تالفًا، فيجب استبداله بواسطة الجهة المصنعة أو وكيل الخدمة التابع لها أو شخص يتمتع بالتأهيل نفسه لتجنَّب المخاطر.

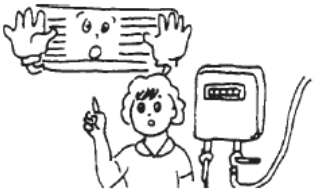
لا تقم بتوصيل الخط الأرضي بأنابيب الغاز أو أنابيب المياه. فقد يتسبب التأريض غير الصحيح في حدوث صدمة كهربائية.

لا تفصل قابس الطاقة أو تغلق القاطع عندما يكون الجهاز قيد التشغيل.

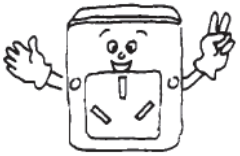


أوقف تشغيل الوحدة؛ اقطع مصدر الطاقة واتصل بوكيل الخدمة إذا كانت هناك ظاهرة غير طبيعية (مثل انبعاث رائحة احتراق).

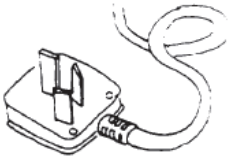
لا تركّب مكيف الهواء في مكان قد يتسرب منه غاز قابل للاشتعال.



يمكن استخدام طاقة التيار المتردد أحادية الطور فقط. يُرجى الرجوع إلى لوحة الاسم للحصول على التفاصيل.



استخدم كبل الطاقة المحدد، ولا تغيره.



لا تضع الأصابع أو العصي في مدخل أو مخرج مكيف الهواء؛ فقد تتسبب المروحة قيد التشغيل في حدوث إصابات.

لا تضع أي شيء على الوحدة الخارجية.

لا تقم بتشغيل الوحدة أو إيقاف تشغيلها من خلال توصيل القابس أو فصله، أو من خلال تشغيل القاطع أو إيقاف تشغيله.

حافظ على تهوية الأماكن الداخلية، خاصة عند وجود معدات غاز قيد التشغيل.

لا تستبدل المصهر بسلك من الرصاص أو مواد أخرى.

افصل قابس الطاقة أو أغلق القاطع إذا لم يتم استخدام مكيف الهواء لفترة طويلة.

نصائح

- ركِّب الوحدة على الجانب الشمالي، حيث يكون هذا الجانب هو المظلل دائمًا. سيعزز هذا عمل وحدتك.
- استخدم الجهد الكهربائي الصحيح وشدة التيار المناسبة حتى تعمل الوحدة بكفاءة.
- لا تسمح إلا لفني كهرباء معتمد بإجراء أي تعديلات على مأخذ التيار الكهربائي أو القاطع.
- استخدم خطًا مخصصًا لتشغيل مكيف الهواء لتجنب احتمالية حدوث ارتفاع في التيار الكهربائي.
- إذا كان سلك إمداد الطاقة تالفًا، فيجب استبداله بواسطة الجهة المصنعة أو وكيل الخدمة التابع لها أو شخص يتمتع بالتأهيل نفسه لتجنَّب المخاطر.
- أبعاد المساحة اللازمة للتركيب الصحيح للجهاز بما في ذلك الحد الأدنى للمسافات المسموح بها للمباني المجاورة.
- سيتم تركيب الجهاز وفقًا لقواعد توصيل الأسلاك الوطنية.
- افصل التيار الكهربائي قبل التنظيف والصيانة.
- إذا لم يتم توصيل الجهاز عن طريق القابس، فيجب دمج جهاز فصل متعدد الأقطاب بمسافة فاصلة لا تقل عن 3 مم في كل الأقطاب وجهاز تيار متبقي (RCD) بتصنيف يزيد عن 10 مللي أمبير في الأسلاك الثابتة وفقًا للائحة الوطنية.
- إذا كان الجهاز موصلاً من خلال قابس، فيجب وضعه في مكان يمكن فيه الوصول إلى القابس.

دليل توفير الطاقة

- عند تركيب مكيف الهواء الخاص بك تأكد من الإغلاق المحكم لجميع المناطق التي يوجد بها احتمال لتسرب الهواء.
- لا ينبغي سد تدفق الهواء في الداخل بالستائر أو المعلقات أو الأثاث أو في الخارج بالشجيرات.
- لا تستخدم مصباحًا كهربائيًا أو أي أجهزة أخرى تنتج حرارة من دون حاجة.
- أبقِ الستائر المعدنية والستائر منسدلة على جميع النوافذ الأخرى.
- في أثناء الطهي، استخدم مروحة شفط في المطبخ لإزالة الحرارة الزائدة الناتجة.

1 تعليمات الأمان

- هذا الجهاز غير مخصص للاستخدام من قِبل الأشخاص (بما في ذلك الأطفال) الذين يعانون من انخفاض في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ينقصهم الخبرة والمعرفة، ما لم يكن تحت إشراف أو تعليمات بشأن استخدام الجهاز من قِبل شخص مسؤول عن سلامتهم. يجب مراقبة الأطفال للتأكد من أنهم لا يعبثون بالجهاز. يُستخدم الجهاز فقط مع وحدة الإمداد بالطاقة المزودة بالجهاز.
- من الممكن استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال البالغين من العمر 8 سنوات والأكبر سناً والأشخاص الذين يعانون من نقص في قدراتهم الحسية أو العقلية أو انعدام الخبرة والمعرفة إلا إذا كان هنالك إشراف أو توجيه يتعلق باستخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر المشمولة. يجب عدم عبث الأطفال بالجهاز. يجب ألا يقوم الأطفال بعمليات التنظيف والصيانة للمستخدم دون إشراف (ينطبق ذلك على دول الاتحاد الأوروبي).
- إذا كان كبل إمداد الطاقة تالفًا، يجب أن يتم استبداله من قبل الشركة المُصنعة، أو وكيلها أو شخص مؤهل على نحو مماثل، وذلك لتجنب المخاطر.
- تفاصيل نوع وتصنيف المصهر، أو تصنيف قواطع الدائرة الكهربائية؛
- من الممكن استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال البالغين من العمر 8 سنوات والأكبر سناً والأشخاص الذين يعانون من نقص في قدراتهم الحسية أو العقلية أو انعدام الخبرة والمعرفة إلا إذا كان هنالك إشراف أو توجيه يتعلق باستخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر المشمولة.

  يجب عدم عبث الأطفال بالجهاز. يجب عدم إجراء عمليات التنظيف والصيانة الخاصة بالمستخدم من قبل الأطفال بدون رقابة.
- هذا الجهاز مخصص للاستخدام المنزلي والتطبيقات المماثلة مثل

  – مناطق مطبخ الموظفين في المتاجر والمكاتب وغيرها من بيئات العمل الأخرى ؛

  – سكن المزرعة؛

  – من قبل العملاء في الفنادق والموتيلات والبيئات السكنية الأخرى؛

  – الأماكن التي تقدم خدمة المبيت والإفطار؛
- يجب أن ينص الجهاز على عزل جهاز التيار المتبقي (RCD) الذي لا يتجاوز معدل تيار تشغيله المتبقي المصنَّف 30 مللي أمبير.

تحذير:

- قد يؤدي الاستخدام غير الصحيح لقابس التأريض أو القاطع إلى خطر حدوث صدمة كهربائية. اتصل بفني كهربائي مؤهل إذا كنت لا تفهم تعليمات التأريض أو إذا لم تكن متأكدًا مما إذا كان مكيف الهواء مؤرضًا بشكل صحيح. إذا لم يتم تأريض مأخذ الحائط أو القاطع، فيرجى الاتصال بفني كهربائي لاستبداله بمأخذ أو قاطع مؤرض بشكل صحيح. لا تقم - تحت أي ظرف من الظروف - بقطع أو إزالة الشوكة الثالثة (الأرضي) من سلك الطاقة. القابس المهايئ: ننصح بشدة بعدم استخدام قابس أو قاطع مهايئ.

شروط التشغيل

1. درجة الحرارة: حالة T3: 10- درجات مئوية - 52 درجة مئوية (14 درجة مئوية - 52 درجة مئوية في نوع التبريد فقط)

إذا تجاوز عمل الوحدة درجة الحرارة لفترة طويلة، فقد يتسبب ذلك في انخفاض قدرة التبريد أو عمل الواقي.

2. الرطوبة النسبية: <80%

إذا تجاوز عمل الوحدة نطاق الرطوبة، فقد يتشكل السائل المكثف بالقرب من الشفرة ومخرج مكيف الهواء. وهذا أمر طبيعي.

3. في أثناء تشغيل التدفئة، قد تنبعث رائحة غريبة من الوحدة. وهي ظاهرة طبيعية.
4. معلمات الأداء موضحة على لوحة الاسم.
5. مستوى مقاومة الماء للوحدة الداخلية هو IPXO. لا تستخدمها في غرفة الغسيل أو الحمام.
6. لا يمكن تركيب الوحدة الخارجية في منطقة مغلقة.

تحذير:

- اتباع رسائل السلامة مهم للغاية. فهذه الرسائل يمكنها أن تحميك من الإصابة أو القتل. تنبهك الرموز التحذيرية إلى توخي الحذر وتعني وجود خطر. اتبع التعليمات دائمًا لتتمتع بالسلامة وتقلل فرص الإصابة أو الوفاة. ستسبق علامات التحذير والخطر رسائل السلامة.

السلامة الكهربائية

التأريض:

- يجب تأريض مكيف هواء الغرف هذا. يقلل التأريض من خطر حدوث صدمة كهربائية من خلال توفير سلك تسريب للتيار الكهربائي. إذا كان سلك الطاقة يحتوي على قابس تأريض مع سلك تأريض، فقم بتوصيله بمأخذ تم تركيبه وتأريضه بشكل صحيح. إذا كان كبل الطاقة ليس به قابس تأريض بسلك تأريض، فيجب أن يوصّل سلك التأريض القاطع الذي تم تركيبه وتأريضه بشكل صحيح.

وصف الرموز

تحذير:

رمز يشير إلى عملية قد تتسبب في وقوع إصابات في العاملين أو أضرار جسيمة.

رمز يشير إلى عملية قد تتسبب في وقوع إصابات في العاملين أو أضرار في الممتلكات.

تعليمات التركيب

تحذير:

لا تقم بالتركيب بنفسك أبدًا.

سيعمل مكيف الهواء من النوع المنفصل لفترة زمنية طويلة إذا تم تركيبه بشكل صحيح. قد يتسبب التركيب غير الصحيح في حدوث مشكلات مثل تسرب الماء أو غاز التبريد أو حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق.

تحذير:

يُرجى تأكيد ما يلي قبل التركيب.

مواصفات الطاقة: تأكد من أن سعة المقبس أو القاطع وكابل الطاقة كافية، وأن الجهد الكهربائي صحيح، وأن المقبس أو القاطع مؤرض. وإلا فقد يقع خطر متعلق بنشوب حريق أو صدمة كهربائية.

التوصيل السليم للأسلاك والأنابيب: قد يقلل التوصيل غير الصحيح من الكفاءة أو يتسبب في توقف مكيف الهواء عن العمل. قد يؤدي ذلك أيضًا إلى تسرب الماء أو المبرّد.

بيئات التركيب: لا تركِّب مكيف الهواء في مكان يوجد به هواء قابل للاشتعال أو مسبب للتآكل.

تعليمات التشغيل: يرجى تشغيل مكيف الهواء وفقًا لهذا الدليل.

تعليمات التشغيل

المحتويات

7.4 Timer (الموقت) 29

7.5 Turbo (تيربو) 29

7.6 ZoneFollow (خاصية التتبع) 29

7.7 وضع Quiet (الهدوء) 29

7.8 LED (مؤشر LED) 29

8 الصيانة والوقاية 30

8.1 تنظيف اللوحة الأمامية ووحدة التحكم عن بُعد 30

8.2 تنظيف فلتر الهواء 31

8.3 عدم الاستخدام لمدة طويلة 31

8.4 توصيات لتوفير الطاقة 32

9 استكشاف الأعطال وإصلاحها 33

9.1 مكيف الهواء معطل 33

9.2 وجود عطل في وحدة التحكم عن بُعد 33

9.3 رمز الخطأ 34

10 ظواهر طبيعية 35

11 التوجيهات الأوروبية للتخلص من النفايات 36

12 الغاز المُفلور 37

12.1 الغاز المُفلور 37

13 المواصفات 38

المحتويات

1 تعليمات الأمان 6

2 تعليمات الصيانة 15

2.1 معلومات الدليل 15

2.2 معلومات عن الصيانة 16

2.3 إصلاح المكونات محكمة الغلق 17

2.4 إصلاح المكونات الآمنة داخليًا 17

2.5 الأسلاك 17

2.6 اكتشاف المبردات القابلة للاشتعال 17

2.7 طرق الكشف عن التسرب 17

2.8 الإزالة والتفريغ 18

2.9 إجراءات الشحن 18

2.10 الإخراج من الخدمة 18

2.11 وضع الملصقات 19

2.12 الاسترداد 19

3 مقدمة عن المنتج 20

4 وصف المكونات 21

4.1 عرض للوحدة 21

4.2 شاشة العرض 22

4.3 ضوء المؤشر 23

5 وحدة التحكم عن بُعد 24

6 شاشة عرض وحدة التحكم عن بُعد 26

7 طريقة التشغيل 28

7.1 التشغيل في حالة الطوارئ 28

7.2 التنظيف 28

7.3 التشغيل أثناء النوم 28

الرجاء قراءة دليل المستخدم هذا أولاً!

عميلنا العزيز،

شكرًا لك على تفضيلك لمنتج Beko. نرجو أن تحصل على أفضل النتائج من منتجك والمُصنَّع بجودة عالية وتقنية حديثة. لذا، فالرجاء قراءة دليل المستخدم هذا بالكامل وكافة المستندات الأخرى المصاحبة بعناية قبل استخدام المنتج والاحتفاظ بها كمرجع للاستخدام المستقبلي. إذا سلمت المنتج لشخص آخر، فقم بتسليمه دليل المستخدم أيضًا. اتبع كافة التحذيرات والمعلومات الواردة في دليل المستخدم.

معاني الرموز

تستخدم الرموز التالية في الأقسام المختلفة من هذا الدليل:

معلومات مهمة أو تلميحات مفيدة حول الاستخدام.

تحذير من المواقف التي قد تمثل خطرًا على الحياة والممتلكات.

تحذير من الإجراءات التي يجب عدم القيام بها مطلقًا.

تحذير بشأن الصدمة الكهربائية.

يدل هذا الرمز على توفر المعلومات مثل دليل التشغيل أو دليل التركيب.

لا تغطيه.

يدل هذا الرمز على وجوب قراءة دليل التشغيل بعناية.

يدل هذا الرمز على وجوب اتباع موظفي الخدمة لدليل التركيب عند التعامل مع هذا الجهاز.

يدل هذا الرمز على أن الجهاز يستخدم مبرّدًا قابلاً للاشتعال. هناك خطر نشوب حريق في حالة تسرب المبرّد وتعرضه لمصدر إشعال خارجي.

(لأنواع الغاز R290/R32)

الورق المعاد تدويره
والقابل لإعادة التدوير

المحتويات

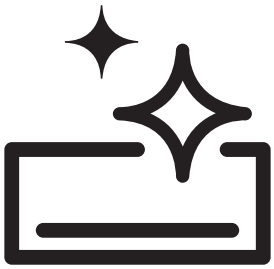
العربية 3-40

JUZ3.867.10271135

beko

مكيف هواء من النوع المنفصل

دليل المستخدم



BMVIH 120/ BMVIH 121
BMVIH 180/ BMVIH 181
BMVIH 250/ BMVIH 251

AR

05M-8512923200-2225-01