trovaprezzi.it

Questo manuale d'istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per Beko BP207C o cerca il tuo prodotto tra le migliori offerte di Condizionatori e Deumidificatori

Local air-conditioner

User's Manual



BP207C | BP209C | BP209H

EN | ES | FR | DE | IT | RO | NL | SQ

10M-8500183200-4520-01

beko

CONTENTS

ENGLISH	3-39
ESPAÑOL	40-78
FRANÇAIS	79-117
DEUTSCH	118-157
ITALIANO	158-195
ROMÂNĂ	196-234
NEDERLANDS	235-273
SHQIP	274-311

CONTENTS

1. Safety awareness 6

2. Instructions for repairing appliances containing R290 12

2.1 General instructions 12
2.2 Repairs to sealed components 13
2.3 Repair to intrinsically safe components 13
2.4 Cabling 14
2.5 Detection of flammable refrigerants 14
2.6 Leak detection methods 14
2.7 Removal and evacuation 14
2.8 Charging procedures 15
2.9 Decommissioning 15
2.10 Labelling 15
2.11 Recovery 16

3. Name of parts 20

4. Accessories 21

5. Appearance and function of control panel 22

6. Appearance and function of remote control 24

7. Operation introduction 25

7.1 Before using 25
7.2 Cooling operation 25
7.3 Dehumidifying operation 25
7.4 Fan operation 25
7.5 Heating operation (this function is not available for a cold-single unit) 26
7.6 Timer operation 26
7.7 Speed function 26
7.8 °C/°F function 26
7.9 Water dainage 26

CONTENTS

7.10 Sleep mode 27
8. Installation explanations 28
8.1 Installation explanations: 28
8.2 Introduction to exhaust hose Installation 29
9. Maintenance explanations 32
9.1 Air filter 32
9.2 Clean the air-conditioner surface 32
10. Troubleshooting 33
11. European disposal guidelines 35
12. Installation instructions 36
13. Specifications 37

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.



Warning for hot surfaces.



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.



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.

This product has been produced in environmentally friendly, modern facilities

Complies with the WEEE Regulation.

CE

Does not contain PCB.

1. Safety awareness



Very important!
Please do not install or use your portable air conditioner before you have carefully read this manual. Please keep this instruction manual for an eventual product warranty and for future reference.



Warning
Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
Do not pierce or burn.
Be aware the refrigerants may not contain an odour.
Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m^2.

Model	X (m^2)
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12

Warning (for R290)

Specific information regarding appliances with R290 refrigerant gas.

- Thoroughly read all of the warnings.
- When defrosting and cleaning the appliance , do not use any tools other than those recommended by the manufacturing company.
- The appliance must be placed in an area without any continuously sources of ignition (for example: open flames , gas or electrical appliances in operation).
- Do not puncture and do not burn.
- This appliance contains Y g (see rating label back of unit) of R290 refrigerant gas.
- R290 is a refrigerant gas that complies with the European directives on the environment. Do not puncture any part of the refrigerant circuit.
- If the appliance is installed, operated or stored in an unventilated area, the room must be designed to prevent to the accumulation of refrigerant leaks resulting in a risk of fire or explosion due to ignition of the refrigerant caused by electric heaters, stoves, or other sources of ignition.
- The appliance must be stored in such a way as to prevent mechanical failure.
- Individuals who operate or work on the refrigerant circuit must have the appropriate certification issued by an accredited organization that ensures competence in handling refrigerants according to a specific evaluation recognized by associations in the industry.

1. Safety awareness

- Repairs must be performed based on the recommendation from the manufacturing company. Maintenance and repairs that require the assistance of other qualified personnel must be performed under the supervision of an individual specified in the use of flammable refrigerants.
- Ducts connected to an appliance shall not contain a potential ignition source.
- A warming that the non-fixed appliance shall be stored in an area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- A warming that the non-fixed appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) or other potential ignition sources (for example an operating electric heater, hot surfaces).

General safety instruction

1. The appliance is for indoor use only.
2. Do not use the unit on a socket under repairs or not installed properly
3. Do not use the unit, follow these precautions:
   A: Near to source of fire.
   B: An area where oil is likely to splash.
   C: An area exposed to direct sunlight.
   D: An area where water is likely to splash.
   E: Near a bath, a laundry, a shower or a swimming pool.
4. Never insert your fingers, rods into the air outlet. Take special care to warn children of these dangers.
5. Keep the unit upward while transport and storage, for the compressor locates properly.

1. Safety awareness

6. Before cleaning the air-conditioner, always turn off or disconnect the power supply.
7. When moving the air-conditioner, always turn off and disconnect the power supply, and move it slowly.
8. To avoid the possibility of fire disaster, the air-conditioner shall not be covered.
9. All the air-conditioner sockets must comply with the local electric safety requirements. If necessary, please check it for the requirements.
10. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
11. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
12. 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.
13. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
14. Details of type and rating of fuses： T, 250V AC,3.15A or higher.
15. Recycling



1. Safety awareness

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

16. Contact authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
17. Do not pull , deform . or modify the power supply cord , or immerse it in water . Pulling or misuse of the power supply cord can result in damage to the unit and cause electrical shock.
18. Compliance with national gas regulations shall be observed.
19. Keep ventilation openings clear of obstruction.
20. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
21. Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

1. Safety awareness

22. Do not operate or stop the unit by inserting or pulling out Die power plug, it may cause electric shock or fire due to heat generation.

23. Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.

Notes:

- If any parts damage, please contact the dealer or a designated repair shop;
- In case of any damage, please turn off the air switch, disconnect the power supply, and contact the dealer or a designated repair shop;
- In any case, the power cord shall be firmly grounded.
- To avoid the possibility of danger, if power cord is damaged, please turn off the air switch and disconnect the power supply. It must be replaced from the dealer or a designated repair shop.

2. Instructions for repairing appliances containing R290

2.1 General instructions

2.1.1 Checks to the area

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

2.1.2 Work procedure

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

2.1.3 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 avoid. 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.

2.1.4 Checking for presence of refrigerant

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

2.1.5 Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, propriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO 2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

2.1.6 No ignition sources

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

2.1.7 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.

2.1.8 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.

2.1.9 Checks to electrical devices

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

Initial safety checks shall include: that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking; that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system; that there is continuity of earth bonding.

2.2 Repairs to sealed components

2.2.1 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.

2.2.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.



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

2.3 Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring

2. Instructions for repairing appliances containing R290

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.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 Leak detection methods

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

2.7 Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – con-ventional procedures shall be used.However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to: remove refrigerant; purge the circuit with inert gas; evacuate; purge again with inert gas; open the circuit by cutting or brazing. The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times.Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

2. Instructions for repairing appliances containing R290

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

2.8 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 minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

2.9 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.

2.10 Labelling

2. Instructions for repairing appliances containing R290

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant.The label shall be dated and signed.

Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

2.11 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 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.

Competence of service personnel

General

Special training additional to usual refrigerating equipment repair procedures is required when equipment with flammable refrigerants is affected.

In many countries, this training is carried out by national training organisations that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation.

The achieved competence should be documented by a certificate.

Training

The training should include the substance of the following:

Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.

Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric

2. Instructions for repairing appliances containing R290

heaters.

Information about the different safety concepts:

Unventilated - (see Clause GG.2) Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.

Ventilated enclosure - (see Clause GG.4) Safety of the appliance depends on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the enclosure has a significant effect on the safety. Care should be taken to ensure a sufficient ventilation before.

Ventilated room - (see Clause GG.5) Safety of the appliance depends on the ventilation of the room. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. The ventilation of the room shall not be switched off during repair procedures.

Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 60079-15:2010.

Information about the correct working procedures:

a) Commissioning

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation duct is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Check safety equipment before putting into service.

b) Maintenance

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the capacitor terminals usually creates sparks.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

c) Repair

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:

- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause

any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.

- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
- Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
- Carry out a leak test before charging with refrigerant.

• Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.

• Check safety equipment before putting into service.

d) Decommissioning

• If the safety is affected when the equipment is putted out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.

• Ensure sufficient ventilation at the equipment location.

• Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.

• Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.

• Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.

• Evacuate the refrigerant circuit.

• Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.

• Evacuate again.

• Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.

• Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

e) Disposal

• Ensure sufficient ventilation at the working place.

• Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.

• Evacuate the refrigerant circuit.

• Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.

• Evacuate again.

• Cut out the compressor and drain the oil.

Transportation, marking and storage for units that employ flammable refrigerants

Transport of equipment containing flammable refrigerants

Attention is drawn to the fact that additional transportation regulations may exist with respect

2. Instructions for repairing appliances containing R290

to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

Marking of equipment using signs

Signs for similar appliances used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location.

All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs.

The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together.

Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

Disposal of equipment using flammable refrigerants

See national regulations.

Storage of equipment/appliances

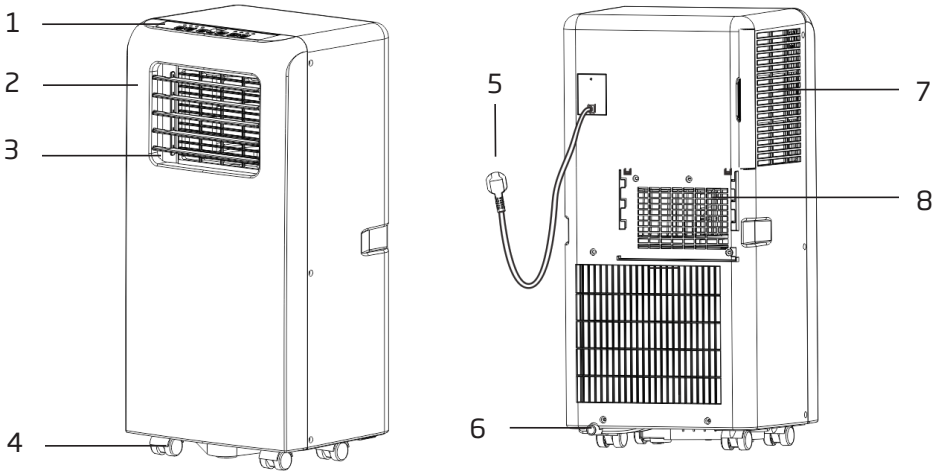
The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

Storage of packed (unsold) equipment

Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.

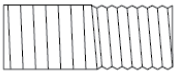
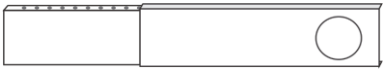
The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

3. Name of parts



1	Control panel	5	Power cord
2	Front panel	6	Drainage outlet
3	Louver	7	Air inlet
4	Castor	8	Air outlet

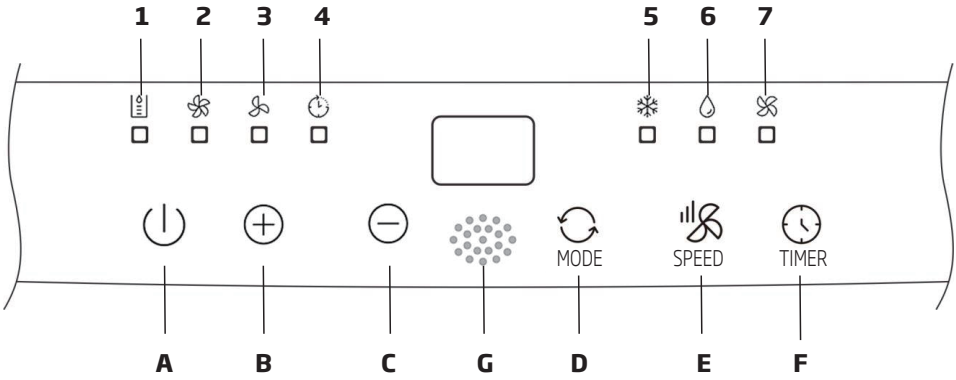
4. Accessories

Part	Description	Quantity
	Exhaust hose	1
	Window connector	1
	Housing adaptor	1
	Remote controller	1
	Window kit	1
	Dowel	2
	Air outlet	1
	Water pipe	1
	Batteries	2

After unpacking, please check whether the above-mentioned accessories are included, and check their purposes in the installation introduction in this manual.

5. Appearance and function of control panel

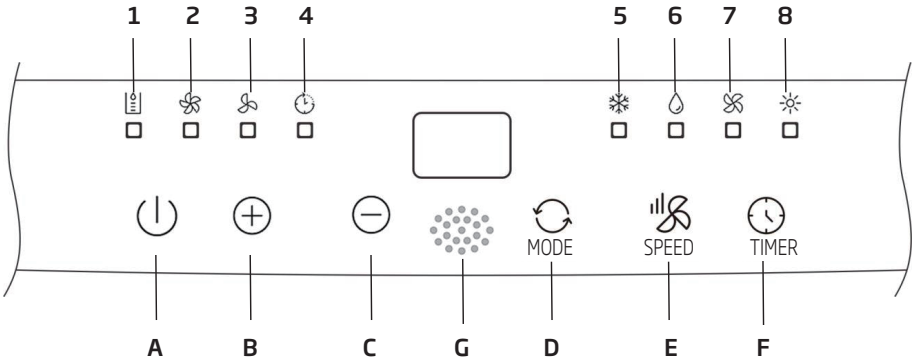
Cooling only model



A	Power on/off	1	Water full
B	Temperature up	2	High fan speed
C	Temperature down	3	Low fan speed
D	Operation MODE	4	Timer on/off
E	Fan speed	5	Cooling
F	Timer on/off	6	Dehumidifying
G	Signal receiver	7	Fan

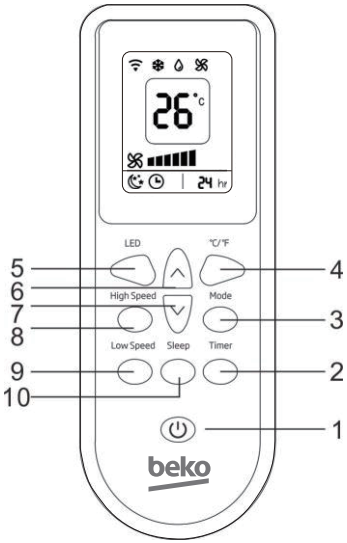
5. Appearance and function of control panel

Cooling & heating model



A	Power on/off	1	Water full
B	Temperature up	2	High fan speed
C	Temperature down	3	Low fan speed
D	Operation MODE	4	Timer on/off
E	Fan speed	5	Cooling
F	Timer on/off	6	Dehumidifying
G	Signal receiver	7	Fan
		8	Heating

6. Appearance and function of remote control



1	Power on/off	6	Temperature up
2	Timer on/off	7	Temperature down
3	Operation Mode	8	High speed
4	°C/°F selector	9	Low speed
5	LED display	10	Sleep

Notes:

- Do not drop the remote control.
- Do not place the remote control in a location exposed to direct sunlight.

7. Operation introduction

Before starting operations in this section:

1) Find a place where there is power supply nearby.

2) As shown in Fig. 2 and Fig. 2a, install the exhaust hose, and adjust the window position well.

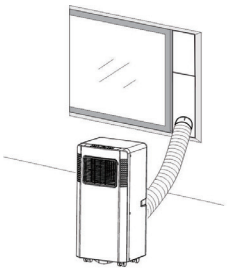


Fig. 2

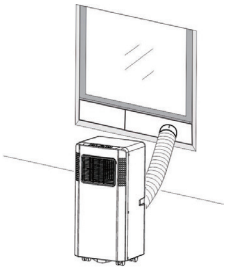


Fig. 2a

3) As shown in Fig. 6, connect drain hose well (only for using heating model);

4) Insert the power cord into an grounded **AC220~240V/50Hz** socket;

5) Press the POWER button to turn on the air-conditioner.

7.1 Before using

Notice:

- Operation temperature range:

	Maximum cooling	Minimum cooling
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Maximum heating	Minimum heating
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Check up whether the exhaust hose has been mounted properly.

Cautions for cooling and dehumidifying operations:

- When using functions on cooling and dehumidifying, keep an interval of at least 3 minutes between each POWER.
- Power supply meets the requirements.
- The socket is for AC use.
- Do not share one socket with other appliances.
- Power supply is **AC220-240V, 50Hz**

7.2 Cooling operation

- Press the "Mode" button till the "Cool" icon appears.
- Press the "∧"or" ∨"button to select a desired room temperature. (16°C-31°C)
- Press the "Fan Speed" button to select wind speed.

7.3 Dehumidifying operation

Press the "Mode" button till the "Dehumidify" icon appears .

- Automatically set the selected temperature to current room temperature minus 2°C.
- Automatically set the fan motor to LOW wind speed.

7.4 Fan operation

- Press the "Mode" button till the "Fan" icon appears.
- Press the "Fan Speed" button to select wind speed.

7. Operation introduction

7.5 Heating operation (this function is not available for a cold-single unit)

- Press the "Mode" button till the "Heat" icon appears.
- Press the "∧"or" ∨" button to select a desired room temperature. (16°C-31°C)
- Press the "Fan Speed" button to select wind speed.

7.6 Timer operation

Timer On setting:

- When the air-conditioner is Off, press the "Timer" button and select a desired ON time through the temperature and time setting buttons.
- "Preset On Time" is displayed on the operation panel.
- On time can be regulated at any time in 1-24 hours.

Timer Off setting

- When the air-conditioner On, press "Timer" button and select a desired Off time through the temperature and time setting buttons.
- "Preset Off Time" is displayed on the operation panel.
- Off time can be regulated at any time in 1-24 hours.

7.7 Speed function

Press the "Fan Speed" button to select wind speed.(high speed/low speed).

7.8 °C/°F function

press the °C/°F button to switch between Celsius and Fahrenheit temperature displays.

(adjustment range: 16-31°C / 61-88°F).

7.9 Water dainage

Water full alarm function

The inner water tray in the air-conditioner has one water level safety switches, it controls the water level. When water level reaches an anticipated height, the water full indicator lights up. When the water is full, please remove the rubber blockage from the drainage hole at the bottom of unit, and drain all water outside.

Continuous drainage

- When you plan to leave this unit unused for a long time, please remove the rubber blockage from the drainage hole at the bottom of unit, and drain all water outside.
- You shall use the continuous drainage with a drainage hose connected to the bottom drain hole, when the unit working at the Heat or Dehumidify mode.
- The continuous drainage does not need to be applied when the unit working at the Cool mode. The unit can evaporate the condensate water automatically by the splash motor. Make sure the drainage holes are stemmed well.
- If water splash motor is damaged, continuous drainage can be used. To connect the drain hose to the bottom drain hole (Fig.6), the unit can also work well.
- If splash motor is damaged, intermittent drainage can also be used. Under this condition, when the water full indicator lights up, please connect a drain hose to the bottom drainage hole, then all the water in the water tank will be drained outside. The unit can also work well.

7. Operation introduction

7.10 Sleep mode

- While in cooling mode, press the Sleep key to set the temperature. It increases 1°C after an hour and at most increases 2°C after 2hours.
- While in heating mode, press the Sleep key to set the temperature. It decreases 1°C after an hour and at most decreases 2°C after 2 hours.
- Press the Sleep key again can cancel the setting.

8. Installation explanations

8.1 Installation explanations:

- A removal air-conditioner shall be installed in the flat and empty place all around. Don't block the air outlet, and the required distance around should be at least 30cm. (See Fig. 3)
- Should not be installed in wet location, such as the laundry room.
- Socket wiring should be in accordance with the local electric safety requirements.

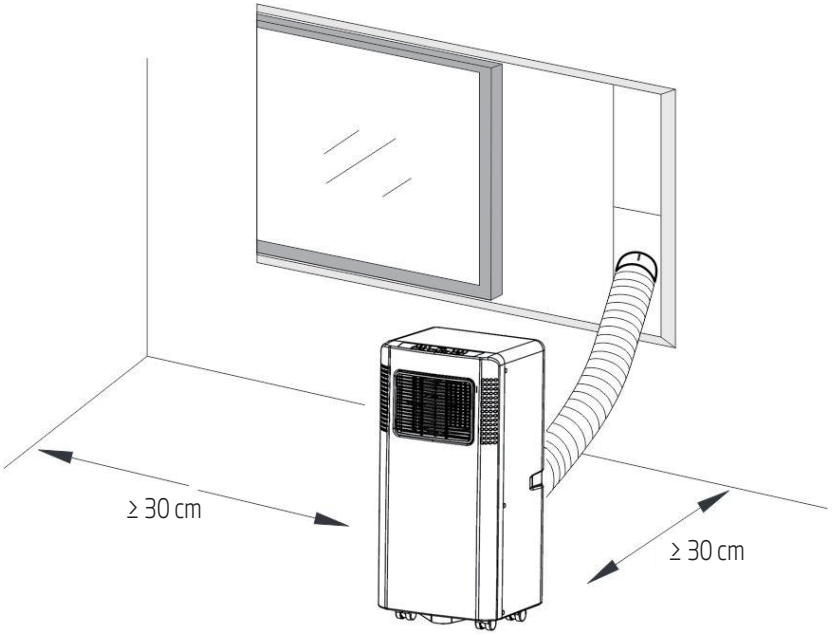


Fig. 3

8. Installation explanations

8.2 Introduction to exhaust hose Installation

A) Temporary installation

1. Twist the housing adaptor and the window Connector to the ends of the exhaust hose.
2. Insert the fixing clip of the housing adaptor into the openings at back of the air conditioner.
3. Put the other end of the exhaust hose to the near windowsill (see Fig. 4).

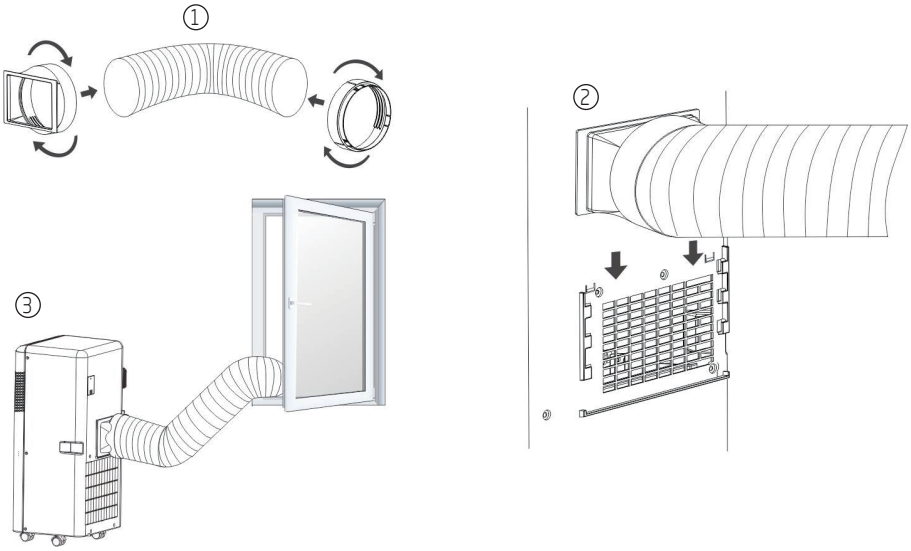


Fig. 4

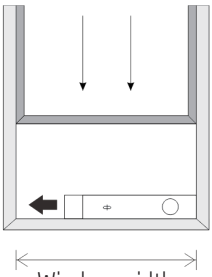
8. Installation explanations

B) Window kit installation

The installation manner of window slider kit is mostly in "horizontal" or "vertical". As shown Fig. 5 and Fig. 5a, check the min. and max. size of the window before the installation.

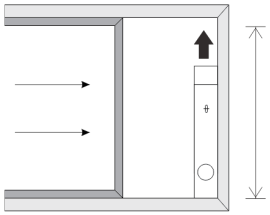
1. Install the window kit on the window (Fig. 5, Fig. 5a);
2. Adjust the length of the window slider kit according to the window width or height, and fix it with the dowel;
3. Insert the window connector of the hose to the hole of the window kit (Fig. 5b).

①



Window width
min: 67.5cm
max: 123cm

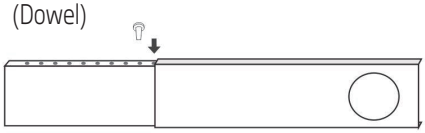
Fig. 5



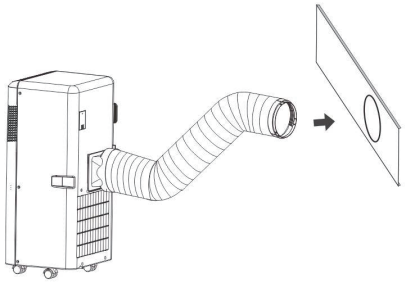
Window heigth
min: 67.5cm
max: 123cm

Fig. 5a

②



③



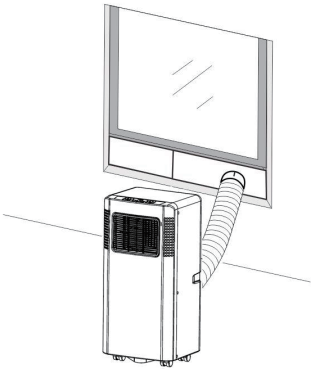


Fig. 5b

8. Installation explanations

Water full alarm function

The inner water tray in the air-conditioner has one water level safety switches, it controls water level. When water level reaches an anticipated height, the water full indicator lamp lights up. (If water splash motor is damaged, when the water is full, please remove the rubber blockage at the bottom of unit, and all water will drain outside.)

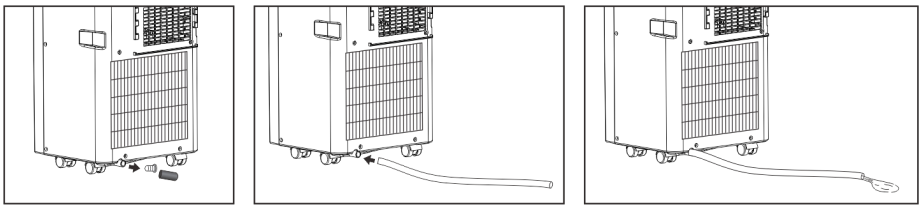
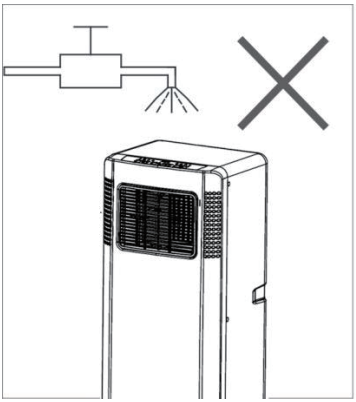


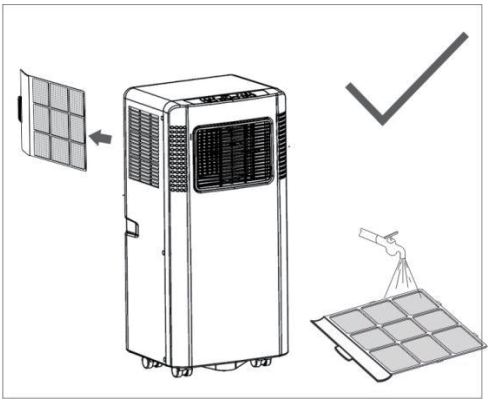
Fig.6

9. Maintenance explanations

Declaration:

1) Before cleaning, be sure to disconnect the unit from any electric supply outlet;
2) Do not use gasoline or other chemicals to clean the unit;
3) Do not wash the unit directly;
4) If the conditioner is damaged, please contact the dealer or repair shop.





9.1 Air filter

- If the air filter becomes clogged with dust/ dirt, the air filter should be cleaned once every two weeks.
- Dismounting

  Open the air inlet grille and take off air filter.
- Cleaning

  Clean the air filter with neutral detergent in lukewarm (40°C) and dry it up in the shade.
- Mounting

  Putting the air filter into the inlet grille, replace the components as they were.

9.2 Clean the air-conditioner surface

First clean the surface with a neutral detergent and wet cloth, and then wipe it with a dry cloth.

10. Troubleshooting

Troubles	Possible causes	Suggested remedies
1. Unit does not start when pressing on/ off button	- Water full indicator lamp blinks, and water tray is full.	Dump the water out of the water tray.
	- Room temperature is higher than the setting temperature. (Electric heating mode)	Reset the temperature
	- Room temperature is lower than the setting temperature. (Cooling mode)	Reset the temperature
2. Not cool enough	- The doors or windows are not closed.	Make sure all the windows and doors are closed.
	- There are heat sources inside the room.	Remove the heat sources if possible
	- Exhaust air hose is not connected or blocked.	Connect or clean the exhaust air hose.
	- Temperature setting is too high.	Reset the temperature
	- Air inlet is blocked.	Clean the air inlet.
3. Noisy	- The ground is not level or not flat enough	Place the unit on a flat, level ground if possible
	- The sound comes from the flowing of the refrigerant inside the air conditioner	It is normal.
4. E0 Code	Room temperature sensor failed	Replace room temperature sensor (the unit can also work without replacement.)
5. E1 Code	Condenser temperature sensor failed	Replace condenser temperature sensor

10. Troubleshooting

Troubles	Possible causes	Suggested remedies
6. E2 Code	Water tray full when cooling	Take off rubber stopper and empty the water.
7. E3 Code	Evaporator temperature sensor failed	Replace evaporator temperature sensor
8. E4 Code	Water tray full when heating	Please empty the water tray.

Note: The real products may look different.

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. Installation instructions

F-Gas instruction

This product contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto protocol.

The fluorinated greehouse 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, portable 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

Model Name	BP207C	BP209C	BP209H
Refrigerant	R290	R290	R290
Total refrigerant amount (g)	140	160	160
Climate class	T1	T1	T1
Heating type	-	-	Heat Pump
Control type	Remote Control	Remote Control	Remote Control
Cooling capacity (Btu/h)	6722	8530	8530
Cooling capacity (W)	1970	2500	2500
Heating capacity (Btu/h)	-	-	6142
Heating capacity (W)	-	-	1800
Energy efficiency cooling (W/W) -EER	2.60	2.60	2.60
Energy efficiency heating (W/W) -COP	-	-	2.30
Energy level-cooling (EU 626/2011)	A	A	A
Energy level-heating (EU 626/2011)	-	-	A
Cooling power input (W)	757	961	961
Heating power input (W)	-	-	782
Voltage/frequency (V/Hz)	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz
Cooling running current (A)	3.4	4.3	4.3
Heating running current (A)	-	-	3.5
Noise power level (dBA) - (sound power)	65	65	65
Noise pressure level (dBA) - (Sound pressure)	52/51	52/51	52/51
Air flow volume (m^3/h)	320	320	320
Moisture removal (lt/h)	0.8	1	1
Working temperature range at cooling(°C)	18°C-35°C	18°C-35°C	18°C-35°C

13. Specifications

Model Name	BP207C	BP209C	BP209H
Working temperature range at heating(°C)	-	-	7°C-27°C
Unit net dimension (WxHxD) mm	330x685x280	330x685x280	330x685x280
Unit net weight - unpacked (kg)	19	23.5	24
Packed unit (WxHxD) mm	370x865x313	370x865x313	370x865x313
Unit weight - oacked (kg)	22.5	26.5	27

Manufactured by Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Istanbul, Turkey.

ÍNDICE DE MATERIAS

1. Concienciación sobre seguridad 43

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290 50

2.1 Instrucciones generales 50
2.2 Reparación de componentes sellados 51
2.3 Reparación de componentes intrínsecamente seguros 52
2.4 Cableado 52
2.5 Detección de refrigerantes inflamables 52
2.6 Métodos de detección de fugas 52
2.7 Extracción y evacuación 52
2.8 Procedimientos de carga 53
2.9 Desmontaje 53
2.10 Etiquetado 54
2.11 Recuperación 54

3. Nombres de las piezas 59

4. Accesorios 60

5. Apariencia y funciones del panel de control 61

6. Apariencia y funciones del mando a distancia 63

7. Introducción al funcionamiento 64

7.1 Antes de usarlo 64
7.2 Funcionamiento de refrigeración 64
7.3 Funcionamiento de deshumidificación 64
7.4 Funcionamiento del ventilador 65
7.5 Funcionamiento de calefacción (esta función no está disponible para las unidades únicamente de refrigeración) 65
7.6 Funcionamiento del temporizador 65
7.7 Función de velocidad 65

ÍNDICE DE MATERIAS

7.8 Función °C/°F 65
7.9 Drenaje de agua 65
7.10 Modo Dormir (Sleep) 66
8. Explicaciones de la instalación 67
8.1 Explicaciones de la instalación: 67
8.2 Introducción a la instalación de la manguera de escape 68
9. Explicaciones de mantenimiento 71
9.1 Filtro de aire 71
9.2 Limpie la superficie del aire acondicionado. 71
10. Solución de problemas 72
11. Directrices europeas de eliminación de residuos 74
12. Instrucciones para la instalación 75
13. Especificaciones 76

Lea este manual de usuario en primer lugar.

Apreciado cliente,

Le agradecemos que haya adquirido un producto Beko. Esperamos que obtenga los mejores resultados de este producto fabricado con materiales de alta calidad y la más avanzada tecnología. Para ello, le rogamos que lea detenidamente todo el manual de usuario y la documentación que lo acompaña antes de utilizar el producto y los guarde para futuras consultas. Si cede el producto a un tercero, entréguele también el manual de usuario. Siga todas las advertencias e información del manual de usuario.

Significado de los símbolos

A lo largo del manual se utilizan los siguientes símbolos:

	Información importante o consejos de utilidad acerca de su uso.
	Advertencias sobre situaciones de riesgo para la salud o la propiedad.
	Advertencia sobre acciones que no se deben realizar.
	Advertencia por descargas eléctricas.
	Advertencia por superficies calientes.
	No lo tape.

	Este símbolo significa que debe leer atentamente el manual de usuario.
	Este símbolo significa que solo un técnico debe manipular este equipo consultando el manual de instalación.
	Este símbolo significa que este electrodoméstico utiliza refrigerante inflamable. Si se pierde refrigerante y este entra en contacto con una fuente externa de inflamación, existe riesgo de incendio.



Este producto ha sido fabricado en instalaciones modernas y respetuosas con el medio ambiente

Cumple la normativa RAEE.

CE

No contiene PCB.

1. Concienciación sobre seguridad

¡Muy importante!

No instale ni use su aire acondicionado portátil antes de haber leído atentamente este manual. Guarde este manual de instrucciones para una posible garantía del producto y para consultas posteriores.

Advertencia

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.

Este electrodoméstico debe ser almacenado en una sala sin ningún tipo de fuente de inflamación (por ejemplo: llamas, electrodomésticos que funcionen con gas o calefactores eléctricos).

No queme ni perfore el electrodoméstico.

Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no desprendan olor.

El electrodoméstico debe instalarse, operarse y almacenarse en una sala con una superficie superior a X m^2.

Modelo	X (m^2)
5000 Btu/h, 7000 Btu/h, 8000 Btu/h	4
9000 Btu/h, 10 000 Btu/h, 10 500 Btu/h	12

1. Concienciación sobre seguridad

Advertencia (para R290)

Información específica relativa a los electrodomésticos con gas refrigerante R290.

- Lea completamente todas las advertencias.
- Al descongelar y limpiar el electrodoméstico, no use ninguna herramienta que no haya sido recomendada por la empresa de fabricación.
- El electrodoméstico debe situarse en un lugar sin fuentes de ignición (por ejemplo, llamas o electrodomésticos que funcionen con gas o corriente eléctrica).
- No perfore o queme el aparato.
- Este electrodoméstico contiene Y g (consulte la etiqueta de especificaciones en la parte trasera de la unidad) de gas refrigerante R290.
- El R290 es un gas refrigerante que cumple con las directivas europeas sobre medio ambiente. No perfore ninguna parte del circuito refrigerante.
- Si el electrodoméstico se instala, opera o almacena en un área que no esté ventilada, la sala debe estar diseñada para evitar la acumulación de fugas de refrigerante, ya que podrían dar lugar a un riesgo de incendio o explosión debido a la ignición del refrigerante causada por calentadores eléctricos, estufas u otras fuentes de ignición.
- El electrodoméstico debe guardarse de modo que se evite cualquier fallo mecánico.
- Aquellas personas que operen o trabajen en el circuito refrigerante deben tener la certificación apropiada expedida por una organización acreditada que asegure su competencia para manejar los refrigerantes de acuerdo con una evaluación

específica reconocida por las asociaciones del sector.

- Las reparaciones deben realizarse de acuerdo a las recomendaciones de la empresa de fabricación. El mantenimiento y las reparaciones que requieran de la asistencia de algún otro profesional cualificado deberán hacerse bajo la supervisión de la persona especializada en el uso de refrigerantes inflamables.
- Los conductos conectados al electrodoméstico no deben contener ninguna posible fuente de ignición.
- Se advierte de que el electrodoméstico que no esté fijo debe almacenarse en una zona cuyo tamaño corresponda al indicado para su uso.
- Se advierte de que el electrodoméstico que no esté fijo debe almacenarse en una sala sin ningún tipo de llama (por ejemplo: electrodomésticos que funcionen con gas) ni cualquier otra posible fuente de ignición (por ejemplo: calefactores eléctricos o superficies calientes).

1. Concienciación sobre seguridad

Medidas de seguridad generales

1. El electrodoméstico debe usarse únicamente en interiores.
2. No use la unidad en un enchufe que esté siendo reparado o que no esté instalado correctamente.
3. De acuerdo con las advertencias siguientes, no use la unidad:
   A: cerca de un foco de incendio.
   B: en una zona donde le pueda salpicar aceite.
   C: en una zona expuesta directamente a la luz solar.
   D: en una zona donde le pueda salpicar agua.
   E: cerca de una bañera, un lavadero, una ducha o una piscina.
4. Nunca introduzca los dedos ni ningún tipo de varilla en la salida de aire. Ponga especial cuidado al advertir a los niños sobre estos peligros.
5. Mantenga la unidad verticalmente al transportarla y almacenarla para que el compresor esté colocado de manera correcta.
6. Antes de limpiar el aire acondicionado, apáguelo siempre o desconecte el suministro eléctrico.
7. Al mover el aire acondicionado, apáguelo siempre, desconecte el suministro eléctrico y muévalo lentamente.
8. Para evitar la posibilidad de que se produzca un incendio, no debe tapar el aire acondicionado.
9. Todos los enchufes del aire acondicionado deben cumplir con los requisitos eléctricos de seguridad locales. Si es necesario, compruebe estos requisitos.

1. Concienciación sobre seguridad

10. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
11. Si el cable de alimentación está dañado debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o una persona con una cualificación similar para evitar riesgos.
12. Este dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos si se les ha dado instrucciones y supervisión sobre el uso del dispositivo de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento no pueden ser realizados por niños sin supervisión.
13. Este aparato debe instalarse de conformidad con las normativas nacionales de cableado.
14. Detalles del tipo y la capacidad de los fusibles:
    T, 250 V CA, 3,15 A o mayor.
15. Reciclaje



Esta marca indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos en la UE. Para evitar que se produzcan posibles daños en el medio ambiente o en la salud humana debido al desecho incontrolado de residuos, recíclelo de forma responsable para potenciar la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver el dispositivo

utilizado, utilice los sistemas de devolución y recogida, o bien póngase en contacto con el establecimiento en el que adquirió el producto. Ellos se encargarán de reciclar este producto de forma segura para el medio ambiente.

16. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
17. No tire, deforme o modifique el cable de alimentación ni lo sumerja en agua. Los tirones o el mal uso del cable de alimentación pueden causar daños en la unidad y provocar una descarga eléctrica.
18. Deben cumplirse las normativas nacionales sobre gas.
19. Mantenga las aberturas de ventilación libres de obstrucciones.
20. Cualquier persona que trabaje o abra un circuito de refrigerante debe tener un certificado válido vigente de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, autorizándole a manipular refrigerantes de manera segura según las especificaciones de evaluación reconocidas por la industria.
21. El mantenimiento debe hacerse únicamente siguiendo las recomendaciones del fabricante. El mantenimiento y reparación que requieran de la asistencia de algún profesional deberán hacerse bajo la supervisión de la persona especializada en refrigerantes inflamables.

1. Concienciación sobre seguridad

22. No active o detenga la unidad introduciendo o tirando del enchufe, ya que puede provocar una descarga eléctrica o un incendio por la generación de calor.
23. Desenchufe la unidad si nota ruidos u olores extraños o si desprende humo.

Notas:

- Si alguna pieza está dañada, póngase en contacto con el proveedor o con el taller de reparación designado.
- En caso de que se produzca cualquier daño, apague el interruptor del aire, desconecte el suministro eléctrico y póngase en contacto con el proveedor o con el taller de reparación designado.
- En todos los casos, el cable de alimentación debe estar firmemente conectado a tierra.
- Para evitar cualquier tipo de peligro, si el cable de alimentación está dañado, apague el interruptor del aire y desconecte el suministro eléctrico. El proveedor o el taller de reparación designado deben reemplazarlo.

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290

2.1 Instrucciones generales

2.1.1 Verificación de la zona

Antes de iniciar la instalación de sistemas con refrigerantes inflamables, es necesario hacer algunos controles de seguridad para minimizar el riesgo de inflamación. Para reparar el sistema de refrigeración, se deben tomar las siguientes precauciones antes de empezar.

2.1.2 Procedimiento a seguir

Los trabajos deben realizarse de modo controlado para minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables mientras se desarrolla dicho trabajo.

2.1.3 Zona de trabajo

El personal de mantenimiento y aquellos que trabajen en la zona deben ser informados de la naturaleza del trabajo que se está realizando. Evite trabajar en espacios confinados. La zona alrededor del área de trabajo debe ser aislada. Asegúrese de que las condiciones de la zona sean seguras en cuanto al control de materiales inflamables.

2.1.4 Comprobar la presencia de refrigerante

La zona debe ser verificada con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para que el técnico tenga presente las zonas potenciales de inflamación. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea el adecuado para refrigerantes inflamables, es decir, no chispeante, adecuadamente sellado y completamente seguro.

2.1.5 Presencia de extintor

Si va a realizar algún trabajo con altas temperaturas en el equipo de refrigeración o en piezas relacionadas, debe contar con un extintor adecuado. Tenga junto a la zona de carga un extintor de CO2 o de polvo seco.

2.1.6 Sin fuentes de inflamación

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con sistemas de refrigeración y esté expuesta a tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable debe utilizar fuentes de inflamación de modo que puedan suponer un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de inflamación, incluidos los cigarrillos, deberán mantenerse lo suficientemente lejos de la zona de instalación, reparación, extracción o eliminación, mientras pueda liberarse refrigerante inflamable a la zona circundante. Antes de iniciar el trabajo, debe examinarse la zona en torno al equipo para asegurarse de que no haya peligro de inflamación. Deben mostrarse señales de "NO FUMAR".

2.1.7 Zona ventilada

Asegúrese de que la zona se encuentre al aire libre o de que esté bien ventilada antes de abrir el sistema o realizar un trabajo con altas temperaturas. Debe haber un cierto grado de ventilación mientras se desarrolla el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura el refrigerante liberado y expulsarlo preferiblemente al exterior.

2.1.8 Comprobación del equipo refrigerante

Cuando se vaya a cambiar algún componente eléctrico, este debe ser adecuado para su función específica. Deben seguirse en todo momento las directrices de mantenimiento y reparación del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante. Las siguientes comprobaciones deben realizarse

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290

en las instalaciones que usen refrigerantes inflamables: que el tamaño de la carga esté en relación con el tamaño de la sala en la que se instalen las piezas que contengan refrigerante; que la maquinaria y las salidas de ventilación estén funcionando adecuadamente y no estén obstruidas; si se está usando un circuito de refrigeración indirecto, el circuito secundario debe comprobarse para detectar la presencia de refrigerante; y que las marcas de los equipos sigan siendo visibles y legibles. Las marcas y las señales ilegibles deben corregirse; y los tubos y componentes de refrigeración deben estar instalados en un lugar en el que no estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que estos componentes estén fabricados con materiales que puedan resistir la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

2.1.9 Comprobación de aparatos eléctricos

El mantenimiento y reparación de componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad previos y procedimientos de inspección. De haber algún fallo que pueda comprometer la seguridad, no debe conectarse ningún suministro eléctrico al circuito hasta que haya sido solucionado. Si el fallo no puede ser solucionado de inmediato, y hay que continuar con la operación, se debe tomar una solución temporal adecuada. El dueño del equipo debe ser informado para que todas las partes estén al corriente.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir: que los condensadores estén descargados, esto debe hacerse de manera segura para evitar que se produzcan chispazos; que no haya componentes eléctricos ni cableado con corriente expuestos durante la carga, la recuperación o la purga del sistema; y que la conexión a tierra sea continua.

2.2 Reparación de componentes sellados

2.2.1 Para la reparación de componentes sellados, cualquier suministro eléctrico debe estar desconectado del equipo en que se trabaja antes de la extracción de cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico para el equipo durante la reparación, debe contarse con un modo permanente de detección de fugas en el punto más crítico que pueda advertir de situaciones potencialmente peligrosas.

2.2.2 Debe prestarse especial atención para asegurarse de que al trabajar con componentes eléctricos la carcasa no sufra modificaciones de modo que el nivel de protección se vea afectado. Esto incluye daños en los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no fabricados según las especificaciones originales, daños en el sellado, ajuste de tornillos incorrecto, etc. Asegúrese de que el aparato esté montado de manera segura. Asegúrese de que las juntas y los materiales de sellado no se hayan degradado de tal modo que ya no sirvan para su propósito de evitar el acceso de aire inflamable. Las piezas de recambio deben estar en conformidad con las especificaciones del fabricante.

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290

Nota: El uso de un sellador de silicona puede reducir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no deben ser aislados antes de trabajar con ellos.

2.3 Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que esta no exceda el voltaje y corriente permitidos para el equipo utilizado.

Si se encuentra en un ambiente inflamable, solo se puede trabajar con componentes intrínsecamente seguros. El instrumental de prueba debe estar a la potencia adecuada. Sustituya los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la inflamación del refrigerante en el ambiente por fuga.

2.4 Cableado

Compruebe que el cableado no esté expuesto al desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos. También se deben tener en cuenta los efectos del envejecimiento y las vibraciones continuas de fuentes tales como compresores o ventiladores.

2.5 Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia deben utilizarse fuentes potenciales de inflamación durante la búsqueda y detección de fugas de refrigerante. No deben utilizarse sopletes de haluro (ni cualquier otro detector que presente llamas vivas).

2.6 Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran adecuados para sistemas que contengan refrigerantes inflamables. Se deben utilizar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero puede que la sensibilidad no sea la correcta o necesiten ser recalibrados. (El equipo de detección debe ser calibrado en una zona libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea apropiado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se debe establecer a un porcentaje del LFL del refrigerante y debe calibrarse en relación con el refrigerante empleado y el porcentaje de gas adecuado (25 % máximo) debe ser confirmado. Los líquidos de detección de fugas son adecuados para utilizar con la mayoría de refrigerantes, pero el uso de detergentes que contengan cloro debe evitarse porque el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay alguna fuga, cualquier llama viva presente debe ser apagada. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiera de soldadura, todo el refrigerante debe recogerse del sistema, o aislarse (mediante las válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Luego debe purgarse nitrógeno libre de oxígeno en el sistema antes y durante el proceso de soldadura.

2.7 Extracción y evacuación

Al acceder al circuito refrigerante para realizar reparaciones (o para cualquier otro propósito), deben seguirse los procedimientos habituales.

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290

No obstante, es importante que se sigan las prácticas recomendadas, ya que hay que tener en cuenta la inflamabilidad. Hay que seguir el siguiente procedimiento: retirar el refrigerante, purgar el circuito con gas inerte, evacuar y purgar de nuevo con gas inerte, y abrir el circuito cortando o soldando. La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación adecuados. El sistema debe purgarse con nitrógeno libre de oxígeno para garantizar la seguridad de la unidad. Puede que haya que repetir este proceso varias veces. No se debe usar aire comprimido ni oxígeno para esta tarea. El purgado se consigue rompiendo el vacío del sistema con nitrógeno libre de oxígeno y rellenando hasta alcanzar la presión adecuada, luego se descarga a la atmósfera y finalmente se reduce hasta el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Al utilizar la última carga de nitrógeno libre de oxígeno, el sistema debe descargarse a la presión atmosférica para poder trabajar con él. Esta operación es muy importante si se realizan operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida para la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y de que haya una correcta ventilación.

2.8 Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben respetar los siguientes procedimientos.

- Asegúrese de que no haya contaminación de los distintos refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o conductos deben ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenida en ellos.
- Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando se haya completado la carga (si aún no está hecho).
- Debe prestarse especial atención para no desbordar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema, debe comprobarse la presión con nitrógeno libre de oxígeno. Al completar la carga, se debe comprobar si hay fugas en el sistema antes de la puesta en marcha. Debe hacerse una prueba más de seguimiento antes de salir del lugar.

2.9 Desmontaje

Antes de realizar este procedimiento, es muy importante que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y con todos los detalles. Es recomendable recuperar de forma segura todos los refrigerantes. Antes de la realización de la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y de refrigerante en caso de que sea necesario un análisis antes de volver a usar el refrigerante recuperado. Es muy importante que haya electricidad antes de iniciar la tarea.

a) Familiarícese con el equipo y su utilización.

b) Aísle eléctricamente el sistema

c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de: que los equipos de manipulación mecánica estén disponibles, si es necesario, para la manipulación de los cilindros de refrigerante; que todos los equipos de protección personal estén disponibles y se usen correctamente; que una persona capacitada supervise el proceso de recuperación en todo momento; y que los equipos de recuperación y los cilindros cumplan con las normas

correspondientes.

d) Vacíe el sistema de refrigerante, si es posible.

e) Si el vaciado no es posible, utilice un colector para poder extraer el refrigerante desde distintas partes del sistema.

f) Asegúrese de que el cilindro esté situado sobre las básculas antes de iniciar la recuperación.

g) Inicie la máquina de recuperación y prosiga según las instrucciones del fabricante.

h) No desborde los cilindros. (No superar el 80 % de volumen de líquido de carga).

i) No exceda la presión máxima de funcionamiento del cilindro, ni siquiera temporalmente.

j) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso haya concluido, asegúrese de apartar inmediatamente los cilindros y el equipo y de que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.

k) No debe utilizarse refrigerante recuperado para cargar otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y comprobado.

2.10 Etiquetado

El equipo debe ser etiquetado indicando que ha sido desmontado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada.

Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

2.11 Recuperación

Al extraer el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o desmontaje, se recomienda que todos los refrigerantes sean extraídos de modo seguro. Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se utilicen los cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que dispone del número adecuado de cilindros para albergar la carga total del sistema. Todos los cilindros que vayan a usarse estarán designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, son cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). La válvula de control de presión y las válvulas de cierre asociadas de los cilindros deben estar en buenas condiciones. Los cilindros de recuperación vacíos son evacuados y, a ser posible, enfriados antes de iniciar la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento, con las instrucciones correspondientes, y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe disponer de un conjunto de balanzas calibradas en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben estar en buenas condiciones y tener enganches de desconexión sin fugas. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que esté en buen estado de funcionamiento, que se haya mantenido correctamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la inflamación en caso de salida de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado debe ser devuelto al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación adecuado con la nota correspondiente de transferencia de residuos. No mezcle los refrigerantes en las unidades

de recuperación ni, especialmente, en los cilindros.

Si va a retirar un compresor o aceite de algún compresor, asegúrese de que haya sido evacuado hasta un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación se debe llevar a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo debe utilizarse la calefacción eléctrica del compresor para acelerar este proceso. El drenaje del aceite del sistema debe llevarse a cabo con seguridad.

Competencias del personal de servicio

Generales

Cuando se trata de un equipo con refrigerantes inflamables, es necesaria una formación especial adicional a los procedimientos habituales de reparación de equipos de refrigeración.

En muchos países, esta formación es llevada a cabo por organizaciones nacionales de formación que están acreditadas para enseñar la normativa de competencia nacional relevante que pueda establecer la legislación.

La competencia obtenida debe ser documentada mediante un certificado.

Formación

La formación debe incluir el contenido siguiente:

Información sobre la posible explosión de los refrigerantes inflamables para mostrar que los inflamables pueden ser peligrosos cuando se manejan sin cuidado.

Información sobre las posibles fuentes de ignición, especialmente aquellas que no son evidentes, como los mecheros, los interruptores de luz, los aspiradores o los calentadores eléctricos.

Información sobre los diferentes conceptos de seguridad:

Sin ventilación (consultar cláusula GG.2): la seguridad del electrodoméstico no depende de la ventilación en la carcasa. Apagar el electrodoméstico o abrir la carcasa no tiene un efecto significativo en la seguridad. Sin embargo, es posible que en el caso de que haya una fuga de refrigerante, este se acumule en el interior de la carcasa y la atmósfera inflamable se libere al abrir la carcasa.

Carcasa ventilada (consultar cláusula GG.4): la seguridad del electrodoméstico depende de la ventilación en la carcasa. Apagar el electrodoméstico o abrir la carcasa tiene un efecto significativo en la seguridad. Hay que asegurarse con cuidado de que existe la suficiente ventilación antes de hacerlo.

Sala ventilada (consultar cláusula GG.5): la seguridad del electrodoméstico depende de la ventilación en la sala. Apagar el electrodoméstico o abrir la carcasa no tiene un efecto significativo en la seguridad. La ventilación de la sala no debe apagarse durante los procedimientos de reparación.

Información sobre el concepto de los componentes sellados y los armarios sellados según la IEC 60079-15:2010.

Información sobre los procedimientos de trabajo correctos:

a) Puesta en servicio

- Asegúrese de que la superficie sea suficiente para la carga de refrigerante y de que el conducto de ventilación esté montado de la manera correcta.

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290

- Conecte las tuberías y realice una prueba de fugas antes de cargar el refrigerante.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

b) Mantenimiento

- El equipo portátil debe repararse en el exterior o en un taller especialmente equipado para reparar unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el lugar de la reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen chispas. El procedimiento estándar para cortocircuitar los terminales del condensador generalmente provoca chispas.
- Vuelva a montar los armarios sellados con precisión. Si las juntas están desgastadas, reemplácelas.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

c) Reparación

- El equipo portátil debe repararse en el exterior o en un taller especialmente equipado para reparar unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el lugar de la reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen chispas.
- Cuando sea necesario soldar, los siguientes procedimientos se llevarán a cabo en el orden correcto:

- Retire el refrigerante. Si la recuperación no es necesaria de acuerdo con las normativas nacionales, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe proteger la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no flote nuevamente dentro del edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacúelo de nuevo.
- Retire las piezas que se reemplazarán cortando, no con llama.
- Purgue el punto de soldadura con nitrógeno durante el procedimiento de soldadura.
- Realice una prueba de fugas antes de cargar el refrigerante.

- Vuelva a montar los armarios sellados con precisión. Si las juntas están desgastadas, reemplácelas.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

d) Desmontaje

- Si la seguridad se ve afectada cuando el equipo se pone fuera de servicio, la carga de refrigerante deberá retirarse antes de desmontarlo.

2. Instrucciones para la reparación de electrodomésticos que contengan el gas R290

- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en la ubicación del equipo.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen chispas.
- Retire el refrigerante. Si la recuperación no es necesaria de acuerdo con las normativas nacionales, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe proteger la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no flote nuevamente dentro del edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacúelo de nuevo.
- Llene con nitrógeno hasta la presión atmosférica.
- Coloque una etiqueta en el equipo que indique que el refrigerante se ha retirado.

e) Eliminación

- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el lugar de trabajo.
- Retire el refrigerante. Si la recuperación no es necesaria de acuerdo con las normativas nacionales, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe proteger la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no flote nuevamente dentro del edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacúelo de nuevo.
- Detenga el compresor y drene el aceite.

Transporte, marcado y almacenamiento para unidades que emplean refrigerantes inflamables

Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables

Se llama la atención sobre el hecho de que pueden existir normativas de transporte adicionales con respecto a los equipos que contienen gases inflamables. La cantidad máxima de piezas del equipo o la configuración del equipo para su transporte conjunto estará determinada por las normativas de transporte aplicables.

Marcado del equipo con etiquetas

Las normativas locales detallan las etiquetas de electrodomésticos similares que se usan en un área de trabajo generalmente y brindan los requisitos mínimos para la provisión de etiquetas de seguridad y/o de salud para un lugar de trabajo.

Se deben mantener todas las etiquetas requeridas y los empleadores deben asegurarse de que los empleados reciban las instrucciones y la formación adecuadas y suficientes sobre el significado de las etiquetas de seguridad correspondientes y las acciones que deben

tomarse en relación con estas etiquetas.

La efectividad de las etiquetas no debe verse disminuida colocando demasiadas etiquetas juntas.

Cualquier pictograma utilizado debe ser lo más simple posible y contener solo detalles esenciales.

Eliminación de equipos que utilicen refrigerantes inflamables

Consulte las normativas nacionales.

Almacenamiento de equipos/ electrodomésticos

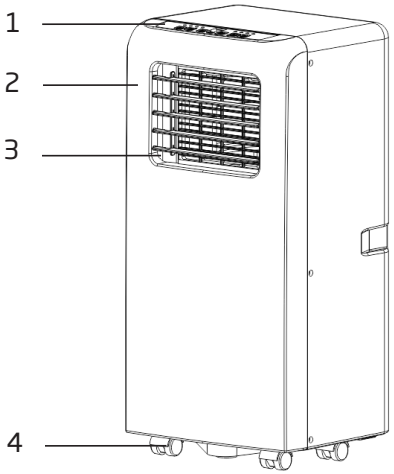
El almacenamiento del equipo debe realizarse según las instrucciones del fabricante.

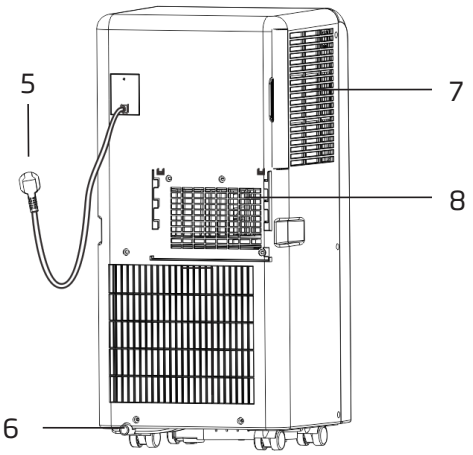
Almacenamiento de equipos empaquetados (sin vender)

La protección del paquete de almacenamiento debe ser tal que cualquier daño mecánico del equipo en el interior del paquete no provoque una fuga de carga de refrigerante.

El número máximo de piezas de equipo permitidas para su almacenaje conjunto debe ser determinado por la normativa local.

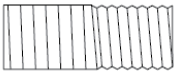
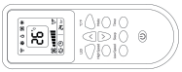
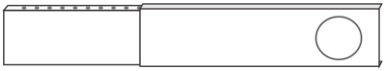
3. Nombres de las piezas





1	Panel de control	5	Cable de alimentación
2	Panel frontal	6	Salida de drenaje
3	Rejilla	7	Entrada de aire
4	Ruedas	8	Salida de aire

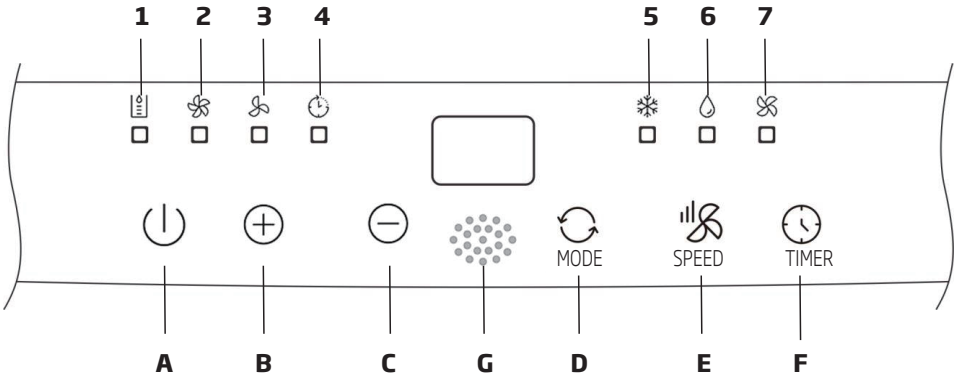
4. Accesorios

Pieza	Descripción	Cantidad
	Manguera de escape	1
	Conector de la ventana	1
	Adaptador de la carcasa	1
	Mando a distancia	1
	Conjunto de la ventana	1
	Pasador guía	2
	Salida de aire	1
	Tubo de agua	1
	Baterías	2

Después de desembalar el equipo, verifique que los accesorios mencionados estén incluidos y compruebe su finalidad en la introducción a la instalación en este manual.

5. Apariencia y funciones del panel de control

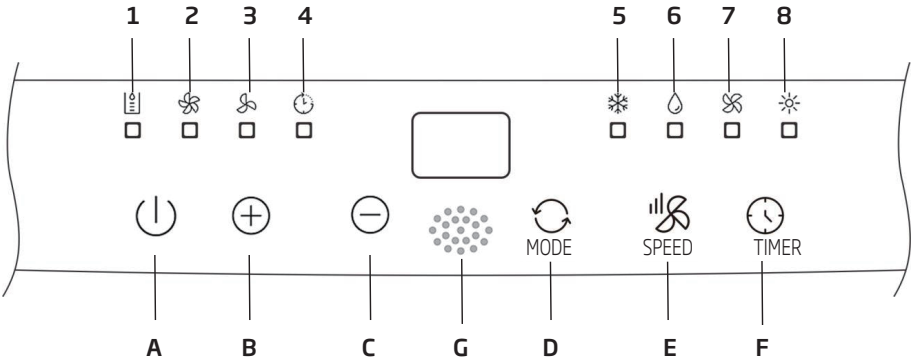
Modelo solo refrigeración



A	Encendido/apagado	1	Lleno de agua
B	Aumento de la temperatura	2	Ventilador de velocidad alta
C	Disminución de la temperatura	3	Ventilador de velocidad baja
D	MODE (MODO) de funcionamiento	4	Temporizador encendido/apagado
E	Velocidad del ventilador	5	Enfriamiento
F	Temporizador encendido/apagado	6	Deshumidificador
G	Receptor de señal	7	Ventilador

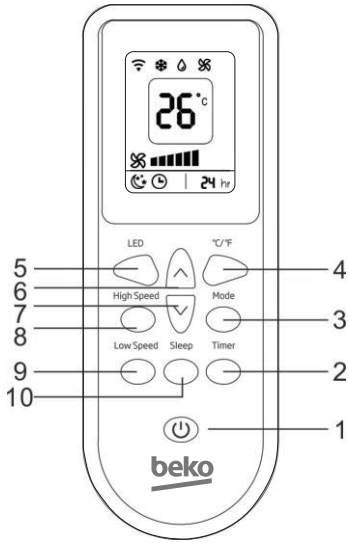
5. Apariencia y funciones del panel de control

Modelo de refrigeración y calefacción



A	Encendido/apagado	1	Lleno de agua
B	Aumento de la temperatura	2	Ventilador de velocidad alta
C	Disminución de la temperatura	3	Ventilador de velocidad baja
D	MODE (MODO) de funcionamiento	4	Temporizador encendido/apagado
E	Velocidad del ventilador	5	Enfriamiento
F	Temporizador encendido/apagado	6	Deshumidificador
G	Receptor de señal	7	Ventilador
		8	Calefacción

6. Apariencia y funciones del mando a distancia



1	Encendido/apagado	6	Aumento de la temperatura
2	Temporizador encendido/apagado	7	Disminución de la temperatura
3	Mode (Modo) de funcionamiento	8	Velocidad alta
4	Seleccionador °C/°F	9	Velocidad baja
5	Pantalla LED	10	Dormir

Notas:

- Evite que el mando a distancia se caiga.
- No coloque el mando a distancia en un lugar donde esté expuesto a la luz solar directa.

7. Introducción al funcionamiento

Antes de iniciar las operaciones de esta sección:

1) Encuentre un lugar con una fuente de alimentación cercana.

2) Como se muestra en las figuras 2 y 2a, instale la manguera de escape y ajuste la posición de la ventana correctamente.

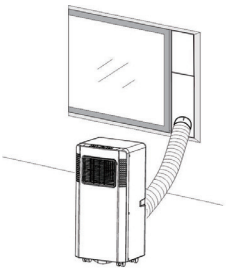


Fig. 2

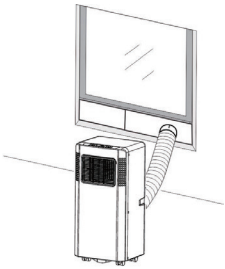


Fig. 2a

3) Como se muestra en la figura 6, conecte la manguera de drenaje correctamente (solo para usar el modelo de calefacción);

4) introduzca el cable de alimentación en un enchufe conectado a tierra de **220~240 V CA/50 Hz**;

5) pulse el botón POWER (ENCENDER) para encender el aire acondicionado.

7.1 Antes de usarlo

Nota:

- Rango de temperatura de funcionamiento:

	Máxima de refrigeración	Mínima de refrigeración
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Máxima de calefacción	Mínima de calefacción
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Compruebe si la manguera de escape se ha montado correctamente.

Precauciones para el funcionamiento de refrigeración y deshumidificación:

- Al usar las funciones de refrigeración y deshumidificación, mantenga un intervalo de al menos 3 minutos al pulsar el botón POWER (ENCENDER) cada vez.
- El suministro eléctrico debe cumplir con los requisitos.
- El enchufe debe usar CA.
- No conecte ningún otro aparato en el mismo enchufe.
- El suministro eléctrico debe ser de **220-240 V CA, 50 Hz**.

7.2 Funcionamiento de refrigeración

- Pulse el botón «Mode» (Modo) hasta que el icono de «Cool» (Refrigeración) aparezca.
- Pulse el botón «∧» o «∨» para seleccionar la temperatura deseada para la sala. (16 °C-31 °C)
- Pulse el botón «Fan Speed» (Velocidad del ventilador) para seleccionar la velocidad del viento.

7.3 Funcionamiento de deshumidificación

Pulse el botón «Mode» (Modo) hasta que el icono de «Dehumidify» (Deshumidificación) aparezca.

- Automáticamente establece la temperatura seleccionada para la sala actual en 2 °C menos.
- Automáticamente establece el motor del ventilador en una velocidad del viento LOW (BAJA).

7. Introducción al funcionamiento

7.4 Funcionamiento del ventilador

- Pulse el botón «Mode» (Modo) hasta que el icono de «Fan» (Ventilador) aparezca.
- Pulse el botón «Fan Speed» (Velocidad del ventilador) para seleccionar la velocidad del viento.

7.5 Funcionamiento de calefacción (esta función no está disponible para las unidades únicamente de refrigeración)

- Pulse el botón «Mode» (Modo) hasta que el icono de «Heat» (Calefacción) aparezca.
- Pulse el botón «∧» o «∨» para seleccionar la temperatura deseada para la sala. (16 °C-31 °C)
- Pulse el botón «Fan Speed» (Velocidad del ventilador) para seleccionar la velocidad del viento.

7.6 Funcionamiento del temporizador

Configuración de funcionamiento del temporizador:

- Cuando el aire acondicionado esté en Off (Apagado), pulse el botón «Timer» (Temporizador) y seleccione el tiempo de funcionamiento deseado con los botones de ajuste de la temperatura y del tiempo.
- «Preset On Time» (Tiempo de funcionamiento preseleccionado) aparecerá en el panel de control.
- El tiempo de funcionamiento puede seleccionarse con cualquier duración de entre 1-24 horas.

Configuración del tiempo de apagado del temporizador:

- Cuando el aire acondicionado esté en On (Encendido), pulse el botón «Timer» (Temporizador) y seleccione el tiempo de apagado deseado con los botones de ajuste de la temperatura y del tiempo.
- «Preset Off Time» (Tiempo de apagado preseleccionado) aparecerá en el panel de control.
- El tiempo de apagado puede seleccionarse con cualquier duración de entre 1-24 horas.

7.7 Función de velocidad

Pulse el botón «Fan Speed» (Velocidad del ventilador) para seleccionar la velocidad del viento (Velocidad alta o baja).

7.8 Función °C/°F

Pulse el botón «°C/°F» para cambiar entre los indicadores de temperatura Celsius y Fahrenheit.

(Rango de ajuste: 16-31 °C / 61-88 °F).

7.9 Drenaje de agua

Función de alarma cuando la bandeja está llena de agua

La bandeja de agua interna del aire acondicionado tiene un interruptor de seguridad del nivel del agua que controla dicho nivel. Cuando el nivel de agua alcanza la altura prevista, el indicador que nos avisa de que la bandeja está llena de agua se enciende. Cuando está llena de agua, debe retirar el tapón de goma del agujero de drenaje en la parte inferior de la unidad y drenar toda el agua al exterior.

7. Introducción al funcionamiento

Drenaje continuo

- Cuando prevea que no va a utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo, debe retirar el tapón de goma del agujero de drenaje en la parte inferior de la unidad y drenar toda el agua al exterior.
- Debe usar el drenaje continuo con una manguera de drenaje conectada a la parte inferior del agujero de drenaje cuando la unidad esté funcionando en el modo Heat (Calefacción) o Dehumidify (Deshumidificación).
- Cuando la unidad esté funcionando en el modo Cool (Refrigeración), no es necesario utilizar el drenaje continuo. La unidad puede evaporar el agua condensada automáticamente con el motor de salpicaduras. Asegúrese de que los agujeros de drenaje estén bien cerrados.
- Si el motor de salpicaduras de agua está dañado, puede usar el drenaje continuo. Si conecta la manguera de drenaje al agujero de drenaje en la parte inferior (fig. 6), la unidad también puede funcionar bien.
- Si el motor de salpicaduras está dañado, también puede usar el drenaje intermitente. En este caso, cuando el indicador que nos avisa de que la bandeja está llena de agua se enciende, debe conectar una manguera de drenaje al agujero de drenaje en la parte inferior de la unidad y así toda el agua del tanque de agua se drenará al exterior. La unidad también puede funcionar bien así.

7.10 Modo Dormir (Sleep)

- En el modo de refrigeración, pulse la Sleep (botón dormir) para ajustar la temperatura. Aumenta 1°C después de una hora y a lo sumo aumenta 2°C después de 2 horas.
- En el modo de calentamiento, pulse la Sleep (botón dormir) para ajustar la temperatura. Disminuye 1°C después de una hora y, como máximo, disminuye 2oC después de 2 horas.
- Pulse la Sleep (botón dormir) de nuevo puede cancelar la configuración.

8. Explicaciones de la instalación

8.1 Explicaciones de la instalación:

- Un aire acondicionado de extracción debe instalarse en un lugar plano y con espacio libre alrededor. No bloquee la salida de aire y deje una distancia alrededor de al menos 30 cm. (Vea Fig. 3)
- No debe instalarse en un lugar húmedo, como un lavadero.
- La instalación eléctrica del enchufe debe cumplir con los requisitos eléctricos de seguridad locales.

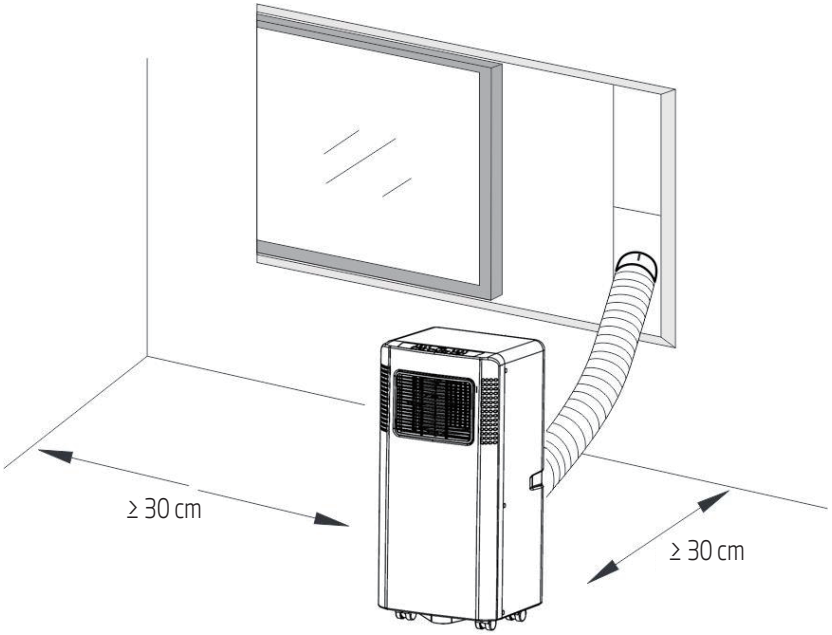


Fig. 3

8. Explicaciones de la instalación

8.2 Introducción a la instalación de la manguera de escape

A) Instalación temporal

1. Gire el adaptador de la carcasa y el conector de la ventana hacia los extremos de la manguera de escape.
2. Introduzca el clip de fijación del adaptador de la carcasa en las aperturas en la parte trasera del aire acondicionado.
3. Ponga el otro extremo de la manguera de escape en el alféizar de una ventana cercana (consulte la figura 4).

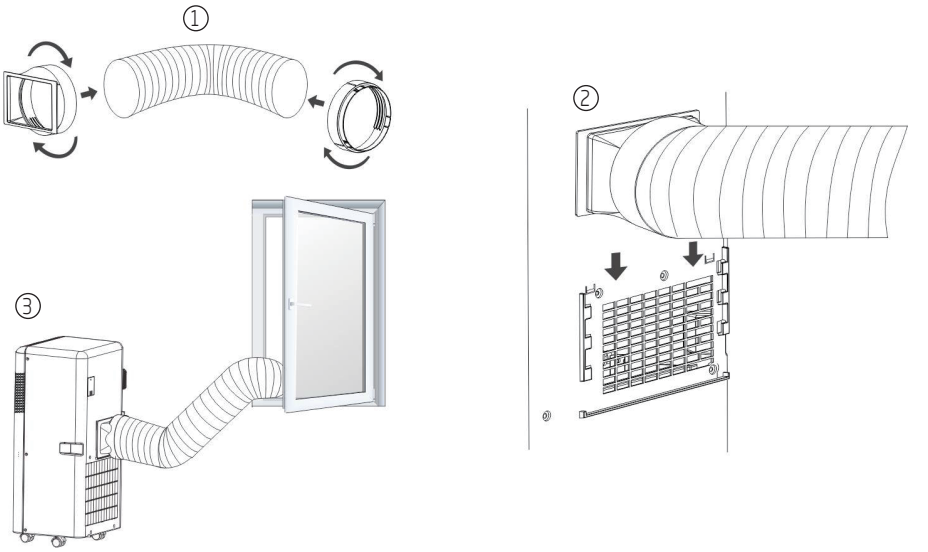


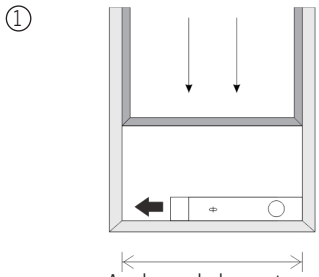
Fig. 4

8. Explicaciones de la instalación

B) Instalación del conjunto de la ventana

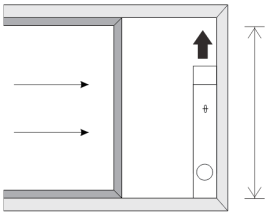
La manera de instalar el conjunto deslizante de la ventana es principalmente «horizontal» o «vertical». Como se muestra en las figuras 5 y 5a, compruebe el tamaño mínimo y máximo de la ventana antes de la instalación.

1. Instale el conjunto de la ventana en la ventana (fig. 5 y fig. 5a);
2. ajuste la longitud del conjunto deslizante de la ventana según la anchura o la altura de la ventana y fíjelo con el pasador guía;
3. inserte el conector de la ventana de la manguera al orificio del conjunto de la ventana (fig. 5b).



Anchura de la ventana
mín.: 67,5 cm
máx.: 123 cm

Fig. 5



Altura de la ventana
mín.: 67,5 cm
máx.: 123 cm

Fig. 5a

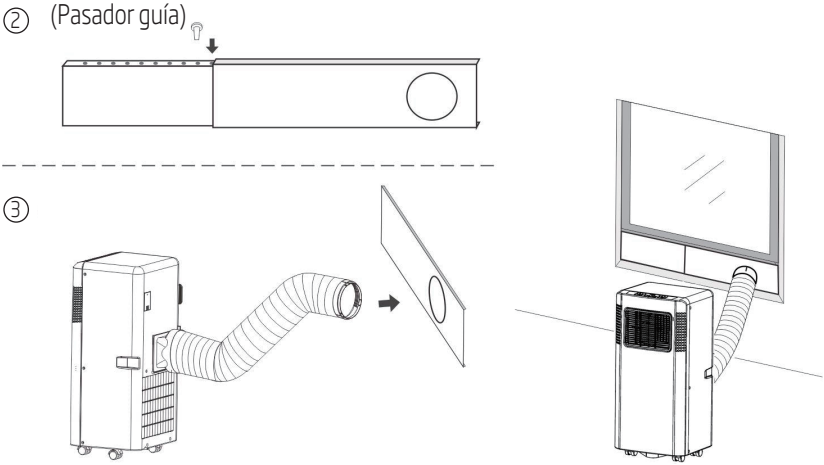


Fig. 5b

8. Explicaciones de la instalación

Función de alarma cuando la bandeja está llena de agua

La bandeja de agua interna del aire acondicionado tiene un interruptor de seguridad del nivel del agua que controla dicho nivel. Cuando el nivel de agua alcanza la altura prevista, la luz del indicador que nos avisa de que la bandeja está llena de agua se enciende. (Si el motor de salpicaduras de agua está dañado, cuando la bandeja esté llena de agua, debe retirar el tapón de goma en la parte inferior de la unidad y drenar toda el agua al exterior.)

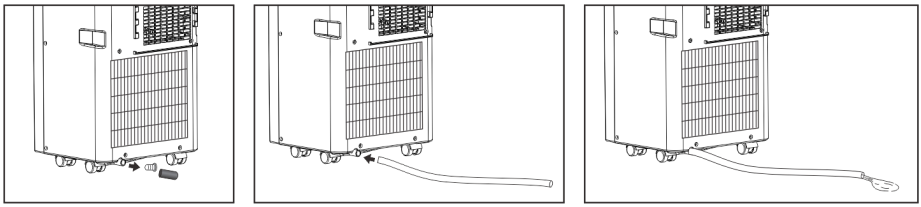
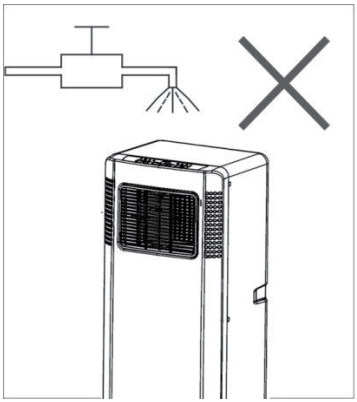


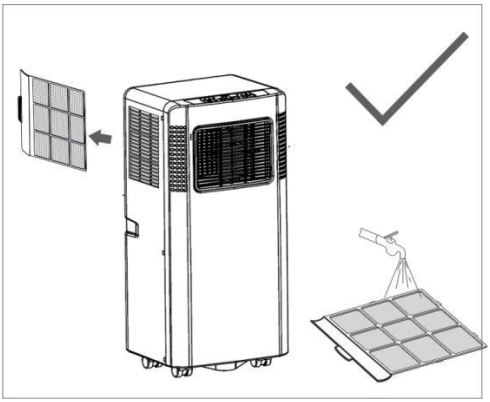
Fig. 6

9. Explicaciones de mantenimiento

Aviso:

1) Antes de limpiarla, asegúrese de desconectar la unidad de la toma de suministro eléctrico;
2) no use gasolina ni otros productos químicos para limpiar la unidad;
3) no lave la unidad directamente;
4) si el aire acondicionado está dañado, póngase en contacto con el proveedor o con el taller de reparación.





9.1 Filtro de aire

- Si el filtro del aire se obstruye con polvo o suciedad, debe limpiar el filtro del aire una vez cada dos semanas.
- Desmontaje

  Abra la rejilla de entrada de aire y saque el filtro de aire.
- Limpieza

  Limpie el filtro de aire con detergente neutro en agua templada (40 °C) y séquelo sin utilizar la luz solar.
- Montaje

  Ponga el filtro de aire en la rejilla de entrada y vuelva a colocar los componentes como estaban.

9.2 Limpie la superficie del aire acondicionado.

Primero limpie la superficie con detergente neutro y un trapo húmedo y después séquela con un trapo seco.

10. Solución de problemas

Problemas	Posibles causas	Soluciones sugeridas
1. La unidad no se enciende al presionar el botón On/Off (Encendido/ Apagado).	- La luz del indicador que nos avisa de que la bandeja está llena de agua se enciende y la bandeja de agua está llena.	Vacíe el agua de la bandeja de agua.
	- La temperatura de la sala es mayor que la temperatura seleccionada. (Modo Electric heating, de calefacción eléctrica)	Restablezca la temperatura.
	- La temperatura de la sala es menor que la temperatura seleccionada. (Modo Cooling, de refrigeración)	Restablezca la temperatura.
2. No enfría lo suficiente.	- Las puertas o las ventanas no están cerradas.	Asegúrese de que todas las ventanas y las puertas estén cerradas.
	- Hay fuentes de calor en la sala.	Retire las fuentes de calor si es posible.
	- La manguera de escape del aire no está conectada o está bloqueada.	Conecte o limpie la manguera de escape del aire.
	- El ajuste de temperatura es demasiado alto.	Restablezca la temperatura.
	- La entrada de aire está bloqueada.	Limpie la entrada de aire.
3. Hace ruido.	- El suelo no está nivelado o no es lo suficientemente plano.	Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada si es posible.
	- El sonido procede del flujo de refrigerante dentro del aire acondicionado.	Es normal.

10. Solución de problemas

Problemas	Posibles causas	Soluciones sugeridas
4. Código E0	El sensor de temperatura de la sala ha fallado.	Reemplace el sensor de temperatura de la sala (la unidad puede funcionar también sin reemplazarlo).
5. Código E1	El sensor de temperatura del condensador ha fallado.	Reemplace el sensor de temperatura del condensador.
6. Código E2	La bandeja de agua se ha llenado durante la refrigeración.	Saque el tapón de goma y vacíe el agua.
7. Código E3	El sensor de temperatura del evaporador ha fallado.	Reemplace el sensor de temperatura del evaporador.
8. Código E4	La bandeja de agua se ha llenado durante la calefacción.	Vacíe la bandeja de agua.

Nota: El aspecto real de los productos puede ser diferente.

11. Directrices europeas de eliminación de residuos

Este electrodoméstico contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al eliminar este aparato, la ley requiere una recogida y un tratamiento especiales. **No** se deshaga de este producto como si fuese un residuo doméstico o urbano sin clasificar.

Al eliminar este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Elimine el aparato en la instalación de recolección electrónica de residuos municipal designada.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista aceptará el electrodoméstico viejo sin cargo.
- El fabricante aceptará el aparato viejo de forma gratuita.
- Venda el aparato a distribuidores de chatarra certificados.

Aviso especial

Eliminar este aparato en un bosque u otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimenticia.



Este símbolo indica que este producto no debe desecharse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. El dispositivo usado debe ser devuelto al punto de recogida oficial para el reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recogida, contacte con las autoridades locales o con el distribuidor al que adquirió el producto. Cada hogar desempeña un papel importante en la recuperación y reciclaje de electrodomésticos viejos. La correcta eliminación de los electrodomésticos usados ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana.

12. Instrucciones para la instalación

Instrucciones sobre F-Gas

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kioto.

Los gases fluorados de efecto invernadero están contenidos en un equipo herméticamente sellado.

La instalación, puesta en servicio, mantenimiento, reparación, comprobación de existencia de fugas o desmantelamiento del equipo y reciclaje del producto deben ser llevados a cabo por personas físicas que posean los certificados pertinentes.

Si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, es necesario comprobar la existencia de fugas como mínimo cada 12 meses. Asegúrese de que el sistema funcione correctamente.

Si debe comprobarse la existencia de fugas en el producto, es necesario determinar el ciclo de inspección y establecer y conservar un registro de todas las comprobaciones.

Nota: Para los equipos herméticamente sellados, aires acondicionados portátiles, aires acondicionados de ventana y deshumidificadores, si el equivalente en CO_2 de los gases fluorados de efecto invernadero es menor a 10 toneladas, no debe comprobarse la existencia de fugas.

13. Especificaciones

Nombre del modelo	BP207C	BP209C	BP209H
Refrigerante	R290	R290	R290
Cantidad total de refrigerante (g)	140	160	160
Clase climática	T1	T1	T1
Tipo de calefacción	-	-	Bomba de calor
Tipo de control	Mando a distancia	Mando a distancia	Mando a distancia
Capacidad de refrigeración (Btu/h)	6722	8530	8530
Capacidad de refrigeración (W)	1970	2500	2500
Capacidad de calefacción (Btu/h)	-	-	6142
Capacidad de calefacción (W)	-	-	1800
Eficiencia energética de refrigeración (W/W) -EER	2,60	2,60	2,60
Eficiencia energética de calefacción (W/W) -COP	-	-	2,30
Nivel energético de refrigeración (UE 626/2011)	A	A	A
Nivel energético de calefacción (UE 626/2011)	-	-	A
Entrada de potencia de enfriamiento (W)	757	961	961
Entrada de potencia de calentamiento (W)	-	-	782
Tensión/frecuencia (V/Hz)	220-240 V, 50 Hz	220-240 V, 50 Hz	220-240 V, 50 Hz
Corriente circulante de refrigeración (A)	3.4	4.3	4.3
Corriente circulante de calefacción (A)	-	-	3.5
Nivel de potencia del ruido (dBA) - (potencia acústica)	65	65	65
Nivel de presión del ruido (dBA) - (presión acústica)	52/51	52/51	52/51

13. Especificaciones

Nombre del modelo	BP207C	BP209C	BP209H
Volumen del flujo de aire (m^3/h)	320	320	320
Eliminación de la humedad (l/h)	0,8	1	1
Rango de temperatura de funcionamiento en la refrigeración (°C)	18 °C a 35 °C	18 °C a 35 °C	18 °C a 35 °C
Rango de temperatura de funcionamiento en la calefacción (°C)	-	-	7 °C a 27 °C
Dimensiones netas de la unidad (An x Al x Pr) mm	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280
Peso neto de la unidad - desembalada (kg)	19	23,5	24
Unidad embalada (An x Al x Pr) mm	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313
Peso de la unidad - embalada (kg)	22,5	26,5	27

Fabricado por Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Estambul, Turquía

TABLE DES MATIÈRES

1. Consignes de sécurité 82

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290 89

2.1 Instructions générales 89
2.2 Réparations sur les composants hermétiques 90
2.3 Réparation des composants intrinsèquement sûrs 91
2.4 Câblage 91
2.5 Détection de réfrigérants inflammables 91
2.6 Méthodes de détection des fuites 91
2.7 Enlèvement et évacuation 92
2.8 Procédure de chargement 92
2.9 Mise hors service 92
2.10 Étiquetage 93
2.11 Récupération 93

3. Description des pièces 98

4. Accessoires 99

5. Fonctionnement du panneau de commande 100

6. Fonctionnement de la télécommande 102

7. Présentation du fonctionnement 103

7.1 Avant l'utilisation 103
7.2 Mode de fonctionnement de refroidissement 103
7.3 Fonction déshumidificateur 103
7.4 Mode de fonctionnement de ventilation 104
7.5 Chauffage (cette fonction n'est pas disponible sur un appareil refroidissant uniquement) 104
7.6 Fonctionnement avec le minuteur 104
7.7 Fonction Speed (Vitesse) 104
7.8 Fonction °C/°F 104
7.9 Vidange de l'eau 104

TABLE DES MATIÈRES

7.10 Mode sommeil (Sleep) 105

8. Explications relatives à l'installation 106

8.1 Explications relatives à l'installation 106

8.2 Présentation de l'installation du tuyau d'évacuation 107

9. Explications sur la maintenance 110

9.1 Filtre à air 110

9.2 Nettoyage du climatiseur 110

10. Dépannage 111

11. Directives européennes concernant la mise au rebut 113

12. Instructions d'installation 114

13. Spécifications 115

Veuillez d'abord lire ce manuel d'utilisation !

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Beko. Nous espérons que ce produit vous apportera entière satisfaction. Tous nos produits sont fabriqués dans une usine moderne et font l'objet d'un contrôle de qualité minutieux. À cet effet, veuillez lire en intégralité le présent manuel avant d'utiliser cet appareil et conservez-le soigneusement pour une utilisation ultérieure. Si vous remettez le produit à un autre utilisateur, remettez-le-lui avec le manuel d'utilisation. Veillez à bien respecter les consignes et les instructions figurant dans le manuel d'utilisation.

Signification des pictogrammes

Vous trouverez les pictogrammes suivants dans ce manuel d'utilisation :

	Informations importantes et conseils utiles concernant l'utilisation de l'appareil.
	Avertissement à propos des situations dangereuses qui pourraient entraîner des blessures ou des dégâts matériels.
	Avertissement relatif aux actions à ne jamais effectuer.
	Risque d'électrocution.
	Attention ! Surfaces chaudes !
	Ne pas couvrir.

	Ce symbole indique qu'il faut lire attentivement le manuel d'utilisation.
	Ce symbole indique qu'un technicien doit manipuler cet équipement en suivant les instructions du manuel d'installation.
	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant a fui et est exposé à une source d'allumage externe, il y a un risque d'incendie.



Ce produit a été fabriqué dans le respect de l'environnement et dans des installations modernes

Ce produit est conforme à la réglementation DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) en vigueur.

CE

Ce produit ne contient pas de PCB.

1. Consignes de sécurité

Très important !

Veuillez ne pas installer ou utiliser votre climatiseur portable avant d'avoir lu attentivement ce manuel. Veuillez conserver ce mode d'emploi pour une éventuelle garantie de produit et pour référence ultérieure.

Avertissement

N'utilisez aucun moyen pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil autre que ceux recommandés par le fabricant.

L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en continu (par exemple : des flammes nues, un appareil à gaz ou un appareil de chauffage électrique).

Ne pas percer ni brûler.

Sachez que les gaz réfrigérants peuvent être inodores.

L'appareil doit être installé, utilisé et entreposé dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à X m^2.

Modèle	X (m^2)
5 000 Btu/h, 7 000 Btu/h, 8 000 Btu/h	4
9 000 Btu/h, 10 000 Btu/h, 10 500 Btu/h	12

Avertissement (pour le R290)

Informations spécifiques concernant les appareils avec gaz réfrigérant R290.

- Lisez attentivement tous les avertissements.
- Lors du dégivrage et du nettoyage de l'appareil, n'utilisez aucun outil autre que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être placé dans une zone sans source permanente d'inflammation (par exemple : flammes nues, appareils à gaz ou électriques en fonctionnement).
- Ne percez pas et ne brûlez pas.
- Cet appareil contient Y g (voir l'étiquette signalétique au dos de l'appareil) de gaz réfrigérant R290.
- R290 est un gaz réfrigérant conforme aux directives européennes sur l'environnement. Ne perforez aucune partie du circuit de réfrigérant.
- Si l'appareil est installé, utilisé ou stocké dans une zone non ventilée, la pièce doit être conçue de manière à éviter l'accumulation de fuites de réfrigérant, entraînant un risque d'incendie ou d'explosion provoqué par l'inflammation du réfrigérant elle-même provoquée par des radiateurs électriques, des cuisinières ou autres sources d'inflammation.
- L'appareil doit être rangé de manière à éviter les pannes mécaniques.

1. Consignes de sécurité

- Les personnes qui exploitent ou travaillent sur le circuit de réfrigérants doivent avoir la certification appropriée délivrée par un organisme accrédité qui assure la compétence dans la manipulation des réfrigérants selon une évaluation spécifique reconnue par les associations de l'industrie.
- Les réparations doivent être effectuées sur recommandation de l'entreprise de fabrication. L'entretien et les réparations qui nécessitent l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision de personnel spécifié dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
- Les conduits connectés à un appareil ne doivent contenir aucune source potentielle d'inflammation.
- Il est important de veiller à ce que l'appareil non fixe soit entreposé dans une zone où la taille de la pièce correspond à la taille de pièce spécifiée pour le fonctionnement.
- Il est important de veiller à ce que l'appareil non fixe soit entreposé dans une pièce dans laquelle aucune flamme nue n'est allumée en permanence (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) ou d'autres sources potentielles d'inflammation (par exemple un radiateur électrique en fonctionnement, des surfaces chaudes).

1. Consignes de sécurité

Consignes générales de sécurité

1. L'appareil est destiné à un usage intérieur uniquement.
2. N'utilisez pas l'appareil sur une prise en réparation ou mal installée.
3. N'utilisez pas l'appareil sans prendre les précautions suivantes :
   A: Près d'une source de feu.
   B: Un espace où de l'huile est susceptible de se déverser.
   C: Un espace exposé à la lumière directe du soleil.
   D: Un espace où de l'eau est susceptible de se déverser.
   E: Près d'un bain, d'une buanderie, d'une douche ou d'une piscine.
4. N'insérez jamais de doigts, de barres dans la sortie d'air. Prenez soin d'avertir les enfants de ces dangers.
5. Gardez l'appareil en position verticale pendant le transport et le stockage pour que le compresseur soit bien positionné.
6. Avant de nettoyer le climatiseur, éteignez-le ou débranchez toujours l'alimentation.
7. Lorsque vous déplacez le climatiseur, éteignez et débranchez toujours l'alimentation électrique, et déplacez-le lentement.
8. Afin d'éviter la possibilité d'un incendie catastrophique, le climatiseur ne doit pas être couvert.
9. Les prises de climatisation doivent être conformes aux exigences locales de sécurité électrique. Si nécessaire, veuillez vérifier les exigences.
10. Il faut surveiller les enfants afin que ces derniers ne jouent pas avec l'appareil.

1. Consignes de sécurité

11. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur, une personne mandatée pour faire le SAV ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter toute mise en danger.
12. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans au moins ainsi que par des personnes ayant des capacités corporelles, sensorielles ou mentales restreintes ou manquant de connaissances ou d'expériences si celles-ci sont surveillées ou ont été informées quant à l'utilisation sûre de l'appareil et des risques existants. Surveillez les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être réalisés par des enfants laissés sans surveillance.
13. Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
14. Détails du type et du calibre des fusibles :
    T, 250 V CA, 3,15 A ou plus.
15. Recyclage



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, et ce dans toute l'Union européenne. Afin de prévenir tout danger pour l'environnement ou la santé humaine provenant d'une élimination incontrôlée des déchets, recyclez cet appareil de façon responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour recycler

votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de collecte et de récupération ou contactez le détaillant chez qui le produit a été acheté. Le magasin peut reprendre votre produit en vue de son recyclage en toute sécurité.

16. Chargez un technicien du SAV agréé de la maintenance ou de la réparation du présent climatiseur.
17. Ne tirez pas, ne déformez pas ou ne modifiez pas le cordon d'alimentation, ne l'immergez pas non plus dans l'eau. Tirer ou mal utiliser le cordon d'alimentation peut endommager l'appareil et provoquer une décharge électrique.
18. Vous devez respecter les réglementations nationales relatives au gaz.
19. Gardez les orifices de ventilation exempts de toute obstruction.
20. Toute personne qui travaille sur un circuit de refroidissement ou l'ouvre doit être titulaire d'un certificat valable et en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation agréée par l'industrie, attestant de sa compétence à manipuler les gaz réfrigérants en toute sécurité, conformément à une norme d'évaluation reconnue par l'industrie.
21. L'entretien doit être effectué selon les recommandations du fabricant de l'équipement. La maintenance et la réparation nécessitant l'assistance d'autres techniciens qualifiés doivent être réalisées sous la supervision de la personne compétente en utilisation de gaz réfrigérants inflammables.

1. Consignes de sécurité

22. Ne faites pas fonctionner ou n'arrêtez pas l'appareil en insérant ou en retirant la fiche d'alimentation, cela peut provoquer une décharge électrique ou un incendie en raison de la génération de chaleur.

23. Débranchez l'appareil si des sons, des odeurs ou des fumées étranges en émanent.

Remarques :

- Si des pièces sont endommagées, veuillez contacter le revendeur ou un atelier de réparation désigné ;
- En cas de dommage, fermez le commutateur de débit d'air, débranchez l'alimentation électrique et contactez le revendeur ou un atelier de réparation désigné ;
- Dans tous les cas, le cordon d'alimentation doit être fermement mis à la terre.
- Pour éviter tout danger, si le cordon d'alimentation est endommagé, fermez le commutateur de débit d'air et débranchez l'alimentation électrique. Il doit être remplacé par le revendeur ou un atelier de réparation désigné.

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

2.1 Instructions générales

2.1.1 Vérifications dans la zone

Avant de commencer un travail sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il faut faire des vérifications de sécurité afin de s'assurer que le risque d'allumage est réduit au minimum. Pour une réparation du système de gaz réfrigérant, il faut prendre les précautions suivantes avant de procéder à un travail sur le système.

2.1.2 Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque que des gaz ou des vapeurs inflammables soient encore présents pendant que le travail est effectué.

2.1.3 Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent avoir reçu des instructions sur la nature du travail réalisé. Il est important d'éviter de travailler dans des espaces confinés. La zone autour de l'espace de travail doit être délimitée. Vérifiez que les conditions à l'intérieur de cette zone ont été sécurisées par contrôle de matériaux inflammables.

2.1.4 Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin que le technicien soit assuré d'être conscient d'atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que le matériel utilisé pour détecter les fuites convient à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire sans étincelles, étanchéifié de façon adéquate ou intrinsèquement sûr.

2.1.5 Présence d'un extincteur d'incendie

Si un travail à chaud est mené sur l'équipement de réfrigération ou des pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à portée de main. Un extincteur à poudre ou au CO2 doit être disponible à proximité de la zone de chargement.

2.1.6 Pas de sources d'allumage

Personne n'effectuant un travail lié à un système de réfrigération impliquant l'exposition de tuyauterie contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable ne doit utiliser de sources d'allumage de façon à ce que cela puisse provoquer un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'allumage possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent rester à une distance suffisante du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et de mise au rebut, durant lesquels un gaz réfrigérant inflammable peut potentiellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début du travail, la zone autour de l'équipement doit être étudiée pour s'assurer qu'il n'y a pas de danger inflammable ni de risque d'allumage. Des pancartes « Interdiction de fumer » doivent être installées.

2.1.7 Zone aérée

Vérifiez que la zone est en plein air ou aérée correctement avant d'ouvrir le système ou d'effectuer un travail à chaud. Un certain niveau d'aération doit se poursuivre pendant la réalisation du travail. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et de préférence l'expulser de façon externe dans l'atmosphère.

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

2.1.8 Vérifications sur l'équipement de réfrigération

Si des composants électriques sont en cours de changement, ils doivent convenir à cet usage et à la bonne spécification. Les instructions de maintenance et d'entretien du fabricant doivent toujours être suivies. En cas de doute, adressez-vous au service technique du fabricant. Vous devez effectuer les contrôles suivants sur les installations utilisant des réfrigérants inflammables : le volume de la charge correspond à la taille du local dans lequel les pièces contenant le réfrigérant sont installées ; le mécanisme de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ; si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, la potentielle présence de réfrigérant doit être vérifiée dans le circuit secondaire ; le marquage sur l'équipement est toujours visible et lisible. Les marquages et les signaux illisibles doivent être corrigés ; les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans un endroit où il est peu probable qu'ils soient exposés à une substance susceptible de corroder des pièces contenant du réfrigérant, à moins qu'elles ne soient construites dans des matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou qui sont convenablement protégés contre celle-ci.

2.1.9 Vérifications sur les dispositifs électriques

Les réparations et la maintenance des composants électriques doivent inclure des vérifications de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. S'il y a une défaillance pouvant compromettre la sécurité, alors aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant que ce problème n'est pas résolu de façon satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé dans l'immédiat mais qu'il faut continuer les opérations, une solution adaptée sera utilisée provisoirement. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement de façon à ce que toutes les parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure ce qui suit : vérifier que les condenseurs sont déchargés (cela doit être fait de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles) ; vérifier qu'il n'y a pas de composants électriques sous tension et de câblage exposés pendant la charge, la récupération ou la purge du système ; vérifier qu'il y a une continuité de la mise à la terre.

2.2 Réparations sur les composants hermétiques

2.2.1 Lors des réparations de composants hermétiques, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel les techniciens travaillent avant le démontage de couvercles hermétiques, etc. Étant donné qu'il faut absolument avoir une alimentation électrique sur l'équipement durant l'entretien, une forme opérationnelle permanente de détection de fuite doit être située au point le plus critique pour signaler une situation potentiellement dangereuse.

2.2.2 Soyez particulièrement attentif à ce qui suit pour s'assurer qu'un travail sur des composants électriques n'altérerait pas le boîtier d'une façon qui affecterait le niveau de protection. Cela comprend les dommages aux câbles, le nombre excessif de branchements, les bornes non conformes aux spécifications

d'origine, les dommages aux joints, le mauvais montage des presse-étoupes, etc. Assurez-vous que l'appareil est bien monté. Vérifiez que les joints ou les matériaux isolants ne se sont pas dégradés à un tel point qu'ils ne servent plus à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

Remarque : L'utilisation de produit d'étanchéité en silicone peut inhiber l'efficacité de certains types de matériel de détection des fuites. Les composants intrinsèquement sûrs n'ont pas besoin d'être isolés avant que quelqu'un travaille dessus.

2.3 Réparation des composants intrinsèquement sûrs

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension permise et l'intensité permise pour l'équipement en utilisation.

Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls types sur lesquels quelqu'un peut travailler quand ils sont sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareillage d'essai doit avoir les bonnes caractéristiques nominales. Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'allumage du réfrigérant dans l'atmosphère à partir d'une fuite.

2.4 Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, la corrosion, une pression excessive, des vibrations, des bords coupants ou d'autres intempéries. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations constantes de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

2.5 Détection de réfrigérants inflammables

Sous aucun prétexte, des sources d'allumage potentielles ne doivent être utilisées dans la recherche ou pour la détection de fuites de réfrigérant. N'utilisez pas une lampe haloïde (ou un autre détecteur utilisant une flamme nue).

2.6 Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont jugées acceptables pour des systèmes contenant des réfrigérants inflammables. Des dispositifs électroniques de détection de fuite seront utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, toutefois la sensibilité de l'appareil pourrait ne pas être adaptée, ou il faudrait éventuellement réétalonner l'appareil. (L'équipement de détection sera étalonné dans une zone exempte de gaz réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au type de réfrigérant utilisé. Le matériel de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage du LFL du réfrigérant et doit être étalonné selon le réfrigérant employé et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) est confirmé. Des liquides de détection de fuite conviennent à une utilisation avec la plupart des réfrigérants, mais il faut éviter d'utiliser de détergents contenant du chlorure, car le chlorure

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre. En cas de suspicion de fuite, toutes les flammes nues doivent être éliminées/éteintes. Si une fuite de réfrigérant est décelée et nécessite un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré hors du système, ou isolé (par des vannes d'arrêt) dans une partie du système loin de la fuite. De l'azote exempt d'oxygène (OFN) doit ensuite être utilisé pour purger le système avant et pendant le procédé de brasage.

2.7 Enlèvement et évacuation

En accédant au circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations, ou à toute autre fin, il faut suivre des procédures conventionnelles. Toutefois, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. Il faut suivre la procédure suivante : enlever le fluide frigorigène ; purger le circuit avec du gaz inerte ; évacuer, purger à nouveau avec du gaz inerte ; ouvrir le circuit par découpe ou brasage. La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être rincé avec de l'azote exempt d'oxygène pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. Il ne faut pas utiliser d'air comprimé ou d'oxygène pour cette tâche. Le rinçage doit être accompli en rompant le vide dans le système avec de l'azote exempt d'oxygène et en continuant de remplir jusqu'à atteindre la pression opérationnelle, puis en éventant à l'atmosphère, et enfin en créant un vide. Ce procédé doit être répété jusqu'à ce qu'il ne reste plus de réfrigérant dans le système. Quand une charge d'azote exempt d'oxygène est utilisée, le système doit être ventilé à la pression atmosphérique pour permettre l'exécution des travaux. Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage doivent avoir lieu sur la tuyauterie.

Vérifiez que la sortie pour la pompe à vide n'est pas fermée pour aucune source d'allumage et vérifiez si une ventilation est disponible.

2.8 Procédure de chargement

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être suivies.

- Vérifiez que la contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation d'équipement de chargement. Les tuyaux ou les lignes doivent être aussi courts que possible afin de réduire au minimum la quantité de réfrigérant qu'elles contiennent.
- Les bouteilles doivent rester debout.
- Vérifiez que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà fait).
- Soyez extrêmement prudent pour que le système de réfrigération ne déborde pas.

Avant de recharger le système, testez sa pression avec de l'azote exempt d'oxygène. Faites un essai d'étanchéité sur le système à la fin du chargement et avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

2.9 Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit complètement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé et de bonne pratique de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant de réaliser l'opération, un échantillon d'huile et de réfrigérant sera prélevé lorsqu'une analyse est

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

requise avant de réutiliser le réfrigérant récupéré. Il est essentiel qu'une alimentation électrique soit disponible avant de commencer la tâche.

a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Isolez le système électriquement.

c) Avant d'essayer la procédure, assurez-vous que : un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant ; tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ; le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ; l'équipement et les bouteilles de récupération sont conformes aux normes appropriées.

d) Videz le réfrigérant du système par pompage, si possible.

e) Si une aspiration n'est pas possible, faites un collecteur afin de pouvoir enlever le réfrigérant de diverses pièces du système.

f) Vérifiez que la bouteille se situe sur la balance avant de commencer la récupération.

g) Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions du fabricant.

h) Ne remplissez pas excessivement les bouteilles. (Pas plus de 80 % du volume de chargement de liquide).

i) Ne dépassez pas la pression maximale de service de la bouteille, même temporairement.

j) Une fois que les bouteilles sont remplies correctement et que le procédé est terminé, vérifiez que les bouteilles et l'équipement sont enlevés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolement sur l'équipement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération, à moins qu'il n'ait été nettoyé et inspecté.

2.10 Étiquetage

L'équipement doit comporter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée.

Vérifiez qu'il y a des étiquettes sur l'équipement qui énoncent que l'équipement contient un réfrigérant inflammable.

2.11 Récupération

En enlevant le réfrigérant d'un système, soit pour l'entretien soit pour la mise hors service, il est recommandé et de bonne pratique que tous les réfrigérants soient enlevés en toute sécurité. En transférant du réfrigérant dans des bouteilles, vérifiez que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont employées. Assurez-vous que la quantité de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont destinées au réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spécifiques pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être complètes avec un clapet de décharge et des vannes d'isolement associées en bon état de marche. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant une opération de récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

d'instructions concernant l'équipement qui est à portée de main et doit être adapté à la récupération des frigorigènes inflammables. En outre, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est dans un état de marche satisfaisant, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont étanchéifiés afin de prévenir l'allumage en cas de libération du réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute.

Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur de réfrigérant dans la bonne bouteille de récupération, et le bordereau de transfert des déchets approprié arrangé. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les

unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être enlevés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour être certain qu'un réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le procédé d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. La vidange d'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

Compétence du personnel de service

Généralités

Une formation particulière en plus des procédures classiques de réparation de l'équipement réfrigérant est obligatoire dans le cas d'équipement utilisant du gaz réfrigérant inflammable.

Dans beaucoup de pays, cette formation est proposée par des organismes de formation nationaux qui sont accrédités pour enseigner les normes nationales prescrites par la législation.

La compétence acquise doit être confirmée par écrit par un certificat.

Formation

La formation devrait porter sur les points suivants :

Des informations sur le potentiel d'explosion des frigorigènes inflammables pour montrer que les produits inflammables peuvent être dangereux lorsqu'ils sont manipulés sans précaution.

Des informations sur les sources d'inflammation potentielles, en particulier celles qui ne sont pas évidentes, notamment les briquets, les interrupteurs de lumière, les aspirateurs, les appareils de chauffage électriques.

Informations sur les différents concepts de sécurité :

Non ventilé - (voir Clause GG.2) La sécurité de l'appareil ne dépend pas de la ventilation du boîtier. L'arrêt de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a pas d'effet significatif sur la sécurité. Néanmoins, il est possible que des fuites de réfrigérant s'accumulent à l'intérieur du boîtier et que l'atmosphère inflammable s'en échappe à son ouverture.

Boîtier ventilé - (voir Clause GG.4) La sécurité de l'appareil dépend de la ventilation du boîtier. L'arrêt de l'appareil ou l'ouverture du boîtier a un effet significatif sur la sécurité. Des précautions doivent être prises pour assurer une ventilation suffisante au préalable.

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

Local ventilé - (voir Clause GG.5) La sécurité de l'appareil dépend de la ventilation du local. L'arrêt de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a pas d'effet significatif sur la sécurité. La ventilation du local ne doit pas être coupée pendant les procédures de réparation.

Informations sur le concept de composants scellés et de boîtiers scellés conformément à la norme CEI 60079-15:2010.

Informations sur les procédures de travail adéquates :

a) Mise en service

- Assurez-vous que la surface au sol est suffisante pour la charge de réfrigérant ou que le conduit de ventilation est assemblé correctement.
- Raccordez les tuyaux et effectuez un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
- Vérifiez l'équipement de sécurité avant de le mettre en service.

b) Entretien

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec des réfrigérants inflammables.
- Assurez une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Sachez que le mauvais fonctionnement de l'équipement peut être causé par une perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Déchargez les condenseurs d'une manière qui ne causera aucune étincelle. La procédure standard pour court-circuiter les bornes du condenseur crée généralement des étincelles.
- Remontez les boîtiers scellés avec précision. Si les joints sont usés, remplacez-les.
- Vérifiez l'équipement de sécurité avant de le mettre en service.

c) Réparation

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec des réfrigérants inflammables.
- Assurez une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Sachez que le mauvais fonctionnement de l'équipement peut être causé par une perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Déchargez les condenseurs d'une manière qui ne causera aucune étincelle.
- Lorsqu'un brasage est nécessaire, les procédures suivantes doivent être suivies dans le bon ordre :

- Retirez le réfrigérant. Si la récupération n'est pas requise par les réglementations nationales, vidangez le réfrigérant en plein air. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne devrait surveiller l'orifice d'évacuation. Faites particulièrement attention à ce que le réfrigérant drainé ne flotte pas de nouveau dans les murs.
- Évacuez le circuit de réfrigérant.
- Purgez le circuit de réfrigérant avec de l'azote pendant 5 min.
- Évacuez-le à nouveau.
- Retirez les pièces à remplacer par découpe, et non par brasage.

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

- Purgez le point de brasage avec de l'azote pendant la procédure de brasage.
- Effectuez un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
- Remontez les boîtiers scellés avec précision. Si les joints sont usés, remplacez-les.
- Vérifiez l'équipement de sécurité avant de le mettre en service.

d) Mise hors service

- Si la sécurité est compromise lorsque l'équipement est mis hors service, la charge de réfrigérant doit être retirée avant la mise hors service.
- Assurez une ventilation suffisante à l'emplacement de l'équipement.
- Sachez que le mauvais fonctionnement de l'équipement peut être causé par une perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Déchargez les condenseurs d'une manière qui ne causera aucune étincelle.
- Retirez le réfrigérant. Si la récupération n'est pas requise par les réglementations nationales, vidangez le réfrigérant en plein air. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne devrait surveiller l'orifice d'évacuation. Faites particulièrement attention à ce que le réfrigérant drainé ne flotte pas de nouveau dans les murs.
- Évacuez le circuit de réfrigérant.
- Purgez le circuit de réfrigérant avec de l'azote pendant 5 min.
- Évacuez-le à nouveau.
- Remplissez d'azote jusqu'à la pression atmosphérique.
- Collez une étiquette sur l'équipement indiquant que le réfrigérant est retiré.

e) Mise au rebut

- Assurez une ventilation suffisante sur le lieu de travail.
- Retirez le réfrigérant. Si la récupération n'est pas requise par les réglementations nationales, vidangez le réfrigérant en plein air. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne devrait surveiller l'orifice d'évacuation. Faites particulièrement attention à ce que le réfrigérant drainé ne flotte pas de nouveau dans les murs.
- Évacuez le circuit de réfrigérant.
- Purgez le circuit de réfrigérant avec de l'azote pendant 5 min.
- Évacuez-le à nouveau.
- Coupez le compresseur et vidangez l'huile.

Transport, marquage et entreposage des appareils utilisant des frigorigènes inflammables

Transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables

Nous attirons l'attention sur le fait qu'il peut exister d'autres réglementations en matière de transport en ce qui concerne l'équipement contenant des gaz inflammables. Le nombre maximal de pièces d'équipement ou la configuration de l'équipement, qu'il est possible de transporter en même temps, sera déterminé par les réglementations applicables en matière de transport.

2. Instructions pour la réparation d'appareils contenant du R290

Marquage de l'équipement avec des panneaux

Les panneaux correspondant aux appareils similaires utilisés dans une zone de travail sont généralement couverts par les réglementations locales. Celles-ci donnent les prescriptions minimales quant à la signalisation relative à la sécurité et/ou à la santé sur un lieu de travail.

Tous les panneaux prescrits doivent être maintenus et les employeurs doivent veiller à ce que les employés reçoivent une instruction et une formation appropriées et suffisantes sur la signification des panneaux de sécurité appropriés et sur les mesures à prendre en ce qui les concerne.

L'efficacité des panneaux ne doit pas être amoindrie par la présence d'un trop grand nombre d'entre eux placés ensemble.

Les pictogrammes utilisés doivent être aussi simples que possible et ne comporter que des détails essentiels.

Mise au rebut d'un équipement utilisant des réfrigérants inflammables

Se reporter à la réglementation nationale.

Entreposage d'équipements/appareils

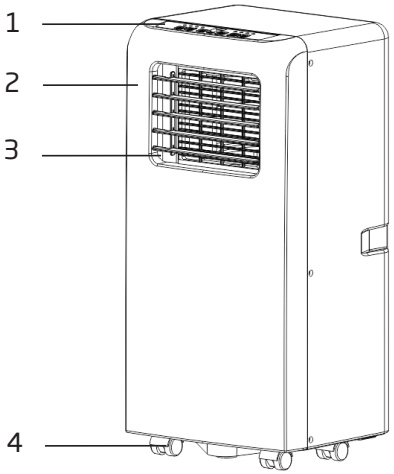
L'entreposage d'équipements doit être conforme aux indications du constructeur.

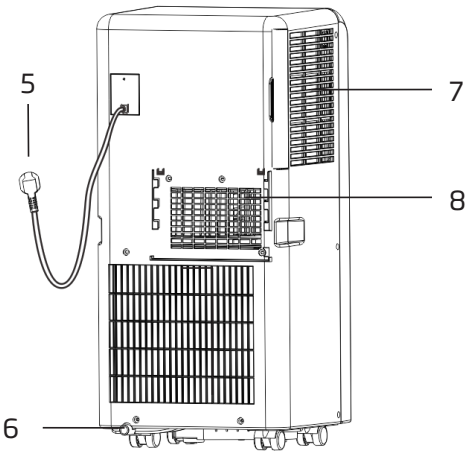
Entreposage d'équipements emballés (non vendus)

Une protection de l'emballage d'entreposage doit être réalisée de façon à ce que des dommages mécaniques à l'équipement situé à l'intérieur de l'emballage ne causent pas une fuite de la charge de réfrigérant.

Le nombre de pièces maximum de l'équipement autorisé à être entreposé ensemble sera déterminé par la réglementation locale.

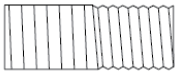
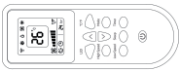
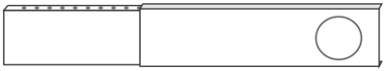
3. Description des pièces





1	Panneau de commande	5	Cordon d'alimentation
2	Façade	6	Sortie de vidange
3	Sortie d'air	7	Entrées d'air
4	Roulettes multi-directionnelles	8	Sortie d'air

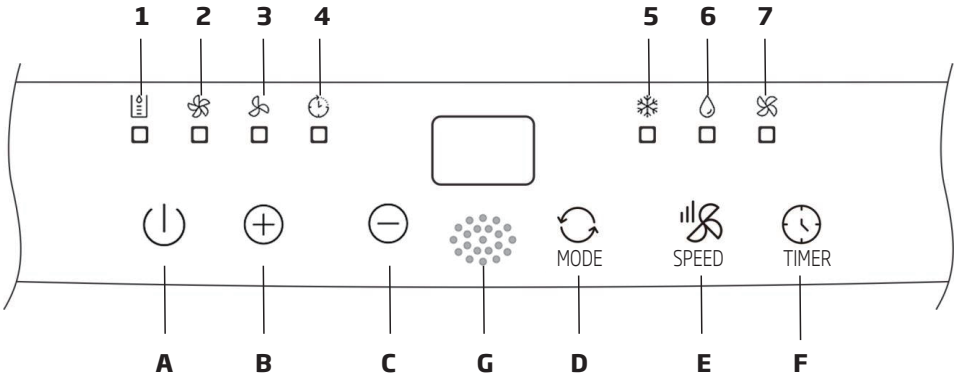
4. Accessoires

Pièce	Description	Quantité
	Tuyau d'évacuation	1
	Connecteur de fenêtre	1
	Adaptateur de boîtier	1
	Télécommande	1
	Kit coulissant pour fenêtre	1
	Cheville	2
	Sortie d'air	1
	Tuyau de vidange	1
	Piles	2

Après le déballage, veuillez vérifier si les accessoires mentionnés ci-dessus sont inclus, et vérifiez leur usage dans la partie de ce manuel décrivant l'installation.

5. Fonctionnement du panneau de commande

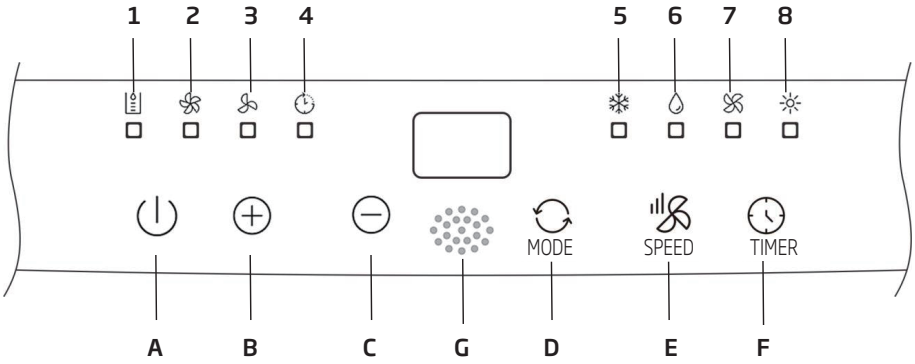
Modèle refroidissant uniquement



A	Marche/arrêt	1	Réservoir d'eau plein (réaliser vidange)
B	Augmentation de la température	2	Vitesse élevée du climatiseur
C	Baisse de la température	3	Faible vitesse du climatiseur
D	Mode de fonctionnement	4	Minuterie activée/désactivée
E	Vitesse de ventilation (faible, moyenne, élevée)	5	Refroidissement
F	Minuterie activée/désactivée	6	Fonction déshumidificateur
G	Récepteur de signal	7	Ventilateur

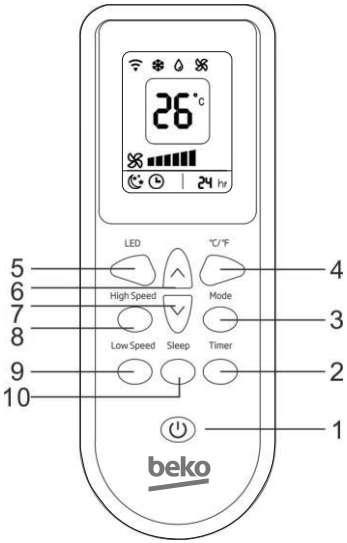
5. Fonctionnement du panneau de commande

Modèle avec pompe à chaleur et refroidissement



A	Marche/arrêt	1	Réservoir d'eau plein (réaliser vidange)
B	Augmentation de la température	2	Vitesse élevée du climatiseur
C	Baisse de la température	3	Faible vitesse du climatiseur
D	Mode de fonctionnement	4	Minuterie activée/désactivée
E	Vitesse de ventilation (faible, moyenne, élevée)	5	Refroidissement
F	Minuterie activée/désactivée	6	Fonction déshumidificateur
G	Récepteur de signal	7	Ventilateur
		8	Chauffage (pompe à chaleur)

6. Fonctionnement de la télécommande



1	Marche/arrêt	6	Augmentation de la température
2	Minuterie activée/désactivée	7	Baisse de la température
3	Mode de fonctionnement	8	Vitesse élevée
4	Touche de sélection °C/°F	9	Faible vitesse
5	Écran LED du panneau de commande et second écran LED sur la face avant activés/désactivés	10	Sommeil

Remarques :

- Ne faites pas tomber la télécommande.
- Ne placez pas la télécommande dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.

7. Présentation du fonctionnement

Avant de commencer les manipulations de cette section :

1) Trouvez un endroit avec une alimentation électrique à proximité.

2) Comme illustré à la Fig. 2 et la Fig. 2a, installez le tuyau d'évacuation et ajustez correctement la position de la fenêtre.

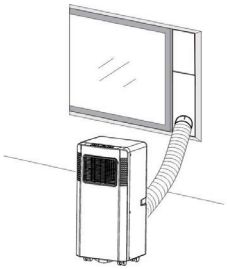


Fig. 2

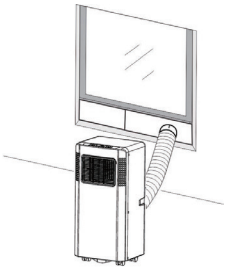


Fig. 2a

3) Comme illustré à la Fig. 6, raccordez bien le tuyau de vidange (uniquement si vous utilisez le modèle chauffant) ;

4) Branchez le cordon d'alimentation dans une prise de courant alternatif **220 à 240 V CA / 50 Hz** mise à la terre ;

5) Appuyez sur la touche POWER (Mise en marche) pour allumer le climatiseur.

7.1 Avant l'utilisation

Remarque :

- Plage de température de fonctionnement :

	Refroidissement maximal	Refroidissement minimal
TS/TM (°C)	35/24	18/12

	Chauffage maximal	Chauffage minimal
TS/TM (°C)	27/---	7/---

Vérifiez si le tuyau d'évacuation a été monté correctement.

Précautions à prendre pour le refroidissement et la fonction déshumidificateur :

- Lorsque vous utilisez des fonctions en mode refroidissement et en mode déshumidification, maintenez un intervalle d'au moins 3 minutes entre chaque POWER (Mise en marche).
- L'alimentation électrique répond aux exigences.
- La prise doit être utilisée avec un courant alternatif.
- Ne partagez pas la prise avec d'autres appareils.
- L'alimentation varie de **220 à 240 V CA à 50 Hz**

7.2 Mode de fonctionnement de refroidissement

- Appuyez sur la touche « Mode » (Mode) jusqu'à ce que l'icône du « refroidissement » s'affiche.
- Appuyez sur le bouton « ∧ » ou « ∨ » pour sélectionner la température ambiante souhaitée. (16 °C à 31 °C)
- Appuyez sur le bouton « Fan Speed » (Vitesse de ventilation) pour sélectionner une vitesse de ventilation.

7.3 Fonction déshumidificateur

Appuyez sur la touche « Mode » (Mode) jusqu'à ce que l'icône de la « déshumidification » s'affiche.

- Réglez automatiquement la température sélectionnée à la température ambiante actuelle de la pièce moins 2 °C.

7. Présentation du fonctionnement

- Réglez automatiquement le moteur du ventilateur sur faible vitesse de ventilation.

7.4 Mode de fonctionnement de ventilation

- Appuyez sur la touche « Mode » (Mode) jusqu'à ce que l'icône du « ventilateur » s'affiche.
- Appuyez sur le bouton « Fan Speed » (Vitesse de ventilation) pour sélectionner une vitesse de ventilation.

7.5 Chauffage (cette fonction n'est pas disponible sur un appareil refroidissant uniquement)

- Appuyez sur la touche « Mode » (Mode) jusqu'à ce que l'icône de « chauffage » s'affiche.
- Appuyez sur le bouton « ∧ » ou « ∨ » pour sélectionner la température ambiante souhaitée. (16 °C à 31 °C)
- Appuyez sur le bouton « Fan Speed » (Vitesse de ventilation) pour sélectionner une vitesse de ventilation.

7.6 Fonctionnement avec le minuteur

Réglage de la minuterie de mise en marche :

- Lorsque le climatiseur est éteint, appuyez sur la touche « Timer » (Minuterie) et sélectionnez l'heure de mise en marche souhaitée à l'aide des touches de réglage de la température et de l'heure.
- « Preset On Time » (Prérégler l'heure de mise en marche) s'affiche sur le panneau de commande.
- L'heure de mise en marche peut être réglée à tout moment entre 1 et 24 heures.

Réglage de la minuterie d'arrêt :

- Lorsque le climatiseur est allumé, appuyez sur la touche « Timer » (Minuterie) et sélectionnez l'heure d'arrêt souhaitée à l'aide des touches de réglage de la température et de l'heure.
- « Preset Off Time » (Prérégler l'heure d'arrêt) s'affiche sur le panneau de commande.
- L'heure d'arrêt peut être réglée à tout moment entre 1 et 24 heures.

7.7 Fonction Speed (Vitesse)

Appuyez sur le bouton « Fan Speed » (Vitesse de ventilation) pour sélectionner une vitesse de ventilation (Vitesse élevée/Faible vitesse).

7.8 Fonction °C/°F

Appuyez sur le bouton °C/°F pour basculer entre les affichages de température en degrés Celsius et Fahrenheit.

(Plage de réglage : 16 à 31 °C/61 à 88 °F).

7.9 Vidange de l'eau

Fonction alarme de réservoir d'eau plein

Le réservoir d'eau à l'intérieur du climatiseur dispose d'un indicateur de sécurité qui contrôle le niveau d'eau. Lorsque le niveau d'eau atteint une hauteur prévue, le voyant de réservoir d'eau plein s'allume. Lorsque le niveau d'eau est au maximum, veuillez retirer le bouchon en caoutchouc du trou de drainage au bas de l'unité et vidangez toute l'eau.

7. Présentation du fonctionnement

Drainage continu

- Lorsque vous prévoyez de laisser cet appareil inutilisé pendant une longue période, retirez le bouchon en caoutchouc du trou de drainage au-dessous de l'appareil, et vidangez toute l'eau.
- Vous devez utiliser le drainage continu avec un tuyau de drainage connecté au trou de drainage inférieur, lorsque l'unité fonctionne en mode de Heat (chauffage) ou Dehumidify (déshumidification).
- Le drainage continu n'a pas besoin d'être appliqué lorsque l'unité fonctionne en mode Cool (refroidissement). L'unité peut évaporer l'eau de condensation automatiquement par le moteur de projection. Assurez-vous que les trous de drainage sont bien obstrués.
- Si le moteur de projection d'eau est endommagé, un drainage continu peut être utilisé. Pour connecter le tuyau de vidange au trou de vidange inférieur (Fig. 6), l'unité peut également bien fonctionner.
- Si le moteur de projection est endommagé, un drainage intermittent peut également être utilisé. Dans ce mode, lorsque le voyant de réservoir d'eau plein s'allume, veuillez raccorder un tuyau de vidange au trou de drainage inférieur. Toute l'eau du réservoir d'eau sera alors drainée à l'extérieur. L'appareil peut également bien fonctionner.

7.10 Mode sommeil (Sleep)

- En mode cooling (refroidissement), appuyez sur la touche Sleep (Sommeil) pour régler la température. Elle augmente de 1 °C au bout d'une heure et de 2 °C maximum au bout de 2 heures.
- En mode heating (chauffage), appuyez sur la touche Sleep (Sommeil) pour régler la température. Elle baisse de 1 °C au bout d'une heure et de 2 °C maximum au bout de 2 heures.
- Appuyez à nouveau sur la touche Sleep (Sommeil) pour annuler le réglage.

8. Explications relatives à l'installation

8.1 Explications relatives à l'installation

- Un climatiseur mobile doit être installé dans un endroit plat sans rien autour. Ne bloquez pas la sortie d'air, et la distance requise tout autour doit être d'au moins 30 cm. (Voir la figure 3)
- Il ne faut pas l'installer dans un endroit mouillé, par exemple une buanderie.
- Le câblage de la prise doit être conforme aux exigences locales en matière de sécurité électrique.

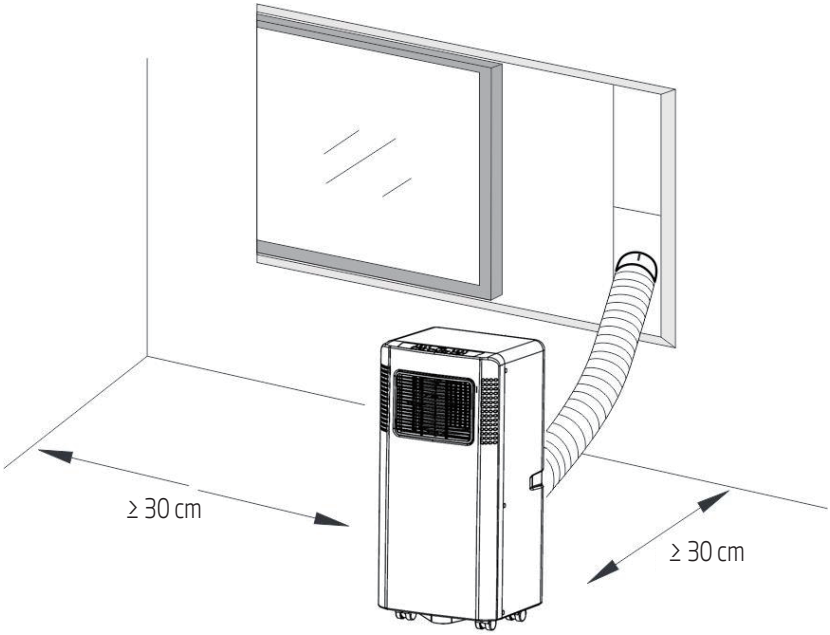


Fig. 3

8. Explications relatives à l'installation

8.2 Présentation de l'installation du tuyau d'évacuation

A) Installation temporaire

1. Tournez l'adaptateur de boîtier et le connecteur de fenêtre aux extrémités du tuyau d'évacuation.
2. Insérez le clip de fixation de l'adaptateur de boîtier dans les ouvertures à l'arrière du climatiseur.
3. Placez l'autre extrémité du tuyau d'évacuation près d'un rebord de fenêtre. (Voir Fig. 4).

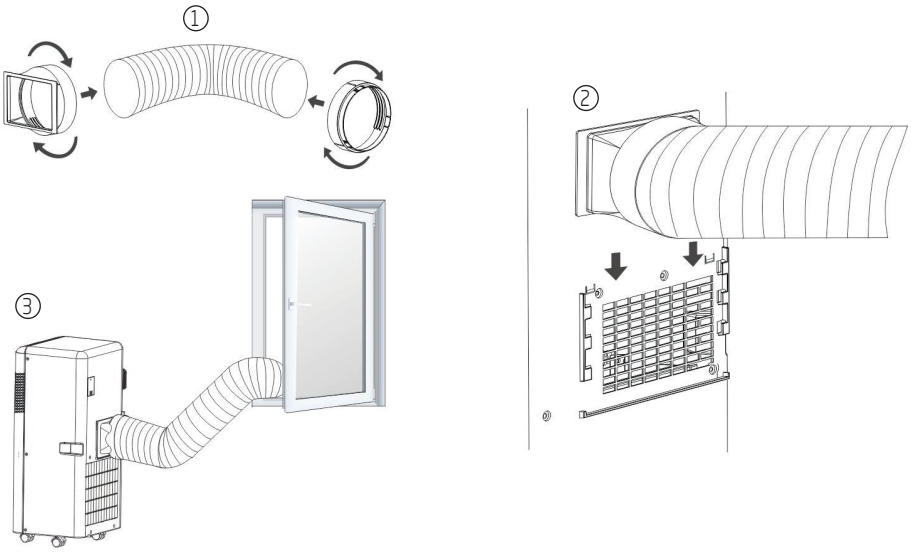


Fig. 4

8. Explications relatives à l'installation

B) Installation du kit de fenêtre

Le mode d'installation du kit coulissant de fenêtre est principalement en position « horizontale » ou « verticale ». Comme le montrent la Fig. 5 et la Fig. 5a, vérifiez les dimensions minimales et maximales de la fenêtre avant l'installation.

1. Installez le kit coulissant de fenêtre sur la fenêtre (Fig. 5, Fig. 5a) ;
2. Réglez la longueur du kit coulissant de fenêtre en fonction de la largeur ou de la hauteur de la fenêtre. Fixez-le avec la cheville ;
3. Insérez la partie connecteur de fenêtre du tuyau dans le trou du kit coulissant de fenêtre. (Fig. 5b).

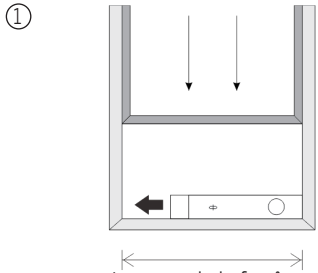


Fig. 5

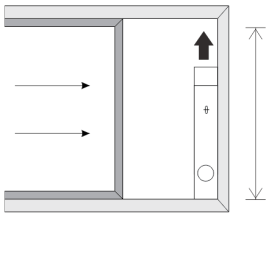


Fig. 5a

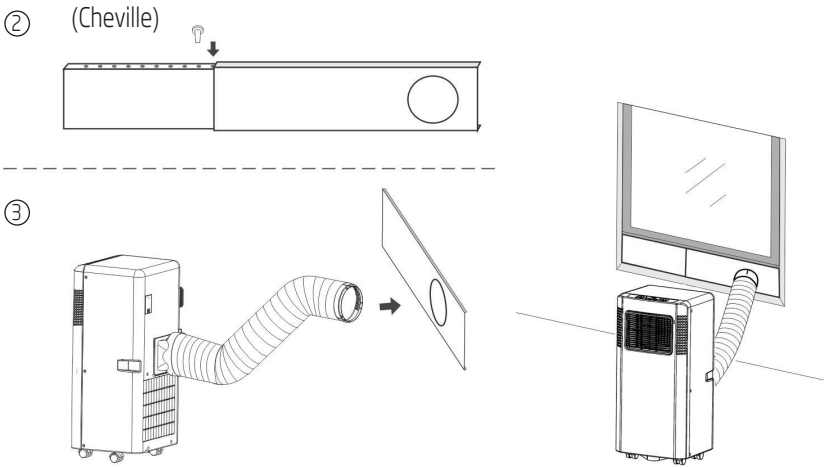


Fig. 5b

8. Explications relatives à l'installation

Fonction alarme de réservoir d'eau plein

Le réservoir d'eau à l'intérieur du climatiseur dispose d'un indicateur de sécurité qui contrôle le niveau d'eau. Lorsque celui-ci atteint une hauteur prévue, le voyant de réservoir d'eau plein s'allume. (Si le moteur de projection d'eau est endommagé, lorsque le réservoir est plein, retirez le bouchon en caoutchouc au-dessous de l'appareil, et toute l'eau sera drainée à l'extérieur.)

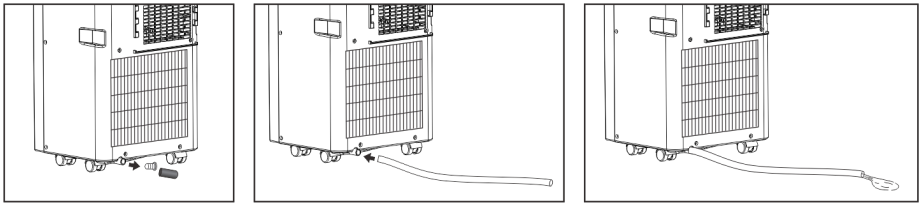
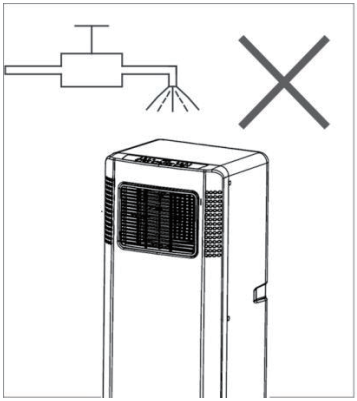


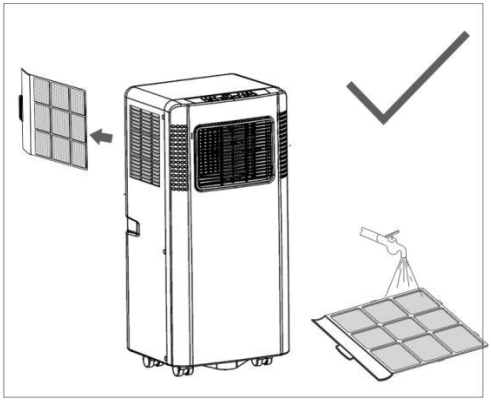
Fig. 6

9. Explications sur la maintenance

Avertissement :

1) Avant de procéder au nettoyage, assurez-vous de débrancher l'appareil de toute prise électrique ;
2) N'utilisez pas d'essence ou tout autre produit chimique pour nettoyer l'appareil ;
3) Ne lavez pas l'appareil directement ;
4) Si le climatiseur est endommagé, contactez le revendeur ou un atelier de réparation désigné.





9.1 Filtre à air

- Si le filtre à air est obstrué par de la poussière/saleté, le filtre à air doit être nettoyé une fois toutes les deux semaines.
- Démontage

  Ouvrez la grille d'entrée d'air et retirez le filtre à air.
- Nettoyage

  Nettoyez le filtre à air avec un détergent neutre tiède (40 °C) et séchez-le à l'ombre.
- Montage

  En plaçant le filtre à air dans la grille d'entrée, replacez les composants comme ils étaient.

9.2 Nettoyage du climatiseur

Nettoyez d'abord la surface avec un détergent neutre et un chiffon humide, puis essuyez-la avec un chiffon sec.

10. Dépannage

Pannes	Causes possibles	Solutions proposées
1. L'appareil ne se met pas en marche lorsque l'on appuie sur la touche marche/arrêt	- Le voyant de remplissage clignote lorsque le réservoir d'eau est plein.	Videz l'eau du réservoir.
	- La température ambiante est supérieure à la température de consigne. (Mode chauffage)	Redéfinissez la température
	- La température ambiante est inférieure à la température de consigne. (mode refroidissement)	Redéfinissez la température
2. L'appareil ne refroidit pas suffisamment	- Les portes ou fenêtres ne sont pas fermées.	Assurez-vous que toutes les fenêtres et portes de la pièce sont bien fermées.
	- Il y a des sources de chaleur présentes dans la pièce.	Si possible, retirez les sources de chaleur
	- Le tuyau d'air d'évacuation n'est pas connecté ou bloqué.	Raccordez ou nettoyez le tuyau d'air d'échappement.
	- Le réglage de la température est trop élevé.	Redéfinissez la température
	- L'entrée d'air est bloquée.	Nettoyez le filtre à air.
3. Bruit	- Le sol n'est pas nivelé ou n'est pas assez plat	Si possible, placez l'appareil sur un sol plat et nivelé
	- Le son provient de la circulation du fluide réfrigérant contenu à l'intérieur du climatiseur	Ceci est tout à fait normal.
4. Code E0	Panne du capteur de température ambiante	Remplacez le capteur de température ambiante (l'appareil peut également fonctionner sans qu'il soit remplacé.)

10. Dépannage

Pannes	Causes possibles	Solutions proposées
5. Code E1	Panne du capteur de température du condenseur	Remplacez le capteur de température du condenseur
6. Code E2	Réservoir d'eau plein pendant le refroidissement	Retirez le bouchon en caoutchouc et videz l'eau.
7. Code E3	Panne du capteur de température de l'évaporateur	Remplacez le capteur de température de l'évaporateur
8. Code E4	Réservoir d'eau plein pendant le chauffage	Videz le réservoir d'eau.

Remarque : Les produits achetés peuvent sembler différents.

11. Directives européennes concernant la mise au rebut

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres matériaux potentiellement dangereux. Lors de la mise au rebut de cet appareil, la loi exige une collecte et un traitement spéciaux. **Ne jetez pas** ce produit parmi les déchets ménagers.

Pour la mise au rebut cet appareil, vous avez les options suivantes :

- Apportez cet appareil à un centre de collecte de déchets électroniques municipal désigné.
- En achetant un nouvel appareil, le détaillant reprendra l'ancien appareil sans frais.
- Le fabricant reprendra l'ancien appareil sans frais.
- Vendez l'appareil à un ferrailleur agréé.

Remarque spéciale

L'abandon de cet appareil en forêt ou dans un autre milieu naturel nuit à la santé humaine et à l'environnement. Des substances dangereuses peuvent fuir dans la nappe phréatique et entrer dans la chaîne alimentaire.



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers à la fin de sa vie. Les appareils usagés doivent être retournés au point de collecte officiel destiné au recyclage des appareils électriques et électroniques. Pour trouver ces systèmes de collecte, veuillez contacter les autorités locales ou le détaillant auprès duquel vous avez acheté le produit. Chaque ménage joue un rôle important dans la récupération et le recyclage des appareils ménagers usagés. L'élimination appropriée des appareils usagés aide à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.

12. Instructions d'installation

Consignes de la F-Gaz

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés visés par le protocole de Kyoto.

Les gaz à effet de serre fluorés sont contenus dans un dispositif hermétiquement scellé.

Les opérations d'installation, d'entretien, de maintenance, de réparation, de vérifications de fuites éventuelles, de mise hors service des équipements obsolètes ainsi que de recyclage des produits doivent être effectuées par une personne physique certifiée.

Si le système est doté d'un dispositif de détection des fuites, des vérifications de fuites éventuelles doivent être effectuées au moins une fois par an, afin de s'assurer que le système fonctionne correctement.

Si le produit doit faire l'objet de vérifications de fuites éventuelles, il est recommandé de mentionner le cycle d'inspection, et d'établir et sauvegarder les comptes rendus des vérifications effectuées.

Remarque : Si l'équivalent en CO_2 des gaz à effet de serre fluorés contenus dans les équipements hermétiquement scellés, les climatiseurs mobiles, les climatiseurs fixes ainsi que les déshumidificateurs, est inférieur à 10 tonnes, il n'est pas nécessaire d'effectuer des vérifications de fuites éventuelles.

13. Spécifications

Nom du modèle	BP207C	BP209C	BP209H
Gaz réfrigérant	R290	R290	R290
Quantité totale de gaz réfrigérant (g)	140	160	160
Classe climatique	T1	T1	T1
Type de chauffage	-	-	Pompe à chaleur
Type de commande	Télécommande	Télécommande	Télécommande
Capacité de refroidissement (Btu/h)	6 722	8 530	8 530
Capacité de refroidissement (W)	1 970	2 500	2 500
Capacité de chauffage (Btu/h)	-	-	6 142
Capacité de chauffage (W)	-	-	1 800
Efficacité énergétique en mode refroidissement (W/W) -EER	2,60	2,60	2,60
Efficacité énergétique chaud en mode chauffage (W/W) -COP	-	-	2,30
Niveau d'énergie en mode refroidissement (EU 626/2011)	A	A	A
Niveau d'énergie en mode chauffage (EU 626/2011)	-	-	A
Puissance absorbée en mode refroidissement (W)	757	961	961
Puissance absorbée en mode chauffage (W)	-	-	782
Tension/Fréquence (V/Hz)	220~240 V / 50 Hz	220~240 V / 50 Hz	220~240 V / 50 Hz
Courant de fonctionnement en mode refroidissement (A)	3,4	4,3	4,3
Courant de fonctionnement en mode chauffage (A)	-	-	3,5
Niveau sonore (dBA) - (Puissance sonore)	65	65	65

13. Spécifications

Nom du modèle	BP207C	BP209C	BP209H
Niveau de pression sonore (dBA) - (Pression sonore)	52/51	52/51	52/51
Débit d'air (m^3/h)	320	320	320
Élimination d'humidité (lt/h)	0,8	1	1
Plage de température de fonctionnement en mode refroidissement (°C)	18 °C à 35 °C	18 °C à 35 °C	18 °C à 35 °C
Plage de température de fonctionnement en mode chauffage (°C)	-	-	7 °C à 27 °C
Dimensions nettes de l'appareil (L x H x P) mm	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280
Poids net de l'appareil - non emballé (kg)	19	23,5	24
Appareil emballé (L x H x P) mm	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313
Poids de l'appareil - Emballé (kg)	22,5	26,5	27

Fabriqué par Arcelik A.S. Karaağaç Cd. N° 2-6 Sütlüce, 34445 Beyoğlu, Istanbul, Turquie.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitshinweise 121

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten 129

2.1 Allgemeine Anweisungen 129
2.2 Reparaturen an versiegelten Komponenten 130
2.3 Reparatur an eigensicheren Komponenten 131
2.4 Verkabelung 131
2.5 Erkennung von brennbaren Kältemitteln 131
2.6 Leckerkennungsmethoden 131
2.7 Entfernung und Entleerung 132
2.8 Ladeverfahren 132
2.9 Außerbetriebnahme 132
2.10 Beschriftung 133
2.11 Rückgewinnung 133

3. Teileübersicht 138

4. Zubehör 139

5. Aussehen und Funktion des Bedienfeldes 140

6. Aussehen und Funktion der Fernbedienung 142

7. Bedienungsanleitung 143

7.1 Vor der Benutzung 143
7.2 Kühlbetrieb 143
7.3 Entfeuchterbetrieb 143
7.4 Lüfterbetrieb 144
7.5 Heizbetrieb (diese Funktion ist nicht für das Nur-Kühlen-Modell verfügbar) 144
7.6 Timer-Betrieb 144
7.7 Geschwindigkeitsfunktion 144
7.8 °C/°F-Funktion 144
7.9 Wasserablass 144

INHALTSVERZEICHNIS

7.10 Schlafmodus (Sleep) 145

8. Montageanleitungen 146

8.1 Montageanleitungen: 146

8.2 Einführung in die Montage von Abluftschläuchen 147

9. Tipps zur Wartung 150

9.1 Luftfilter 150

9.2 Reinigen der Oberfläche des Klimageräts 150

10. Fehlerbehebung 151

11. Europäische Entsorgungsrichtlinien 153

12. Installationsanleitungen 154

13. Technische Daten 155

Bitte lesen Sie zunächst diese Bedienungsanleitung durch!

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Beko entschieden haben. Wir hoffen, dass Ihnen dieses Produkt optimalen Nutzen bringen wird. Dieses hochwertige Produkt wurde mit modernster Technologie hergestellt. Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung und alle anderen Begleitdokumente sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden, und heben Sie alle Dokumente gut auf. Falls Sie das Produkt an Dritte weitergeben, überreichen Sie auch diese Bedienungsanleitung. Beachten Sie alle Warnungen und Informationen in dieser Bedienungsanleitung.

Erläuterung der Symbole

Die folgenden Symbole finden Sie im Verlauf der Bedienungsanleitung:

	Wichtige Information oder nützliche Hinweise für den Gebrauch.
	Warnung vor Situationen, die eine Gefahr für Leben und Sacheigentum darstellen.
	Warnung bzgl. Handlungen, die niemals durchgeführt werden dürfen.
	Warnung vor Stromschlägen.
	Warnung vor heißen Oberflächen.
	Nicht abdecken.

	Dieses Symbol zeigt an, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	Dieses Symbol zeigt an, dass Servicepersonal dieses Gerät unter Bezugnahme auf das Installationshandbuch handhaben sollte.
	Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel ausläuft und einer externen Zündquelle ausgesetzt ist, besteht Brandgefahr.



Dieses Produkt wurde in einer umweltgerechten, modernen Produktionsstätte hergestellt.

Entspricht der WEEE-Richtlinie.

CE

Enthält kein PCB.

1. Sicherheitshinweise

Sehr wichtig!
Bitte installieren oder benutzen Sie Ihr tragbares Klimagerät nicht, bevor Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen haben. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung aus Gründen der Produktgewährleistung und zum späteren Nachschlagen auf.

Warnung
Verwenden Sie keine Mittel oder Wege, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen, außer den vom Hersteller empfohlenen.
Das Gerät ist in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen zu lagern (z. B. offene Flammen, ein eingeschaltetes Gasgerät oder ein eingeschaltetes Elektroheizgerät).
Nicht durchbohren oder Feuer aussetzen.
Beachten Sie, dass Kältemittel möglicherweise keinen Geruch haben.
Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche von mehr als X m^2 installiert, betrieben und gelagert werden.

Modell	X (m^2)
5000 Btu/h, 7000 Btu/h, 8000 Btu/h	4
9000 Btu/h, 10000 Btu/h, 10500 Btu/h	12

Warnhinweis (für R290)

Spezifische Informationen zu Geräten mit Kältemittelgas R290.

- Lesen Sie alle Warnhinweise gründlich durch.
- Verwenden Sie beim Abtauen und Reinigen des Geräts keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Werkzeuge.
- Das Gerät muss in einem Bereich ohne ständige Zündquellen (z. B. offene Flammen, in Betrieb befindliche Gas- oder Elektrogeräte) aufgestellt werden.
- Nicht durchstechen und keinem Feuer aussetzen.
- Dieses Gerät enthält Y g (siehe Typenschild auf der Rückseite des Geräts) des Kältemittelgases R290.
- R290 ist ein Kältemittelgas, das den europäischen Umweltrichtlinien entspricht. Kein Teil des Kältemittelkreislaufs darf durchstochen werden.
- Wenn das Gerät in einem unbelüfteten Raum installiert, betrieben oder gelagert wird, muss der Raum so beschaffen sein, dass die Bildung von Kältemittelleckagen verhindert wird, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr aufgrund der Entzündung des Kältemittels durch elektrische Heizgeräte, Öfen oder andere Zündquellen führen können.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass ein mechanisches Versagen verhindert wird.
- Personen, die den Kältemittelkreislauf betreiben oder daran arbeiten, müssen über eine entsprechende Zertifizierung verfügen, die von einer akkreditierten Organisation ausgestellt wurde, die die

Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln gemäß einer spezifischen, von den Verbänden der Branche anerkannten Bewertung sicherstellt.

- Reparaturen müssen auf der Grundlage der Empfehlung der Herstellerfirma durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung anderer qualifizierter Personen erfordern, müssen unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln ausgebildet ist.
- An ein Gerät angeschlossene Leitungen dürfen keine potenzielle Zündquelle enthalten.
- Es wird darauf hingewiesen, dass das nicht fest installierte Gerät in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden soll, in dem die Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
- Es wird darauf hingewiesen, dass das nicht fest installierte Gerät in einem Raum gelagert werden muss, in dem offene Flammen (z. B. ein in Betrieb befindliches Gasgerät) oder andere potenzielle Zündquellen (z. B. ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät, heiße Oberflächen) nicht ständig in Betrieb sind.

1. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

1. Das Gerät ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt.
2. Verwenden Sie das Gerät nicht an einer Steckdose, die repariert oder nicht ordnungsgemäß installiert ist.
3. Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen und benutzen Sie das Gerät nicht unter den unten genannten Umständen:
   A: In der Nähe einer Feuerquelle.
   B: In einem Bereich, in dem es wahrscheinlich ist, dass Öl verspritzt wird.
   C: In einem Bereich, der direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
   D: In einem Bereich, in dem es wahrscheinlich ist, dass Wasser verspritzt wird.
   E: In der Nähe einer Badewanne, einer Waschmaschine, einer Dusche oder eines Swimmingpools.
4. Stecken Sie niemals Ihre Finger oder Stangen in den Luftauslass. Achten Sie besonders darauf, Kinder vor diesen Gefahren zu warnen.
5. Halten Sie das Gerät während des Transports und der Lagerung nach oben, damit der Kompressor richtig positioniert wird.
6. Trennen Sie oder schalten Sie vor dem Reinigen des Klimageräts stets die Stromversorgung.
7. Wenn Sie das Klimagerät bewegen, schalten Sie es immer aus, trennen Sie die Stromzufuhr und bewegen Sie es langsam.
8. Um die Möglichkeit eines Brandes zu vermeiden,

darf das Klimagerät nicht abgedeckt werden.

9. Alle Steckdosen des Klimageräts müssen den örtlichen elektrischen Sicherheitsanforderungen entsprechen. Bitte überprüfen Sie sie gegebenenfalls auf die Anforderungen.
10. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
11. Ein beschädigtes Netzkabel muss vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Fachkraft ersetzt werden, um Gefahrensituationen zu vermeiden.
12. Dieses Gerät ist geeignet für den Gebrauch durch Kinder ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder ohne Erfahrung und Wissen, sofern sie beaufsichtigt und über den sicheren Gebrauch des Geräts angeleitet werden und die damit einhergehenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigungsarbeiten und Benutzerwartungen dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden.
13. Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
14. Einzelheiten zu Typ und Leistung von Sicherungen: T, 250 V AC, 3,15 A oder höher.
15. Recycling



Diese Markierung weist darauf hin, dass das Produkt innerhalb der EU nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Um Umwelt- und Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Müllentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie verantwortungsbewusst, um die nachhaltige Wiederverwertung von Rohstoffen zu unterstützen. Geben Sie Ihr gebrauchtes Gerät an entsprechenden Sammelstellen ab oder wenden Sie sich an Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Dort kann das Produkt für das umweltgerechte Recycling entgegengenommen werden.

16. Wenden Sie sich zur Reparatur oder Wartung dieses Geräts an einen autorisierten Servicetechniker.
17. Ziehen Sie nicht am Netzkabel, verformen Sie es nicht, verändern Sie es nicht und tauchen Sie es nicht ins Wasser. Ziehen oder Missbrauch des Netzkabels kann zu Schäden am Gerät führen und einen Stromschlag verursachen.
18. Die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften ist zu beachten.
19. Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
20. Jede Person, die an der Arbeit an einem Kältemittelkreislauf oder dem Öffnen eines solchen beteiligt ist, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Branche anerkannten Bewertungsbehörde verfügen, das ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Branche anerkannten

Bewertungsspezifikation ausweist.

21. Wartungsarbeiten dürfen nur wie vom Gerätehersteller empfohlen durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung durch anderes Fachpersonal erfordern, sind unter Aufsicht einer für die Verwendung brennbarer Kältemittel geschulten Person durchzuführen.
22. Betreiben oder stoppen Sie das Gerät nicht durch Einstecken oder Herausziehen des Netzsteckers; es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes aufgrund von Hitzeentwicklung.
23. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn seltsame Geräusche, Gerüche oder Rauch aus dem Gerät kommen.

1. Sicherheitshinweise



Hinweis:

- Sollten Teile beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an den Händler oder eine ausgewiesene Reparaturwerkstatt;
- Im Falle einer Beschädigung schalten Sie bitte den Luftschalter aus, trennen Sie die Stromzufuhr ab und wenden Sie sich an den Händler oder eine benannte Reparaturwerkstatt;
- Das Netzkabel muss in jedem Fall fest geerdet sein.
- Um die Möglichkeit einer Gefahr zu vermeiden, schalten Sie bei Beschädigung des Netzkabels bitte den Luftschalter aus und trennen Sie die Stromversorgung. Es muss vom Händler oder einer benannten Reparaturwerkstatt ersetzt werden.

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

2.1 Allgemeine Anweisungen

2.1.1 Überprüfung der Umgebung

Vor Beginn der Arbeiten an Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Zündgefahr minimiert wird. Für Reparaturen am Kühlsystem sind vor Durchführung von Arbeiten am System die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

2.1.2 Arbeitsverfahren

Die Arbeiten sind in einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko zu minimieren, dass während der Ausführung der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind.

2.1.3 Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Wartungskräfte und andere in der Umgebung tätige Personen müssen über die Art der durchgeführten Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden. Die Umgebung um den Arbeitsbereich herum muss abgetrennt werden. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsbedingungen sicher sind. Es darf sich kein brennbares Material in der Nähe befinden.

2.1.4 Prüfen, ob Kältemittel vorhanden ist

Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass sich der Techniker möglicherweise brennbarer Atmosphären bewusst ist. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Leckerkennungsgerät für brennbare Kältemittel geeignet ist, d. h., dass es funkenfrei, ausreichend dicht oder eigensicher ist.

2.1.5 Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn Heißarbeit an der Kühlanlage oder zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte zur Verfügung stehen. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO2-Löscher in der Nähe des Ladebereichs bereit.

2.1.6 Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten in Bezug auf ein Kühlsystem durchführen, bei denen Rohrleitungen mit brennbarem Kältemittel freigelegt werden oder brennbares Kältemittel darin enthalten ist, dürfen Zündquellen nicht so einsetzen, dass eine Brand- oder Explosionsgefahr besteht. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich des Rauchens von Zigaretten usw., sollten ausreichend weit vom Installations-, Reparatur-, Demontage- und Entsorgungsort entfernt gehalten werden, wobei möglicherweise entzündbares Kältemittel in die unmittelbare Umgebung abgegeben werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät herum zu untersuchen, um sicherzustellen, dass keine entflammbaren Gefahren oder Zündgefahren bestehen. Schilder mit der Aufschrift „Rauchen verboten" müssen angebracht werden.

2.1.7 Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eingreifen oder Heißarbeit ausführen. Während des Zeitraums, in dem die Arbeiten ausgeführt werden, muss ein gewisser Belüftungsgrad gewährleistet werden. Die Belüftung sollte das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ausstoßen.

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

2.1.8 Überprüfung der Klimaanlage

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und die korrekte Spezifikation aufweisen. Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers sind immer zu befolgen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall für Unterstützung an die technische Abteilung des Herstellers. Bei Anlagen, die mit brennbaren Kältemitteln arbeiten, sind folgende Überprüfungen durchzuführen: Die Größe der Füllung entspricht der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind; die Lüftungsmaschinen und Auslässe arbeiten angemessen und werden nicht verstopft; wenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen; die Kennzeichnung der Geräte ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Schilder sind zu korrigieren; Kühlrohre oder -komponenten sind an einer Stelle installiert, an denen es unwahrscheinlich ist, dass sie irgendwelchen Stoffen ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten korrodieren könnten. Ausgenommen sind Komponenten, die aus Materialien bestehen, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder die gegen eine solche Korrosion angemessen geschützt sind.

2.1.9 Überprüfung elektrischer Geräte

Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten müssen erste Sicherheitsüberprüfungen und Bauteilprüfverfahren umfassen. Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf an den Stromkreis keine elektrische Versorgung angeschlossen werden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben ist. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, der Betrieb jedoch fortgesetzt werden muss, ist eine angemessene vorübergehende Lösung zu verwenden. Dies ist dem Besitzer der Anlage mitzuteilen, damit alle Parteien davon unterrichtet werden.

Zu den ersten Sicherheitsprüfungen gehören: dass die Kondensatoren entladen werden: dies muss auf sichere Art und Weise geschehen, um die Möglichkeit einer Funkenbildung zu vermeiden; dass keine stromführenden elektrischen Komponenten und Leitungen während des Ladens, Wiederherstellens oder Spülens des Systems freigelegt werden; dass eine kontinuierliche Erdung vorhanden ist.

2.2 Reparaturen an versiegelten Komponenten

2.2.1 Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungen von dem zu bearbeitenden Gerät getrennt werden, bevor Sie versiegelte Abdeckungen usw. entfernen. Wenn während des Wartungsvorgangs unbedingt eine Stromversorgung für das Gerät erforderlich ist, muss sich eine dauerhaft funktionierende Form der Leckerkennung an der kritischsten Stelle befinden, um vor einer möglicherweise gefährlichen Situation zu warnen.

2.2.2 Folgendes ist besonders zu beachten, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dazu gehören Kabelschäden, zu viele Anschlüsse, nicht gemäß den

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

Originalspezifikationen angefertigte Klemmen, Dichtungen, falsche Verschraubungen usw. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so gealtert oder beschädigt sind, dass sie nicht mehr dafür sorgen, das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.



Hinweis: Die Verwendung von Silikondichtungsmittel kann die Wirksamkeit einiger Arten von Leckerkennungsgeräten beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor der Bearbeitung nicht isoliert werden.

2.3 Reparatur an eigensicheren Komponenten

Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an die Schaltung an, ohne sicherzustellen, dass diese die zulässige Spannung und den zulässigen Strom für das verwendete Gerät nicht überschreiten.

Eigensichere Komponenten sind die einzigen, an denen gearbeitet werden kann, während sie sich in einer entflammbaren Atmosphäre befinden. Das Testgerät muss über die richtige Leistung verfügen. Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass Kältemittel in der Atmosphäre durch ein Leck entzündet wird.

2.4 Verkabelung

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Überprüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen von Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

2.5 Erkennung von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen potentielle Zündquellen bei der Suche oder Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Eine Halogenlampe (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

2.6 Leckerkennungsmethoden

Die folgenden Leckerkennungsmethoden gelten für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten, als akzeptabel. Elektronische Leckerkennungsgeräte müssen zum Erkennen brennbarer Kältemittel verwendet werden. Die Empfindlichkeit ist jedoch möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Das Erkennungsgerät muss in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass das Leckerkennungsgerät keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Das Leckerkennungsgerät muss auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels eingestellt und auf das eingesetzte Kältemittel kalibriert werden und der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) wird bestätigt. Leckerkennungsflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist jedoch

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitungen korrodieren kann. Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn ein Leck des Kältemittels festgestellt wird, das gelötet werden muss, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt oder (durch Absperrventile) in einem vom Leck entfernten Teil des Systems isoliert werden. Sauerstofffreier Stickstoff muss dann sowohl vor als auch während des Lötvorgangs durch das System gespült werden.

2.7 Entfernung und Entleerung

Beim Eingreifen in den Kältemittelkreislauf zur Durchführung von Reparaturen - oder für jeden anderen Zweck - sind konventionelle Verfahren zu verwenden. Es ist jedoch wichtig, dass die beste Praxis befolgt wird, da die Entflammbarkeit ein wichtiger Aspekt ist. Das folgende Verfahren muss eingehalten werden: Kältemittel entfernen; den Kreislauf mit Inertgas spülen; evakuieren; erneut mit Inertgas spülen; den Kreislauf durch Schneiden oder Hartlöten öffnen. Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Rückgewinnungszylinder zurückgewonnen werden. Das System muss mit OFN gespült werden, um das Gerät sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Die Spülung muss erreicht werden, indem das Vakuum im System mit OFN unterbrochen und bis zum Erreichen des Arbeitsdrucks weiter gefüllt wird. Anschließend wird die Atmosphäre entlüftet und anschließend auf ein Vakuum abgesenkt. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die endgültige OFN-Befüllung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser Vorgang ist absolut unerlässlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und entsprechende Belüftung vorhanden ist.

2.8 Ladeverfahren

Zusätzlich zu herkömmlichen Füllverfahren sind die folgenden Anforderungen zu beachten.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Ladegeräten keine Kontamination verschiedener Kältemittel auftritt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge an Kältemittel zu minimieren.
- Flaschen sind aufrecht zu halten.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel befüllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Es ist äußerst sorgfältig darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Aufladen des Systems muss es mit OFN einem Drucktest unterzogen werden. Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, aber vor der Inbetriebnahme, auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen des Standortes muss eine Leckprüfung durchgeführt werden.

2.9 Außerbetriebnahme

Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, ist es wichtig, dass der Techniker mit dem

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

Gerät und allen Details genau vertraut ist. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Bevor die Aufgabe ausgeführt wird, muss eine Öl- und Kältemittelprobe genommen werden, falls vor der Wiederverwendung von aufgearbeitetem Kältemittel eine Analyse erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten ein Stromanschluss zur Verfügung steht.

a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.

b) Isolieren Sie das System elektrisch.

c) Vor Beginn des Verfahrens ist sicherzustellen, dass: mechanische Handhabungsausrüstung für die Handhabung von Kältemittelzylindern vorhanden ist, falls erforderlich; die gesamte persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und korrekt verwendet wird; der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht wird; die Rückgewinnungsausrüstung und der Zylinder den entsprechenden Normen entsprechen.

d) Wenn möglich, sollten Sie das Kältemittelsystem abpumpen.

e) Wenn kein Vakuum möglich ist, erstellen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

f) Stellen Sie sicher, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor die Rückgewinnung durchgeführt wird.

g) Schalten Sie das Rückgewinnungsgerät ein und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.

h) Überfüllen Sie die Flaschen nicht. (Nicht mehr als 80 % des Volumens bei Flüssigkeitsladung).

i) Überschreiten Sie nicht den maximalen Arbeitsdruck der Flasche, auch nicht vorübergehend.

j) Wenn die Flaschen korrekt gefüllt und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile der Ausrüstung geschlossen sind.

k) Wiedergewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und geprüft.

2.10 Beschriftung

Das Gerät muss mit einem Etikett versehen sein, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und das Kältemittel entfernt wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein.

Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Gerät Etiketten befinden, die darauf hinweisen, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

2.11 Rückgewinnung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System - entweder zur Wartung oder Außerbetriebnahme - wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen. Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen sicher, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungsflaschen verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Flaschen für die Aufnahme der gesamten Systemfüllung zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das rückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d. h. spezielle

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und zugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden evakuiert und wenn möglich gekühlt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

Die Rückgewinnungsausrüstung muss in einem einwandfreien Zustand sein und Anweisungen für das vorhandene Gerät enthalten. Sie muss für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. Darüber hinaus muss ein Satz geeichter Waagen verfügbar und in gutem Betriebszustand sein. Die Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen versehen sein und sich in gutem Zustand befinden. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz des Rückgewinnungsgeräts, dass es in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um im Falle einer Kältemittelfreisetzung eine Entzündung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Das rückgewonnene Kältemittel muss in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückgegeben und es muss ein entsprechender Entsorgungsnachweis ausgestellt werden. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsbehältern

und insbesondere nicht in Flaschen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Prozesses darf nur eine elektrische Beheizung des Kompressorkörpers eingesetzt werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher durchgeführt werden.

Kompetenz des Wartungspersonals

Allgemeines

Wenn Geräte mit brennbaren Kältemitteln betroffen sind, ist zusätzlich zu den üblichen Reparaturverfahren für Kühlgeräte eine spezielle Schulung erforderlich.

In vielen Ländern wird diese Ausbildung von nationalen Ausbildungsorganisationen durchgeführt, die für die Vermittlung der entsprechenden nationalen Kompetenzstandards, die in der Gesetzgebung festgelegt sein können, akkreditiert sind.

Die erreichte Kompetenz sollte durch ein Zertifikat dokumentiert werden.

Schulung

Die Schulung sollte den Inhalt der folgenden Punkte umfassen:

Informationen über das Explosionspotenzial entflammbarer Kältemittel, um zu zeigen, dass entflammbare Stoffe bei unvorsichtigem Umgang gefährlich sein können.

Informationen über potenzielle Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie z. B. Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizgeräte.

Informationen über die verschiedenen Sicherheitskonzepte:

Unbelüftet - (siehe Abschnitt GG.2) Die Sicherheit des Gerätes hängt nicht von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

des Gerätes oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Dennoch ist es möglich, dass sich austretendes Kältemittel im Inneren des Gehäuses ansammelt und beim Öffnen des Gehäuses eine entzündliche Atmosphäre freigesetzt wird.

Belüftetes Gehäuse - (siehe Abschnitt GG.4) Die Sicherheit des Gerätes hängt von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Gerätes oder das Öffnen des Gehäuses hat einen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Zuvor sollte für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.

Belüfteter Raum - (siehe Abschnitt GG.5) Die Sicherheit des Gerätes hängt von der Belüftung des Raumes ab. Das Ausschalten des Gerätes oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Die Belüftung des Raumes darf während der Reparaturarbeiten nicht abgeschaltet werden.

Informationen über das Konzept der dichten Bauteile und dichten Gehäuse nach IEC 60079-15:2010.

Informationen über die richtigen Arbeitsverfahren:

a) Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass die Bodenfläche für die Kältemittelfüllung ausreicht oder dass der Lüftungskanal korrekt montiert ist.
- Schließen Sie die Rohre an und führen Sie vor dem Befüllen mit Kältemittel eine Leckprüfung durch.
- Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme prüfen.

b) Wartung und Instandhaltung

- Tragbare Geräte müssen außerhalb oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Einheiten mit brennbaren Kältemitteln ausgerüstet ist.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Reparaturort.
- Seien Sie sich bewusst, dass eine Fehlfunktion der Ausrüstung durch Kältemittelverlust verursacht werden kann und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie Kondensatoren auf eine Weise, die keinen Funken verursacht. Das Standardverfahren zum Kurzschließen der Kondensatorklemmen erzeugt normalerweise Funken.
- Setzen Sie abgedichtete Gehäuse wieder genau zusammen. Wenn die Dichtungen verschlissen sind, ersetzen Sie sie.
- Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme prüfen.

c) Reparatur

- Tragbare Geräte müssen außerhalb oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Einheiten mit brennbaren Kältemitteln ausgerüstet ist.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Reparaturort.
- Seien Sie sich bewusst, dass eine Fehlfunktion der Ausrüstung durch Kältemittelverlust verursacht werden kann und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie Kondensatoren auf eine Weise, die keinen Funken verursacht.
- Wenn Hartlöten erforderlich ist, sind die folgenden Arbeiten in der richtigen Reihenfolge durchzuführen:

- Kältemittel entfernen. Wenn die Rückgewinnung nach nationalen

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

Vorschriften nicht erforderlich ist, das Kältemittel nach außen ablassen. Achten Sie darauf, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Achten Sie besonders darauf, dass das abgelassene Kältemittel nicht zurück in das Gehäuse gelangt.

- Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Erneut evakuieren.
- Zu ersetzende Teile durch Schneiden, nicht durch Flammen entfernen.
- Spülen Sie die Lötstelle während des Lötvorgangs mit Stickstoff.
- Führen Sie vor dem Befüllen mit Kältemittel eine Leckprüfung durch.

• Setzen Sie abgedichtete Gehäuse wieder genau zusammen. Wenn die Dichtungen verschlissen sind, ersetzen Sie sie.

• Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme prüfen.

d) Außerbetriebnahme

• Falls die Sicherheit beeinträchtigt wird, wenn das Gerät außer Betrieb genommen wird, muss die Kältemittelfüllung vor der Außerbetriebnahme entfernt werden.

• Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Standort des Geräts.

• Seien Sie sich bewusst, dass eine Fehlfunktion der Ausrüstung durch Kältemittelverlust verursacht werden kann und ein Kältemittelleck möglich ist.

• Entladen Sie Kondensatoren auf eine Weise, die keinen Funken verursacht.

• Kältemittel entfernen. Wenn die Rückgewinnung nach nationalen Vorschriften nicht erforderlich ist, das Kältemittel nach außen ablassen. Achten Sie darauf, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Achten Sie besonders darauf, dass das abgelassene Kältemittel nicht zurück in das Gehäuse gelangt.

• Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf.

• Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.

• Erneut evakuieren.

• Füllen Sie es bis zum atmosphärischen Druck mit Stickstoff.

• Bringen Sie ein Etikett am Gerät an, dass das Kältemittel entfernt ist.

e) Entsorgung

• Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Einsatzort des Geräts.

• Kältemittel entfernen. Wenn die Rückgewinnung nach nationalen Vorschriften nicht erforderlich ist, das Kältemittel nach außen ablassen. Achten Sie darauf, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Achten Sie besonders darauf, dass das abgelassene Kältemittel nicht zurück in das Gehäuse gelangt.

• Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf.

2. Anweisungen zur Reparatur von Geräten, die R290 enthalten

- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Erneut evakuieren.
- Schalten Sie den Kompressor aus und lassen Sie das Öl ab.

Transport, Kennzeichnung und Lagerung für Einheiten, die mit brennbaren Kältemitteln arbeiten

Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche Transportvorschriften in Bezug auf Geräte, die entflammbares Gas enthalten, bestehen können. Die maximale Anzahl von Geräten oder deren Konfiguration, die zusammen transportiert werden dürfen, wird durch die geltenden Transportvorschriften bestimmt.

Kennzeichnung des Geräts mit Schildern.

Schilder für ähnliche Geräte, die in einem Arbeitsbereich verwendet werden, werden im Allgemeinen durch örtliche Vorschriften geregelt und geben die Mindestanforderungen für die Bereitstellung von Sicherheits- und/oder Gesundheitsschildern für einen Arbeitsort an.

Alle erforderlichen Schilder sind aufrechtzuerhalten. Die Arbeitgeber sollten sicherstellen, dass die Beschäftigten eine geeignete und ausreichende Unterweisung und Schulung über die Bedeutung der entsprechenden Sicherheitsschilder und die im Zusammenhang mit diesen Schildern zu ergreifenden Maßnahmen erhalten.

Die Wirksamkeit von Schildern sollte nicht dadurch beeinträchtigt werden, dass zu viele Schilder zusammen aufgestellt werden.

Alle verwendeten Piktogramme sollten so einfach wie möglich sein und nur wesentliche Details enthalten.

Entsorgung von Geräten, die brennbare Kältemittel verwenden.

Siehe nationale Vorschriften.

Lagerung von Anlagen/Geräten

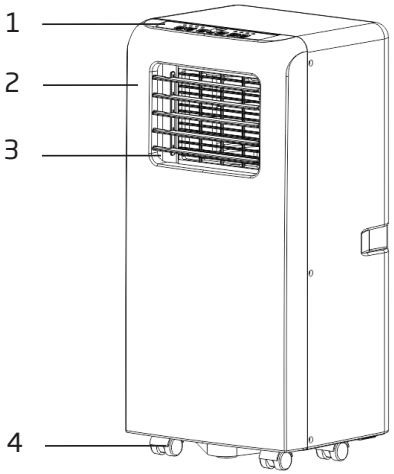
Die Lagerung von Geräten sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.

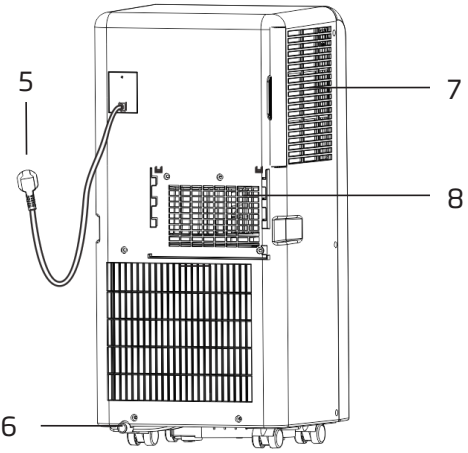
Lagerung von verpackten (nicht verkauften) Geräten

Der Schutz der Verpackung zur Aufbewahrung sollte so gestaltet sein, dass ein mechanischer Schaden an den Geräten in der Verpackung nicht zu einem Leck der Kältemittelfüllung führt.

Die maximale Anzahl von Geräten, die zusammen gelagert werden dürfen, wird durch örtliche Vorschriften festgelegt.

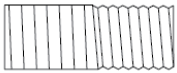
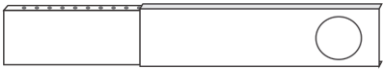
3. Teileübersicht





1	Bedienfeld	5	Netzkabel
2	Bedienoberfläche auf der Vorderseite	6	Auslass des Ablasses
3	Lüftungsschlitze	7	Lufteinlass
4	Lenkrollen	8	Luftauslass

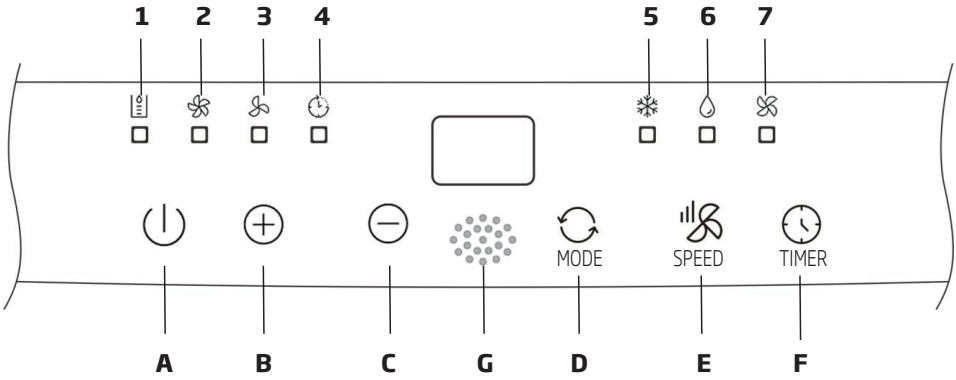
4. Zubehör

Teile	Bezeichnung	Menge
	Abluftschlauch	1
	Fensteranschluss	1
	Gehäuseadapter	1
	Fernbedienung	1
	Fenstersatz	1
	Dübel	2
	Luftauslass	1
	Wasserschlauch	1
	Batterien	2

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob das oben erwähnte Zubehör enthalten ist. Überprüfen Sie außerdem dessen Zweck in der Montageanleitung dieser Bedienungsanleitung.

5. Aussehen und Funktion des Bedienfeldes

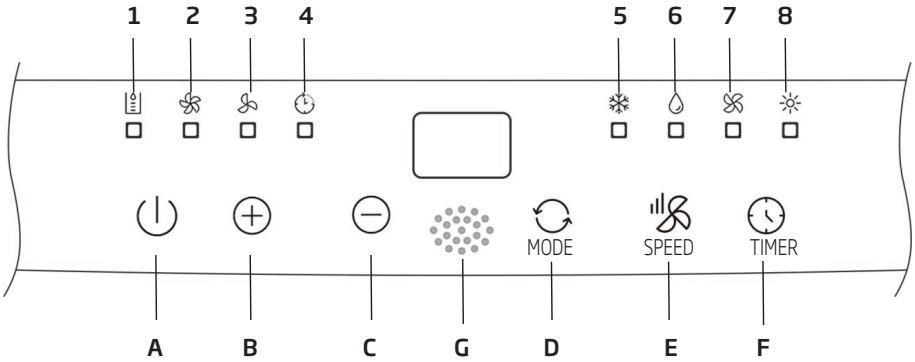
Nur-Kühlungsmodell



A	Ein-/Ausschalten	1	Hoher Wasserstand erreicht
B	Temperatur erhöhen	2	Hohe Lüftergeschwindigkeit
C	Temperatur absenken	3	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
D	Bedienungsmodus	4	Timer ein/aus
E	Lüftergeschwindigkeit	5	Kühlen
F	Timer ein/aus	6	Entfeuchten
G	Signalempfänger	7	Lüfter

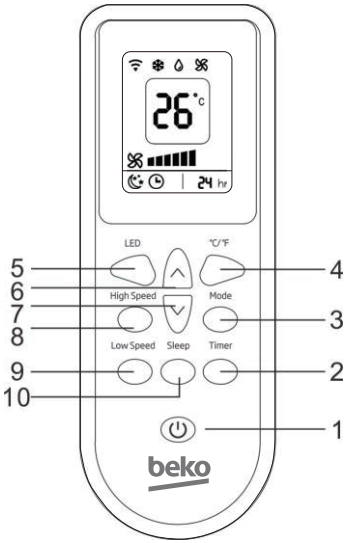
5. Aussehen und Funktion des Bedienfeldes

Modell mit Kühlen & Heizen



A	Ein-/Ausschalten	1	Hoher Wasserstand erreicht
B	Temperatur erhöhen	2	Hohe Lüftergeschwindigkeit
C	Temperatur absenken	3	Niedrige Lüftergeschwindigkeit
D	Bedienungsmodus	4	Timer ein/aus
E	Lüftergeschwindigkeit	5	Kühlen
F	Timer ein/aus	6	Entfeuchten
G	Signalempfänger	7	Lüfter
		8	Heizen

6. Aussehen und Funktion der Fernbedienung



1	Ein-/Ausschalten	6	Temperatur erhöhen
2	Timer ein/aus	7	Temperatur absenken
3	Bedienungsmodus	8	Hohe Geschwindigkeit
4	°C/°F-Auswahl	9	Niedrige Geschwindigkeit
5	LED-Anzeige	10	Schlaf

Hinweis:

- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen.
- Legen Sie die Fernbedienung nicht n einen Ort mit direkter Sonneneinstrahlung.

7. Bedienungsanleitung

Vor Beginn der Arbeiten in diesem Abschnitt:

1) Suchen Sie einen Ort, an dem es in der Nähe eine Stromversorgung gibt.

2) Montieren Sie, wie in Abb. 2 und Abb. 2a gezeigt, den Abluftschlauch und stellen Sie die Fensterposition gut ein.

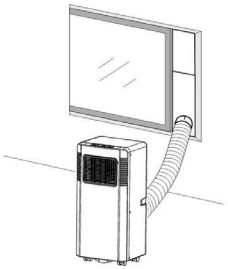


Abb. 2

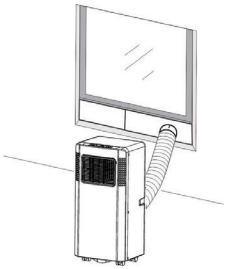


Abb. 2a

3) Wie in Abb. 6 gezeigt, den Ablassschlauch gut anschließen (nur bei Benutzung des Heizmodells);

4) Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete **AC 220 ~ 240 V/50 Hz** Steckdose;

5) Drücken Sie die Taste POWER (EINSCHALTEN), um das Klimagerät einzuschalten

7.1 Vor der Benutzung

Hinweis:

- Betriebstemperaturbereich:

	Maximales Kühlen	Minimales Kühlen
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Maximales Heizen	Minimales Heizen
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Überprüfen Sie, ob der Abluftschlauch richtig montiert ist.

Vorsichtsmaßnahmen bei Kühl- und Entfeuchtungsvorgängen:

- Wenn Sie Funktionen zum Kühlen und Entfeuchten verwenden, halten Sie ein Intervall von mindestens 3 Minuten zwischen den einzelnen Kühl- und Entfeuchtungsvorgängen ein.
- Die Stromversorgung erfüllt die Anforderungen.
- Die Steckdose ist für den Wechselstrombetrieb vorgesehen.
- Eine Steckdose darf nicht mit anderen Geräten geteilt werden.
- Stromversorgung ist **AC220-240 V, 50 Hz**

7.2 Kühlbetrieb

- Drücken Sie die Taste „Mode" (Modus) bis das Symbol „Cool" (Kühlen) erscheint.
- Drücken Sie die Taste „∧"oder„ ∨", um die gewünschte Raumtemperatur zu wählen. (16 °C - 31 °C)
- Drücken Sie die Taste „Fan Speed" (Lüftergeschwindigkeit), um die entsprechende Luftgeschwindigkeit zu wählen.

7.3 Entfeuchterbetrieb

Drücken Sie die Taste „Mode" (Modus) bis das Symbol „Dehumidify" (Entfeuchten) erscheint.

- Stellen Sie die gewählte Temperatur automatisch auf die aktuelle Raumtemperatur minus 2°C ein.
- Stellen Sie den Lüftermotor automatisch auf LOW (NIEDRIGE) Luftgeschwindigkeit ein.

7. Bedienungsanleitung

7.4 Lüfterbetrieb

- Drücken Sie die Taste „Mode" (Modus) bis das Symbol „Fan" (Lüfter) erscheint.
- Drücken Sie die Taste „Fan Speed" (Lüftergeschwindigkeit), um die entsprechende Luftgeschwindigkeit zu wählen.

7.5 Heizbetrieb (diese Funktion ist nicht für das Nur-Kühlen-Modell verfügbar)

- Drücken Sie die Taste „Mode" (Modus) bis das Symbol „Heat" (Heizen) erscheint.
- Drücken Sie die Taste „" /\"oder „\/", um die gewünschte Raumtemperatur zu wählen. (16 °C - 31 °C)
- Drücken Sie die Taste „Fan Speed" (Lüftergeschwindigkeit), um die entsprechende Luftgeschwindigkeit zu wählen.

7.6 Timer-Betrieb

Einstellung Timer On (Timer ein):

- Wenn das Klimagerät ausgeschaltet ist, drücken Sie die Taste „Timer" (Timer) und wählen Sie mit den Tasten für die Temperatur- und Zeiteinstellung eine gewünschte Einschaltzeit.
- Auf dem Bedienfeld wird „Preset On Time" (Voreingestellte Einschaltzeit) angezeigt.
- Die Einschaltzeit kann auf jede Zeit von 1 - 24 Stunden eingestellt werden.

Einstellung Timer Off (Timer aus)

- Wenn das Klimagerät eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste „Timer" (Timer) und wählen Sie mit den Tasten für die Temperatur- und Zeiteinstellung eine gewünschte Ausschaltzeit.
- Auf dem Bedienfeld wird „Preset Off Time" (Voreingestellte Ausschaltzeit) angezeigt.
- Die Ausschaltzeit kann auf jede Zeit von 1 - 24 Stunden eingestellt werden.

7.7 Geschwindigkeitsfunktion

Drücken Sie die Taste „Fan Speed" (Lüftergeschwindigkeit), um die entsprechende Luftgeschwindigkeit zu wählen (hohe oder niedrige Geschwindigkeit).

7.8 °C/°F-Funktion

Drücken Sie die °C/°F-Taste, um zwischen Celsius- und Fahrenheit-Temperaturanzeigen umzuschalten.

(Einstellbereich: 16 - 31 °C / 61 - 88 °F).

7.9 Wasserablass

Alarmfunktion Water full (hoher Wasserstand erreicht)

Die innere Wasserschale in der Klimaanlage hat einen Wasserstands-Sicherheitsschalter, der den Wasserstand überwacht Wenn der Wasserstand eine erwartete Höhe erreicht, leuchtet die Anzeige auf, dass ein hoher Wasserstand erreicht ist. Wenn der Wasserstand aufgefüllt ist, entfernen Sie bitte den Gummistopfen aus der Abflussöffnung an der Unterseite des Geräts und lassen Sie das gesamte Wasser nach außen ab.

Kontinuierliches Ablassen

- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, entfernen Sie bitte den Gummistopfen aus der Abflussöffnung an der Unterseite des Geräts und lassen Sie das gesamte Wasser nach außen ab.
- Wenn das Gerät im Heat mode (Wärmemodus) oder Dehumidify mode (Entfeuchtungsmodus) arbeitet, müssen Sie das kontinuierliche Ablassen mit einem an die untere Abflussöffnung angeschlossenen Abflussschlauch ausführen.
- Das kontinuierliche Ablassen muss nicht angewendet werden, wenn das Gerät im Cool mode (Kühlmodus) arbeitet. Das Gerät kann das Kondenswasser automatisch durch den Spritzmotor verdampfen Achten Sie darauf, dass die Ablassöffnungen gut ableiten.
- Wenn der Spritzwassermotor beschädigt ist, kann das kontinuierliche Ablassen benutzt werden. Zum Anschluss des Ablaufschlauchs an die untere Ablauföffnung sehen Sie die (Abb. 6).
- Wenn der Spritzwassermotor beschädigt ist, kann auch das Ablassen in Intervallen benutzt werden. In diesem Zustand, wenn die Anzeige aufleuchtet, dass ein hoher Wasserstand erreicht wurde, schließen Sie bitte einen Ablassschlauch an die untere Ablassöffnung an, dann wird das gesamte Wasser im Wassertank nach außen abgelassen. Das Gerät arbeitet dann auch fehlerfrei.

7.10 Schlafmodus (Sleep)

- Drücken sie im kühlmodus die Sleep (Schlaf-taste), um die temperatur einzustellen. Es erhöht sich um 1°C nach einer stunde und erhöht höchstens 2°C nach 2 stunden.
- Drücken sie im heizmodus die Sleep (Schlaf-taste), um die temperatur einzustellen. Es nimmt 1°C nach einer stunde ab und höchstens 2°C nach 2 stunden.
- Drücken sie erneut die Sleep (Schlaf-taste), kann die einstellung abgebrochen werden.

8. Montageanleitungen

8.1 Montageanleitungen:

- Ein Abluftklimagerät in der Wohnung ist so zu installieren, dass ausreichend freier Platz um das Gerät vorhanden ist. Der Luftauslass darf nicht blockiert werden, und der erforderliche Abstand rundum sollte mindestens 30 cm betragen. (Siehe Abb. 3)
- Darf nicht an nassen Orten, wie z. B. in der Waschküche, installiert werden.
- Die Verkabelung der Steckdosen muss den örtlichen Anforderungen an die elektrische Sicherheit entsprechen.

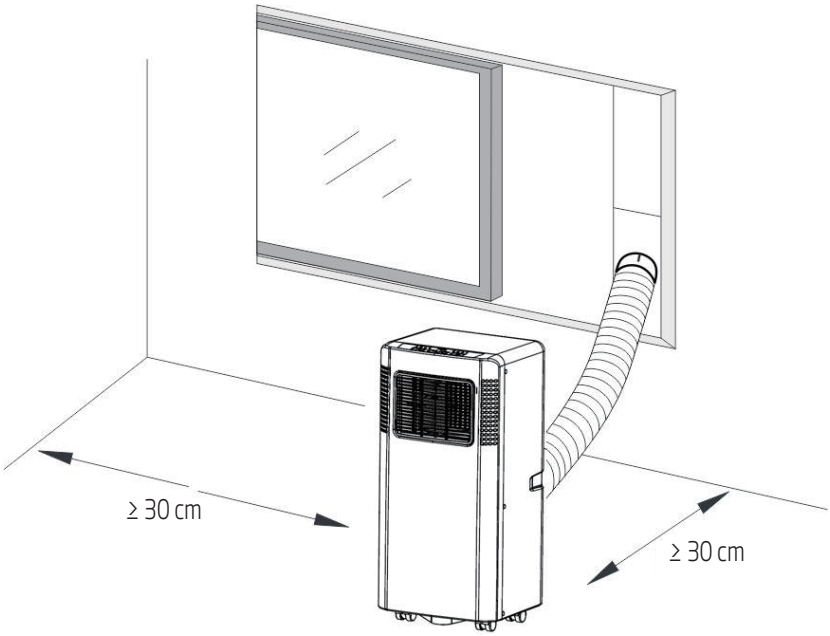


Abb. 3

8. Montageanleitungen

8.2 Einführung in die Montage von Abluftschläuchen

A) Temporäre Montage

1. Drehen Sie den Gehäuseadapter und den Fensteranschluss zu den Enden des Abluftschlauchs.
2. Stecken Sie die Befestigungsklammer des Gehäuseadapters in die Öffnungen an der Rückseite des Klimageräts.
3. Stecken Sie das andere Ende des Abluftschlauchs auf die nahe Fensterbank (siehe Abb. 4).

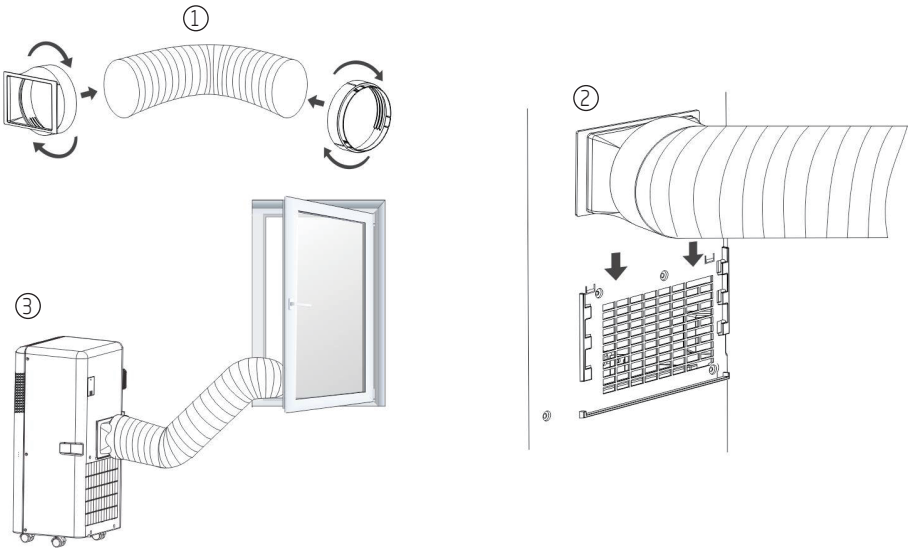


Abb. 4

8. Montageanleitungen

B) Fenstersatz-Montage

Die Montage des Fensterschieber-Bausatzes erfolgt meistens „waagerecht" oder „senkrecht". Wie in Abb. 5 und Abb. 5a dargestellt, überprüfen Sie vor dem Einbau die minimale und maximale Größe des Fensters.

1. Montieren Sie den Fensterschiebersatz auf dem Fenster (Abb. 5, Abb. 5a);
2. Passen Sie die Länge des Fensterschiebersatzes entsprechend der Fensterbreite oder -höhe an und befestigen Sie ihn mit dem Dübel;
3. Setzen Sie das Fensterverbindungsstück des Schlauches in das Loch des Fensterbausatzes ein (Abb. 5b).

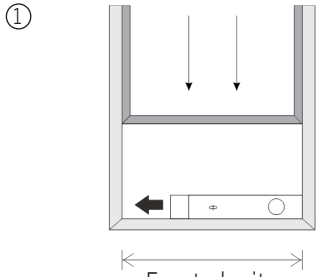


Abb. 5

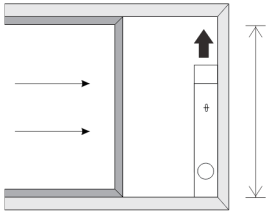
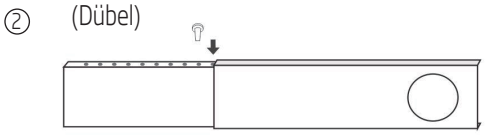


Abb. 5a



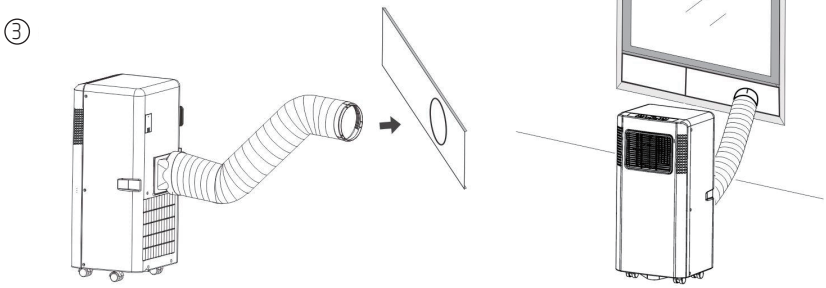


Abb. 5b

8. Montageanleitungen

Alarmfunktion Water full
(hoher Wasserstand erreicht)

Die innere Wasserschale in der Klimaanlage hat einen Wasserstands-Sicherheitsschalter, der den Wasserstand überwacht. Wenn der Wasserstand eine erwartete Höhe erreicht, leuchtet die Anzeige auf, dass ein hoher Wasserstand erreicht wurde. (Wenn der Spritzwassermotor beschädigt ist, entfernen Sie bitte bei vollem Wasserstand den Gummistopfen an der Unterseite des Geräts, und das gesamte Wasser läuft nach außen ab).

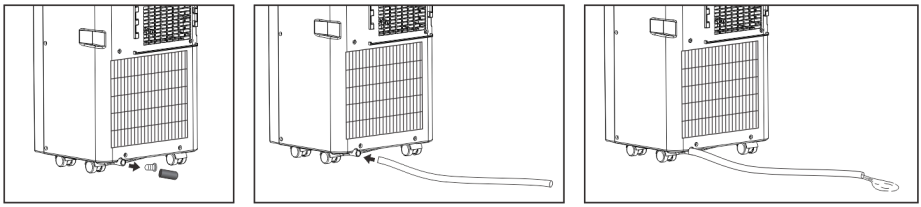
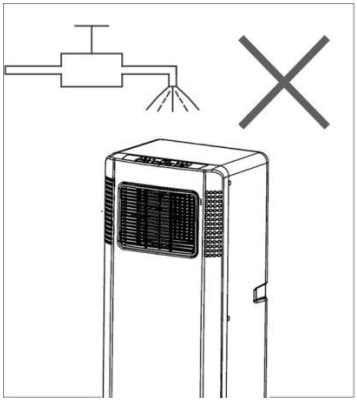


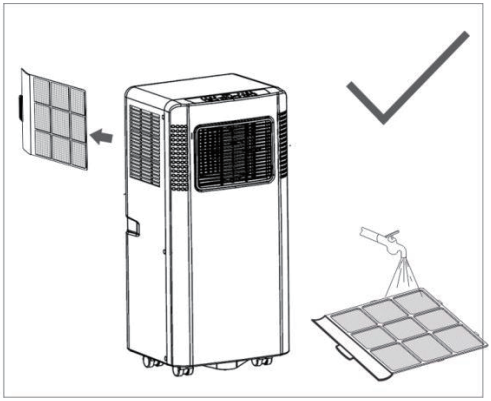
Abb. 6

9. Tipps zur Wartung

Erklärung:

1) Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung unbedingt von jeder elektrischen Steckdose;
2) Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts kein Benzin oder andere Chemikalien;
3) Waschen Sie das Gerät nicht direkt;
4) Falls das Klimagerät beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an den Händler oder die Reparaturwerkstatt.





9.1 Luftfilter

- Falls der Luftfilter durch Staub/Schmutz verstopft ist, muss er alle zwei Wochen gereinigt werden.
- Demontage

  Öffnen Sie das Lufteinlassgitter und nehmen Sie den Luftfilter ab.
- Reinigung

  Reinigen Sie den Luftfilter mit einem milden Reinigungsmittel bei lauwarmer Temperatur (40°C) und lassen Sie ihn im Schatten trocknen.
- Befestigen

  Setzen Sie den Luftfilter in das Ansauggitter ein und tauschen Sie die Komponenten wie sie waren aus.

9.2 Reinigen der Oberfläche des Klimageräts

Reinigen Sie die Oberfläche zunächst mit einem neutralen Reinigungsmittel und einem feuchten Tuch und wischen Sie sie dann mit einem trockenen Tuch ab.

10. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Empfohlene Abhilfen
1. Das Gerät lässt sich nicht einschalten, wenn die Taste On/ Off (Ein/Aus) gedrückt wird	- Die Anzeigeleuchte für den hohen Wasserstand blinkt und die Wasserschale ist voll.	Lassen Sie das Wasser aus der Wasserschale ab.
	- Die Raumtemperatur ist höher als die eingestellte Temperatur. (Electric heating mode (Elektrischer Heizmodus))	Temperatur neu einstellen
	- Die Raumtemperatur ist niedriger als die eingestellte Temperatur. (Cooling mode (Kühlmodus))	Temperatur neu einstellen
2. Nicht kühl genug	- Die Türen oder Fenster sind nicht geschlossen.	Stellen Sie sicher, dass alle Fenster und Türen geschlossen sind.
	- Im Raum gibt es Wärmequellen	Entfernen Sie die Wärmequellen, wenn möglich.
	- Der Abluftschlauch ist nicht angeschlossen oder verstopft.	Schließen Sie den Abluftschlauch an oder reinigen Sie ihn.
	- Temperatureinstellung ist zu hoch	Temperatur neu einstellen
	- Der Lufteinlass ist verstopft.	Reinigen Sie den Lufteinlass.
3. Laute Geräusche	- Der Boden ist nicht eben oder nicht flach genug.	Falls möglich, stellen Sie das Gerät auf einen flachen, ebenen Boden.
	- Der Schall kommt von der Strömung des Kältemittels im Inneren der Klimaanlage.	Das ist normal.
4. E0 Code	Raumtemperaturfühler ist ausgefallen	Tauschen Sie den Raumtemperaturfühler aus (das Gerät funktioniert auch ohne Austausch).

10. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Empfohlene Abhilfen
5. E1 Code	Kondensatortemperaturfühler ist ausgefallen	Kondensatortemperaturfühler ist austauschen
6. E2 Code	Wasserschale hat beim Kühlen den Vollstand erreicht.	Nehmen Sie den Gummistopfen ab und entleeren Sie das Wasser.
7. E3 Code	Der Temperaturfühler des Verdampfers ist ausgefallen	Ersetzen Sie den Temperaturfühler des Verdampfers
8. E4 Code	Wasserschale hat beim Heizen den Vollstand erreicht.	Leeren Sie bitte die Wasserschale.

Hinweis: Die tatsächlichen Produkte können anders aussehen.

11. Europäische Entsorgungsrichtlinien

Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere potenziell gefährliche Materialien. Bei der Entsorgung dieses Geräts verlangt das Gesetz eine besondere Sammlung und Behandlung. Entsorgen Sie dieses Produkt **nicht** als Hausmüll oder unsortierten Siedlungsabfall.

Bei der Entsorgung dieses Geräts haben Sie die folgenden Möglichkeiten;

- Entsorgen Sie das Gerät bei einer dafür vorgesehenen kommunalen Sammelstelle für elektronischen Abfall.
- Wenn Sie ein neues Gerät kaufen, nimmt der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt das alte Gerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Gerät an zertifizierte Schrotthändler.

Spezieller Hinweis:

Die Entsorgung dieses Geräts im Wald oder in einer anderen natürlichen Umgebung gefährdet Ihre Gesundheit und ist schlecht für die Umwelt. Gefährliche Stoffe können in das Grundwasser austreten und in die Nahrungskette gelangen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht mit anderem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Das gebrauchte Gerät muss zur Wiederverwertung an einer offiziellen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden. Um eine solche Sammelstelle zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Jeder Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Rückgewinnung und dem Recycling von Altgeräten. Die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer Altgeräte trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.

12. Installationsanleitungen

F-Gas-Anweisung

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen.

Die fluorierten Treibhausgase sind in hermetisch verschlossenem Equipment enthalten.

Installationen, Dienstleistungen, Wartungen, Reparaturen, Überprüfungen auf Leckstellen oder das Stilllegen von Equipment und das Produktrecycling, sollten von natürlichen Personen, die entsprechenden Zertifizierungen erworben haben, durchgeführt werden.

Wenn das System über eine Leckageerkennung verfügt, sollten Leckagekontrollen mindestens alle 12 Monate durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß arbeitet.

Wenn Leckagekontrollen am Produkt durchgeführt werden, sollte der Inspektionszyklus angegeben werden, Festlegung und Datenspeicherung der Leckagekontrollen.

Hinweis: Für hermetisch verschlossenes Equipment, tragbare Klimaanlagen, Klimaanlagen für Fenster und Entfeuchter, sollten keine Leckagekontrollen durchgeführt werden, wenn das CO_2 Äquivalent der fluorierten Treibhausgase weniger als 10 Tonnen beträgt.

13. Technische Daten

Modellname	BP207C	BP209C	BP209H
Kühlmittel	R290	R290	R290
Gesamtmenge an Kühlmittel (g)	140	160	160
Klimaklasse	T1	T1	T1
Heizungsart	-	-	Wärmepumpe
Steuerungstyp	Fernbedienung	Fernbedienung	Fernbedienung
Kühlleistung (Btu/h)	6722	8530	8530
Kühlleistung (W)	1970	2500	2500
Heizleistung (Btu/h)	-	-	6142
Heizleistung (W)	-	-	1800
Energieeffizienz beim Kühlen (W/W) -EER	2,60	2,60	2,60
Energieeffizienz beim Heizen (W/W) -COP	-	-	2,30
Energiestufe Kühlen (EU 626/2011)	A	A	A
Energiestufe Heizen (EU 626/2011)	-	-	A
Leistungsaufnahme - Kühlen (W)	757	961	961
Leistungsaufnahme - Heizen (W)	-	-	782
Spannung/Frequenz (V/Hz)	220 - 240 V/50 Hz	220 - 240 V/50 Hz	220 - 240 V/50 Hz
Kühl-Laufstrom (A)	3,4	4,3	4,3
Heiz-Laufstrom (A)	-	-	3,5
Geräuschleistungspegel (dBA) - (Geräuschleistung)	65	65	65
Geräuschdruckpegel (dBA) - (Geräuschdruck)	52/51	52/51	52/51
Durchflussmenge (m^3/h)	320	320	320
Feuchtigkeitsentfernung (lt/h)	0,8	1	1

13. Technische Daten

Modellname	BP207C	BP209C	BP209H
Betriebstemperaturbereich beim Kühlen (°C)	18 °C - -35 °C	18 °C - -35 °C	18 °C - -35 °C
Betriebstemperaturbereich beim Heizen (°C)	-	-	7 °C - -27 °C
Nettoabmessungen des Geräts (B x H x T) mm	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280
Nettogewicht des Geräts - ohne Verpackung (kg)	19	23,5	24
Abmessungen - Gerät mit Verpackung (B x H x T) mm	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313
Gewicht - Gerät mit Verpackung (kg)	22,5	26,5	27

Hersteller: Arcelik A.S. Karaagac Cd. Nr.: 2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Istanbul, Türkei

SOMMARIO

1. Informazioni sulla sicurezza 161

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290 167

2.1 Istruzioni generali 167
2.2 Riparazioni ai componenti sigillati 168
2.3 Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca 169
2.4 Cablaggio 169
2.5 Rilevamento di refrigeranti infiammabili 169
2.6 Metodi di rilevamento perdite 169
2.7 Rimozione ed evacuazione 170
2.8 Procedure di carica 170
2.9 Dismissione 170
2.10 Etichettatura 171
2.11 Recupero 171

3. Nome dei componenti 176

4. Accessori 177

5. Aspetto e funzioni del pannello di controllo 178

6. Aspetto e funzioni del telecomando 180

7. Funzionamento 181

7.1 Prima dell'uso 181
7.2 Modalità raffreddamento 181
7.3 Modalità deumidificatore 181
7.4 Modalità Fan (Ventilazione) 182
7.5 Modalità di riscaldamento (questa funzione non è disponibile per le unità di solo raffreddamento) 182
7.6 Modalità Timer 182
7.7 Funzione velocità 182
7.8 Funzione °C/°F 182

SOMMARIO

7.9 Drenaggio dell'acqua 182
7.10 Modalità Notturna (Sleep) 183
8. Informazioni sull'installazione 184
8.1 Informazioni sull'installazione 184
8.2 Introduzione all'installazione del tubo di scarico 185
9. Manutenzione 188
9.1 Filtro dell'aria 188
9.2 Pulire la superficie del condizionatore. 188
10. Risoluzione dei problemi 189
11. Normative europee per lo smaltimento 191
12. Istruzioni per l'installazione 192
13. Specifiche tecniche 193

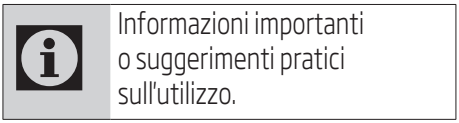
Prima dell'utilizzo, leggere il presente manuale.

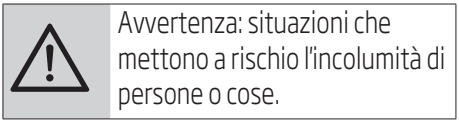
Gentile Cliente,

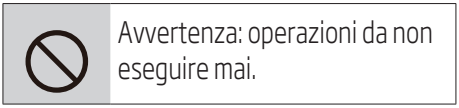
grazie per aver scelto un prodotto Beko. Ci auguriamo che possa essere soddisfatto del prodotto che è stato realizzato secondo elevati standard di qualità e con una tecnologia all'avanguardia. Pertanto, prima di utilizzare il prodotto, legga attentamente tutto il manuale e i documenti che lo accompagnano avendo cura di conservarli per un riferimento futuro. Se cede il prodotto a terzi, fornisca anche il manuale utente. Segua tutte le avvertenze e le informazioni riportate nel presente manuale.

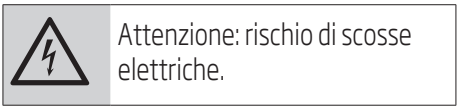
Significato dei simboli

I seguenti simboli sono utilizzati in diverse sezioni del presente manuale:



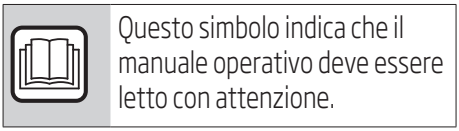


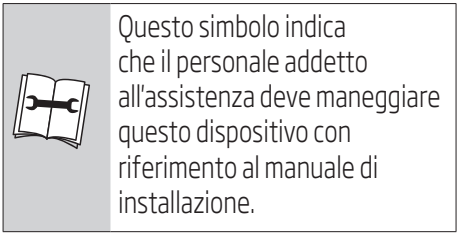
















Il presente prodotto è stato realizzato in strutture ecosostenibili e moderne

Conforme alla Direttiva RAEE.

CE

Non contiene PCB.

1. Informazioni sulla sicurezza

Estremamente importante!
Non installare o utilizzare il condizionatore d'aria portatile prima di aver letto attentamente il presente manuale. Conservare il manuale di istruzioni per un eventuale garanzia sul prodotto e per riferimento futuro.

Attenzione
Non utilizzare mezzi di accelerazione del processo di sbrinamento o per la pulizia che non sia quelli consigliati dal produttore.
L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di ignizione a funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).
Non perforare né bruciare.
Siate consapevoli del fatto che i refrigeranti potrebbero non avere un odore.
L'apparecchio deve essere installato, messo in funzione e conservato in una stanza con una superficie del suolo più grande di X m^2.

Modello	X (m^2)
5.000 Btu/h, 7.000 Btu/h, 8.000 Btu/h	4
9.000 Btu/h, 10.000 Btu/h, 10.500 Btu/h	12

1. Informazioni sulla sicurezza

Avvertenza (per R290)

Informazioni specifiche concernenti gli apparecchi con gas refrigerante R290.

- Leggere attentamente tutte le avvertenze.
- Quando si sbrina e pulisce l'apparecchio, non utilizzare strumenti diversi da quelli consigliati dal produttore.
- L'apparecchio deve essere collocato in un'area priva di fonti di accensione (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas o elettrici in funzionamento).
- Non perforare e non gettare nelle fiamme.
- Questo apparecchio contiene Y g (consultare l'etichetta nominale sul retro dell'unità) del gas refrigerante R290.
- L'R290 è un gas refrigerante conforme alle direttive europee sull'ambiente. Non perforare alcuna parte del circuito refrigerante.
- Se l'apparecchio è installato, utilizzato o conservato in una zona non ventilata, la stanza deve essere progettata in modo da evitare l'accumulo di perdite di refrigerante onde evitare il rischio di incendi o esplosioni dovuti all'accensione del gas stesso provocata da caloriferi elettrici, stufe o altre fonti di ignizione.
- L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare guasti meccanici.
- Chiunque utilizzi o lavori sul circuito refrigerante deve disporre di una certificazione adeguata emessa da un'organizzazione accreditata che garantisca le competenze nella manipolazione dei refrigeranti in conformità con una specifica valutazione riconosciuta da associazioni del settore.

- Le riparazioni devono essere eseguita in base a quanto indicato dall'azienda produttrice. La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato saranno eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- I condotti collegati a un apparecchio non devono contenere una sorgente potenziale di innesco.
- Conservare l'apparecchio mobile in un'area le cui dimensioni corrispondano all'area dei locali specificata per il funzionamento.
- Conservare l'apparecchio mobile in una stanza senza fiamme libere costantemente attive (ad esempio, un apparecchio a gas in funzione) o altre sorgenti potenziali di innesco (ad esempio, un riscaldatore elettrico in funzione o superfici calde).

Istruzioni generali per la sicurezza

1. L'apparecchio è destinato solo all'uso in interni.
2. Non utilizzare l'unità su una presa non funzionante o non installata correttamente.
3. Nei seguenti casi non utilizzare l'unità e attenersi alle seguenti precauzioni:
   A: In prossimità di fonti di incendio.
   B: In una zona dove possano prodursi schizzi d'olio.
   C: In una zona esposta alla luce solare diretta.
   D: In una zona dove possano prodursi schizzi d'acqua.
   E: In prossimità di bagni, lavanderie, docce o piscine.
4. Non inserire dita o bastoni nell'uscita dell'aria. Prendere particolari precauzioni avvertendo i bambini di questi pericoli.

1. Informazioni sulla sicurezza

5. Tenere l'unità rivolta verso l'alto durante trasporto e lo stoccaggio, in modo da posizionare adeguatamente il compressore.
6. Prima di pulire il condizionatore, spegnerlo sempre o scollegare l'alimentazione.
7. Quando si sposta il condizionatore, spegnerlo sempre o scollegare l'alimentazione, muovendolo lentamente.
8. Per scongiurare il rischio di incendi, non coprire il condizionatore.
9. Tutte le prese del condizionatore devono essere omologate in conformità ai requisiti per la sicurezza elettrica locali. Se necessario, verificare quali sono i requisiti.
10. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'elettrodomestico.
11. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal servizio di assistenza o da personale qualificato al fine di evitare rischi.
12. Questo elettrodomestico può essere utilizzato dai bambini dagli 8 anni in su e dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, anche in caso di mancata esperienza o conoscenza, solo se controllati e istruiti all'uso sicuro dell'elettrodomestico e informati sui possibili rischi. Non consentire ai bambini di giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.
13. L'elettrodomestico deve essere installato in conformità con le normative di cablaggio nazionali.

14. Dettagli sul tipo e la tensione nominale dei fusibili:
    T, 250 V CA, 3,15 A o superiore.
15. Riciclaggio



Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici nell'UE. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute derivanti da smaltimento di rifiuti abusivo, riciclare il dispositivo in maniera responsabile per promuovere un riutilizzo sostenibile delle risorse. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di raccolta e recupero o rivolgersi al rivenditore dove è stato acquistato il prodotto. In questo modo è possibile effettuarne il riciclaggio sicuro nel rispetto dell'ambiente.

16. Contattare il tecnico autorizzato al servizio di assistenza per la riparazione o la manutenzione di questa unità.
17. Non tirare, deformare o alterare il cavo di alimentazione, né immergerlo in liquidi. Tirando o utilizzando in modo improprio il cavo di alimentazione, l'unità potrebbe danneggiarsi provocando folgorazioni.
18. Occorre osservare la conformità con la normativa nazionale sul gas.
19. Mantenere le prese d'aria libere da ostruzioni.
20. Eventuali addetti ai lavori con il circuito refrigerante devono detenere un certificato valido recente da un'autorità di valutazione accreditata del settore, che autorizzi le competenze nel gestire in

modo sicuro i refrigeranti in conformità con le specifiche di valutazione riconosciute dal settore.

21. La manutenzione deve essere effettuata come raccomandato dal produttore del dispositivo. Manutenzione e riparazioni che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato saranno eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso di refrigeranti infiammabili.
22. Non utilizzare o spegnere l'unità inserendo o estraendo il cavo di alimentazione in quanto ciò può causare folgorazioni o incendi a causa della generazione di calore.
23. Scollegare l'unità nel caso in cui si avvertano rumori o odori strani, oppure se fuoriesce del fumo dall'unità.

Note:

- Se sono presenti parti danneggiate, rivolgersi al rivenditore o a un punto di riparazione designato;
- In caso di danni, spegnere l'interruttore dell'aria, scollegare il cavo di alimentazione e rivolgersi al rivenditore o a un punto di riparazione designato;
- In qualunque caso, il cavo di alimentazione deve essere saldamente collegato a terra.
- Per scongiurare la possibilità di pericoli, se il cavo di alimentazione è danneggiato, spegnere l'interruttore del condizionatore e scollegare il cavo di alimentazione. Deve essere sostituito dal rivenditore o da un punto di riparazione designato.

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

2.1 Istruzioni generali

2.1.1 Controlli dell'area

Prima di iniziare l'intervento sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire di ridurre al minimo il rischio di combustione. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, attenersi alle precauzioni prima di effettuare interventi sul sistema.

2.1.2 Procedura di lavoro

I lavori devono essere eseguiti in una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio che un gas infiammabile o vapore sia presente durante l'esecuzione del lavoro.

2.1.3 Area di lavoro generale

Tutto il personale di manutenzione e gli altri che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Evitare il lavoro in spazi ristretti. L'area intorno allo spazio di lavoro deve essere sezionata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure dal controllo del materiale infiammabile.

2.1.4 Controllo della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante adeguato prima e durante il lavoro, per assicurarsi che il tecnico sia consapevole della presenza di ambienti potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che le apparecchiature di rilevamento delle perdite in uso siano adatte per l'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero senza scintille, adeguatamente sigillate o a sicurezza intrinseca.

2.1.5 Presenza di estintori

Se si deve effettuare un intervento a caldo nelle apparecchiature di refrigerazione o in qualsiasi parte associata, tenere a portata di mano dispositivi antincendio. Tenere un estintore a polvere asciutta o con CO2 nei pressi dell'area di carica.

2.1.6 Nessuna fonte di combustione

Il personale che interviene in un sistema di refrigerazione esponendo le tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile non deve utilizzare fonti di combustione in modo che possa comportare il rischio di incendio o esplosione. Il personale non deve essere fumare durante l'intervento. Tutte le possibili fonti di combustione, comprese fumare, devono essere tenuti sufficientemente lontane dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nello spazio circostante. Prima dell'intervento, è necessario controllare l'area intorno alle apparecchiature per assicurarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di combustione. Devono essere apposti cartelli di "Vietato fumare".

2.1.7 Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia aperta o venga adeguatamente ventilata prima di intervenire nel sistema o effettuare qualsiasi intervento a caldo. Fornire un grado di ventilazione continua durante il periodo dell'intervento. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro il refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

2.1.8 Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

I componenti elettrici sostituiti devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Attenersi sempre alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbi, rivolgersi al reparto tecnico del produttore per assistenza. Effettuare i seguenti controlli su impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili: la quantità di carica deve essere conforme alle dimensioni del locale in cui sono installate le parti contenenti refrigerante; i meccanismi e le prese di ventilazione devono funzionare in modo adeguato e non devono essere ostruiti; se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretta, il circuito secondario deve essere controllato per verificare la presenza di refrigerante; i contrassegni sull'apparecchiatura devono essere sempre visibili e leggibili. I contrassegni e i segni illeggibili devono essere corretti; il tubo o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che possano essere esposti a qualsiasi sostanza che possa corrodere componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano realizzati con materiali che sono intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti da corrosione.

2.1.9 Controlli ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione di componenti elettrici comprendono controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. In presenza di un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, l'alimentazione elettrica non deve essere collegata al circuito finché il guasto non viene riparato in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere riparato immediatamente, ma è necessario continuare l'operazione, adottare un'adeguata soluzione temporanea. Il proprietario del materiale deve essere informato o avvisato in modo che possa avvisare tutti.

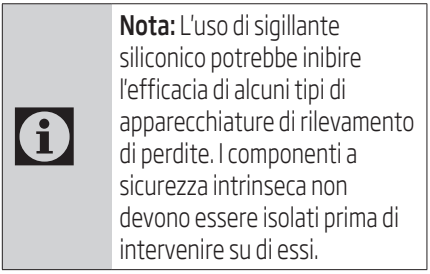
I controlli di sicurezza iniziali devono comprendere: lo scaricamento dei condensatori: questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare scintille; non devono esservi componenti elettrici sotto tensione e cavi scoperti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema; la messa a terra deve essere continua.

2.2 Riparazioni ai componenti sigillati

2.2.1 Durante le riparazioni ai componenti sigillate, scollegare tutta l'alimentazione elettrica dalle apparecchiature da sottoporre ad intervento prima della rimozione delle coperture sigillate, ecc. Se è assolutamente necessario disporre di alimentazione elettrica sulle apparecchiature durante la manutenzione, collocare un rilevatore di perdite sempre attivo nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.

2.2.2 Prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che, intervenendo sui componenti elettrici, l'alloggiamento non viene alterato in modo tale da influire negativamente sul livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, un numero eccessivo di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, un'installazione non corretta delle guarnizioni, ecc. Assicurarsi che gli apparecchi siano

montati saldamente. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano degradati in modo da essere inutilizzabili per impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.



Nota: L'uso di sigillante siliconico potrebbe inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento di perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.

2.3 Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza garantire che non superino la tensione ammissibile e la corrente consentita per le apparecchiature in uso.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui si può intervenire mentre sono sotto tensione in presenza di un'atmosfera infiammabile. Le apparecchiature di test devono disporre di una portata nominale adeguata. Sostituire i componenti solo con i ricambi specificati dal produttore. Le parti non specificate dal produttore possono provocare la combustione di refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

2.4 Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sarà soggetto ad usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti negativi sull'ambiente. Il controllo deve inoltre tener conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

2.5 Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso le potenziali fonti di combustione devono essere utilizzate per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non si deve utilizzare una torcia alogena (o qualsiasi altro rivelatore che utilizza una fiamma libera).

2.6 Metodi di rilevamento perdite

I rilevatori elettronici di perdite devono essere utilizzati per individuare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria. I rilevatori elettronici di perdite devono essere utilizzati per rilevare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata oppure potrebbero necessitare di una ricalibrazione. (le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rivelatore non sia una fonte potenziale di combustione e sia adatto per il refrigerante utilizzato. Le apparecchiature di rilevamento di perdite devono essere impostate ad una percentuale di LFL del refrigerante e calibrato in base al refrigerante impiegato e la percentuale appropriata di gas (25% massimo) deve essere verificata. I fluidi di rilevamento delle perdite sono adatti per l'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma si deve evitare l'uso di detergenti a base di cloro in quanto il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni di rame. Se si sospetta una fuga, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spente. In caso di perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante viene

recuperato dal sistema o isolato (tramite valvole di isolamento) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto esente da ossigeno (OFN) viene quindi spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

2.7 Rimozione ed evacuazione

Quando si interviene sul circuito refrigerante per effettuare le riparazioni o per qualsiasi altro scopo, utilizzare procedure convenzionali. Tuttavia, è importante osservare le migliori prassi tenendo in considerazione l'infiammabilità. Attenersi alla seguente procedura: rimuovere il refrigerante; spurgare il circuito con gas inerte; svuotare; spurgare di nuovo con gas inerte; interrompere il circuito tramite intercettazione o brasatura. La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero appropriate. Eseguire il "flussaggio" del sistema con OFN per rendere sicura l'unità. Potrebbe essere necessario ripetere più volte questa procedura. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione. Il flussaggio si ottiene interrompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine tirando verso il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto finché non vi è più refrigerante all'interno del sistema. Quando si utilizza la carica OFN finale, il sistema deve essere sfiatato fino alla pressione atmosferica per consentire l'intervento. Questa operazione è assolutamente vitale se si devono effettuare le operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che la presa della pompa a vuoto non sia vicino a fonti di combustione e che sia disponibile ventilazione.

2.8 Procedure di carica

Oltre alle procedure di carica convenzionali, attenersi ai seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non si verifichi la contaminazione di diversi refrigeranti quando si utilizzano apparecchiature di carica. I flessibili o i condotti devono essere più corti possibili per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuta.
- Le bombole devono essere tenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema refrigerante sia collegato a terra prima di caricare il sistema con refrigerante.
- Etichettare il sistema al termine della carica (se non è già etichettato).
- Prestare estrema cautela a non riempire eccessivamente il sistema refrigerante.

Prima di caricare il sistema, è necessario testare la con pressione con OFN. Devono essere testate eventuali perdite del sistema al termine di ricarica, ma prima della messa in servizio. Prima di uscire dal sito, è necessario effettuare un ulteriore test di perdite.

2.9 Dismissione

Prima di effettuare questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia acquisito piena familiarità con le apparecchiature e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda di adottare una buona prassi per recuperare in modo sicuro tutti i refrigeranti. Prima di effettuare l'operazione, nel caso in cui sia necessaria l'analisi del refrigerante recuperato prima del riutilizzo, prelevare un campione di olio e refrigerante. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare operazione.

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

a) Acquisire familiarità con le apparecchiature e il relativo funzionamento.

b) Isolare elettricamente il sistema.

c) Prima di eseguire la procedura, verificare quanto segue: le apparecchiature meccaniche di movimentazione sono disponibili, ove necessario, per la movimentazione di bombole di refrigerante; tutte le attrezzature di protezione individuale sono disponibili e devono essere utilizzate in modo corretto; il processo di recupero è monitorato in ogni momento da personale competente; le apparecchiature di recupero e le bombole devono essere conformi agli standard adeguati.

d) Ove possibile, pompare il sistema di refrigerante.

e) Se il vuoto non è possibile, fare in modo che un collettore rimuova il refrigerante da varie parti del sistema.

f) Assicurarsi che la bombola si trovi sulle bilance prima di effettuare il recupero.

g) Avviare la macchina di recupero e azionarla in conformità alle istruzioni del produttore.

h) Non riempire eccessivamente le bombole. (Non oltre l'80% del volume di carica del liquido).

i) Non superare la pressione massima di esercizio delle bombole, seppure temporaneamente.

j) Una volta riempite correttamente le bombole e terminato il processo, assicurarsi che le bombole e le apparecchiature siano state rimosse tempestivamente dal sito e tutte le valvole di isolamento sulle apparecchiature siano chiuse.

k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

2.10 Etichettatura

Le apparecchiature devono essere etichettate indicando la messa fuori servizio e lo svuotamento di refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata.

Assicurarsi che sulle apparecchiature siano presenti delle etichette che indichino la presenza di refrigerante infiammabile.

2.11 Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, per la manutenzione o la messa fuori servizio, si raccomanda di adottare una buona prassi per rimuovere in modo sicuro tutti i refrigeranti. Quando si trasferisce il refrigerante in bombole, assicurarsi di utilizzare esclusivamente bombole adeguate per il recupero del refrigerante. Assicurarsi che sia disponibile un numero adeguato di bombole per la carica completa dell'impianto. Tutte le bombole da utilizzare sono destinate al refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (ad esempio bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere dotate di valvola di sicurezza e relative valvole di isolamento in buone condizioni. Le bombole di recupero sono evacuate e, ove possibile, raffreddate prima del recupero.

Le apparecchiature di recupero devono essere in buone condizioni con una serie di istruzioni relative alle apparecchiature a portata di mano e devono essere adeguate per il recupero dei refrigeranti infiammabili. Inoltre, una serie di bilance calibrate deve essere disponibile e in buone condizioni. I flessibili devono essere dotati di attacchi di scollegamento privi di perdite e in

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacente, sia stata effettuata una corretta manutenzione e tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di dubbi, consultare il produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere riportato al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero adeguata e con la relativa Nota di trasferimento dei rifiuti compilata. Non mescolare refrigeranti nelle unità di recupero

e soprattutto non nelle bombole.

Se si devono rimuovere compressori o olio per compressori, assicurarsi che siano stati evacuati ad un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di evacuazione deve essere effettuato prima di riportare il compressore ai fornitori. Adottare esclusivamente il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore per accelerare questo processo. Quando si scarica l'olio da un sistema, l'operazione deve essere eseguita in modo sicuro.

Competenze del personale qualificato

Generale

È richiesto una formazione speciale aggiuntiva alle consuete procedure di riparazione delle apparecchiature di refrigerazione quando si tratta di attrezzatura con refrigeranti infiammabili.

In molti paesi, questa formazione viene fornita da organizzazioni nazionali di formazione che sono accreditate per insegnare i pertinenti standard di competenza nazionali che possono essere stabiliti nella legislazione.

La competenza acquisita dovrebbe essere documentata da un certificato.

Formazione

La formazione deve comprendere quanto segue:

Informazioni circa il potenziale esplosivo dei refrigeranti infiammabili per istruire sulla pericolosità dei materiali infiammabili se manipolati senza attenzione.

Informazioni sulle potenziali fonti di ignizione, in particolari quelle non ovvie come accendini, interruttori della luce, aspirapolveri e termosifoni elettrici.

Informazioni sui diversi concetti di sicurezza:

Scarsa ventilazione (vedi Clausola GG.2) La sicurezza dell'apparecchio non dipende dalla ventilazione dell'alloggiamento. Lo spegnimento dell'apparecchio o l'apertura dell'alloggiamento non produce effettivi significativi sulla sicurezza. Tuttavia, è possibile che a seguito di perdite possa accumularsi del refrigerante all'interno dell'involucro, rilasciando un'atmosfera infiammabile all'apertura dello stesso.

Ventilazione dell'involucro (vedi Clausola GG.4) La sicurezza dell'apparecchio dipende dalla ventilazione dell'alloggiamento. Lo spegnimento dell'apparecchio o l'apertura dell'involucro produce effettivi significativi sulla sicurezza. Occorre garantire una ventilazione sufficiente.

Ventilazione dell'ambiente (vedi Clausola GG.5) La sicurezza dell'apparecchio dipende dalla ventilazione dell'ambiente. Lo spegnimento dell'apparecchio o l'apertura dell'alloggiamento non produce effettivi significativi sulla sicurezza. La ventilazione dell'ambiente non deve essere spenta durante le procedure di riparazione.

Informazioni sul sigillamento di componenti e involucri in base alla normativa IEC 60079-15:2010.

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

Informazioni sulle procedure di lavoro corrette:

a) Messa in servizio

- Assicurarsi che la superficie del suolo sia sufficiente per ricaricare il refrigerante o che il condotto di ventilazione sia assemblato correttamente.
- Collegare i tubi e condurre un test di tenuta prima di caricare il refrigerante.
- Controllare le apparecchiature per la sicurezza prima della messa in servizio.

b) Manutenzione

- L'apparecchio portatile deve essere riparato all'esterno o in un luogo appositamente adibito alla riparazione di unità con refrigeranti infiammabili.
- Garantire una ventilazione sufficiente nel luogo di riparazione.
- Malfunzionamenti dell'apparecchio possono essere provocati da dispersioni di refrigerante e sono possibili perdite di refrigerante.
- Scaricare i condensatori in modo che non producano scintille. La procedura standard per cortocircuitare i terminali dei condensatori crea generalmente scintille.
- Rimontare accuratamente gli involucri sigillati. Se le guarnizioni sono consumate, sostituirle.
- Controllare le apparecchiature per la sicurezza prima della messa in servizio.

c) Riparazione

- L'apparecchio portatile deve essere riparato all'esterno o in un luogo appositamente adibito alla riparazione di unità con refrigeranti infiammabili.
- Garantire una ventilazione sufficiente nel luogo di riparazione.
- Malfunzionamenti dell'apparecchio possono essere provocati da dispersioni di refrigerante e sono possibili perdite di refrigerante.
- Scaricare i condensatori in modo che non producano scintille.
- Se occorre la brasatura, è necessario eseguire le seguenti procedure nell'ordine corretto:

- Rimuovere il refrigerante. Se il recupero non è necessario in base alle normative nazionali, drenare il refrigerante all'esterno. Prestare attenzione in modo che il refrigerante drenato non rappresenti una fonte di pericolo. Nel dubbio, incaricare una persona di controllare lo sfiato. Prestare particolare attenzione in modo che il refrigerante drenato non ritorni nell'edificio.
- Scaricare il circuito refrigerante.
- Spurgare il circuito refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Scaricare di nuovo.
- Rimuovere le parti da sostituire tramite intercettazione o brasatura.
- Spurgare il punto di brasatura con azoto durante la procedura.
- Condurre un test di tenuta prima di caricare il refrigerante.

- Rimontare accuratamente gli involucri sigillati. Se le guarnizioni sono consumate, sostituirle.
- Controllare le apparecchiature per la sicurezza prima della messa in servizio.

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

d) Dismissione

- Se durante la messa fuori servizio dell'apparecchio la sicurezza ne risente, è necessario prima rimuovere la carica di refrigerante.
- Garantire una ventilazione sufficiente nel luogo dove si trova l'apparecchio.
- Malfunzionamenti dell'apparecchio possono essere provocati da dispersioni di refrigerante e sono possibili perdite di refrigerante.
- Scaricare i condensatori in modo che non producano scintille.
- Rimuovere il refrigerante. Se il recupero non è necessario in base alle normative nazionali, drenare il refrigerante all'esterno. Prestare attenzione in modo che il refrigerante drenato non rappresenti una fonte di pericolo. Nel dubbio, incaricare una persona di controllare lo sfiato. Prestare particolare attenzione in modo che il refrigerante drenato non ritorni nell'edificio.
- Scaricare il circuito refrigerante.
- Spurgare il circuito refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Scaricare di nuovo.
- Riempire con azoto fino al raggiungimento della pressione atmosferica.
- Affiggere un'etichetta sull'apparecchio indicante la rimozione del refrigerante.

e) Smaltimento

- Garantire una ventilazione sufficiente nel luogo di funzionamento.
- Rimuovere il refrigerante. Se il recupero non è necessario in base alle normative nazionali, drenare il refrigerante all'esterno. Prestare attenzione in modo che il refrigerante drenato non rappresenti una fonte di pericolo. Nel dubbio, incaricare una persona di controllare lo sfiato. Prestare particolare attenzione in modo che il refrigerante drenato non ritorni nell'edificio.
- Scaricare il circuito refrigerante.
- Spurgare il circuito refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Scaricare di nuovo.
- Arrestare il compressore e spurgare l'olio.

Trasporto, contrassegni e stoccaggio per unità che impiegano refrigeranti infiammabili

Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili

Prestare attenzione al fatto che possono esistere normative supplementari sul trasporto concernenti apparecchi contenenti gas infiammabili. Il numero massimo di pezzi di apparecchiature o di configurazione di apparecchiature, autorizzati ad essere trasportati insieme sarà determinato dalle normative di trasporto vigenti.

Contrassegni delle apparecchiature utilizzando cartelli

Contrassegni per apparecchi simili utilizzati in una zona di lavoro sono generalmente indirizzati da normative locali e forniscono i requisiti minimi per la sicurezza e/o la salute sul luogo di lavoro.

2. Istruzioni per la riparazione di apparecchi contenenti R290

Tutti i contrassegni devono essere mantenuti e i datori di lavoro devono garantire che i dipendenti siano adeguatamente istruiti e formati in merito al significato degli stessi e delle operazioni da intraprendere in relazione a questi contrassegni.

L'efficacia dei contrassegni non deve essere ridotta dall'apposizione di un numero troppo elevato degli stessi.

I pittogrammi utilizzati devono essere il più semplice possibile e contenere solo dettagli essenziali.

Smaltimento delle apparecchiature con refrigeranti infiammabili

Vedere le normative nazionali.

Stoccaggio di attrezzature/apparecchi

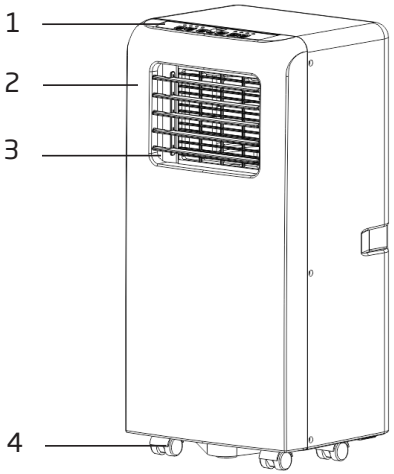
Lo stoccaggio delle apparecchiature deve essere conforme alle istruzioni del produttore.

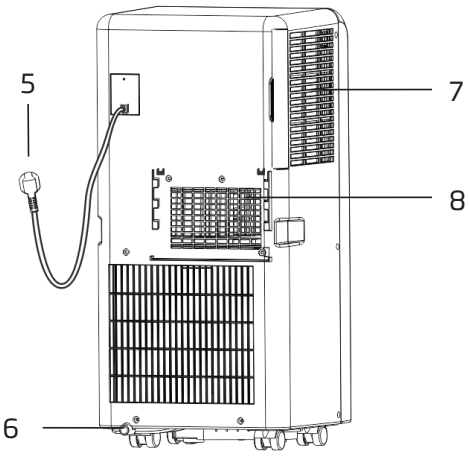
Stoccaggio di apparecchiature imballate (invendute)

La protezione delle confezioni stoccate deve essere costruita in modo tale che il danno meccanico all'apparecchiatura all'interno del pacco non provochi una perdita di carica del refrigerante.

Il numero massimo di pezzi di apparecchiature autorizzati per essere stoccati insieme sarà determinato dalle normative locali.

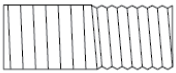
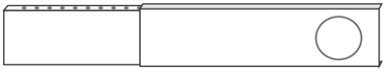
3. Nome dei componenti





1	Pannello di controllo	5	Cavo di alimentazione
2	Pannello anteriore	6	Sbocco di drenaggio
3	Deflettore	7	Presa d'aria
4	Rotella	8	Uscita dell'aria

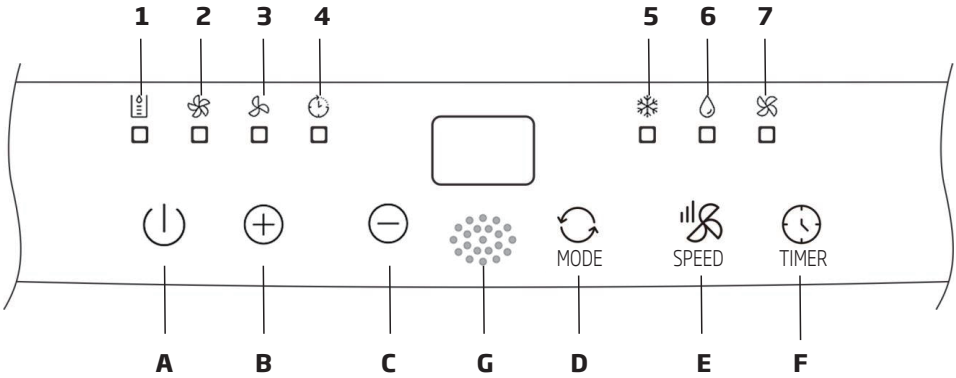
4. Accessori

Componente	Descrizione	Quantità
	Tubo di scarico	1
	Connettore per finestra	1
	Adattatore per alloggiamento	1
	Telecomando	1
	Kit per la finestra	1
	Tassello	2
	Uscita dell'aria	1
	Tubo dell'acqua	1
	Batterie	2

Dopo aver aperto la confezione, verificare se gli accessori di cui sopra sono inclusi e controllarne le finalità nell'introduzione all'installazione del presente manuale.

5. Aspetto e funzioni del pannello di controllo

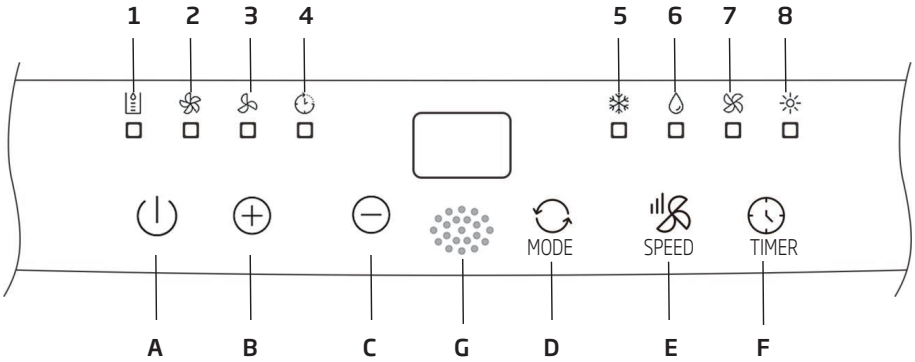
Modello solo raffreddamento



A	Accensione/spegnimento.	1	Vaschetta dell'acqua piena
B	Aumento della temperatura	2	Velocità di ventilazione elevata
C	Riduzione della temperatura	3	Velocità di ventilazione bassa
D	MODALITÀ di funzionamento	4	Accensione/spegnimento timer
E	Velocità ventilazione	5	Raffreddamento
F	Accensione/spegnimento timer	6	Deumidificatore
G	Ricevitore del segnale	7	Ventilazione

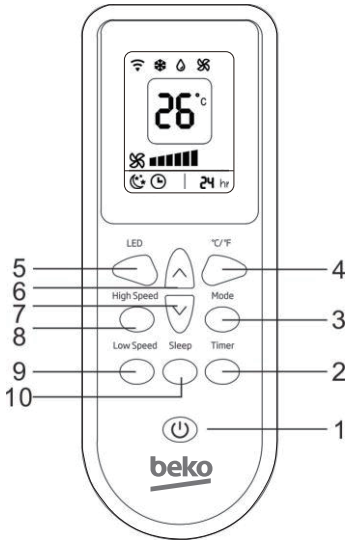
5. Aspetto e funzioni del pannello di controllo

Modello di raffreddamento e riscaldamento



A	Accensione/spegnimento.	1	Vaschetta dell'acqua piena
B	Aumento della temperatura	2	Velocità di ventilazione elevata
C	Riduzione della temperatura	3	Velocità di ventilazione bassa
D	MODALITÀ di funzionamento	4	Accensione/spegnimento timer
E	Velocità ventilazione	5	Raffreddamento
F	Accensione/spegnimento timer	6	Deumidificatore
G	Ricevitore del segnale	7	Ventilazione
		8	Riscaldamento

6. Aspetto e funzioni del telecomando



1	Accensione/spegnimento.	6	Aumento della temperatura
2	Accensione/spegnimento timer	7	Riduzione della temperatura
3	Modalità di funzionamento	8	Velocità elevata
4	Selettore °C/°F	9	Velocità bassa
5	Display a LED	10	Notturna

Note:

- Non far cadere il telecomando.
- Non collocare il telecomando in un luogo esposto a luce solare diretta.

7. Funzionamento

Prima di mettere in funzione l'apparecchio eseguire quanto segue:

1) Individuare un luogo dotato di una presa di corrente.

2) Come indicato in Fig. 2 e Fig. 2a. installare il tubo di scarico e regolare bene la posizione della finestra.

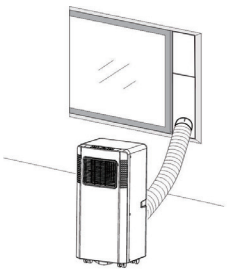


Fig. 2

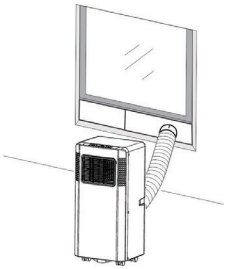


Fig. 2a

3) Come indicato nella Fig. 6, collegare bene il tubo di drenaggio (solo per il modello di riscaldamento);

4) Inserire il cavo di alimentazione in una presa **CA 220~240 V/50 Hz** dotata di messa a terra;

5) Premere il pulsante di POWER (ACCENSIONE) per accendere il condizionatore.

7.1 Prima dell'uso

Avviso:

- Intervallo della temperatura di esercizio:

	Raffreddamento massimo	Raffreddamento minimo
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Riscaldamento massimo	Riscaldamento minimo
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Verificare se il tubo di scarico è stato montato correttamente.

Precauzioni per le operazioni di raffreddamento e deumidificazione:

- durante l'uso delle funzioni di raffreddamento e deumidificazione, attendere almeno 3 minuti prima di SPEGNERE/ACCENDERE.
- L'alimentazione deve soddisfare i requisiti.
- La presa deve erogare corrente CA.
- Non condividere la presa elettrica con altre apparecchiature.
- L'alimentazione è **CA 220-240 V, 50 Hz**

7.2 Modalità raffreddamento

- Premere il pulsante "Mode" (Modalità) finché non viene visualizzata l'icona "Raffreddamento".
- Premere il pulsante "∧" o "∨" per selezionare la temperatura desiderata. (16 °C - 31 °C)
- Premere il pulsante "Fan Speed" (Velocità di ventilazione) per selezionare la velocità di ventilazione.

7.3 Modalità deumidificatore

Premere il pulsante "Mode" (Modalità) finché non viene visualizzata l'icona "Deumidificatore".

- Viene impostata automaticamente una differenza con la temperatura dell'ambiente di meno 2 °C.
- Viene impostata automaticamente la ventilazione a velocità bassa.

7. Funzionamento

7.4 Modalità Fan (Ventilazione)

- Premere il pulsante "Mode" (Modalità) finché non viene visualizzata l'icona "Ventilatore".
- Premere il pulsante "Fan Speed" (Velocità di ventilazione) per selezionare la velocità di ventilazione.

7.5 Modalità di riscaldamento (questa funzione non è disponibile per le unità di solo raffreddamento)

- Premere il pulsante "Mode" (Modalità) finché non viene visualizzata l'icona "Riscaldamento".
- Premere il pulsante "∧" o "∨" per selezionare la temperatura desiderata. (16 °C - 31 °C)
- Premere il pulsante "Fan Speed" (Velocità di ventilazione) per selezionare la velocità di ventilazione.

7.6 Modalità Timer

Impostazione di accensione del timer:

- Quando il condizionatore è spento, premere il pulsante "Timer" (Timer) e selezionare l'orario di accensione desiderato tramite i pulsanti di impostazione della temperatura e dell'ora.
- Viene visualizzato sul pannello di controllo "Preset On Time" (Ora di accensione preimpostata).
- L'ora di accensione è regolabile a piacere nell'arco di 24 ore.

Impostazione di spegnimento del timer:

- Quando il condizionatore è acceso, premere il pulsante "Timer" (Timer) e selezionare l'orario di spegnimento desiderato tramite i pulsanti di impostazione della temperatura e dell'ora.
- Viene visualizzato sul pannello di controllo "Preset Off Time" (Ora di spegnimento preimpostata).
- L'ora di spegnimento è regolabile a piacere nell'arco di 24 ore.

7.7 Funzione velocità

Premere il pulsante "Fan Speed" (Velocità di ventilazione) per selezionare la velocità di ventilazione (velocità elevata/bassa).

7.8 Funzione °C/°F

Premere il pulsante °C/°F per passare tra la visualizzazione della temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit.

(intervallo di regolazione: 16 - 31 °C/61 - 88 °F).

7.9 Drenaggio dell'acqua

Funzione allarme vaschetta dell'acqua piena

La vaschetta di raccolta dell'acqua nel condizionatore dispone di un interruttore di sicurezza che controlla il livello dell'acqua. Quando il livello dell'acqua raggiunge una determinata altezza, si accende una spia. Quando l'acqua raggiunge il livello massimo, rimuovere il tappo in gomma dal foro di drenaggio nella parte inferiore dell'unità per far drenare l'acqua all'esterno.

Drenaggio continuo

- Quando l'unità non viene utilizzata per lunghi periodi di tempo, rimuovere il tappo in gomma dal foro di drenaggio nella parte inferiore dell'unità per far drenare l'acqua all'esterno.

- Il drenaggio continuo deve essere utilizzato con un apposito tubo collegato al foro di drenaggio inferiore, quando l'unità si trova in modalità Heat (Riscaldamento) o Dehumidify (Deumidificazione).
- Non è necessario applicare il drenaggio continuo quando l'unità si trova in modalità Cool (Raffreddamento). L'unità fa evaporare automaticamente l'acqua di condensa grazie al motore a spruzzo. Assicurarsi che i fori di drenaggio siano adeguati.
- In presenza di danni al motore a spruzzo d'acqua, è possibile drenare l'acqua in modo continuo. Collegare il tubo di drenaggio al foro di drenaggio inferiore (Fig. 6), l'unità funzionerà normalmente.
- In presenza di danni al motore a spruzzo, è anche possibile drenare l'acqua in modo intermittente. In queste condizioni, quando si accende la spia che indica che la vaschetta dell'acqua è piena, collegare un tubo di drenaggio al foro di drenaggio inferiore per svuotare l'acqua della vaschetta all'esterno. Ad ogni modo l'unità funzionerà normalmente.

7.10 Modalità Notturna (Sleep)

- Durante la modalità di raffreddamento, premere il tasto Sleep (Sospensione) per impostare la temperatura. Aumenta di 1°C dopo un'ora e al massimo aumenta di 2°C dopo 2 ore.
- Durante la modalità di riscaldamento, premere il tasto Sleep (Sospensione) per impostare la temperatura. Diminuisce di 1°C dopo un'ora e al massimo diminuisce di 2°C dopo 2 ore.
- Premere di nuovo il tasto Sleep (Sospensione) per annullare l'impostazione.

8. Informazioni sull'installazione

8.1 Informazioni sull'installazione

- Il condizionatore deve essere installato su una superficie piana e ben aerata. Non ostruire l'uscita dell'aria e rispettare la distanza minima di circa 30 cm. (Vedere la Fig. 3)
- Non deve essere installato in luoghi umidi, come ad es. lavanderie.
- Il cablaggio della presa deve essere conforme ai requisiti elettrici per la sicurezza locali.

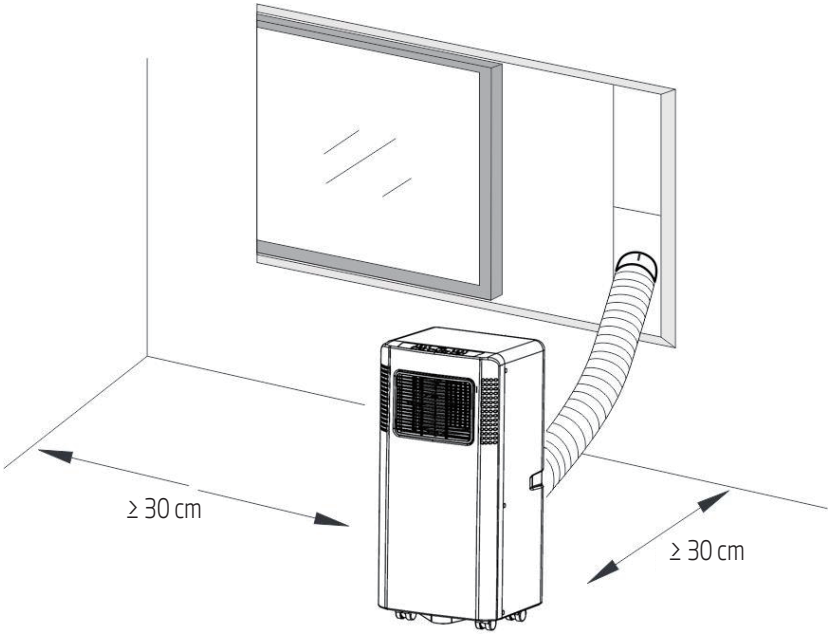


Fig. 3

8. Informazioni sull'installazione

8.2 Introduzione all'installazione del tubo di scarico

A) Installazione temporanea

1. Collegare l'adattatore per alloggiamento e il connettore per finestra alle estremità del tubo di scarico.
2. Inserire la clip di fissaggio dell'adattatore per alloggiamento nei fori sul retro del condizionatore.
3. Collocare l'altra estremità del tubo di scarico nella finestra più vicina (vedere la Fig. 4).

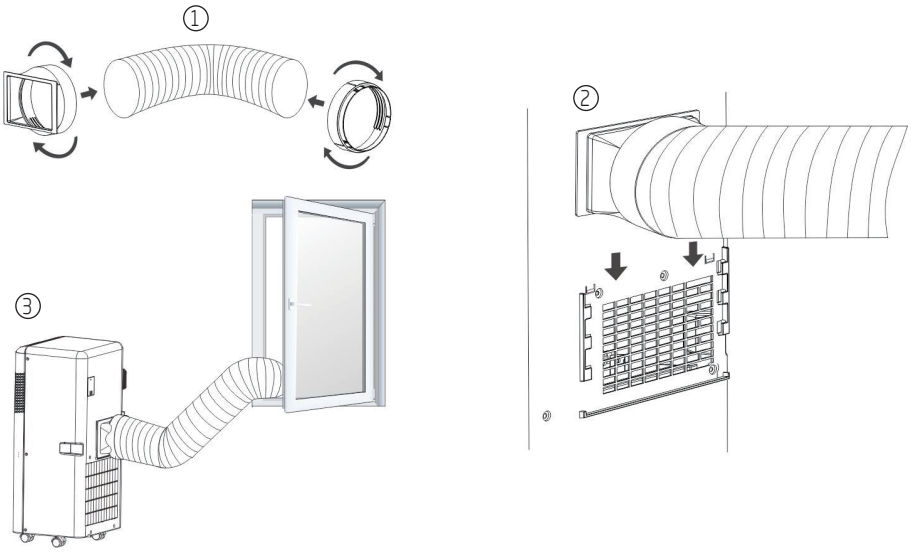


Fig. 4

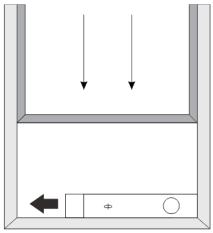
8. Informazioni sull'installazione

B) Installazione del kit per finestra

La modalità di installazione del kit per la finestra a scorrimento è principalmente in orizzontale o verticale. Come indicato nella Fig. 5 e Fig. 5a, verificare le dimensioni minime e massime della finestra prima di procedere con l'installazione.

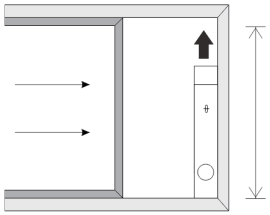
1. Installare il kit per la finestra sulla finestra (Fig. 5, Fig. 5a);
2. Regolare la lunghezza del kit per la finestra a scorrimento in base alla larghezza o all'altezza della finestra e fissarlo con il tassello;
3. Inserire il tubo di collegamento alla finestra nel foro del kit per la finestra (Fig. 5b).

①



Ampiezza finestra
min: 67,5 cm
max: 123 cm

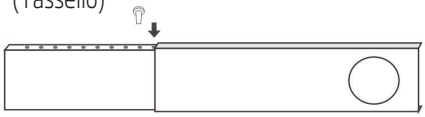
Fig. 5



Altezza finestra
min: 67,5 cm
max: 123 cm

Fig. 5a

②



③

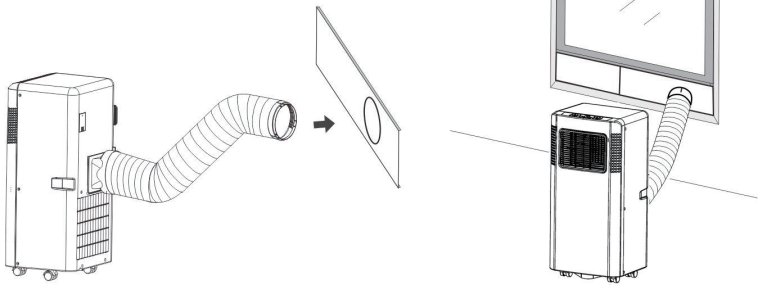


Fig. 5b

8. Informazioni sull'installazione

Funzione allarme vaschetta dell'acqua piena

La vaschetta di raccolta dell'acqua interna al condizionatore dispone di un interruttore di sicurezza che controlla il livello dell'acqua. Quando il livello dell'acqua raggiunge una determinata altezza, si accende una spia. (Se il motore a spruzzo d'acqua è danneggiato, quando l'acqua raggiunge il livello, rimuovere il tappo in gomma nella parte inferiore dell'unità per far drenare l'acqua all'esterno).

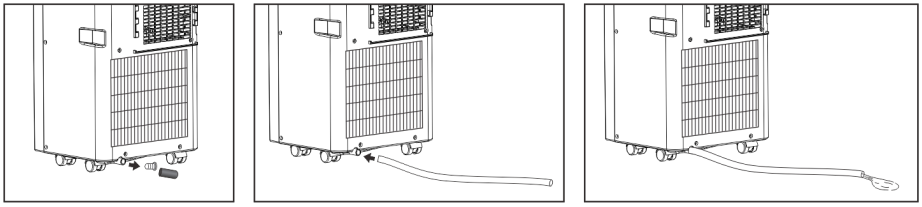
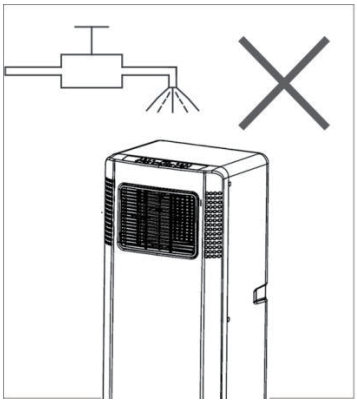


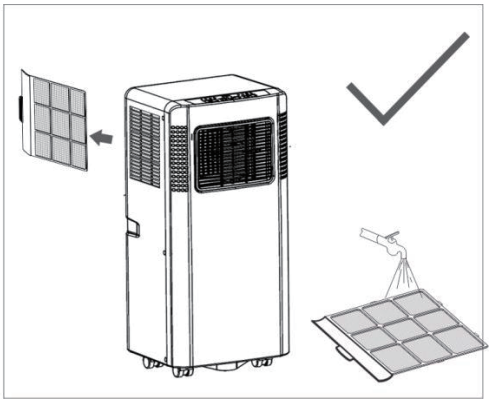
Fig. 6

9. Manutenzione

Avviso:

1) Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi di scollegare l'unità da qualsiasi presa di corrente elettrica;
2) Non utilizzare benzina o altre sostanze chimiche per la pulizia dell'unità;
3) Non lavare direttamente l'unità con acqua.
4) In caso di guasti al condizionatore, rivolgersi al rivenditore o a un punto di riparazione.





9.1 Filtro dell'aria

- Se il filtro dell'aria è ostruito con polvere/ sporcizia, è necessario pulirlo ogni due settimane.
- Smontaggio

  Aprire la griglia di entrata dell'aria ed estrarre il filtro dell'aria.
- Pulizia

  Pulire il filtro dell'aria con del detergente neutro in acqua tiepida (40°C) e lasciar asciugare all'ombra.
- Montaggio

  Inserire il filtro dell'aria nella griglia di entrata dell'aria e riposizionare i componenti.

9.2 Pulire la superficie del condizionatore.

Prima pulire la superficie con un detergente neutro e un panno umido, quindi asciugare con un panno asciutto.

10. Risoluzione dei problemi

Problemi	Possibili cause	Rimedi suggeriti
1. L'unità non si accende premendo il tasto on/off (accensione/ spegnimento)	- La spia dell'acqua lampeggia e la vaschetta dell'acqua è piena.	Svuotare l'acqua dalla vaschetta.
	- La temperatura ambiente è superiore alla temperatura impostata. (Modalità riscaldamento elettrico)	Resettare la temperatura.
	- La temperatura ambiente è inferiore alla temperatura impostata. (Modalità di raffreddamento)	Resettare la temperatura.
2. L'ambiente non è abbastanza freddo	- Le porte e le finestre non sono chiuse.	Assicurarsi che tutte le finestre e le porte siano chiuse.
	- Ci sono fonti di calore all'interno della stanza.	Rimuovere le fonti di calore, se possibile.
	- Il tubo di scarico dell'aria non è collegato o è bloccato.	Collegare o pulire il tubo dell'aria di scarico.
	- La temperatura impostata è troppo alta.	Resettare la temperatura.
	- La presa dell'aria è ostruita.	Pulire la presa d'aria.
3. Rumore	- Il pavimento non livellato o non è abbastanza piano	Posizionare l'unità su una superficie piana e livellata, se possibile
	- Il suono è causato dallo scorrere del refrigerante all'interno del climatizzatore.	È normale.
4. Codice E0	Errore del sensore di temperatura ambiente.	Sostituire il sensore di temperatura ambiente (l'unità funziona anche senza la sostituzione.)

10. Risoluzione dei problemi

Problemi	Possibili cause	Rimedi suggeriti
5. Codice E1	Errore del sensore di temperatura del condensatore.	Sostituire il sensore di temperatura del condensatore.
6. Codice E2	Vaschetta dell'acqua piena durante il raffreddamento	Estrarre il tappo di gomma e svuotare il serbatoio.
7. Codice E3	Errore del sensore di temperatura dell'evaporatore.	Sostituire il sensore di temperatura dell'evaporatore.
8. Codice E4	Vaschetta dell'acqua piena durante il riscaldamento	Svuotare la vaschetta dell'acqua.

Nota: I prodotti effettivi potrebbero essere diversi.

11. Normative europee per lo smaltimento

Questo apparecchio contiene refrigerante e altri materiali potenzialmente pericolosi. Il suo smaltimento deve attenersi alla normativa sulla raccolta e gestione dei rifiuti speciali.
Non smaltire questo prodotto nei rifiuti domestici o nei rifiuti indifferenziati.

Quando si smaltisce questo apparecchio, sono possibili le seguenti opzioni:

- Smaltire l'apparecchio presso gli impianti di raccolta dei rifiuti elettronici municipali designati.
- Quando si acquista un nuovo apparecchio, il rivenditore ritira il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Il produttore ritira il vecchio apparecchio gratuitamente.
- Vendere l'apparecchio a rivenditori autorizzati di rottami metallici.

Avviso speciale

Lo smaltimento di questo apparecchio nei boschi o in altri ambienti naturali danneggia la propria salute ed è nocivo per l'ambiente. Le sostanze nocive possono penetrare nelle falde acquifere e quindi nella catena alimentare.



Il presente simbolo indica che questo prodotto non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Il dispositivo usato deve essere conferito presso il punto di raccolta ufficiale di riciclo di dispositivi elettrici ed elettronici. Al fine di individuare tali sistemi di raccolta, contattare le autorità locali o il rivenditore presso il cui negozio è stato acquistato l'articolo. Ciascun utente svolge un ruolo importante nel recupero e nel riciclo di vecchie apparecchiature. Lo smaltimento appropriato aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.

12. Istruzioni per l'installazione

Istruzioni per i gas fluorurati

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra contemplati dal protocollo di Kyoto.

I gas fluorurati ad effetto serra sono contenuti in attrezzatura sigillata ermeticamente.

Installazioni, riparazioni, manutenzione, controlli della presenza di perdite, smantellamento e riciclo del prodotto devono essere effettuati da personale qualificato.

Se il sistema è dotato di dispositivo per il rilevamento delle perdite, i controlli delle perdite devono essere eseguiti almeno ogni 12 mesi, accertando che il sistema funzioni correttamente.

Ogni qual volta vengono eseguiti controlli delle perdite, occorre specificare il ciclo di controllo, creare e conservare dei registri concernenti le verifiche.

Nota: Non occorre eseguire le verifiche delle perdite per attrezzatura sigillata ermeticamente, condizionatori d'aria portatili, condizionatori d'aria a finestra e deumidificatori, se l'equivalente di CO_2 o gas fluorurati ad effetto serra è minore di 10 tonnellate.

13. Specifiche tecniche

Nome modello	BP207C	BP209C	BP209H
Refrigerante	R290	R290	R290
Quantità refrigerante totale (g)	140	160	160
Classe climatica	T1	T1	T1
Tipo di riscaldamento	-	-	Pompa di calore
Tipo di comando	Telecomando	Telecomando	Telecomando
Capacità di raffreddamento (Btu/h)	6722	8530	8530
Capacità di raffreddamento (W)	1970	2500	2500
Capacità di riscaldamento (Btu/h)	-	-	6142
Capacità di riscaldamento (W)	-	-	1800
Efficienza energetica in raffreddamento (W/W) - EER	2,60	2,60	2,60
Efficienza energetica in riscaldamento (W/W) - COP	-	-	2,30
Classe energetica di raffreddamento (EU 626/2011)	A	A	A
Classe energetica di riscaldamento (EU 626/2011)	-	-	A
Potenza di raffreddamento in ingresso (W)	757	961	961
Potenza di riscaldamento in ingresso (W)	-	-	782
Tensione/Frequenza (V/Hz)	220~240 V, 50 Hz	220~240 V, 50 Hz	220~240 V, 50 Hz
Corrente assorbita per il raffreddamento (A)	3,4	4,3	4,3
Corrente assorbita per il riscaldamento (A)	-	-	3,5
Livello di potenza del rumore (dBA) - (potenza sonora)	65	65	65

13. Specifiche tecniche

Nome modello	BP207C	BP209C	BP209H
Livello di pressione del rumore (dBA) - (pressione sonora)	52/51	52/51	52/51
Volume del flusso d'aria - (m^3/h)	320	320	320
Rimozione dell'umidità (l/h)	0,8	1	1
Intervallo della temperatura di esercizio durante il raffreddamento (°C)	18-35 °C	18-35 °C	18-35 °C
Intervallo della temperatura di esercizio durante il riscaldamento (°C)	-	-	7-27 °C
Dimensioni dell'unità (L x A x P) mm	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280	330 x 685 x 280
Peso netto dell'unità - senza imballo (kg)	19	23,5	24
Unità imballata (L x A x P) mm	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313	370 x 865 x 313
Peso unità - imballata (kg)	22,5	26,5	27

Prodotto da Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Istanbul, Turchia

CUPRINS

1. Conștientizarea măsurilor de siguranță 199

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290 206

2.1 Instrucțiuni generale 206
2.2 Reparațiile la componentele etanșe 207
2.3 Reparații la componentele cu siguranță intrinsecă 208
2.4 Cablare 208
2.5 Detectarea agenților frigorifici inflamabili 208
2.6 Metode de detectare a scurgerilor 208
2.7 Demontarea și evacuarea 209
2.8 Proceduri de încărcare 209
2.9 Dezafectarea 209
2.10 Etichetare 210
2.11 Recuperare 210

3. Denumirea componentelor 215

4. Accesorii 216

5. Aspectul și funcția panoului de comandă 217

6. Aspectul și funcția telecomenzii 219

7. Introducere cu privire la funcționare 220

7.1 Înainte de utilizare 220
7.2 Operația de răcire 220
7.3 Operația de dezumidificare 220
7.4 Funcționarea ventilatorului 220
7.5 Operația de încălzire (această funcție nu este disponibilă pentru o unitate doar cu răcire) 221
7.6 Funcționarea temporizatorului 221
7.7 Funcția de viteză 221
7.8 Funcția °C/°F 221
7.9 Drenarea apei 221

CUPRINS

7.10 Modul Somn (Sleep) 222
8. Explicații privind instalarea 223
8.1 Explicații privind instalarea: 223
8.2 Introducere cu privire la instalarea furtunului de scurgere 224
9. Explicații privind întreținerea 227
9.1 Filtru de aer 227
9.2 Curățați suprafața aparatului de aer condiționat 227
10. Depanare 228
11. Reglementări europene pentru eliminarea produsului ca deșeu 230
12. Instrucțiuni de instalare 231
13. Specificații 232

Vă rugăm să consultați în prealabil acest manual de utilizare!

Stimate client,

Vă mulțumim că ați ales un produs Beko. Sperăm că veți obține cele mai bune rezultate cu acest produs, care a fost fabricat cu o înaltă calitate și folosind tehnologia cea mai modernă. De aceea, înainte de a folosi produsul, vă rugăm să consultați în întregime manualul de utilizare și toate celelalte documente aferente acestuia ce servesc drept referință pentru întrebuințări ulterioare. Dacă încredințați produsul unei alte persoane, oferiți, de asemenea, și manualul de utilizare. Respectați toate atenționările și informațiile din manualul de utilizare.

Semnificația simbolurilor

În diferitele capitole ale acestui manual, veți întâlni următoarele simboluri:

	Informații importante sau sfaturi utile cu privire la utilizare.
	Avertizare asupra situațiilor care pot pune în pericol viața și bunurile materiale.
	Avertisment pentru acțiuni ce nu trebuie niciodată întreprinse.
	Avertizare pentru electrocutare.
	Avertizare pentru suprafețe fierbinți.
	Nu acoperiți.

	Acest simbol arată că manualul de operare trebuie citit cu atenție.
	Acest simbol arată că un personal de service trebuie să se ocupe de acest echipament cu referire la manualul de instalare.
	Acest simbol indică faptul că acest aparat a folosit un agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific este scurs și expus la o sursă de aprindere externă, există riscul de incendiu.



Acest produs a fost fabricat în condiții moderne cu respectarea normelor de protecție a mediului

Produsul este în conformitate cu Regulamentul privind DEEE.

CE

Nu conține PCB.

1. Conștientizarea măsurilor de siguranță

Foarte important!
Nu instalați și nu utilizați aparatul portabil de aer condiționat înainte de a citi cu atenție acest manual. Păstrați acest manual de instrucțiuni pentru o eventuală garanție a produsului și pentru referințe ulterioare.

Avertizare
Nu utilizați mijloace pentru a accelera procesul de dezghețare sau pentru a curăța, altele decât cele recomandate de producător.
Aparatul trebuie depozitat într-o cameră fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu, flacără: deschisă, un aparat pe gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune)
Nu perforați sau ardeți.
Țineți cont de faptul că agenții frigorifici pot să nu aibă miros.
Aparatul trebuie instalat, utilizat și depozitat într-o încăpere cu o suprafață a podelei mai mare de X m^2.

Modelul	X (m^2)
5000 Btu/h, 7000 Btu/h, 8000 Btu/h	4
9000 Btu/h, 10000 Btu/h, 10500 Btu/h	12

1. Conștientizarea măsurilor de siguranță

Avertisment (pentru R290)

Informații specifice referitoare la aparatele cu gaz frigorific R290.

- Citiți cu atenție toate avertismentele.
- Atunci când dezghețați și curățați aparatul, nu utilizați alte instrumente decât cele recomandate de compania producătoare.
- Aparatul trebuie amplasat într-o zonă fără surse de aprindere continuă (de exemplu: flacără deschisă, gaz sau aparate electrice în funcțiune).
- Nu perforați și nu ardeți.
- Acest aparat conține Y g (consultați eticheta cu valori nominale din spatele unității) de gaz frigorific R290.
- R290 este un gaz frigorific care respectă directivele europene cu privire la protecția mediului. Nu perforați nicio parte a circuitului agentului frigorific.
- Dacă aparatul este instalat, operat sau depozitat într-o zonă neventilată, încăperea trebuie proiectată astfel încât să se prevină acumularea de scurgeri de agent frigorific, care ar putea conduce la apariția riscului de incendiu sau explozie din cauza aprinderii agentului frigorific, provocată de radiatoare electrice, sobe sau alte surse de aprindere.
- Aparatul trebuie depozitat astfel încât să se prevină defecțiunile mecanice.
- Persoanele care operează sau lucrează la circuitul agentului frigorific trebuie să dețină certificarea corespunzătoare emisă de un organism acreditat care certifică competența în manipularea agenților frigorifici în conformitate cu o evaluare

specifică recunoscută de asociațiile din domeniu.

- Reparațiile trebuie efectuate pe baza recomandării companiei producătoare. Întreținerea și reparațiile care necesită asistență din partea altui personal calificat vor fi efectuate sub supravegherea persoanei abilitate să utilizeze agenți frigorifici inflamabili.
- Conductele conectate la un aparat nu trebuie să conțină o potențială sursă de aprindere.
- Avertisment: aparatul portabil trebuie depozitat într-o zonă astfel încât dimensiunile încăperii să corespundă suprafeței specificate pentru funcționare.
- Avertisment: aparatul portabil trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: un aparat pe gaz aflat în funcțiune) sau alte surse potențiale de aprindere (de exemplu: un radiator electric aflat în funcțiune, suprafețe fierbinți).

1. Conștientizarea măsurilor de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță

1. Aparatul este destinat exclusiv pentru utilizare la interior.
2. Nu conectați aparatul la o priză aflată în reparații sau care nu este instalată corespunzător
3. Nu utilizați aparatul în următoarele situații:
   A: În apropierea surselor de foc.
   B: Într-o zonă în care se pot produce stropi de ulei.
   C: Într-o zonă expusă în mod direct la lumina soarelui.
   D: Într-o zonă în care se pot produce stropi de apă.
   E: În apropierea unei băi, a unei spălătorii, a unui duș sau a unei piscine.
4. Nu introduceți degetele sau tije în gura de evacuare a aerului. Aveți grijă să avertizați copiii cu privire la aceste pericole.
5. Pe timpul transportului și al depozitării, mențineți aparatul orientat în sus, astfel încât compresorul să fie poziționat corespunzător.
6. Înainte de curățarea aparatului de aer condiționat, întotdeauna opriți sau deconectați alimentarea electrică.
7. Când deplasați aparatul de aer condiționat, întotdeauna opriți sau deconectați alimentarea electrică și deplasați-l încet.
8. Pentru a evita posibilitatea unui incendiu, aparatul de aer condiționat nu trebuie să fie acoperit.
9. Toate prizele aparatului de aer condiționat trebuie să respecte cerințele locale de siguranță electrică. Dacă este necesar, vă rugăm să verificați cerințele.

1. Conștientizarea măsurilor de siguranță

10. Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a nu se juca cu aparatul.
11. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie să fie înlocuit de producător, de agentul de service al acestuia sau de persoane calificate similar, pentru evitarea unui pericol.
12. Acest aparat poate fi utilizat de copiii cu vârsta de peste 8 ani precum și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau persoane cărora le lipsesc experiența și cunoștințele, doar în cazul în care li se asigură supraveghere sau primesc instrucțiuni pentru utilizarea în condiții de siguranță și informații asupra riscurilor implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu acest aparat. Curățarea și lucrările de întreținere accesibile utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii fără supraveghere.
13. Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale referitoare la instalațiile electrice.
14. Detalii privind tipul și valoarea nominală a siguranțelor: T, 250 V c.a., 3,15 A sau mai mult.
15. Reciclare



Acest marcaj indică faptul că acest produs nu trebuie să fie aruncat împreună cu alte deșeuri menajere, regulă valabilă pe întreg teritoriul UE. Pentru a preveni posibilele efecte dăunătoare asupra mediului sau a sănătății umane cauzate de eliminarea necontrolată a deșeurilor, reciclați-l într-

un mod responsabil pentru a promova reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Pentru a returna dispozitivul utilizat, vă rugăm să folosiți sistemele de returnare și colectare sau să contactați distribuitorul de la care a fost achiziționat produsul. Acesta poate prelua acest produs pentru a efectua reciclarea sa ecologică.

16. Contactați un tehnician autorizat de service pentru reparații sau întreținerea acestei unități.
17. Nu trageți, nu deformați și nu modificați cablul de alimentare și nu îl scufundați în apă. Tragerea sau utilizarea necorespunzătoare a cablului de alimentare poate coduce la deteriorarea aparatului și poate provoca electrocutarea.
18. Conformitatea cu reglementările naționale privind gazele trebuie respectată.
19. Nu obstrucționați orificiile de ventilație.
20. Orice persoană care se implică în lucrul la sau în circuitul de agent frigorific ar trebui să dețină un certificat valabil actual de la o autoritate de evaluare acreditată de către industrie, care autorizează competența lor de a manipula agenți frigorifici în siguranță, în conformitate cu o specificație de evaluare recunoscută de industrie.
21. Întreținerea se va efectua numai în conformitate cu recomandările producătorului echipamentului. Întreținerea și reparația care necesită asistență din partea altui personal calificat se efectuează sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili.

1. Conștientizarea măsurilor de siguranță

22. Nu puneți în funcțiune și nu opriți unitatea prin conectarea sau deconectarea cablului de alimentare, acest lucru produce electrocutarea sau incendiu ca urmare a căldurii generate.
23. Scoateți aparatul din priză în cazul în care emite sunete ciudate, miros sau fum.

Note:

- Dacă există deteriorări ale pieselor, contactați distribuitorul sau un atelier de reparații autorizat;
- În caz de deteriorare, opriți comutatorul de presiune, deconectați sursa de alimentare și contactați distribuitorul sau un atelier de reparații desemnat;
- În orice caz, cablul de alimentare trebuie să fie legat la pământ corespunzător.
- Pentru a evita posibilitatea unui pericol, în cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, opriți comutatorul de presiune și deconectați alimentarea electrică. Acesta trebuie înlocuit de distribuitor sau la un atelier de reparații desemnat.

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

2.1 Instrucțiuni generale

2.1.1 Verificări în zonă

Înainte de a începe lucrările la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a se minimiza riscul aprinderii. Pentru repararea sistemului de agent frigorific, trebuie respectate următoarele măsuri de precauție înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

2.1.2 Procedura de lucru

Lucrările trebuie executate în cadrul unei proceduri controlate pentru a minimiza riscul de prezență a gazelor și vaporilor inflamabili în timpul lucrului.

2.1.3 Zonă de lucru generală

Tot personalul de întreținere și ceilalți care lucrează în zona locală trebuie instruiți cu privire la natura muncii care se desfășoară. Lucrul în spații închise trebuie evitat. Zona din jurul spațiului de lucru trebuie să fie separată. Asigurați-vă că condițiile din zonă au fost făcute în siguranță prin controlul materialului inflamabil.

2.1.4 Verificarea prezenței agentului frigorific

Zona trebuie verificată cu un detector corespunzător de agent frigorific înainte și în timpul lucrului, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de atmosfere potențial inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică fără scântei, sigilat corespunzător sau sigur în mod intrinsec.

2.1.5 Prezența stingătorului de incendiu

În cazul în care trebuie efectuată o lucrare la cald cu privire la echipamentul de refrigerare sau la orice piese asociate, trebuie să fie disponibile echipamente adecvate de stingere a incendiilor. Este necesar să aveți o pulbere uscată sau un stingător de incendiu cu CO2 adiacent zonei de încărcare.

2.1.6 Nu există surse de aprindere

Nicio persoană care efectuează lucrări în legătură cu un sistem de refrigerare care implică expunerea oricărei conducte care conține sau a conținut agent frigorific inflamabil va folosi orice sursă de aprindere în așa fel încât să conducă la riscul de incendiu sau explozie. Toate sursele de aprindere posibile, inclusiv fumul de țigară, ar trebui să fie ținute suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, în timpul căruia ar putea fi eliberat agentul frigorific inflamabil în spațiul din jur. Înainte de efectuarea lucrării, zona din jurul echipamentului trebuie supravegheată pentru a vă asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Trebuie afișate indicatoare cu Fumatul Interzis.

2.1.7 Zonă ventilată

Asigurați-vă că zona este deschisă sau că este bine ventilată înainte de o spargere în sistem sau efectuarea oricăror lucrări fierbinți. Ventilarea trebuie să continue în timpul perioadei în care se efectuează lucrările. Ventilarea trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să îl evacueze în exterior în atmosferă.

2.1.8 Verificări la echipamentul de refrigerare

În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, acestea trebuie să fie adecvate scopului și specificațiilor corecte. În orice moment, trebuie respectate instrucțiunile de întreținere și de service ale producătorului. Dacă

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

aveți dubii, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență. Următoarele verificări se aplică instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili: încărcarea este în conformitate cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate componentele care conțin agent frigorific; echipamentele de ventilație și gurile de evacuare funcționează corespunzător și nu sunt obstrucționate; dacă se utilizează un circuit indirect de răcire, la circuitul secundar trebuie verificată prezența agentului frigorific; marcajul echipamentului trebuie să fie vizibil și lizibil. Marcajele și semnele ilizibile vor fi corectate; conductele de răcire sau componentele sunt instalate în zone în care să nu fie expuse la substanțe corozive ce pot degrada componentele care conțin agenți frigorifici, cu excepția cazului în care componentele sunt realizate din materiale care sunt rezistente la coroziune sau sunt protejate corespunzător împotriva coroziunii.

2.1.9 Verificări la dispozitivele electrice

Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci nu trebuie conectată nicio sursă de alimentare electrică la circuit până când nu este tratată în mod satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, trebuie utilizată o soluție temporară adecvată. Aceasta trebuie raportată proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie înștiințate.

Pentru verificările inițiale de siguranță trebuie să vă asigurați că: condensatoarele sunt descărcate: această operație se realizează într-o manieră sigură, pentru a evita posibilitatea apariției de scântei; nu există componente și cabluri electrice sub tensiune în timpul încărcării, recuperării și purjării sistemului; împământarea nu este întreruptă.

2.2 Reparațiile la componentele etanșe

2.2.1 În timpul reparațiilor la componentele etanșe, toate sursele de energie electrică trebuie să fie deconectate de la echipamentele care sunt prelucrate înainte de orice îndepărtare a capacelor etanșe etc. Dacă este absolut necesar să existe o sursă de alimentare electrică a echipamentului în timpul lucrărilor de întreținere, atunci o formă care funcționează permanent de detectare a scurgerii trebuie localizată în punctul cel mai critic pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.

2.2.2 Se acordă o atenție deosebită următoarelor aspecte pentru a se asigura că, prin lucrul la componente electrice, carcasa nu este modificată în așa fel încât nivelul de protecție să fie afectat. Acestea includ deteriorări ale cablurilor, un număr excesiv de conexiuni, terminale care nu au respectat specificațiile inițiale, deteriorări ale sigiliilor, montarea incorectă a manșoanelor etc. Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță. Asigurați-vă că etanșările sau materialele de etanșare nu s-au degradat astfel încât să nu mai servească scopului de a împiedica pătrunderea atmosferelor inflamabile. Piesele de schimb trebuie

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

să fie în conformitate cu specificațiile producătorului.

Notă: Utilizarea materialului de etanșare din silicon poate inhiba eficiența anumitor tipuri de echipamente de detectare a scurgerilor. Componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie izolate înainte de a lucra la ele.

2.3 Reparații la componentele cu siguranță intrinsecă

Nu aplicați sarcini permanente inductive sau capacitive în circuit fără a vă asigura că nu va depăși tensiunea și curentul permis pentru echipamentul utilizat.

Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri la care se poate lucra sub tensiune în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să aibă specificațiile corecte. Înlocuiți componente numai cu piesele specificate de producător. Alte componente pot duce la aprinderea agentului frigorific din atmosferă de la o scurgere.

2.4 Cablare

Verificați dacă cablarea nu va fi supusă uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, muchiilor ascuțite sau altor efecte adverse ale mediului. De asemenea, verificarea trebuie să țină seama de efectele îmbătrânirii sau ale vibrațiilor continue din surse cum ar fi compresoarele sau ventilatoarele.

2.5 Detectarea agenților frigorifici inflamabili

În nici un caz nu trebuie utilizate surse potențiale de aprindere în căutarea sau detectarea scurgerilor de agent frigorific. O lampă cu halogenuri (sau orice alt detector care utilizează o flacără deschisă) nu trebuie utilizată.

2.6 Metode de detectare a scurgerilor

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili. Trebuie utilizate detectoare electronice de scurgeri pentru a detecta agenți frigorifici inflamabili, însă este posibil ca sensibilitatea acestora să nu fie adecvată sau să fie nevoie de recalibrare. (Echipamentul de detectare trebuie calibrat într-o zonă fără agenți frigorifici.) Asigurați-vă că detectorul nu reprezintă o potențială sursă de aprindere și că este adecvat agentului frigorific utilizat. Echipamentele de detectare a scurgerilor trebuie fixate la un procent din LFL al agentului frigorific și trebuie calibrate la agentul frigorific utilizat și procentajul corespunzător de gaze (maximum 25%) este confirmat. Soluțiile de detectare a scurgerilor sunt potrivite pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, dar utilizarea detergenților care conțin clor trebuie evitată deoarece clorul poate reacționa cu agentul frigorific și poate coroda conducta de cupru. Dacă suspectați o scurgere, îndepărtați/stingeți toate flăcările deschise. Dacă se descoperă o scurgere de agent frigorific care necesită brazare, tot agentul frigorific trebuie recuperat din sistem sau izolat (prin intermediul unor supape de închidere) într-o parte a sistemului aflată la distanță de scurgere. Azotul fără oxigen (OFN) va fi apoi

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

curățat prin sistem atât înainte, cât și în timpul procesului de lipire.

2.7 Demontarea și evacuarea

La intervenția în circuitul de răcire pentru reparații - sau în orice alt scop, trebuie utilizate proceduri convenționale. Cu toate acestea, este important să fie respectate cele mai bune practici, deoarece trebuie să fie avută în vedere flamabilitatea. Trebuie respectată următoarea procedură: îndepărtați agentul frigorific; purjați circuitul cu gaz inert; evacuați; purjați din nou cu gaz inert; deschideți circuitul prin tăiere sau brazare. Agentul frigorific încărcat va fi recuperat în cilindrii de recuperare corespunzători. Sistemul trebuie spălat cu OFN pentru a face unitatea sigură. Poate fi necesar ca acest proces să fie repetat de mai multe ori. Pentru această operație nu trebuie utilizat aer comprimat sau oxigen. Spălarea se realizează prin întreruperea vidului în sistem cu OFN și continuarea umplerii până la atingerea presiunii de lucru, apoi aerisirea în atmosferă și, în final, tragerea la vid. Acest proces se repetă până când nu mai există deloc agent frigorific în sistem. La încărcarea finală cu OFN, presiunea în sistem va fi redusă până la presiunea atmosferică, pentru a permite efectuarea lucrărilor. Această operație este absolut vitală în cazul în care trebuie să se efectueze operații de brazare la tubulatură.

Asigurați-vă că priza pentru pompa de vid nu este aproape de surse de aprindere și că există ventilație disponibilă.

2.8 Proceduri de încărcare

Pe lângă procedurile convenționale de încărcare, trebuie respectate următoarele cerințe.

- Asigurați-vă că nu se produce contaminarea diferiților agenți frigorifici atunci când se utilizează echipamente de încărcare.
  Furtunurile sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific conținut în acestea.
- Cilindrii trebuie menținuți în poziție verticală.
- Asigurați-vă că sistemul de răcire este împământat înainte de încărcarea sistemului cu agent frigorific.
- Etichetați sistemul când încărcarea este completă (dacă nu deja).
- Trebuie să se acorde o atenție deosebită supraumplerii sistemului de răcire.

Înainte de reîncărcarea sistemului, acesta trebuie testat sub presiune cu OFN. Sistemul trebuie să fie testat pentru scurgere la finalizarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune. Trebuie să se efectueze un test de scurgere pentru urmărire înainte de a părăsi locul.

2.9 Dezafectarea

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie complet familiarizat cu echipamentul și cu toate detaliile acestuia. Este o bună practică recomandată ca toți agenții frigorifici să fie recuperați în siguranță. Înainte de a desfășura această operație, trebuie prelevată o mostră de ulei și de agent frigorific pentru cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial ca energia electrică să fie disponibilă înainte de începerea sarcinii.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și funcționarea acestuia.

b) Izolați sistemul electric

c) Înainte de a începe procedura, asigurați-vă că: Este disponibil un echipament de

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

manipulare mecanică, dacă este necesar, pentru manipularea cilindrilor cu agent frigorific; tot echipamentul individual de protecție este disponibil și este utilizat corect; procesul de recuperare este supravegheat permanent de către o persoană competentă; echipamentul de recuperare și cilindrii respectă standardele corespunzătoare.

d) Dacă este posibil, reduceți presiunea din sistemul de agent frigorific.

e) Dacă nu este posibil vidul, realizați un colector astfel încât agentul frigorific să poată fi scos din diferite părți ale sistemului.

f) Asigurați-vă că cilindrul este situat pe cântar înainte de recuperare.

g) Porniți mașina de recuperare și utilizați în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

h) Nu umpleți excesiv buteliile. (Nu mai mult de 80% din volumul de lichid).

i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a cilindrului, chiar și temporar.

j) Când buteliile au fost umplute corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că buteliile și echipamentul sunt îndepărtate imediat din zonă și că toate supapele de izolare de pe echipament sunt închise.

k) Agentul frigorific recuperat nu trebuie încărcat în alt sistem de răcire decât dacă a fost curățat și verificat.

2.10 Etichetare

Echipamentul trebuie etichetat pentru a indica faptul că a fost dezafectat și golit de agent frigorific. Eticheta trebuie să fie datată și semnată.

Asigurați-vă că pe echipament există etichete care să ateste că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

2.11 Recuperare

Atunci când eliminați agent frigorific dintr-un sistem pentru reparații sau dezafectare , bunele practici recomandă ca toți agenții frigorifici să fie eliminați în siguranță. Când transferați agentul frigorific în butelii, asigurați-vă că sunt folosite numai butelii de recuperare a agentului frigorific adecvate. Asigurați-vă că sunt disponibili cilindri în număr suficient pentru a se stoca în ei întreaga încărcătură din sistem. Toți cilindrii care urmează a fi utilizați sunt destinați agentului frigorific recuperat și sunt etichetați în funcție de agentul frigorific respectiv (cilindri speciali pentru recuperarea agentului frigorific). Buteliile trebuie să fie echipate cu supapa de eliberare a presiunii și supapele de închidere asociate în stare bună de funcționare. Buteliile de recuperare goale sunt evacuate și, dacă este posibil, răcite înainte de recuperare.

Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni referitoare la echipamentul în cauză și trebuie să fie adecvat recuperării de agenți frigorifici inflamabili. În plus, un set de cântare calibrate trebuie să fie disponibil și în stare bună de funcționare. Furtunurile trebuie să fie complete cu cuplaje de deconectare fără scurgeri și în stare bună. Înainte de a utiliza mașina de recuperare, verificați dacă aceasta este în stare bună de funcționare, a fost întreținută corespunzător și că toate componentele electrice asociate sunt etanșeizate pentru a preveni aprinderea în cazul eliberării agentului frigorific. Consultați producătorul dacă există îndoieli.

Agentul frigorific recuperat trebuie returnat furnizorului de agent frigorific în cilindrul de

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

recuperare corect și nota de transfer al deșeurilor relevantă pregătită. Nu amestecați agenți frigorifici în unitățile

de recuperare și, mai ales, nu în cilindri.

Dacă trebuie îndepărtate compresoarele sau uleiurile din compresoare, asigurați-vă că acestea au fost evacuate la un nivel acceptabil pentru a vă asigura că agentul frigorific inflamabil nu rămâne în lubrifiant. Procesul de evacuare trebuie efectuat înainte de retrimiterea compresorului la furnizori. Se va utiliza numai încălzirea electrică asupra corpului compresorului pentru a accelera acest proces. Golirea uleiului dintr-un sistem trebuie să fie efectuată în siguranță.

Competența personalului de service

Generalități

În cazul în care este afectat echipamentul cu agenți frigorifici inflamabili, este necesară o instruire specială suplimentară decât față de procedurile obișnuite de reparații ale echipamentelor de refrigerare.

În multe țări, această instruire este realizată de organizații naționale de instruire care sunt acreditate să predea standardele naționale relevante de competență care pot fi stabilite în legislație.

Competența obținută trebuie să fie documentată printr-un certificat.

Instruire

Instruirea ar trebui să includă următoarele:

Informații despre potențiulul de explozie al agenților frigorifici, pentru a arăta că substanțele inflamabile pot fi periculoase dacă nu sunt manipulate cu atenție.

Informații despre sursele potențiale de aprindere, în special cele care nu sunt evidente, precum brichete, comutatoare de lumină, aspiratoare, calorifere electrice.

Informații cu privire la diferitele concepte referitoare la siguranță:

Neventilat - (a se vedea clauza GG.2) Siguranța aparatului nu depinde de ventilația carcasei. Oprirea aparatului sau deschiderea carcasei nu are niciun efect semnificativ asupra siguranței. Cu toate acestea, este posibil ca agentul frigorific care se scurge să se acumuleze în interiorul carcasei și atmosfera inflamabilă să fie eliberată la deschiderea carcasei.

Carcasă ventilată - (a se vedea clauza GG.4) Siguranța aparatului depinde de ventilația carcasei. Oprirea aparatului sau deschiderea carcasei are un efect semnificativ asupra siguranței. Trebuie să asigurați o ventilație suficientă înainte.

Încăpere ventilată - (a se vedea clauza GG.5) Siguranța aparatului depinde de ventilația încăperii. Oprirea aparatului sau deschiderea carcasei nu are niciun efect semnificativ asupra siguranței. Ventilația încăperii nu trebuie oprită în timpul procedurilor de reparație.

Informații cu privire la componentele sigilate și carcasele sigilate în conformitate cu IEC 60079-15:2010.

Informații cu privire la procedurile corecte de lucru:

a) Punerea în funcțiune

- Asigurați-vă că suprafața podelei este suficientă pentru agentul frigorific încărcat sau că conducta de ventilație este asamblată corect.

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

- Conectați conductele și efectuați un test de scurgere înainte de încărcarea cu agent frigorific.
- Verificați echipamentul de siguranță înainte de punerea în funcțiune.

b) Întreținere

- Aparatele portabile trebuie reparate în exterior sau într-un atelier special echipat pentru repararea unităților cu agenți frigorifici inflamabili.
- Asigurați o ventilație suficientă la locul reparațiilor.
- Rețineți că funcționarea defectuoasă a echipamentului poate fi cauzată de pierderea de agent frigorific și este posibilă o scurgere de agent frigorific.
- Descărcați condensatorii astfel încât să nu se producă scântei. De obicei, procedura standard de scurtcircuitare a terminalelor condensatoarelor crează scântei.
- Reasamblați corect carcasele etanșe. Dacă garniturile sunt uzate, înlocuiți-le.
- Verificați echipamentul de siguranță înainte de punerea în funcțiune.

c) Reparare

- Aparatele portabile trebuie reparate în exterior sau într-un atelier special echipat pentru repararea unităților cu agenți frigorifici inflamabili.
- Asigurați o ventilație suficientă la locul reparațiilor.
- Rețineți că funcționarea defectuoasă a echipamentului poate fi cauzată de pierderea de agent frigorific și este posibilă o scurgere de agent frigorific.
- Descărcați condensatorii astfel încât să nu se producă scântei.
- Atunci când este necesară brazarea, efectuați următoarele proceduri în ordinea corectă:

- Eliminați agentul frigorific. Dacă reglementările naționale nu impun recuperarea, goliți agentul frigorific la exterior. Asigurați-vă că agentul frigorific golit nu provoacă niciun pericol. Dacă aveți îndoieli, o persoană trebuie să supravegheze gura de evacuare. Aveți grijă, în special, ca agentul frigorific golit să nu pătrundă în clădire.
- Evacuați circuitul de răcire.
- Purjați circuitul de răcire cu azot timp de 5 min.
- Evacuați din nou.
- Demontați piesele care trebuie înlocuite prin tăiere, nu cu flacără.
- Purjați punctul de brazare cu azot în timpul procedurii de brazare .
- Efectuați un test de scurgere înainte de încărcarea cu agent frigorific.

- Reasamblați corect carcasele etanșe. Dacă garniturile sunt uzate, înlocuiți-le.
- Verificați echipamentul de siguranță înainte de punerea în funcțiune.

d) Dezafectarea

- Dacă siguranța este afectată atunci când echipamentul este dezafectat, agentul frigorific încărcat va fi îndepărtat înainte de dezafectare.
- Asigurați o ventilație suficientă la locația echipamentului.

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

- Rețineți că funcționarea defectuoasă a echipamentului poate fi cauzată de pierderea de agent frigorific și este posibilă o scurgere de agent frigorific.
- Descărcați condensatorii astfel încât să nu se producă scântei.
- Eliminați agentul frigorific. Dacă reglementările naționale nu impun recuperarea, goliți agentul frigorific la exterior. Asigurați-vă că agentul frigorific golit nu provoacă niciun pericol. Dacă aveți îndoieli, o persoană trebuie să supravegheze gura de evacuare. Aveți grijă, în special, ca agentul frigorific golit să nu pătrundă în clădire.
- Evacuați circuitul de răcire.
- Purjați circuitul de răcire cu azot timp de 5 min.
- Evacuați din nou.
- Umpleți cu azot până la presiunea atmosferică.
- Aplicați o etichetă pe echipament, care să indice faptul că agentul frigorific a fost îndepărtat.

e) Eliminarea

- Asigurați o ventilație suficientă la locul în care sunt efectuate lucrările.
- Eliminați agentul frigorific. Dacă reglementările naționale nu impun recuperarea, goliți agentul frigorific la exterior. Asigurați-vă că agentul frigorific golit nu provoacă niciun pericol. Dacă aveți îndoieli, o persoană trebuie să supravegheze gura de evacuare. Aveți grijă, în special, ca agentul frigorific golit să nu pătrundă în clădire.
- Evacuați circuitul de răcire.
- Purjați circuitul de răcire cu azot timp de 5 min.
- Evacuați din nou.
- Tăiați compresorul și goliți uleiul.

Transportul, marcajul și depozitarea unităților care folosesc agenți frigorifici inflamabili

Transportul echipamentelor care conțin agenți frigorifici inflamabili

Se atrage atenția asupra faptului că pot exista reglementări suplimentare referitoare la transportul echipamentelor care conțin gaz inflamabil. Numărul maxim de echipamente sau configurația echipamentelor care pot fi transportate împreună vor fi stabilite de reglementările aplicabile în domeniul transportului.

Marcarea echipamentului cu ajutorul semnelor

În general, semnele pentru aparatele similare utilizate într-o zonă de lucru sunt stabilite de reglementările locale, care furnizează cerințele minime pentru semnele privind siguranța și/sau sănătatea prevăzute într-o locație de lucru.

Trebuie menținute toate semnele necesare, iar angajatorii trebuie să se asigure că angajații beneficiază de instruire și pregătire corespunzătoare și suficiente cu privire la semnificația semnelor de siguranță corespunzătoare și la acțiunile care trebuie întreprinse în legătură cu aceste semne.

Eficacitatea semnelor nu trebuie să fie diminuată de prea multe semne plasate împreună.

2. Instrucțiuni pentru repararea aparatelor care conțin R290

Orice pictograme utilizate trebuie să fie cât mai simple posibil și să includă doar detaliile esențiale.

Eliminarea echipamentelor care utilizează agenți frigorifici inflamabili

A se vedea reglementările naționale

Depozitarea echipamentelor/aparatelor

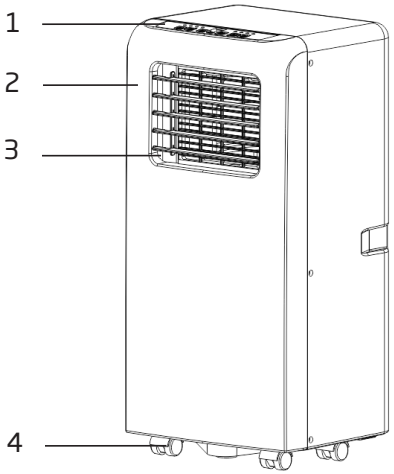
Depozitarea echipamentelor trebui să fie în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

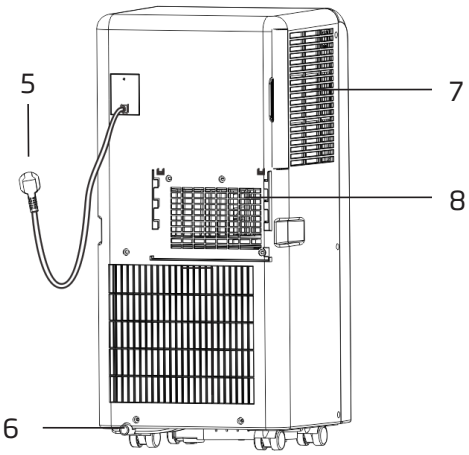
Depozitarea echipamentelor ambalate (nevândute)

Protecția ambalajului pentru depozitare trebuie construită astfel încât deteriorarea mecanică a echipamentului din interiorul ambalajului să nu cauzeze o scurgere a încărcăturii de agent frigorific.

Numărul maxim de echipamente care pot fi depozitate împreună va fi determinat de reglementările locale.

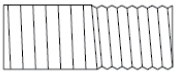
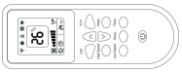
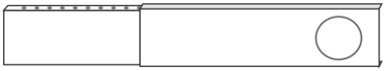
3. Denumirea componentelor





1	Panou de control	5	Cablu de alimentare
2	Panou frontal	6	Gură de evacuare de drenaj
3	Fantă	7	Gură de admisie a aerului
4	Roată de direcționare	8	Gură de evacuare a aerului

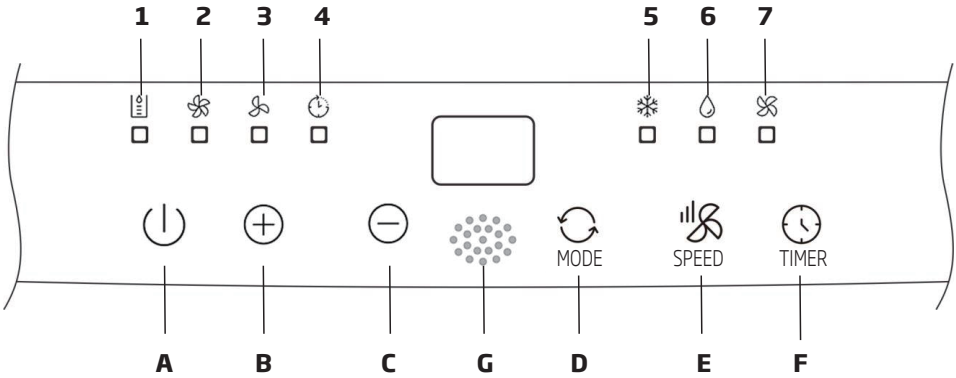
4. Accesorii

Componentă	Descriere	Cantitate
	Furtun de evacuare	1
	Conector fereastră	1
	Adaptor carcasă	1
	Telecomandă	1
	Kit fereastră	1
	Diblu	2
	Gură de evacuare a aerului	1
	Conductă de apă	1
	Baterii	2

După dezambalare, verificați dacă accesoriile menționate mai sus sunt incluse și verificați scopurile acestora în introducerea cu privire la instalare din acest manual.

5. Aspectul și funcția panoului de comandă

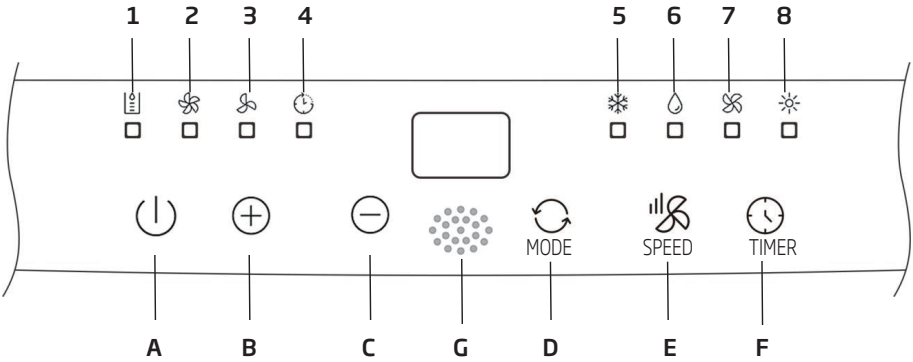
Model numai cu răcire



A	Pornire/oprire	1	Nivel apă plin
B	Creștere temperatură	2	Viteză înaltă a ventilatorului
C	Reducere temperatură	3	Viteza joasă a ventilatorului
D	MOD de funcționare	4	Temporizator pornit/oprit
E	Viteza ventilatorului	5	Răcire
F	Temporizator pornit/oprit	6	Dezumidificare
G	Receptor de semnal	7	Ventilator

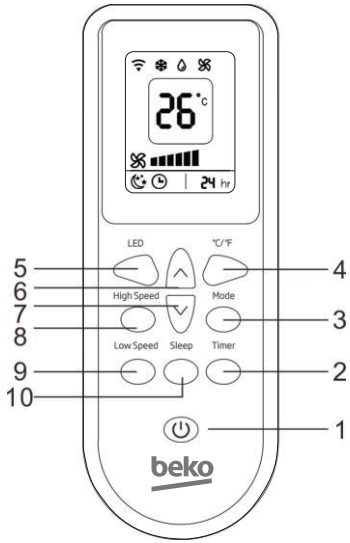
5. Aspectul și funcția panoului de comandă

Model cu răcire și încălzire



A	Pornire/oprire	1	Nivel apă plin
B	Creștere temperatură	2	Viteză înaltă a ventilatorului
C	Reducere temperatură	3	Viteza joasă a ventilatorului
D	MOD de funcționare	4	Temporizator pornit/oprit
E	Viteza ventilatorului	5	Răcire
F	Temporizator pornit/oprit	6	Dezumidificare
G	Receptor de semnal	7	Ventilator
		8	Încălzire

6. Aspectul și funcția telecomenzii



1	Pornire/oprire	6	Creștere temperatură
2	Temporizator pornit/oprit	7	Reducere temperatură
3	Mod de funcționare	8	Viteză înaltă
4	Selector °C/°F	9	Viteză redusă
5	Afișaj LED	10	Somn

Note:

- Nu lăsați telecomanda să cadă.
- Nu așezați telecomanda într-un loc expus la lumina directă a soarelui.

7. Introducere cu privire la funcționare

Înainte de a începe operațiile din această secțiune:

1) Găsiți un loc unde există o sursă de alimentare în apropiere.

2) Așa cum se arată în Fig. 2 și Fig. 2a, instalați furtunul de evacuare și reglați bine poziția geamului.

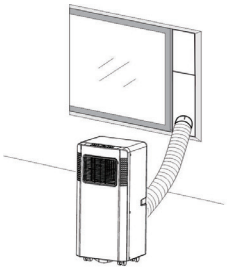


Fig. 2

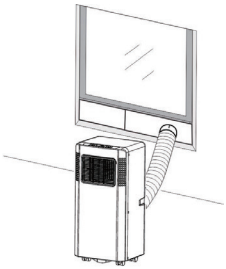


Fig. 2a

3) Așa cum se arată în Fig. 6, conectați bine furtunul de scurgere (numai pentru utilizarea modelului cu încălzire);

4) Introduceți ștecherul cablului de alimentare într-o priză împământată de **c.a. 220~240 V/ 50 Hz**;

5) Apăsați butonul POWER (ALIMENTARE) pentru a porni aparatul de aer condiționat.

7.1 Înainte de utilizare

Atenționare:

- Interval de temperatură de operare:

	Răcire maximă	Răcire minimă
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Încălzire maximă	Încălzire minimă
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Verificați dacă furtunul de evacuare a fost montat corect.

Atenționări pentru operațiile de răcire și dezumidificare:

- Când utilizați funcțiile de răcire și dezumidificare, mențineți un interval de cel puțin 3 minute între fiecare ALIMENTARE.
- Sursa de alimentare respectă cerințele.
- Priza este destinată utilizării de c.a.
- Nu folosiți o singură priză pentru mai multe aparate electrice.
- Sursa de alimentare este **c.a. 220-240 V, 50 Hz**

7.2 Operația de răcire

- Apăsați butonul „Mode" (Mod) până când apare pictograma „Cool" (Răcire).
- Apăsați butonul „∧" sau „∨" pentru a selecta temperatura dorită în încăpere. (16 °C-31 °C)
- Apăsați butonul „Fan Speed" (Viteză ventilator) pentru a selecta viteza vântului.

7.3 Operația de dezumidificare

Apăsați butonul „Mode" (Mod) până când apare pictograma „Dehumidify" (Dezumidificare).

- Setați automat temperatura selectată la temperatura curentă din încăpere minus 2 °C.
- Setați automat motorul ventilatorului la viteza LOW (REDUSĂ) a vântului.

7.4 Funcționarea ventilatorului

- Apăsați butonul „Mode" (Mod) până când apare pictograma „Fan" (Ventilator).
- Apăsați butonul „Fan Speed" (Viteză ventilator) pentru a selecta viteza vântului.

7. Introducere cu privire la funcționare

7.5 Operația de încălzire (această funcție nu este disponibilă pentru o unitate doar cu răcire)

- Apăsați butonul „Mode" (Mod) până când apare pictograma „Heat" (Încălzire).
- Apăsați butonul „∧" sau „∨" pentru a selecta temperatura dorită în încăpere. (16 °C-31 °C)
- Apăsați butonul „Fan Speed" (Viteză ventilator) pentru a selecta viteza vântului.

7.6 Funcționarea temporizatorului

Setarea Timer On (Temporizator pornit):

- Când aparatul de aer condiționat este oprit, apăsați butonul „Timer" (Temporizator) și selectați un timp de pornire dorit cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii și timpului.
- Pe panoul de operare este afișat „Preset On Time" (Presetare timp de pornire).
- Timpul de pornire poate fi setat la orice oră în intervalul 1-24 de ore.

Setarea Timer Off (Temporizator oprit)

- Când aparatul de aer condiționat este pornit, apăsați butonul „Timer" (Temporizator) și selectați un timp de oprire dorit cu ajutorul butoanelor de setare a temperaturii și timpului.
- Pe panoul de operare este afișat „Preset Off Time" (Presetare timp de oprire).
- Timpul de oprire poate fi setat la orice oră în intervalul 1-24 de ore.

7.7 Funcția de viteză

Apăsați butonul „Fan Speed" (Viteză ventilator) pentru a selecta viteza vântului. (viteză înaltă/ viteză redusă).

7.8 Funcția °C/°F

Apăsați butonul °C/°F pentru a comuta între afișarea temperaturii în grade Celsius și grade Fahrenheit.

(interval de reglare: 16-31 °C / 61-88 °F).

7.9 Drenarea apei

Funcția de alarmă pentru nivel de apă plin

Tava interioară de colectare a apei din aparatul de aer condiționat are un comutator de siguranță pentru nivelul de apă, care controlează nivelul de apă. Când nivelul apei atinge o înălțime prestabilită, indicatorul de nivel de apă plin se aprinde. Când nivelul de apă este plin, scoateți dopul de cauciuc din orificiul de scurgere și drenați apa la exterior.

Drenaj continuu

- Dacă intenționați să nu folosiți unitatea o perioadă îndelungată de timp, scoateți dopul de cauciuc din orificiul de scurgere din partea de jos a unității și drenați toată apa la exterior.
- Utilizați drenajul continuu cu un furtun de drenaj conectat la orificiul de scurgere inferior atunci când unitatea funcționează în modul Heat (Încălzire) sau Dehumidify (Dezumidificare).
- Nu este necesar drenajul continuu atunci când unitatea funcționează în modul Cool (Răcire). Unitatea poate evapora automat apa rezultată în urma condensării,

cu ajutorul motorului special. Asigurați-vă că orificiile de scurgere sunt blocate corespunzător.

- Dacă motorul de evaporare a apei este avariat, poate fi utilizat drenajul continuu. Unitatea poate funcționa bine și conectând furtunul de scurgere la orificiul inferior de drenaj (Fig.6).
- Dacă motorul de evaporare a apei este avariat, se poate utiliza și drenajul intermitent. În acest caz, atunci când indicatorul de nivel de apă plin se aprinde, conectați un furtun de scurgere la orificiul inferior de drenaj și toată apa din rezervorul de apă va fi drenată la exterior. Unitatea poate funcționa corespunzător.

7.10 Modul Somn (Sleep)

- În modul de răcire, apăsați tasta Sleep (Somn) pentru a seta temperatura. Crește cu 1°C după o oră și cel mult crește cu 2°C după 2 ore.
- În modul de încălzire, apăsați tasta Sleep (Somn) pentru a seta temperatura. Scade cu 1°C după o oră și cel mult scade cu 2°C după 2 ore.
- Apăsarea din nou a tastei Sleep (Somn) poate anula setarea.

8. Explicații privind instalarea

8.1 Explicații privind instalarea:

- Un aparat de aer condiționat portabil va fi instalat pe o suprafață plată, cu spațiu liber împrejur. Nu blocați gura de evacuare a aerului, distanța necesară în jurul gurii de evacuare trebuie să fie de minimum 30 cm. (A se vedea Fig. 3)
- Nu trebuie instalat într-un loc umed, precum spălătoria.
- Cablajul prizei trebuie să fie în conformitate cu cerințele locale privind siguranța electrică.

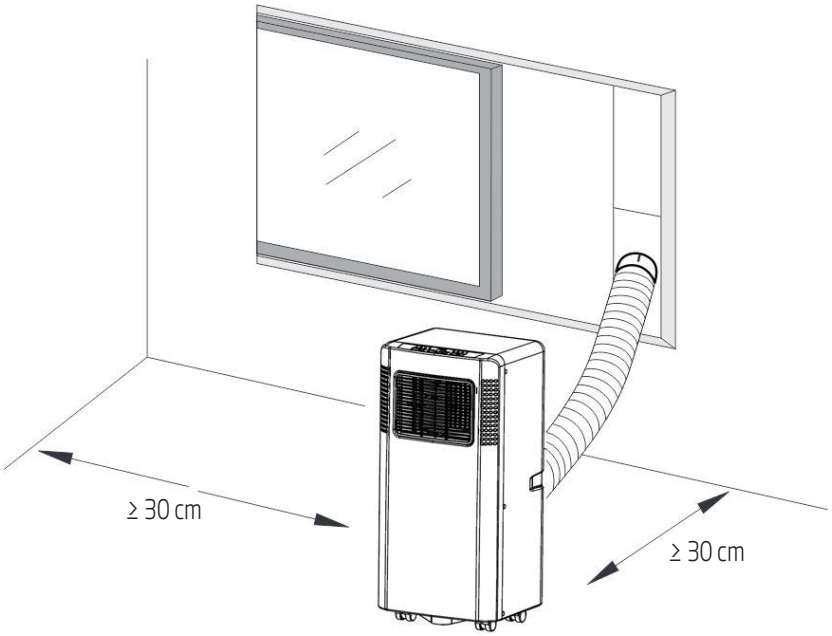


Fig. 3

8. Explicații privind instalarea

8.2 Introducere cu privire la instalarea furtunului de scurgere

A) Instalare provizorie

1. Răsuciți adaptorul de carcasă și conectorul pentru fereastră la capetele furtunului de scurgere.
2. Introduceți clema de fixare a adaptorului de carcasă în orificiile din partea din spate a aparatului de aer condiționat.
3. Așezați celălalt capăt al furtunului de scurgere la pervazul ferestrei din apropiere (a se vedea Fig. 4).

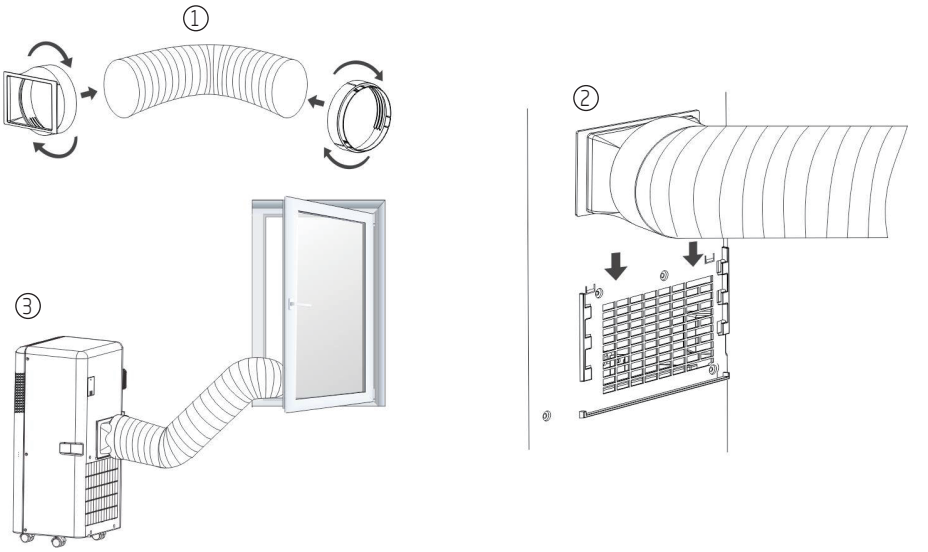


Fig. 4

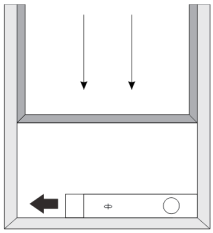
8. Explicații privind instalarea

B) Instalarea kitului pentru fereastră

Modul de instalare a kitului pentru fereastră este în principal pe „orizontală" sau pe „verticală". Așa cum se arată în Fig. 5 și Fig. 5a, verificați dimensiunea min. și max. a ferestrei înainte de instalare.

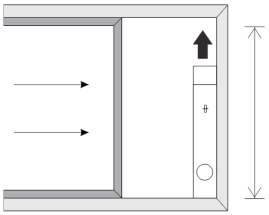
1. Montați kitul pentru fereastră la fereastră (Fig. 5, Fig. 5a);
2. Reglați lungimea kitului pentru fereastră în funcție de lățimea sau de înălțimea ferestrei și fixați-l cu pana de fixare;
3. Introduceți conectorul pentru fereastră al furtunului în orificiul kitului pentru fereastră (Fig. 5b).

①



Lățimea ferestrei
min: 67,5 cm
max: 123 cm

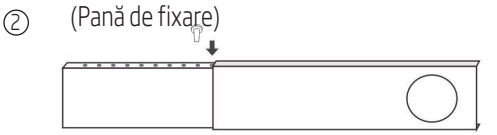
Fig. 5



Înălțimea ferestrei
min: 67,5 cm
max: 123 cm

Fig. 5a

②



③

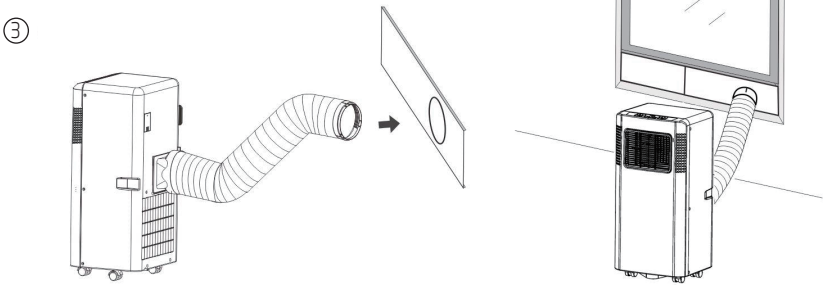


Fig. 5b

8. Explicații privind instalarea

Funcția de alarmă pentru nivel de apă plin

Tava interioară pentru colectarea apei din aparatul de aer condiționat are un comutator de siguranță pentru nivelul de apă, care controlează nivelul de apă. Când nivelul apei atinge înălțimea prestabilită, becul indicator pentru nivelul de apă plin se aprinde. (Dacă motorul de evaporare a apei este avariat, când nivelul de apă este plin, scoateți dopul de cauciuc din partea de jos a unității și toată apa se va scurge la exterior.)

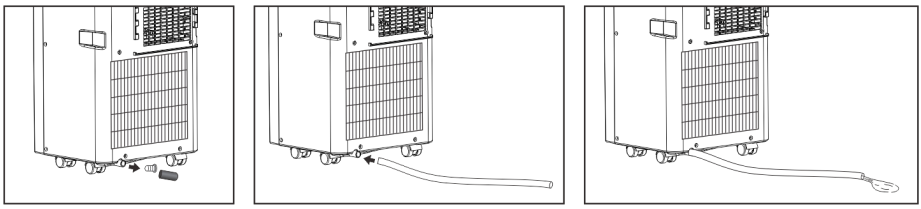
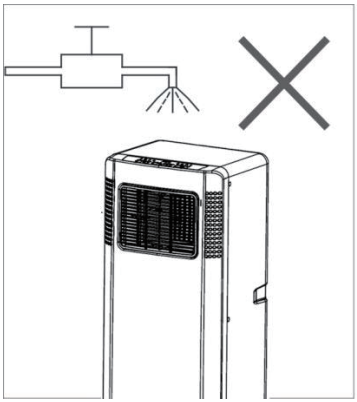


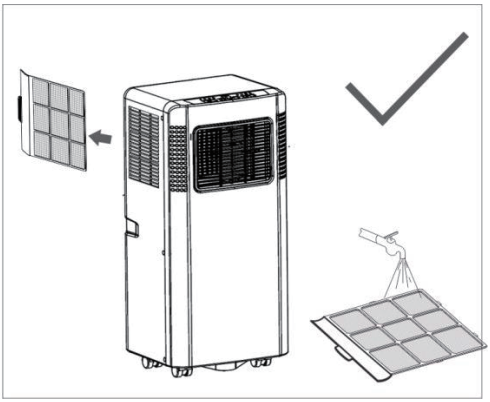
Fig.6

9. Explicații privind întreținerea

Declarație:

1) Înainte de curățare, asigurați-vă că ați deconectat unitatea de la priza de alimentare electrică;
2) Nu folosiți benzină sau alte substanțe chimice pentru a curăța unitatea;
3) Nu spălați unitatea direct;
4) Dacă aparatul de aer condiționat este avariat, contactați distribuitorul sau atelierul de reparații.





9.1 Filtru de aer

- Dacă filtrul de aer se înfundă cu praf/ murdărie, filtrul de aer trebuie curățat o dată la două săptămâni.
- Dezasamblare

  Deschideți grilajul de admisie a aerului și scoateți filtrul de aer.
- Curățare

  Curățați filtrul de aer cu detergent neutru și apă caldă (40 °C) și uscați-l într-un loc umbros.
- Montare

  Așezați filtrul de aer în grilajul de admisie a aerului, așezați la loc componentele așa cum au fost.

9.2 Curățați suprafața aparatului de aer condiționat

Mai întâi curățați suprafața cu un detergent neutru și o lavetă umedă, apoi ștergeți cu o lavetă uscată.

10. Depanare

Probleme	Cauze posibile	Remedii sugerate
1. Unitatea nu pornește la apăsarea butonului pornit/oprit	- Becul indicator pentru nivelul de apă plin se aprinde intermitent și tava de colectare a apei este plină.	Goliți apa și tava de colectare a apei.
	- Temperatura din încăpere este mai mare decât temperatura setată. (Mod de încălzire electrică)	Resetați temperatura
	- Temperatura din încăpere este mai mică decât temperatura setată. (Mod de răcire)	Resetați temperatura
2. Nu este suficient de rece	- Ușile și ferestrele nu sunt închise.	Asigurați-vă că toate ferestrele și ușile sunt închise.
	- Există surse de căldură în interiorul încăperii.	Îndepărtați sursele de căldură, dacă este posibil
	- Furtunul de evacuare a aerului nu este conectat sau blocat.	Conectați sau curățați furtunul de evacuare a aerului.
	- Temperatura setată este prea înaltă.	Resetați temperatura
	- Orificiul de admisie a aerului este blocat.	Curățați orificiul de admisie a aerului.
3. Zgomotos	- Suprafața nu este nivelată sau nu este suficient de plată	Așezați aparatul pe o suprafață plată și nivelată, dacă este posibil
	- Sunetul vine de la curgerea agentului frigorific din interiorul aparatului de aer condiționat	Este normal.
4. Cod E0	Senzorul de temperatură din încăpere este defect	Înlocuiți senzorul de temperatură din încăpere (unitatea poate funcționa și fără înlocuire acestuia.)

10. Depanare

Probleme	Cauze posibile	Remedii sugerate
5. Cod E1	Senzorul de temperatură de condensare este defect	Înlocuiți senzorul de temperatură de condensare
6. Cod E2	Tava de colectare a apei este plină la răcire	Scoateți dopul din cauciuc și goliți apa.
7. Cod E3	Senzorul de temperatură al evaporatorului este defect	Înlocuiți senzorul de temperatură al evaporatorului
8. Cod E4	Tava de colectare a apei este plină la încălzire	Goliți tava de colectare a apei.

Notă: Produsele reale pot avea un aspect diferit.

11. Reglementări europene pentru eliminarea produsului ca deșeu

Acest aparat conține agent frigorific și alte materiale potențial periculoase. Pentru eliminarea ca deșeu a acestui aparat, legea prevede colectarea și tratamentul special.
Nu eliminați acest produs ca deșeu menajer sau ca deșeu municipal nesortat.

Atunci când eliminați acest aparat, aveți la dispoziție următoarele opțiuni;

- Eliminați aparatul la sistemul municipal de colectare a deșeurilor electronice.
- Atunci când cumpărați un aparat nou, vânzătorul va prelua gratuit vechiul aparat
- Producătorul va prelua gratuit vechiul aparat
- Vindeți aparatul firmelor autorizate care se ocupă deșeuri de metale.

Notă specială:

Eliminarea acest aparat în pădure sau în alte locuri naturale vă pune în pericol sănătatea și are un efect nociv pentru mediul înconjurător. Substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și intră în lanțul producției de alimente.



Acest simbol indică faptul că acest produs nu va fi aruncat împreună cu alte deșeuri menajere la sfârșitul duratei de viață. Dispozitivul utilizat trebuie returnat la punctul de colectare oficial pentru reciclarea dispozitivelor electrice și electronice. Pentru a găsi aceste sisteme de colectare, contactați autoritățile locale sau distribuitorul unde a fost achiziționat produsul. Fiecare gospodărie joacă un rol important în recuperarea și reciclarea aparatelor vechi. Dezafectarea adecvată a aparatului folosit ajută la prevenirea posibilelor consecințe negative asupra mediului și sănătății umane.

12. Instrucțiuni de instalare

Instrucțiune cu privire la F-Gaz

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră reglementate de protocolul de la Kyoto.

Gazele fluorurate cu efect de seră se află în echipamente închise ermetic.

Operațiile de instalare, service, întreținere, reparații, verificare a scurgerilor sau scoatere din funcțiune a echipamentului și reciclarea produsului trebuie să fie efectuate de persoane fizice autorizate corespunzător.

Dacă este instalat un sistem de detectare a scurgerilor, trebuie să fie efectuate verificări ale scurgerilor cel puțin o dată la 12 luni și să vă asigurați că sistemul funcționează corespunzător.

Dacă trebuie efectuate verificări ale scurgerilor la produs, se va specifica frecvența inspecțiilor și se vor crea și păstra evidențe privind verificările scurgerilor.

Notă: Pentru echipamente închise ermetic, aparate de aer condiționat portabile, aparate de aer condiționat montate la fereastră și dezumidificatoare, dacă echivalentul de CO_2 al gazelor cu efect de seră fluorurate este mai mic de 10 tone, nu trebuie efectuate verificări pentru scurgeri.

13. Specificații

Denumire model	BP207C	BP209C	BP209H
Agent frigorific	R290	R290	R290
Cantitate totală de agent de răcire (g)	140	160	160
Clasa de climatizare	T1	T1	T1
Tipul de încălzire	-	-	Pompa de căldură
Tip de control	Telecomandă	Telecomandă	Telecomandă
Capacitate de răcire (Btu/h)	6722	8530	8530
Capacitate de răcire (W)	1970	2500	2500
Capacitate de încălzire (Btu/h)	-	-	6142
Capacitate de încălzire (W)	-	-	1800
Eficiență energetică la răcire (W/W) -EER	2,60	2,60	2,60
Eficiență energetică la încălzire (W/W) -COP	-	-	2,30
Nivel de energie-răcire (EU 626/2011)	A	A	A
Nivel de energie-încălzire (EU 626/2011)	-	-	A
Nivelul de energie la răcire(W)	757	961	961
Nivelul de energie la încălzire (W)	-	-	782
Tensiune/frecvență (V/Hz)	220~240 V/50 Hz	220~240 V/50 Hz	220~240 V/50 Hz
Curent de serviciu pentru răcire (A)	3,4	4,3	4,3
Curent de serviciu pentru încălzire (A)	-	-	3,5
Nivel de putere a zgomotului (dBA) - (puterea sunetului)	65	65	65
Nivel de presiune a zgomotului (dBA) - (presiunea sunetului)	52/51	52/51	52/51
Debit de aer (m^3/h)	320	320	320

13. Specificații

Denumire model	BP207C	BP209C	BP209H
Eliminare umiditate (lt/h)	0,8	1	1
Interval de temperatură de lucru la răcire (°C)	18 °C-35 °C	18 °C-35 °C	18 °C-35 °C
Interval de temperatură de lucru la încălzire (°C)	-	-	7 °C-27 °C
Dimensiuni nete ale unității (L x Î x A) mm	330x685x280	330x685x280	330x685x280
Greutate netă a unității - neambalată (kg)	19	23,5	24
Unitate ambalată (L x Î x A) mm	370x865x313	370x865x313	370x865x313
Greutatea unității - ambalată (kg)	22,5	26,5	27

Fabricat de Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Istanbul, Turcia.

INHOUD

1. Veiligheidsmaatregelen 238

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten 245

2.1 Algemene instructies 245
2.2 Reparaties van verzegelde onderdelen 246
2.3 Reparaties van de intrinsiek veilige onderdelen....247
2.4 Bekabeling 247
2.5 Detectie van brandbare koelmiddelen 247
2.6 Lekdetectiemethodes....247
2.7 Verwijdering en lediging 248
2.8 Vulprocedures....248
2.9 Buitengebruikstelling 248
2.10 Markeringen....249
2.11 Terugwinning 249

3. Namen van de onderdelen 254

4. Accessoires 255

5. Uiterlijk en functie van het bedieningspaneel 256

6. Uiterlijk en functie van de afstandsbediening 258

7. Inleiding gebruik 259

7.1 Vóór gebruik 259
7.2 Koelen 259
7.3 Ontvochtigen 259
7.4 Ventileren....259
7.5 Verwarmen (deze functie is niet beschikbaar voor een koelapparaat) 260
7.6 Timer 260
7.7 Snelheidsfunctie....260
7.8 Functie °C/°F....260
7.9 Condensafvoer....260

INHOUD

7.10 Slaapmodus (Sleep) 261

8. Installatie-uitleg 262

8.1 Installatie-uitleg: 262

8.2 Introductie van de installatie van de afvoerslang 263

9. Onderhoudsuitleg 266

9.1 Luchtfilter 266

9.2 Het oppervlak van de airconditioner reinigen 266

10. Problemen oplossen 267

11. Europese richtlijnen inzake verwijdering 269

12. Installatie-instructies 270

13. Specificaties 271

Lees deze gebruikershandleiding voorafgaand aan het gebruik!

Geachte klant,

Hartelijk bedankt voor het aanschaffen van een Beko-product. Dit kwaliteitsproduct is gefabriceerd volgens de nieuwste technologische standaarden en wij hopen dat u er optimaal van zult genieten. Lees daarom deze gebruikershandleiding en alle andere bijgesloten documentatie volledig door voordat u het product in gebruik neemt en bewaar de instructies als eventueel naslagwerk. Mocht u het product aan een ander geven, overhandig dan ook de gebruikershandleiding. Volg alle waarschuwingen en informatie in de gebruikershandleiding.

Betekenis van de symbolen

De volgende symbolen worden in de verschillende secties van deze gebruikershandleiding gebruikt:



Belangrijke informatie of nuttige tips m.b.t. het gebruik.



Waarschuwing op gevaarlijke situaties m.b.t. fataal letsel en eigendommen.



Waarschuwingen op acties die nooit mogen worden uitgevoerd.



Waarschuwing voor elektrische schokken.



Waarschuwing voor hete oppervlaktes.



Dek het apparaat niet af.



Dit symbool geeft aan dat de gebruikershandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.



Dit symbool geeft aan dat onderhoudspersoneel deze apparatuur met raadpleging van de installatiehandleiding moet behandelen.



Dit symbool geeft aan dat dit apparaat een brandbaar koelmiddel gebruikt. Als het koelmiddel weglekt en aan een externe ontstekingsbron wordt blootgesteld, dan bestaat er een risico op brand.



Dit product is gefabriceerd in milieuvriendelijke, moderne faciliteiten

In overeenstemming met WEEE richtlijnen.

CE

Bevat geen PCB.

1. Veiligheidsmaatregelen

Uiterst belangrijk!

Installeer of gebruik de mobiele airconditioner niet vóór u deze gebruikershandleiding zorgvuldig hebt doorgelezen. Bewaar deze gebruikershandleiding voor eventuele productgarantie en toekomstige referentie.

Waarschuwing

Gebruik het apparaat niet om producten sneller te ontdooien of schoon te maken, gebruik het alleen voor de door de fabrikant aanbevolen doeleinden.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder voortdurend werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gasapparaat of een werkende elektrische verwarmingsapparaat).

Niet doorboren of verbranden.

Wees u ervan bewust dat koelmiddelen mogelijk geen geur hebben.

Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een oppervlak van meer dan X m^2.

Model	X (m^2)
5.000 BTU/h, 7.000 BTU/h, 8.000 BTU/h	4
9.000 BTU/h, 10.000 BTU/h, 10.500 BTU/h	12

Waarschuwing (voor R290)

Specifieke informatie met betrekking tot apparaten met R290 koelmiddel.

- Lees alle waarschuwingen goed door.
- Gebruik tijdens het ontdooien en reinigen van het apparaat geen ander gereedschap dan dat wordt aanbevolen door de fabrikant.
- Het apparaat moet in een gebied zonder permanente ontstekingsbronnen worden geplaatst (bijvoorbeeld: open vuur, gas of werkende elektrische apparaten).
- Doorboor en verbrand het apparaat niet.
- Dit apparaat bevat Y g (raadpleeg het typeplaatje op de achterkant van het apparaat) R290 koelmiddel.
- R290 is een koelmiddel dat voldoet aan de Europese richtlijnen met betrekking tot het milieu. Doorboor geen enkel onderdeel van het koelcircuit.
- Als het apparaat is geïnstalleerd, wordt gebruikt of wordt bewaard in een ongeventileerde ruimte, moet deze ruimte ontworpen zijn om te voorkomen dat opgehoopt koelmiddel lekt omdat dit kan leiden tot brand of explosie door ontsteking van het koelmiddel door elektrische verwarmingsapparaten, fornuizen of andere ontstekingsbronnen.
- Het apparaat moet zodanig worden bewaard dat er geen mechanische defecten kunnen ontstaan.
- Personen die het koelcircuit bedienen of hieraan werken, moeten een passende certificering hebben die is uitgegeven door een erkende organisatie die bekwaamheid

garandeert wat betreft het behandelen van koelmiddelen volgens een specifieke evaluatie die wordt erkend door instanties in de industrie.

- Reparaties moeten worden uitgevoerd gebaseerd op de aanbevelingen van de fabrikant. Onderhoud en reparaties die ander gekwalificeerd personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die gekwalificeerd is in het gebruik van brandbare koelmiddelen.
- Kabelgoten, aangesloten op een apparaat, mogen niet voorzien zijn van een ontstekingsbron.
- Een waarschuwing die erop wijst dat het niet permanent opgestelde apparaat moet worden geplaatst in een omgeving waarvan de afmetingen overeenstemmen met die van de voor het gebruik van dat apparaat bedoelde ruimte.
- Een waarschuwing die erop wijst dat het niet permanent opgestelde apparaat moet worden geplaatst in een kamer zonder continu brandend open vuur (bijvoorbeeld een werkend gasapparaat) of andere potentiële ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld een werkend elektrisch verwarmingsapparaat of hete oppervlakken).

1. Veiligheidsmaatregelen

Algemene veiligheidsinstructies

1. Het apparaat is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis.
2. Gebruik het apparaat niet met een stopcontact dat gerepareerd moet worden of niet correct is geplaatst.
3. Gebruik het apparaat niet in deze gevallen:
   A: In de buurt van een brandhaard.
   B: In een ruimte waar olie kan spetteren.
   C: In een ruimte die aan direct zonlicht wordt blootgesteld.
   D: In een ruimte waar water kan spetteren.
   E: In de buurt van een bad, een wasmachine, een douche of een zwembad.
4. Plaats nooit uw vingers of staven in de luchtuitgang. Waarschuw kinderen goed voor deze gevaren.
5. Houd het apparaat rechtop tijdens transport en opslag zodat de compressor goed gericht blijft.
6. Schakel de airconditioner altijd uit en koppel het apparaat los van de voedingsbron vóór het reinigen.
7. Schakel de airconditioner altijd uit, koppel het apparaat los van de voedingsbron en verplaats het langzaam.
8. Om brand te voorkomen mag de airconditioner niet worden afgedekt.
9. Alle stopcontacten van de airconditioner moeten voldoen aan de lokale elektrische veiligheidsvereisten. Controleer indien nodig deze vereisten.
10. Kinderen moeten onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat ze niet spelen met het apparaat.

1. Veiligheidsmaatregelen

11. Als de voedingskabel is beschadigd, moet deze door de fabrikant, een onderhoudsvertegenwoordiger of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon worden vervangen om gevaar te voorkomen.
12. Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden, of door personen met gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon en de mogelijke gevaren volledig begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en gebruikersonderhoud mag niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.
13. Het product moet worden geïnstalleerd in naleving van de nationale regelgeving die geldt voor bekabeling.
14. Details van het type en het vermogen van de zekeringen: traag aansprekend, 250 V~, 3,15 A of hoger.
15. Hergebruik



Dit merkteken wijst erop dat dit product binnen de Europese Unie niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden verwijderd en afgevoerd. Wilt u eventuele schade aan het milieu of voor de gezondheid van u en anderen voorkomen? Hergebruik dan de materialen op een verantwoordelijke manier om duurzaam gebruik van grondstoffen te

bevorderen. Om uw gebruikte apparaat te retourneren kunt u gebruik maken van inzamel- en retourzendsystemen of contact opnemen met de verkoper waar u het product hebt gekocht. Zij kunnen dit product innemen voor een later milieuveilig hergebruik.

16. Neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur voor reparatie of onderhoud van dit apparaat.
17. Trek, vervorm en wijzig de voedingskabel niet en dompel deze niet onder in water. Als u aan de voedingskabel trekt of het onjuist gebruikt, kan dit leiden tot schade aan het apparaat en kan het elektrische schokken veroorzaken.
18. Naleving van de nationale gasregelgevingen moet worden nageleefd.
19. Houd de ventilatieopeningen vrij van obstakels.
20. Enige persoon die is betrokken bij het werken aan of het inbreken in een koelcircuit, moet in het bezit zijn van een actueel geldig certificaat van een door de bedrijfstak erkende beoordelingsautoriteit, die hun vakbekwaamheid autoriseert voor het veilig omgaan met koelmiddelen in overeenstemming met een door de bedrijfstak erkende beoordelingsspecificatie.

21. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals door de fabrikant van de apparatuur wordt aanbevolen. Onderhoud en reparaties die assistentie van andere vakbekwaam personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die deskundig is in het gebruik van brandbare koelmiddelen.
22. Start of stop het apparaat niet door de voedingskabel in een stopcontact te doen of het eruit te trekken, dit kan elektrische schokken of brand veroorzaken door hittegeneratie.
23. Koppel het apparaat los bij vreemde geluiden, een vreemde geur of rook.

Opmerking:

- Als onderdelen zijn beschadigd, neem dan contact op met de verkoper of een aangewezen reparatiezaak.
- Schakel bij schade altijd de luchtschakelaar uit, koppel de voedingskabel los en neem contact op met de verkoper of een aangewezen reparatiezaak.
- De voedingskabel moet in elk geval goed geplaatst zijn.
- Om gevaar te voorkomen, moet u de luchtschakelaar uitschakelen en de voedingskabel loskoppelen indien de voedingskabel beschadigd is. Het moet worden vervangen door de dealer of bij een aangewezen reparatiezaak.

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten

2.1 Algemene instructies

2.1.1 Controles voor de ruimte

Voordat u met systemen met brandbare koelmiddelen aan de slag gaat, moeten er een aantal veiligheidscontroles worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat het risico op ontsteking geminimaliseerd wordt. Voor reparaties aan het koelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen voordat er aan het systeem wordt gewerkt.

2.1.2 Werkprocedure

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico op ontsteking van brandbaar gas of brandbare damp te minimaliseren.

2.1.3 Algemeen werkgebied

Al het onderhoudspersoneel en anderen die in de directe omgeving werkzaam zijn, moeten worden geïnstrueerd over de aard van de uitgevoerde werkzaamheden. Vermijd werkzaamheden in besloten ruimten. Het gebied rondom de werkplek moet worden afgezet. Zorg ervoor dat de omstandigheden binnen het gebied veilig zijn gesteld door controle op brandbare materialen.

2.1.4 Controle op aanwezigheid van koelmiddel

Het gebied moet worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector vóór en tijdens de werkzaamheden om te garanderen dat de technicus zich bewust is van een mogelijk brandbare atmosfeer. Zorg dat de lekdetectieapparatuur die wordt gebruikt gepast is voor gebruik met brandbare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, goed verzegeld of intrinsiek veilig.

2.1.5 Aanwezigheid van brandblussers

Als er enige hete werkzaamheden op de koelapparatuur of enige bijbehorende onderdelen moeten worden uitgevoerd, moet er geschikte brandblusapparatuur binnen handbereik beschikbaar zijn. Zorg voor een poeder- of CO2-brandblusser naast het vulgebied.

2.1.6 Geen ontstekingsbronnen

Niemand die werk uitvoert aan het koelsysteem dat betrekking heeft tot het leidingsysteem dat brandbaar koelmiddel bevat of heeft bevat mag ontstekingsbronnen gebruiken omdat hierdoor kans op brand of explosie ontstaat. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder het roken van sigaretten, moeten op gepaste afstand van de installatie-, reparatie-, verwijderings- en afvoerlocatie worden gehouden op momenten dat brandbaar koelmiddel mogelijk kan vrijkomen in de omgeving. Het gebied rondom de apparatuur moet voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden worden geïnspecteerd om te verzekeren dat er zich geen brandgevaar of risico op ontsteking voordoet. Er moeten borden met "Niet roken" worden weergegeven.

2.1.7 Geventileerd gebied

Zorg ervoor dat het gebied open is of dat deze voldoende is geventileerd voordat u inbreekt in het systeem of enige hete werkzaamheden uitvoert. Er moet een bepaalde mate van ventilatie in stand blijven, tijdens de periode dat de werkzaamheden worden uitgevoerd. De ventilatie moet enige vrijkomend koelmiddel op veilige wijze verspreiden en het bij voorkeur extern in de atmosfeer uitstoten.

2.1.8 Controles van de koelapparatuur

Wanneer elektrische onderdelen worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het

doel en aan de juiste specificaties voldoen. De richtlijnen voor onderhoud en reparaties van de fabrikant moeten te allen tijde worden opgevolgd. Raadpleeg bij twijfel de technische afdeling van de fabrikant voor assistentie. Voer de hierna op te sommen controles uit aan installaties die gebruik maken van brandbare koelmiddelen: de omvang van het koelmiddel is in overeenstemming met de afmetingen van de ruimte waarin de koelmiddel bevattende onderdelen zijn geplaatst; de ventilatievoorzieningen en -uitlaten functioneren doeltreffend en zijn niet belemmerd; als een indirect werkend koelcircuit wordt toegepast moet een secundair circuit worden gecontroleerd op aanwezigheid van koelmiddel; de opschriften op de apparatuur moet blijvend zichtbaar en leesbaar zijn en blijven. Markeringen en tekens die onleesbaar zijn moeten worden gecorrigeerd, koelleidingen of -onderdelen moeten worden geplaatst in een positie waarbij ze niet worden blootgesteld aan substanties die onderdelen met koelmiddel kunnen aantasten, tenzij de onderdelen uit materialen bestaan die bestendig zijn tegen aantasting of die beschermd zijn tegen aantasting.

2.1.9 Controles van elektrische apparaten

Reparaties en onderhoud aan elektrische componenten moeten procedures voor initiële veiligheidscontroles en controles van onderdelen inhouden. Als er zich een storing voordoet die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen elektrische stroomvoorziening op het circuit worden aangesloten totdat de storing bevredigend is opgelost. Als de storing niet onmiddellijk kan worden opgelosst, maar het noodzakelijk is om het gebruik voort te zetten, moet er een geschikte tijdelijke oplossing worden toegepast. Dit moet aan de eigenaar van de apparatuur worden gerapporteerd, zodat alle partijen worden geïnformeerd.

Initiële veiligheidscontroles omvatten: het ontladen van de condensators, dit moet op een veilige manier worden gedaan om de kans op vonken te voorkomen; dat er geen elektrische onderdelen en kabels zijn blootgesteld tijdens het vullen, terugwinnen of reinigen van het systeem; dat de aardingsverbinding ononderbroken is.

2.2 Reparaties van verzegelde onderdelen

2.2.1 Tijdens reparaties van verzegelde onderdelen moeten alle elektrische onderdelen losgekoppeld zijn van het apparaat waaraan gewerkt wordt voordat de verzegelde afdekkingen, etc. verwijderd worden. Als het absoluut nodig is om elektriciteit te hebben tijdens het onderhoud, moet er een permanent werkende vorm van lekdetectie worden geplaatst op het meest kritieke punt voor het geval van een mogelijk gevaarlijke situatie.

2.2.2 Er moet met name aandacht worden besteed aan het volgende om te zorgen dat de behuizing tijdens de werkzaamheden aan de elektrische onderdelen niet zodanig wordt aangepast dat het beschermingsniveau wordt beïnvloed. Dit omvat schade aan kabels, een overmatig aantal verbindingen, aansluitingen die niet volgens de oorspronkelijke specificaties zijn gemaakt, schade aan de verzegelingen, onjuiste plaatsing van afdichtingen, etc. Zorg

dat het apparaat goed bevestigd is. Zorg dat de verzegelingen of het afdichtingsmateriaal niet zodanig aangetast is dat het niet meer in staat is om bescherming te bieden tegen de binnendringing van brandbare atmosferen. Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

Opmerking: Het gebruik van een silicone afdichting kan de effectiviteit van sommige soorten lekdetectieapparatuur belemmeren. Intrinsiek veilige onderdelen hoeven niet geïsoleerd te worden voordat u ermee aan de slag gaat.

2.3 Reparaties van de intrinsiek veilige onderdelen.

Pas geen permanente inductieve of capacitieve ladingen toe op het circuit zonder te controleren of deze de toegestane voltage en stroomsterkte voor het apparaat niet overschrijden.

Intrinsiek veilige onderdelen zijn de enige types waaraan gewerkt kan worden in een brandbare atmosfeer. Het testapparaat moet de correcte rating hebben. Vervang onderdelen alleen door onderdelen die zijn gespecificeerd door de fabrikant. Andere onderdelen kunnen leiden tot ontsteking van het koelmiddel in de atmosfeer door een lek.

2.4 Bekabeling

Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, aantasting, overmatige druk, vibraties, scherpe randen en andere nadelige omgevingseffecten. Tijdens de controle moet u ook kijken of de bekabeling niet versleten is en dat er geen ononderbroken vibraties afkomstig van bronnen zoals compressors of ventilatoren aanwezig zijn.

2.5 Detectie van brandbare koelmiddelen

Er mogen onder geen enkele omstandigheden mogelijke ontstekingsbronnen worden gebruikt tijdens het zoeken naar of de detectie van koelmiddellekken. Een halogeen zaklamp (of een andere detector met open vuur) mag niet worden gebruikt.

2.6 Lekdetectiemethodes

De volgende lekdetectiemethodes zijn acceptabel voor systemen met brandbare koelmiddelen. Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt om brandbare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet nauwkeurig of vereist kalibratie. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte.) Zorg dat de detector geen mogelijke ontstekingsbron is en geschikt is voor het koelmiddel dat wordt gebruikt. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd voor het koelmiddel dat wordt gebruikt en wanneer het correcte gaspercentage (25% maximaal) is bevestigd. Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende reinigingmiddelen moet worden vermeden omdat chloor kan reageren op het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten. Als u denkt dat er een lek is, moeten alle vlammen worden verwijderd/gedoofd.
Als er een koelmiddellek wordt gevonden dat

gesoldeerd moet worden, moet al het koelmiddel uit het systeem worden gehaald of worden geïsoleerd (door de kleppen te sluiten) in een deel van het systeem, uit de buurt van het lek. Het systeem moet worden gereinigd met zuurstofvrije stikstof (OFN), zowel vóór als tijdens het soldeerproces.

2.7 Verwijdering en lediging

Wanneer u het koelcircuit opent voor reparaties, of voor andere doeleinden, moeten er conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat de beste werkwijze wordt gevolgd omdat brandbaarheid in overweging moet worden genomen. De volgende procedure moet gevolgd worden: verwijder het koelmiddel, reinig het circuit met inert gas, ledig het leeg, reinig nogmaals met inert gas, open het circuit door te snijden of te solderen. Het koelmiddel moet in de juiste terugwincilinders worden opgeslagen. Het systeem moet worden 'gespoeld' met OFN zodat het apparaat weer als veilig kan worden beschouwd. Dit proces moet mogelijk een aantal keer herhaald worden. Er mag geen perslucht of zuurstof worden gebruikt voor deze taak. Het spoelen doet u door het vacuüm in het systeem met OFN te breken en het te blijven vullen tot de werkdruk is bereikt, waarna het wordt vrijgelaten in de afmosfeer en het systeem gevacumeerd wordt. Dit proces moet worden herhaald tot er geen koelmiddel meer in het systeem zit. Wanneer de laatste OFN-vulling is gebruikt, moet de druk in het systeem worden vrijgelaten tot atmosferische druk zodat de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Deze handeling is essentieel als er aan de leidingen wordt gesoldeerd.

Zorg dat de uitgang van de vacuümpomp zich niet te dicht bij een ontstekingsbron bevindt en dat er geventileerd wordt.

2.8 Vulprocedures

Naast gangbare vulprocedures moet aan onderstaande eisen worden voldaan.

- Zorg dat er geen verontreiniging optreedt door verschillende koelmiddelen bij het gebruik van vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk worden gehouden om de hoeveelheid koelmiddel in de slangen of leidingen te minimaliseren.
- Cilinders moeten rechtop worden gehouden.
- Zorg dat het koelsysteem geaard is vóór u het systeem vult met koelmiddel.
- Markeer het systeem wanneer het vullen is voltooid (als dat niet al is gebeurd).
- Let goed op dat u het koelsysteem niet overvult.

Voor u het systeem opnieuw vult, moet de druk worden beproefd met OFN. Het systeem moet op lekkage worden getest na voltooiing van het vullen maar vóór inbedrijfstelling. Er moet een tweede lektest worden uitgevoerd voordat u de locatie verlaat.

2.9 Buitengebruikstelling

Voor u deze procedure uitvoert, is het essentieel dat de monteur volledig bekend is met de apparatuur en alle details. Het wordt als een goede werkwijze gezien dat al het koelmiddel veilig wordt teruggewonnen. Voordat deze taak wordt uitgevoerd, moet er een monster van de olie en het koelmiddel worden afgenomen voor het geval een analyse vereist is voor het hergebruik van teruggewonnen koelmiddel. Het is essentieel dat er stroom beschikbaar is vóór de taak wordt gestart.

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten

a) Leer de apparatuur en de bediening kennen.

b) Isoleer het systeem elektrisch.

c) Zorg vóór dat u de procedure start dat: er mechanisch materieel beschikbaar is, indien nodig, voor het behandelen van de koelcilinders; alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct wordt gebruikt; het terugwinproces te allen tijde wordt overzien door een competent persoon; de terugwinningsapparatuur en -cilinders voldoen aan de gepaste normen.

d) Pomp zo mogelijk het koelsysteem leeg.

e) Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een spruitstuk zodat het koelmiddel uit verschillende onderdelen van het systeem kan worden verwijderd.

f) Zorg dat de cilinder gewogen is vóór de terugwinning plaatsvindt.

g) Start de terugwinningsmachine en bedien deze in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

h) Overvul de cilinders niet. (Niet meer dan 80% vloeibare vulling).

i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, ook niet tijdelijk.

j) Wanneer de cilinders correct gevuld zijn en het proces voltooid is, verwijder de cilinders en de apparatuur dan snel en zorg dat alle isolatiekleppen op het apparaat zijn gesloten.

k) Teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gevuld, tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

2.10 Markeringen

De apparatuur moet worden gemarkeerd als buiten gebruik gesteld en geleegd van koelmiddel. Het label moet gedagtekend en ondertekend zijn.

Zorg dat alle labels op het apparaat vermelden dat het apparaat brandbaar koelmiddel bevat.

2.11 Terugwinning

Wanneer u koelmiddel uit een systeem verwijdert, voor onderhoud of buitengebruikstelling, wordt het aanbevolen dat al het koelmiddel veilig wordt verwijderd. Wanneer u koelmiddel in cilinders plaatst, zorg dan dat alleen geschikte cilinders voor koelmiddelterugwinning worden gebruikt. Verifieer of het juiste aantal cilinders beschikbaar zijn voor de totale systeemvulling. Alle te gebruiken cilinders moeten bedoeld zijn voor het opvangen van het teruggewonnen koelmiddel. Voor dat koelmiddel moeten passende etiketten worden aangebracht (bijvoorbeeld speciale cilinders voor het terugwinnen van koelmiddel). Cilinders moeten een overdrukventiel en bijbehorende afsluitklep hebben voor een goede werking. Lege terugwinningscilinders moeten worden geëvacueerd en, indien mogelijk, afgekoeld voordat terugwinning plaatsvindt.

De terugwinningsapparatuur moet goed werken en instructies bevatten en het moet geschikt zijn voor de terugwinning van brandbare koelmiddelen. Daarnaast moet er een set gekalibreerde, goed werkende weegschalen beschikbaar zijn. Slangen moeten een lekvrije loskoppelingen hebben en in goede staat zijn. Voordat u het terugwinningapparaat gebruikt, controleert u of deze goed werkt, goed onderhouden is en dat bijbehorende elektrische onderdelen verzegeld zijn om ontsteking te voorkomen in het geval dat er koelmiddel vrijkomt. Raadpleeg bij twijfel de fabrikant.

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten

Het teruggewonnen koelmiddel moet worden teruggebracht naar de leverancier in de juiste terugwinningscilinder en er moet een relevant registratie aanwezig zijn. Meng geen koelmiddelen in de terugwinningsapparatuur

en al helemaal niet in de flessen.

Als compressoren of compressoroliën verwijderd moeten worden, zorg dan dat ze geleegd zijn naar een acceptabel niveau om er zeker van te zijn dat er geen brandbaar koelmiddel meer in het smeermiddel zit. Het ledigingsproces moet worden uitgevoerd vóór u de compressor naar de leveranciers retourneert. Elektrische verwarming mag alleen worden toegepast bij de compressorbehuizing om dit proces te versnellen. Wanneer olie uit het systeem wordt verwijderd, moet dit veilig gebeuren.

Vakbekwaamheid van onderhoudspersoneel

Algemeen

Er is speciale training vereist in aanvulling op de gebruikelijke reparatieprocedures voor koelapparatuur als apparatuur met brandbare koelmiddelen wordt beïnvloed.

In veel landen wordt deze training verzorgd door nationale opleidingsinstituten die officieel zijn erkend om de relevante nationale normen voor vakbekwaamheid te onderwijzen, die in wetgeving kan zijn vastgelegd.

De bereikte vakbekwaamheid moet door een certificaat worden gedocumenteerd.

Training

De training moet het volgende bevatten:

Informatie over de kans op explosie van brandbare koelmiddelen om aan te tonen dat brandbare stoffen gevaarlijk kunnen zijn als er niet voorzichtig mee omgegaan wordt.

Informatie over mogelijke ontstekingsbronnen, vooral de bronnen die niet vanzelfsprekend zijn, zoals aanstekers, lichtschakelaars, stofzuigers en elektrische verwarmingsapparaten.

Informatie over de verschillende veiligheidsconcepten:

Ongeventileerd - (zie clausule GG.2) Veiligheid van het apparaat is niet afhankelijk van de ventilatie van de behuizing. Als u het apparaat uitschakelt of de behuizing opent heeft dit geen effect op de veiligheid. Het is hoe dan ook mogelijk dat lekkend koelmiddel zich kan ophopen in de behuizing en dat brandbare atmosfeer kan vrijkomen wanneer de behuizing wordt geopend.

Geventileerde behuizing - (zie clausule GG.4) Veiligheid van het apparaat is afhankelijk van de ventilatie van de behuizing. Als u het apparaat uitschakelt of de behuizing opent heeft dit effect op de veiligheid. Zorg dat er voldoende ventilatie is voor u dit doet.

Geventileerde ruimte - (zie clausule GG.5) Veiligheid van het apparaat is afhankelijk van de ventilatie van de ruimte. Als u het apparaat uitschakelt of de behuizing opent heeft dit geen effect op de veiligheid. De ventilatie van de ruimte mag niet worden uitgeschakeld tijdens de reparatieprocedures.

Informatie over het concept van verzegelde onderdelen en verzegelde behuizingen volgens IEC 60079-15:2010.

Informatie over de juiste werkprocedures:

a) Inbedrijfstelling

- Zorg dat er voldoende vloeroppervlak is voor de koelmiddelvulling en dat het ventilatiekanaal correct is gemonteerd.

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten

- Verbind de buizen en voer een lektest uit voor u het apparaat vult met koelmiddel.
- Controleer de veiligheidsapparatuur voor u het apparaat gebruikt.

b) Onderhoud

- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van apparaten met brandbare koelmiddelen.
- Zorg dat er voldoende ventilatie is in de reparatieruimte.
- Houd er rekening mee dat een defect aan het apparaat kan worden veroorzaakt door verlies of lekkage van koelmiddel.
- Ontlaad condensatoren zodanig dat er geen vonken kunnen ontstaan. De standaardprocedure om de condensatoraansluitingen kort te sluiten creëert meestal vonken.
- Hermonteer de verzegelde behuizingen nauwkeurig. Versleten afdichtingen moeten worden vervangen.
- Controleer de veiligheidsapparatuur voor u het apparaat gebruikt.

c) Reparatie

- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van apparaten met brandbare koelmiddelen.
- Zorg dat er voldoende ventilatie is in de reparatieruimte.
- Houd er rekening mee dat een defect aan het apparaat kan worden veroorzaakt door verlies of lekkage van koelmiddel.
- Ontlaad condensatoren zodanig dat er geen vonken kunnen ontstaan.
- Wanneer er gesoldeerd moet worden, moeten de volgende procedures in de juiste volgorde worden uitgevoerd:

- Verwijder het koelmiddel. Als de terugwinning niet vereist is volgens de landelijke regelgeving, laat het koelmiddel dan buiten weglopen. Zorg dat het afgevoerde koelmiddel geen gevaar kan veroorzaken. Bij twijfel moet een iemand de uitlaat in de gaten houden. Zorg dat het afgevoerde koelmiddel niet terug in het gebouw kan stromen.
- Leeg het koelcircuit.
- Reinig het koelcircuit met stikstof voor 5 minuten.
- Leeg het opnieuw.
- Verwijder onderdelen die moeten worden teruggeplaatst door te snijden, niet door te solderen.
- Reinig het soldeerpunt met stikstof tijdens het solderen.
- Voer een lektest uit voor u het circuit vult met koelmiddel.

- Hermonteer de verzegelde behuizingen nauwkeurig. Versleten afdichtingen moeten worden vervangen.
- Controleer de veiligheidsapparatuur voor u het apparaat gebruikt.

d) Buitengebruikstelling

- Als de veiligheid wordt beïnvloed wanneer het apparaat buiten gebruik is gesteld, moet het koelmiddel worden verwijderd vóór buitengebruikstelling.

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten

- Zorg dat er voldoende ventilatie bij het apparaat is.
- Houd er rekening mee dat een defect aan het apparaat kan worden veroorzaakt door verlies of lekkage van koelmiddel.
- Ontlaad condensatoren zodanig dat er geen vonken kunnen ontstaan.
- Verwijder het koelmiddel. Als de terugwinning niet vereist is volgens de landelijke regelgeving, laat het koelmiddel dan buiten weglopen. Zorg dat het afgevoerde koelmiddel geen gevaar kan veroorzaken. Bij twijfel moet een iemand de uitlaat in de gaten houden. Zorg dat het afgevoerde koelmiddel niet terug in het gebouw kan stromen.
- Leeg het koelcircuit.
- Reinig het koelcircuit met stikstof voor 5 minuten.
- Leeg het opnieuw.
- Vul met stikstof tot de atmosferische druk.
- Plaats een sticker op het apparaat die aangeeft dat het koelmiddel is verwijderd.

e) Verwijdering

- Zorg dat er voldoende ventilatie is in de werkplaats.
- Verwijder het koelmiddel. Als de terugwinning niet vereist is volgens de landelijke regelgeving, laat het koelmiddel dan buiten weglopen. Zorg dat het afgevoerde koelmiddel geen gevaar kan veroorzaken. Bij twijfel moet een iemand de uitlaat in de gaten houden. Zorg dat het afgevoerde koelmiddel niet terug in het gebouw kan stromen.
- Leeg het koelcircuit.
- Reinig het koelcircuit met stikstof voor 5 minuten.
- Leeg het opnieuw.
- Snijd de compressor eruit en laat de olie weglopen.

Transport, markeringen en opslag voor apparaten met brandbare koelmiddelen

Transport van apparatuur met brandbare koelmiddelen

Houd er rekening mee dat er extra transportregels kunnen bestaan met betrekking tot apparatuur met brandbaar gas. Het maximale aantal apparaten of de configuratie van het apparaat dat is toegestaan om samen te kunnen worden vervoerd wordt bepaald door de toepasbare transportregels.

Markering van de apparatuur met symbolen

Symbolen voor vergelijkbare apparaten die in een werkgebied worden gebruikt worden meestal geregeld door lokale regels en geven de minimale vereisten voor veiligheids- en/of gezondheidssymbolen voor een werkplek.

Alle vereiste symbolen moeten worden onderhouden en werkgevers moeten ervoor zorgen dat de werknemers passende en voldoende instructie en training krijgen over de betekenis van passende veiligheidssymbolen en de acties die in verband met deze symbolen moeten worden ondernomen.

Er mogen niet teveel symbolen samen worden geplaatst, omdat de effectiviteit hierdoor afneemt.

Pictogrammen moeten zo simpel mogelijk zijn en alleen de essentiële details bevatten.

2. Instructies inzake het repareren van apparaten die R290 bevatten

Weggooien van apparatuur met brandbare koelmiddelen

Raadpleeg de nationale regelgeving.

Opslag van apparatuur/apparaten

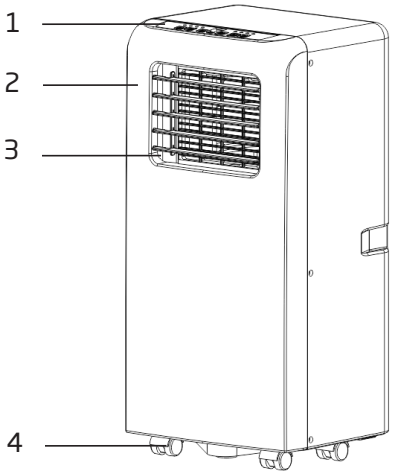
De opslag van apparatuur moet in overeenstemming zijn met de instructies van de fabrikant.

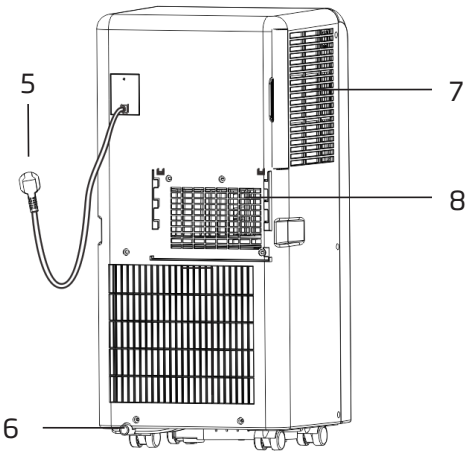
Opslag van verpakte (nog niet verkochte) apparatuur

Er moet worden voldaan aan de verpakkingsbescherming voor opslag, zodat mechanische schade aan het apparaat in de verpakking geen lekkageg van het koelmiddel kan veroorzaken.

Het maximale aantal apparaten dat is toegestaan om samen te kunnen worden opgeslagen wordt bepaald door de lokale regelgeving.

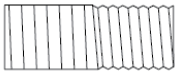
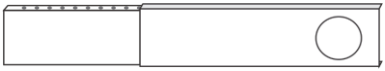
3. Namen van de onderdelen





1	Bedieningspaneel	5	Voedingskabel
2	Voorpaneel	6	Condensuitlaat
3	Lamel	7	Luchtinlaat
4	Wiel	8	Luchtuitvoer

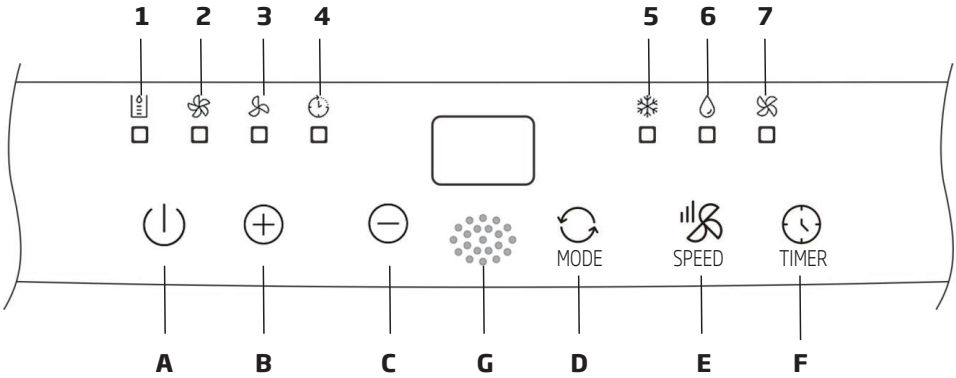
4. Accessoires

Onderdeel	Beschrijving	Hoeveelheid
	Afvoerslang	1
	Vensteraansluiting	1
	Behuizingsadapter	1
	Afstandsbediening	1
	Vensterset	1
	Plug	2
	Luchtuitvoer	1
	Condensleiding	1
	Batterijen	2

Controleer na het uitpakken of de hierboven genoemde accessoires aanwezig zijn en bekijk waar ze voor bedoeld zijn in de installatie-introductie in deze gebruikershandleiding.

5. Uiterlijk en functie van het bedieningspaneel

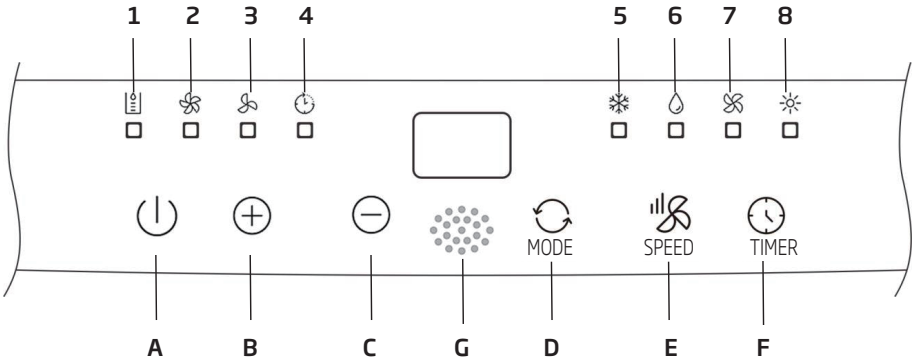
Model, enkel om te koelen



A	Aan/uit	1	Condens vol
B	Temperatuur omhoog	2	Hoge ventilatorsnelheid
C	Temperatuur omlaag	3	Lage ventilatorsnelheid
D	Gebruiksmodus	4	Timer aan/uit
E	Ventilatorsnelheid	5	Koelen
F	Timer aan/uit	6	Ontvochtigen
G	Signaalontvanger	7	Ventileren

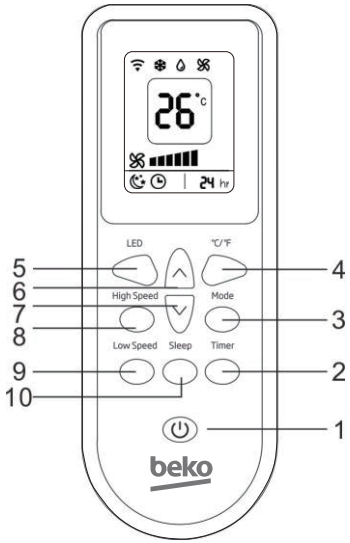
5. Uiterlijk en functie van het bedieningspaneel

Model, voor zowel koelen als verwarmen



A	Aan/uit	1	Condens vol
B	Temperatuur omhoog	2	Hoge ventilatorsnelheid
C	Temperatuur omlaag	3	Lage ventilatorsnelheid
D	Gebruiksmodus	4	Timer aan/uit
E	Ventilatorsnelheid	5	Koelen
F	Timer aan/uit	6	Ontvochtigen
G	Signaalontvanger	7	Ventileren
		8	Verwarmen

6. Uiterlijk en functie van de afstandsbediening



1	Aan/uit	6	Temperatuur omhoog
2	Timer aan/uit	7	Temperatuur omlaag
3	Gebruiksmodus	8	Hoge snelheid
4	Keuzeschakelaar °C/°F	9	Lage snelheid
5	Led-scherm	10	Slaap

Opmerking:

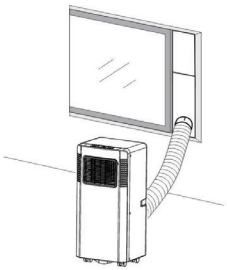
- Laat de afstandbediening niet vallen.
- Leg de afstandbediening niet weg op een plek waar bloot wordt gesteld aan direct zonlicht.

7. Inleiding gebruik

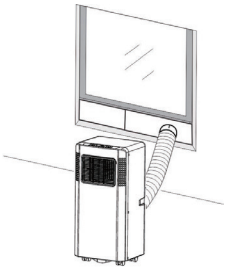
Voordat u het apparaat gebruikt:

1) Zoek naar een plek in de buurt van een voedingsbron.

2) Monteer de afvoerslang op de manier zoals weergegeven op afbeelding 2 en 2a. Pas eveneens de stand van het venster af.



Afbeelding 2



Afbeelding 2a

3) Sluit de afvoerslang goed aan zoals weergegeven op afbeelding 6 (uitsluitend voor het model enkel voor verwarmen);

4) Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard **AC 220~240 V/50 Hz** stopcontactt;

5) Druk op de POWER-knop (aan/uit-knop) om de airconditioner in te schakelen.

7.1 Vóór gebruik

Opmerking:

- Bereik bedrijfstemperatuur:

	Maximaal koelen	Minimaal koelen
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Maximaal verwarmen	Minimaal verwarmen
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Controleer of de afvoerslang goed is gemonteerd.

Waarschuwingen voor koelen en ontvochtigen:

- Wacht telkens drie minuten tussen het in- en uitschakelen als u de functies voor koelen en ontvochtigen gebruikt.
- De voeding moet voldoen aan de vereisten.
- Het stopcontact is geschikt voor AC.
- Deel een stopcontact niet met andere apparaten.
- De voeding is **AC 220--240 V, 50 Hz**

7.2 Koelen

- Druk op de knop 'Mode' (modus) tot het pictogram 'koelen' wordt weergegeven.
- Druk op knop '∧' of op de knop '∨' om de gewenste ruimtetemperatuur in te stellen. (16 °C-31 °C)
- Druk op de knop "Fan Speed" (Ventilatorsnelheid) om de luchtsnelheid in te stellen.

7.3 Ontvochtigen

Druk op de knop 'Mode' (modus) tot het pictogram 'ontvochtigen' wordt weergegeven.

- Stelt de geselecteerde temperatuur automatisch in op de huidige ruimtetemperatuur minus 2 °C.
- Stelt de ventilatormotor automatisch in op lage luchtsnelheid.

7.4 Ventileren

- Druk op de knop 'Mode' (modus) tot het pictogram 'ventilator' wordt weergegeven.
- Druk op de knop "Fan Speed" (Ventilatorsnelheid) om de luchtsnelheid in te stellen.

7. Inleiding gebruik

7.5 Verwarmen (deze functie is niet beschikbaar voor een koelapparaat)

- Druk op de knop 'Mode' (modus) tot het pictogram 'verwarmen' wordt weergegeven.
- Druk op knop '∧' of op de knop '∨' om de gewenste ruimtetemperatuur in te stellen. (16 °C-31 °C)
- Druk op de knop "Fan Speed" (Ventilatorsnelheid) om de luchtsnelheid in te stellen.

7.6 Timer

Timer inschakelen:

- Wanneer de airconditioner uitgeschakeld is, drukt u op de knop 'Timer' en selecteert u de gewenste inschakeltijd met de knoppen voor temperatuur- en tijdinstellingen.
- 'Preset On Time' (inschakeltijd vooraf instellen) wordt weergegeven op het bedieningspaneel.
- De inschakeltijd kan worden ingesteld van 1 tot 24 uur.

Timer uitschakelen:

- Wanneer de airconditioner ingeschakeld is, drukt u op de knop 'Timer' en selecteert u de gewenste uitschakeltijd met de knoppen voor temperatuur- en tijdinstellingen.
- 'Preset Off Time' (uitschakeltijd vooraf instellen) wordt weergegeven op het bedieningspaneel.
- De uitschakeltijd kan worden ingesteld van 1 tot 24 uur.

7.7 Snelheidsfunctie

Druk op knop 'Fan Speed' (Ventilatorsnelheid) om de luchtsnelheid in te stellen (hoge of lage snelheid).

7.8 Functie °C/°F

Druk op knop '°C/°F' om te wisselen tussenweergave van de temperatuur in graden Celsius of in graden Fahrenheit.

(instelbereik: 16-31 °C/61-88 °F).

7.9 Condensafvoer

Alarmfunctie condensbak vol

De condensbak in de airconditioner is voorzien van een vlotterschakelaar die het waterniveau bewaakt. De indicator vol licht op als het waterniveau een vooraf ingesteld niveau bereikt. Verwijder de rubberen plug uit de condensuitlaat in de bodem van het apparaat als de condensbak vol is.

Continue condensafvoer

- Verwijder de rubberen plug uit de condensuitlaat in de bodem van het apparaat als u het apparaat een langere periode niet gebruikt en laat al het condenswater aflopen.
- Sluit de condensslang aan op de condensuitlaat in de bodem van het apparaat voor continue condensafvoer als u het apparaat gebruikt om te Heat (verwarmen) of te Dehumidify (ontvochtigen).
- Als u het apparaat gebruikt in Cool-modus (Koelmodus) hoeft u geen continue condensafvoer te realiseren. Het apparaat kan het condenswater automatisch via de condenspomp laten verdampen. Controleer

of de condensafvoeruitlaat goed zijn gedicht.

- Als de condenspomp defect is kan de continue condensafvoer gebruikt worden, Door de afvoerslang aan te sluiten op de condensuitlaat in de bodem (afbeelding 6) kan het apparaat eveneens goed functioneren.
- Als de condenspomp defect is kunt u ook intermitterend condensafvoer gebruiken. Sluit in deze situatie de condensslag aan op de condensuitlaat in de bodem als de indicator condensbak vol oplicht. Het condensafwater in de condensbak zal vervolgens worden geleegd. Het apparaat kan ook goed werken.

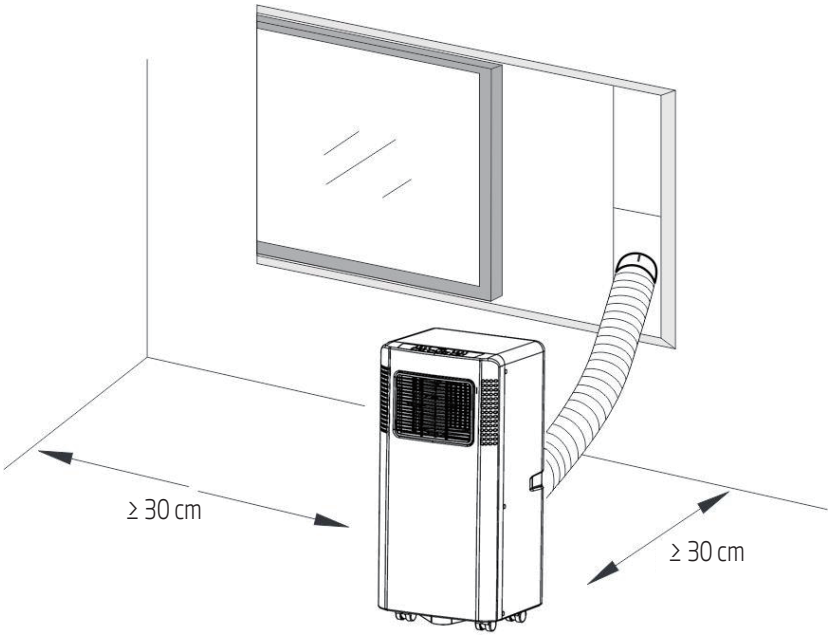
7.10 Slaapmodus (Sleep)

- Druk in de afkoelmodus op de toets 'Sleep' (slaap) om de temperatuur in te stellen. Dit neemt na een uur toe met 1°C en het neemt maximaal met 2°C toe na 2 uur.
- Druk in de verwarmingsmodus op de toets 'Sleep' (slaap) om de temperatuur in te stellen. Dit neemt na een uur met 1°C af en het neemt maximaal met 2°C af na 2 uur.
- Druk nogmaals op de toets 'Sleep' (slaap) om de instelling te annuleren

8. Installatie-uitleg

8.1 Installatie-uitleg:

- De mobiele airconditioner moet worden geïnstalleerd op een vlak oppervlak met vrije ruimte rondom. Blokkeer de luchtuitlaat niet. De vereiste afstand bedraagt minimaal 30 cm.
  (Zie afbeelding 3)
- Mag niet worden geïnstalleerd op een natte locatie, zoals de wasruimte.
- Bekabeling van het stopcontact moet in overeenstemming van de lokale elektrische veiligheidsvereisten uitgevoerd worden.



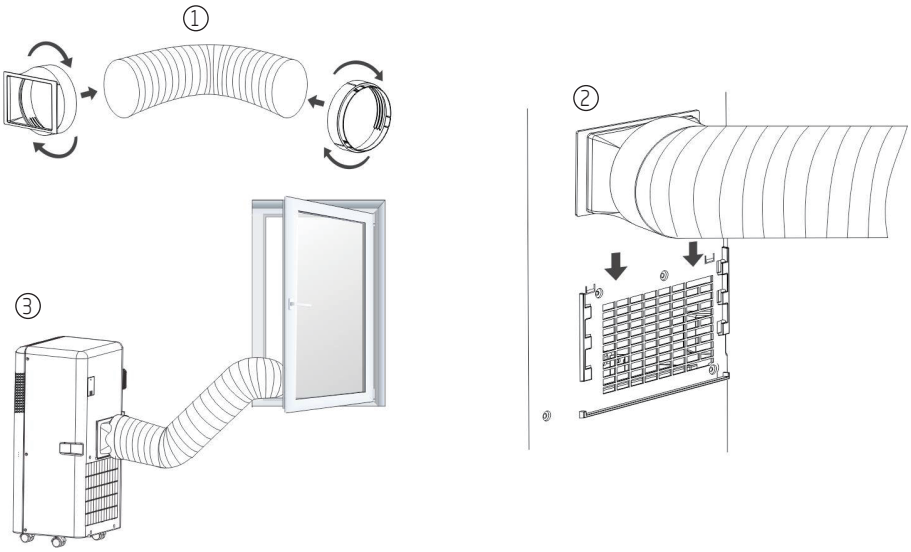
Afbeelding 3

8. Installatie-uitleg

8.2 Introductie van de installatie van de afvoerslang

A) Tijdelijke installatie

1. Draai de behuizingsadapter en de vensteraansluiting op de uiteinden van de afvoerslang.
2. Steek de bevestigingsklem van de behuizingsadapter in de openingen aan de achterzijde van de airconditioner.
3. Plaats het andere uiteinde van de afvoerslang in de dichtstbijzijnde vensterbank (zie afbeelding 4).



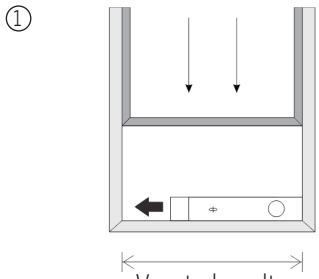
Afbeelding 4

8. Installatie-uitleg

B) Installatie van het vensterset

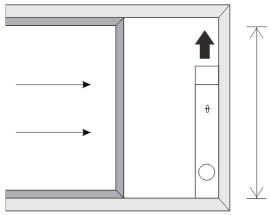
De installatiewijze van het vensterset is gebruikelijk 'horizontaal' of 'verticaal'. Controleer voor installatie zoals weergegeven op afbeelding 5 en 5a de minimale en maximale afmetingen van het venster.

1. Installeer het vensterset op het venster (afbeelding 5 en afbeelding 5a);
2. Pas de lengte van het vensterset aan afhankelijk van de vensterbreedte of -hoogte en zet het vast met de plug.
3. Plaats de vensteraansluitingslang in het gat van de vensterset (afbeelding 5b).



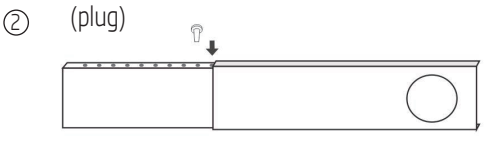
Vensterbreedte
min.: 67,5 cm
max.: 123 cm

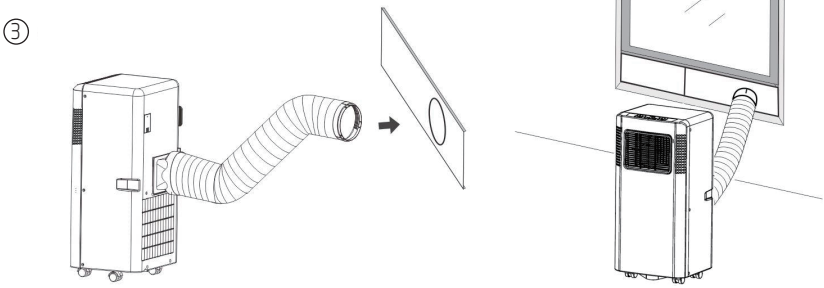
Afbeelding 5



Vensterhoogte
min.: 67,5 cm
max.: 123 cm

Afbeelding 5a



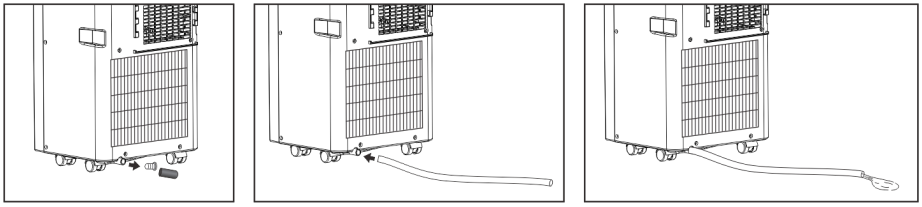


Afbeelding 5b

8. Installatie-uitleg

Alarmfunctie condensbak vol

De condensbak in de airconditioner is voorzien van een vlotterschakelaar die het waterniveau bewaakt. De indicator vol licht op als het waterniveau een vooraf ingesteld niveau bereikt. (Als de condenspomp defect is, verwijder dan de rubbeen plug in de bodem van het apparaat en het condenswater loopt weg naar buiten.)

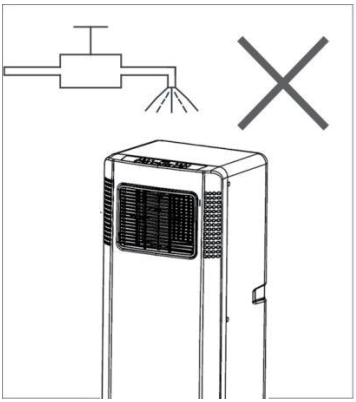


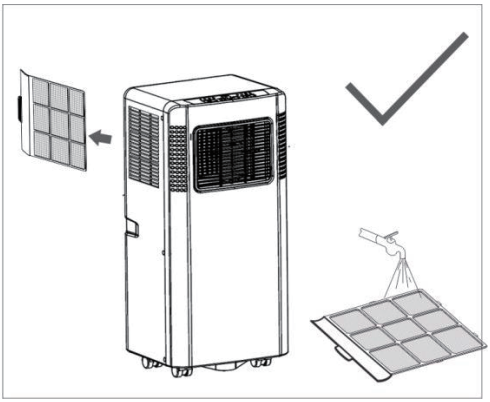
Afbeelding 6

9. Onderhoudsuitleg

Verklaring:

1) Contoleer vóór reiniging of het apparaat is losgekoppeld van het stopcontact;
2) Gebruik geen benzine of andere chemicaliën om het apparaat te reinigen;
3) Was het apparaat niet rechtstreeks;
4) Als de airconditioner beschadigd is, neem dan contact op met de verkoper of een werkplaats.





9.1 Luchtfilter

- Als de luchtfilter verstopt zit met stof/ vuil, moet de luchtfilter om de twee weken worden gereinigd.
- Demonteren

  Open het luchtinlaatrooster en verwijder de luchtfilter.
- Reinigen

  Reinig de luchtfilter met een neutraal schoonmaakmiddel in lauw (40 °C) water en laat het opdrogen in de schaduw.
- Montage

  Plaats de luchtfilter in het luchtinlaatrooster en plaats de onderdelen weer terug.

9.2 Het oppervlak van de airconditioner reinigen

Reinig eerst het oppervlak met een neutraal reinigingsmaakmiddel en een natte doek en veeg het apparaat vervolgens af met een droge doek.

10. Problemen oplossen

Problemen	Mogelijke oorzaken	Aanbevolen oplossingen
1. Het apparaat start niet wanneer ik op de aan/uit-toetst druk	- De indicator condensbak vol en de condensbak is vol.	Leeg de condensbak.
	- De ruimtetemperatuur is hoger dan de ingestelde temperatuur. (Elektrische verwarmingsmodus)	Stel de ruimtetemperatuur opnieuw in
	- De ruimtetemperatuur is lager dan de ingestelde temperatuur. (Koelmodus)	Stel de ruimtetemperatuur opnieuw in
2. Niet koel genoeg	- De deuren of vensters zijn niet gesloten.	Zorg dat alle vensters en deuren gesloten zijn.
	- Er zijn warmtebronnen in de ruimte.	Verwijder indien mogelijk alle warmtebronnen
	- De afvoerslang is niet aangesloten of wordt geblokkeerd.	De afvoerslang aansluiten of reinigen.
	- De temperatuurinstelling is te hoog.	Stel de ruimtetemperatuur opnieuw in
	- De luchtinlaat is geblokkeerd.	Reinig de luchtinlaat.
3. Luidruchtig	- De ondergrond is niet waterpas of vlak genoeg	Plaats het apparaat op een zo vlak mogelijke ondergrond.
	- De geluiden komen van het stromende koelmiddel in de airconditioner.	Dit is normaal.
4. Code E0	De ruimtetemperatuursensor werkt niet	Vervang de ruimtetemperatuursensor (het apparaat werkt ook zonder vervanging).

10. Problemen oplossen

Problemen	Mogelijke oorzaken	Aanbevolen oplossingen
5. Code E1	De condensortemperatuursensor werkt niet	Vervang de condensortemperatuursensor.
6. Code E2	Condensbak vol tijdens koelen	Verwijder de rubberen plug en laat het condenswater wegstromen.
7. Code E3	De verdampertemperatuursensor werkt niet	Vervang de verdampertemperatuursensor.
8. Code E4	Condensbak vol tijdens verwarmen	Leeg de condensbak.

Opmerking: De daadwerkelijke producten kunnen er anders uitzien.

11. Europese richtlijnen inzake verwijdering

Dit apparaat bevat koelmiddel en andere potentieel gevaarlijke materialen. Bij het verwijderen van dit apparaat eist de wet dat dit apparaat en de materialen op een speciale manier worden ingezameld, behandeld en afgevoerd. Verwijder dit product **niet** samen met normaal huishoudelijke afval of samen met ongesorteerd stedelijk afval.

Als u dit apparaat wilt verwijderen kunt u kiezen uit de volgende opties;

- Verwijdering van het apparaat door het aan te bieden bij de daarvoor aangewezen gemeentelijke instantie die elektronisch afval inzamelt.
- Bij aanschaf van een nieuw apparaat zal de verkoper uw oude apparaat zonder kosten innemen
- De fabrikant zal het oude apparaat zonder kosten van u terugnemen
- Verkoop het apparaat aan gecertificeerde handelaren in oude metalen.

Bijzondere opmerking:

Het verwijderen van dit apparaat door die in een bos of in een andere natuurlijke omgeving achter te laten brengt uw gezondheid in gevaar en is slecht voor het milieu. Gevaarlijke stoffen kunnen naar het grondwater weglekken en zo in de voedselketen terechtkomen.



Dit symbool geeft aan dat dit product niet met ander huishoudelijk afval kan worden verwijderd aan het eind van de levensduur. Gebruikte apparaten moeten naar een officieel inzamelingspunt voor elektrische en elektronische apparaten worden gebracht. Voor de locatie van deze inzamelingspunten kunt u contact opnemen met de gemeente of verkoper waar u het product hebt gekocht. Elk huishouden speelt een belangrijke rol in het herstellen en recyclen van oude apparaten. Adequate verwijdering van gebruikte apparaten helpt mogelijke negatieve consequenties voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen.

12. Installatie-instructies

F-Gas instructie

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen.

Deze gefluoreerde broeikasgassen zitten opgesloten in een hermetisch verzegelde uitrusting.

Installaties, services, onderhoud, reparaties, lekkagecontroles of buitendienststelling en terugwinning moeten worden uitgevoerd door natuurlijke personen in bezit van de vereiste certificaten.

Als er een systeem voor lekkagedetectie in het systeem is geïnstalleerd, moeten minstens elke 12 maanden lekkagecontroles worden uitgevoerd om te verifiëren dat het systeem nog steeds correct werkt.

Als lekkagecontroles op het product moeten worden uitgevoerd, dan dient er een inspectieschema te zijn gespecificeerd en moeten de lekkagecontroles worden genoteerd en bijgehouden.



Opmerking: Voor hermetisch verzegelde apparatuur, mobiele airconditioners, raamairconditioners en ontvochtigers met een CO_2-gehalte van gefluoreerde broeikasgassen van lager dan 10 ton, hoeven geen lekkagecontroles te worden uitgevoerd.

13. Specificaties

Modelaanduiding	BP207C	BP209C	BP209H
Koelmiddel	R290	R290	R290
Totale hoeveelheid koelmiddel (g)	140	160	160
Klimaatklasse	T1	T1	T1
Type verwarming	-	-	Warmtepomp
Type regeling	Afstandsbediening	Afstandsbediening	Afstandsbediening
Koelcapaciteit (BTU/h)	6722	8530	8530
Koelcapaciteit (W)	1970	2500	2500
Verwarmingscapaciteit (BTU/h)	-	-	6142
Opwarmcapaciteit (W)	-	-	1800
Energie-efficiënte koelen (W/W) -EER	2,60	2,60	2,60
Energie-efficiënte verwarmen (W/W) -COP	-	-	2,30
Energieverbruik koelen (EU 626/2011)	A	A	A
Energieverbruik verwarmen (EU 626/2011)	-	-	A
Opgenomen vermogen koelen (W)	757	961	961
Opgenomen vermogen verwarmen (W)	-	-	782
Spanning/frequentie (V/Hz)	220~240 V/50 Hz	220~240 V/50 Hz	220~240 V/50 Hz
Opgenomen stroom koelen (A)	3,4	4,3	4,3
Opgenomen stroom verwarmen (A)	-	-	3,5
Geluidsvermogenniveau (dBA) - (geluidsvermogen)	65	65	65
Geluidsdrukniveau (dBA) - (geluidsdruk)	52/51	52/51	52/51
Luchtdebiet (m^3/h)	320	320	320

13. Specificaties

Modelaanduiding	BP207C	BP209C	BP209H
Vochtverwijdering (l/h)	0,8	1	1
Bedrijfstemperatuurbereik koelen (°C)	18 °C-35 °C	18 °C-35 °C	18 °C-35 °C
Bedrijfstemperatuurbereik verwarmen (°C)	-	-	7 °C-27 °C
Netto afmetingen apparaat (BxHxD) mm	330x685x280	330x685x280	330x685x280
Netto gewicht apparaat - zonder verpakking (kg)	19	23,5	24
Verpakte machine (BxHxD) mm	370x865x313	370x865x313	370x865x313
Gewicht van het apparaat - verpakt (kg)	22,5	26,5	27

Geproduceerd door Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Istanboel, Turkije.

PËRMBAJTJA

1. Ndërgjegjësimi mbi sigurinë 277

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290 284

2.1 Udhëzime të përgjithshme 284
2.2 Riparimet e komponentëve të mbyllur/vulosur 285
2.3 Riparim në komponentë mjaft të sigurtë 286
2.4 Kabllot 286
2.5 Zbulimi i ftohësve të ndezshëm 286
2.6 Metodat e zbulimit të rrjedhjeve 286
2.7 Heqja e gazit dhe evakuimi 286
2.8 Procedurat e mbushjes me gaz 287
2.9 Nxjerrja jashtë përdorimit 287
2.10 Etiketimi 288
2.11 Rikuperimi 288

3. Emri i pjesëve 292

4. Aksesorë (Pajisje ndihmëse) 293

5. Pamja dhe funksioni i panelit të kontrollit 294

6. Pamja dhe funksioni i telekomandës/pultit të komandimit 296

7. Prezantimi i Operimit 297

7.1 Para përdorimit 297
7.2 Operimi i cooling (ftohjes) 297
7.3 Operimi i dehumidifying (Heqësi i lagështirës) 297
7.4 Përdorimi me ventilator 298
7.5 Operimi i Heating (Ngrohjes) (ky funksion nuk është i disponueshëm për një njësi me ftohje të vetme) 298
7.6 Operimi i Timer (Kohëzuesit) 298
7.7 Funksioni i "Speed" (Shpejtësi) 298
7.8 Funksioni °C/°F 298

PËRMBAJTJA

7.9 Kullimi i ujit 298
7.10 Opsioni Sleep 299
8. Shpjegimet e instalimit 300
8.1 Shpjegimet e instalimit: 300
8.2 Hyrje në instalimin e zorrës së shkarkimit 301
9. Shpjegimet e mirëmbajtjes 304
9.1 Filtër ajri 304
9.2 Pastroni sipërfaqen e kondicionerit 304
10. Zgjidhja e problemeve 305
11. Udhëzimet evropiane për asgjësimin 307
12. Udhëzime instalimi 308
13. Specifikimet 309

Ju lutemi të lexoni fillimisht këtë manual përdorimi!

I nderuar klient,

Ju faleminderit që zgjodhët një produkt të Beko. Shpresojmë që të merrni rezultatet më të mira nga produkti që është prodhuar me cilësi të lartë dhe teknologji bashkëkohore. Si rrjedhojë, ju lutemi të lexoni me kujdes të gjithë manualin e përdorimit dhe të gjitha dokumentet e tjera shoqëruese përpara se ta përdorini produktin dhe mbajeni atë si referencë për përdorim të mëtejshëm. Nëse ia jepni produktin dikujt tjetër, jepini edhe manualin e përdorimit. Ndiqni të gjitha paralajmërimet dhe informacionin në manualin e përdorimit.

Kuptimet e simboleve

Simbolet e mëposhtme përdoren në pjesë të ndryshme të këtij manuali:



Informacion i rëndësishëm ose këshilla të dobishme rreth përdorimit.



Paralajmërim për situata të rrezikshme në lidhje me jetën dhe pronën.



Paralajmërim për veprimet që nuk duhet t'i kryeni kurrë.



Paralajmërim për goditje elektrike.



Paralajmërim për sipërfaqet e nxehta.



Të mos mbulohet.



Ky simbol tregon që manuali i funksionimit duhet të lexohet me kujdes.



Ky simbol tregon që një punonjës shërbimi duhet të kujdeset për riparimin e kësaj pajisjeje duke iu referuar manualit të instalimit.



Ky simbol tregon se kjo pajisje përdorte një gaz ftohës të ndezshëm. Nëse gazi i ftohësit rrjedh dhe ekspozohet ndaj një burimi të jashtëm ndezjeje zjarri, ekziston rreziku i zjarrit.



Ky produkt është prodhuar në struktura moderne, ekologjike që respektojnë kushtet mjedisore

Në përputhje me Rregulloren e WEEE.

CE

Nuk përmban PCB.

1. Ndërgjegjësimi mbi sigurinë

Shumë e rëndësishme!

Lutemi të mos instaloni ose përdorni kondicionerin tuaj të lëvizshëm përpara leximit me kujdes të këtij manuali. Lutemi të ruani këtë manual udhëzimi si një garanci të mundshme të produktit dhe për t'iu referuar në të ardhmen.

Paralajmërim

Mos përdorni mjete për të përshpejtuar procesin e shkrirjes ose për ta pastruar, përveç atyre të rekomanduara nga prodhuesi.

Pajisja duhet të vendoset në një zonë pa burime të vazhdueshme të ndezjes së zjarrit (për shembull: pajisjet që nxjerrin flakë, gaz ose pajisje elektrike në punë).

Mos e shponi dhe mos e digjni.

Kini kujdes, gazet ftohëse nuk kanë erë.

Pajisja duhet të instalohet, funksionojë dhe ruhet në një dhomë me një sipërfaqe dyshemeje më të madhe se X m^2.

Modeli	X (m^2)
5000Btu/orë, 7000Btu/orë, 8000Btu/orë	4
9000Btu/orë, 10000Btu/orë, 10500Btu/orë	12

1. Ndërgjegjësimi mbi sigurinë

Paralajmërim (për R290)

Informacion specifik në lidhje me pajisjet me gaz ftohës R290.

- Lexoni me kujdes të gjitha paralajmërimet.
- Kur shkrini dhe pastroni pajisjen, mos përdorni mjete të tjera përveç atyre të rekomanduara nga kompania prodhuese.
- Pajisja duhet të vendoset në një zonë pa burime të vazhdueshme të ndezjes së zjarrit (për shembull: pajisjet që nxjerrin flakë, gaz ose pajisje elektrike në punë).
- Mos e shponi dhe mos e digjni.
- Kjo pajisje përmban Y g (shih etiketën e vlerësimit në pjesën e pasme të njësisë) të gazit ftohës R290.
- R290 është një gaz ftohës që përputhet me direktivat evropiane për mjedisin. Mos shponi asnjë pjesë të qarkut të gazit ftohës.
- Nëse pajisja është instaluar, operohet ose ruhet në një zonë të paajrosur, dhoma duhet të projektohet në mënyrë të tillë që të parandalojë akumulimin e rrjedhjeve të gazit ftohës i cili sjell një rrezik zjarri ose shpërthimi për shkak të ndezjes së gazit ftohës të shkaktuar nga ngrohësit elektrik, sobat ose ndonjë burim tjetër i ndezjes së zjarrit.
- Pajisja duhet të ruhet në mënyrë të tillë që të parandalojë mosfunksionimin mekanik.
- Individët që operojnë ose punojnë në qarkun e gazit ftohës duhet të kenë certifikimin e duhur të lëshuar nga një organizatë e akredituar e cila është kompetente në trajtimin e gazit ftohës sipas një

vlerësimi specifik të njohur nga shoqatat në industri.

- Riparimet duhet të kryhen bazuar në rekomandimin e kompanisë prodhuese. Mirëmbajtja dhe riparimet që kërkojnë asistencën e një personeli tjetër të kualifikuar duhet të kryhen nën mbikëqyrjen e një individi të caktuar në përdorimin e ftohësve të ndezshëm.
- Kanalet e lidhura me një pajisje nuk duhet të përmbajnë një burim të mundshëm të ndezjes së zjarrit.
- Një paralajmërim në lidhje me pajisjen e lëvizshme e cila duhet të ruhet në një zonë ku madhësia e dhomës të korrespondojë me sipërfaqen e dhomës siç specifikohet në funksionimin e pajisjes.
- Një paralajmërim në lidhje me pajisjen jo të fiksuar e cila duhet të ruhet në një dhomë larg pajisjeve që funksionojnë duke prodhuar vazhdimisht flakë (për shembull një pajisje që funksionon me gaz) ose burime të tjera të mundshme të ndezjes së zjarrit (për shembull një ngrohës që funksionon me energji elektrike, sipërfaqe të nxehta).

1. Ndërgjegjësimi mbi sigurinë

Udhëzime të përgjithshme mbi sigurinë

1. Pajisja është vetëm për përdorim të brendshëm.
2. Mos e përdorni njësinë në një prizë e cila është duke u riparuar ose nuk është instaluar siç duhet
3. Mos e përdorni njësinë, ndiqni këto masa paraprake:
   A: Në afërsi të një burimi zjarri.
   B: Një zonë ku ka të ngjarë të ketë kërcitje vaji.
   C: Një zonë të ekspozuar ndaj rrezeve direkte të diellit.
   D: Një zonë ku ka të ngjarë të ketë spërkatje uji.
   E: Në afërsi të një tualeti, një lavanderie, një dushi ose një pishine.
4. Asnjëherë mos fusni gishtat, shufrat në daljen e ajrit. Tregoni kujdes të veçantë për të paralajmëruar fëmijët për këto rreziqe.
5. Mbajeni njësinë vertikalisht gjatë transportit dhe ruajtjes, në mënyrë që kompresori të jetë i pozicionuar siç duhet.
6. Para se të pastroni kondicionerin, gjithmonë fikni ose shkëputni furnizimin me energji elektrike.
7. Kur lëvizni kondicionerin, gjithmonë fikni dhe shkëputni furnizimin me energji elektrike dhe lëvizeni ngadalë.
8. Për të shmangur mundësinë e katastrofës nga zjarri, kondicioneri nuk duhet të mbulohet.
9. Të gjitha prizat e kondicionerit të ajrit duhet të jenë në përputhje me kërkesat lokale të sigurisë elektrike. Nëse është e nevojshme, ju lutemi të verifikoni përputhjen me kërkesat.
10. Fëmijët duhet të mbikëqyren për të siguruar që ata të mos luajnë me pajisjen.

1. Ndërgjegjësimi mbi sigurinë

11. Nëse dëmtohet kablloja e furnizimit me energji, ajo duhet të zëvendësohet nga prodhuesi, agjenti respektiv i shërbimit apo nga persona të kualifikuar të kësaj kategorie për të shmangur një rrezik të mundshëm.
12. Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë nga mosha 8 vjeç e lart dhe nga persona me aftësi të reduktuara fizike, sensore ose mendore ose me mungesë përvoje dhe njohurish, nëse mbikëqyren ose janë udhëzuar rreth përdorimit të pajisjes në mënyrë të sigurt dhe nëse kuptojnë rreziqet që përfshin ajo. Fëmijët nuk duhet të luajnë me pajisjen. Pastrimi dhe mirëmbajtja nga përdoruesi nuk do të kryhen nga fëmijët, pa mbikëqyrje.
13. Pajisja duhet të instalohet në përputhje me rregulloret kombëtare të instalimeve elektrike.
14. Detaje të llojit dhe vlerësimit të siguresave:
    T, 250V AC,3.15A ose më e lartë.
15. Riciklim



Ky shënim tregon se ky produkt nuk duhet të asgjësohet me mbetje të tjera shtëpiake në të gjithë BE-në. Për të parandaluar dëmtimin e mundshëm të mjedisit ose shëndetit të personave nga asgjësimi i pakontrolluar i mbetjeve, riciklojeni atë në mënyrë të përgjegjshme, për të nxitur ripërdorimin e qëndrueshëm të burimeve të materialeve. Për ta kthyer pajisjen e përdorur, ju lutemi ta ktheni te sistemet e grumbullimit

ose të kontaktoni me shitësin ku bletë produktin. Ata mund ta marrin këtë produkt për riciklim të sigurt për mjedisin.

16. Kontaktoni teknikun e shërbimit të autorizuar për riparimin ose mirëmbajtjen e kësaj njësie.
17. Mos e tërhiqni, deformoni, ose modifikoni kordonin e furnizimit të energjisë elektrike, ose ta zhysni atë në ujë. Tërheqja ose keqpërdorimi i kordonit të furnizimit me energji elektrike mund të sjellë dëmtime në njësi dhe të shkaktojë goditje elektrike.
18. Duhet të respektohet pajtueshmëria me rregulloret kombëtare të gazit.
19. Mbani hapësirat e ventilimit të pastra, pa pengesa.
20. Çdo person që është i përfshirë në punën ose thyerjen e një qarku ftohës duhet të ketë një certifikatë aktuale të vlefshme nga një autoritet vlerësimi i akreditуar nga industria, i cili autorizon aftësinë e tyre për të trajtuar gazin e ftohësit në mënyrë të sigurtë në përputhje me specifikimet e vlerësuara e të njohura nga industria.
21. Servisimi duhet të kryhet vetëm siç rekomandohet nga prodhuesi i pajisjeve. Mirëmbajtja dhe riparimi që kërkon asistencën e personelit tjetër të aftë do të kryhet nën mbikëqyrjen e personit kompetent në përdorimin e ftohësve të ndezshëm.
22. Mos e përdorni ose ndaloni njësinë duke futur ose tërhequr prizën e korrentit, kjo mund të shkaktojë goditje elektrike ose zjarr për shkak të gjenerimit të nxehtësisë.

1. Ndërgjegjësimi mbi sigurinë

23. Shkëputni njësinë nëse dëgjoni tinguj të çuditshëm, nuhasni ose shihni tym të dalë prej saj.

Shënime:

- Nëse ndonjëra nga pjesët dëmtohet, lutemi të kontaktoni shitësin ose një dyqan riparimi të caktuar;
- Në rast të ndonjë dëmtimi, lutemi të fikni ndërprerësin e ajrit, të shkëputni furnizimin me energji elektrike dhe të kontaktoni shitësin ose një dyqan riparimi të caktuar;
- Në çdo rast, kordoni i furnizimit duhet të jetë i mirëpozicionuar.
- Për të shmangur mundësinë e rrezikut, nëse kablloja e energjisë është e dëmtuar, lutemi të fikni ndërprerësin e ajrit dhe të shkëpusni furnizimin me energji elektrike. Ai duhet të zëvendësohet nga tregtari ose nga një dyqan riparimi i caktuar.

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

2.1 Udhëzime të përgjithshme

2.1.1 Kontrollet në zonë

Para fillimit të punës në sistemet që përmbajnë ftohës të ndezshëm, kontrollet e sigurisë janë të nevojshme për tu siguruar që rreziku i ndezjes të minimizohet. Për riparimin e sistemit frigoriferik, duhet të respektohen masat paraprake të mëposhtme përpara se të punoni mbi sistemin.

2.1.2 Procedura e punës

Puna do të kryhet sipas një procedure të kontrolluar në mënyrë që të minimizohet rreziku i një gazi të ndezshëm ose avujve të pranishëm ndërkohë që po kryhet puna.

2.1.3 Zona e përgjithshme e punës

I gjithë personeli i mirëmbajtjes dhe të tjerët që punojnë në zonën lokale duhet të udhëzohen mbi natyrën e punës që do të kryhet. Puna në hapësira të mbyllura duhet të shmanget. Zona përreth hapësirës së punës duhet të ndahet në pjesë. Sigurohuni që kushtet brenda zonës janë të sigurta duke kontrolluar materialin e ndezshëm.

2.1.4 Kontroll për prani të gazit ftohës

Zona duhet të kontrollohet me një detektor të përshtatshëm për gaz ftohës përpara dhe gjatë punës, për tu siguruar që tekniku është i vetëdijshëm për atmosferat e mundshme të ndezshme. Sigurohuni që pajisja e zbulimit të rrjedhjeve që po përdoret të jetë e përshtatshme për përdorim me ftohës të ndezshëm, d.m.th. nuk ndizet me shkëndijë, e mbyllur/vulosur në mënyrën e duhur ose thelbësisht e sigurtë.

2.1.5 Prania e fikëses së zjarrit

Nëse do të punohet me nxehtësi mbi pajisjen e ftohjes ose ndonjë pjesë të lidhur të saj, një pajisja e përshtatshme për shuarjen e zjarrit duhet të jetë në dispozicion gati për tu përdorur. Mbani një fikëse zjarri me pluhur të thatë ose CO2 ngjitur me zonën e mbushjes së gazit.

2.1.6 Jo burime ndezjeje zjarri

Asnjë person që kryen punë mbi një sistem ftohjeje që përfshin ekspozimin e çdo punimi tubi që mban ose ka mbajtur gaz ftohës të ndezshëm nuk duhet të përdorë burime ndezjeje zjarri në një mënyrë të tillë që të mund të çojë në rrezik zjarri ose shpërthimi. Të gjitha burimet e mundshme të ndezjes së zjarrit, duke përfshirë pirjen e duhanit duhet të mbahen shumë larg vendit të instalimit, riparimit, heqjes së pjesëve dhe nxjerrjes jashtë përdorimit, gjatë së cilës gazi ftohës i ndezshëm mund të lëshohet në hapësirën përreth. Përpara se të kryhen punime, zona përreth pajisjes duhet të vëzhgohet për t'u siguruar që nuk ka rrezik zjarri ose rrezik ndjezjeje të zjarrit. Shenja "Ndalimi i pirjes së duhanit" duhet të shfaqet.

2.1.7 Zonë e Ventiluar

Sigurohuni që zona të jetë e hapur ose të ajroset në mënyrën e duhur përpara se të futeni në sistem ose të kryeni punime me nxehtësi. Një nivel ventilimi duhet të vazhdojë gjatë periudhës që kryhet puna. Ventilimi duhet të shpërndajë në mënyrë të sigurtë çdo gaz ftohës të lëshuar dhe mundësisht ta nxjerrë jashtë në atmosferë.

2.1.8 Kontroll i pajisjes së ftohjes

Kur komponentët elektrikë po ndryshohen, ato duhet t'i përshtaten qëllimit dhe specifikimeve të duhura. Në çdo kohë duhet të ndiqen udhëzimet e mirëmbajtjes dhe shërbimit të prodhuesit. Nëse keni dyshime konsultohuni me departamentin teknik të prodhuesit për ndihmë. Kontrollet e mëposhtme duhet të aplikohen për instalimet që përdorin ftohës të ndezshëm: përmasa e mbushjes të jetë në përputhje me madhësinë e

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

dhomës brenda së cilës janë instaluar pjesët e gazit ftohës; makineritë dhe daljet e ventilimit janë duke funksionuar në mënyrën e duhur dhe nuk pengohen; nëse përdoret një qark ftohës indirekt, qarku sekondar duhet të kontrollohet për prani të gazit ftohës; shënimi në pajisje vazhdon të jetë i dukshëm dhe i lexueshëm. Shënimet dhe shenjat që janë të palexueshme duhet të korrigjohen; tubi ose komponentët e ftohjes janë instaluar në një pozicion ku nuk ka gjasa të ekspozohen ndaj ndonjë substance që mund të gërryejë komponentët që përmbajnë gaz ftohës, përveç nëse komponentët janë ndërtuar nga materiale që janë natyrshëm rezistente ndaj gërryerjes ose janë të mbrojtura në mënyrë të përshtatshme ndaj gërryerjes.

2.1.9 Kontrollet ndaj pajisjeve elektrike

Riparimi dhe mirëmbajtja e komponentëve elektrik duhet të përfshijë kontrollet fillestare të sigurisë dhe procedurat e inspektimit të komponentëve. Nëse ekziston një defekt që mund të rrezikojë sigurinë, atëherë asnjë furnizim me energji elektrike nuk do të lidhet me qarkun derisa defekti të trajtohet në mënyrë të kënaqshme. Nëse defekti nuk mund të korrigjohet menjëherë, por është e nevojshme të vazhdohet operimi, do të përdoret një zgjidhje adekuate e përkohshme. Kjo do t'i raportohet pronarit të pajisjes në mënyrë që të këshillohen të gjitha palët.

Kontrollet fillestare të sigurisë duhet të përfshijnë: që kondensatorët të shkarkohen: kjo duhet të bëhet në një mënyrë të sigurt për të shmangur mundësinë e spërkatjeve; që komponentët e drejtpërdrejtë elektrikë dhe instalimet elektrike të mos ekspozohen gjatë mbushjes, rikuperimit ose pastrimit të sistemit; që të ketë vazhdimësi të tokëzimit.

2.2 Riparimet e komponentëve të mbyllur/vulosur

2.2.1 Gjatë riparimeve të komponentëve të mbyllur, të gjitha furnizimet me energji elektrike duhet të shkëputen nga pajisja me të cilën do të punohet para se t'i hiqet çfarëdo kapaku i mbyllur/vulosur, etj. Nëse është absolutisht e nevojshme të keni një furnizim me energji elektrike të pajisjes gjatë servisimit, atëherë një formë e përhershme operimi për zbulimin e rrjedhjeve do të vendoset në pikën më kritike për të paralajmëruar për një situatë të mundshme rreziku.

2.2.2 Vëmendje e veçantë do t'i kushtohet pikave sa më poshtë për tu siguruar që duke punuar në komponentët elektrikë, veshja e sipërme nuk do të ndryshojë në një mënyrë të tillë që të preket niveli i mbrojtjes. Kjo do të përfshijë dëmtimin e kabllove, një numër të tepruar lidhjesh, terminale që nuk bëhen sipas specifikimit origjinal, dëmtimin e vulave, montimin jo korrekt të permistopave, etj. Sigurohuni që aparati të jetë montuar në mënyrë të sigurt. Sigurohuni që vulat ose materialet vulosëse nuk janë degraduar në një mënyrë të atillë që ato të mos shërbejnë më për të parandaluar hyrjen e atmosferave të ndezshme. Pjesët e zëvendësimit duhet të jenë në përputhje me specifikimet e prodhuesit.

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

Shënim: Përdorimi i ngjitësit të silikonit mund të pengojë efektivitetin e disa lloje pajisjesh zbuluese të rrjedhjeve. Komponentët mjaft të sigurtë nuk duhet të izolohen para se të punoni me to.

2.3 Riparim në komponentë mjaft të sigurtë

Mos aplikoni asnjë ngarkesë të përhershme induktive ose kapaciteti në qark pa u siguruar që kjo nuk do të kalojë tensionin e lejuar dhe rrymën e lejuar për pajisjet në përdorim.

Komponentët shumë të sigurtë janë llojet e vetme me të cilat mund të punohet ndërsa jetojnë në prani të një atmosfere të ndezshme. Aparati i provës duhet të jetë në shkallën e duhur të vlerësimit. Zëvendësoni komponentët vetëm me pjesët e specifikuara nga prodhuesi. Pjesët e tjera mund të sjellin marrjen flakë të gazit ftohës në atmosferë për shkak të një rrjedhje.

2.4 Kabllot

Kontrolloni që kabllot të mos i nënshtrohen efekteve të konsumimit, gërryerjes, presionit të tepërt, dridhjeve, skajeve të mprehta ose të ndonjë efekti tjetër të pafavorshëm mjedisor. Kontrolli gjithashtu duhet të marrë parasysh efektet e vjetërsimit ose dridhjeve të vazhdueshme nga burime të tilla si kompresorët ose ventilatorët.

2.5 Zbulimi i ftohësve të ndezshëm

Në asnjë rrethanë, burimet e mundshme të ndezjes nuk duhet të përdoren në kërkimin ose zbulimin e rrjedhjeve të gazit ftohës. Një pishtar halide (ose ndonjë detektor tjetër që përdor një flakë të zhveshur) nuk duhet të përdoret.

2.6 Metodat e zbulimit të rrjedhjeve

Metodat e mëposhtme të zbulimit të rrjedhjeve konsiderohen të pranueshme për sistemet që përmbajnë ftohës të ndezshëm. Detektorët elektronikë të rrjedhjeve duhet të përdoren për të zbuluar gazin ftohës të ndezshëm, por ndjeshmëria mund të mos jetë e mjaftueshme, ose mund të ketë nevojë për rikalibrim. (Pajisjet e zbulimit duhet të kalibrohen në një zonë pa ftohës.) Sigurohuni që detektori nuk është një burim i mundshëm i ndezjes së zjarrit dhe është i përshtatshëm për gazin ftohës të përdorur. Pajisjet për zbulimin e rrjedhjeve duhet të vendosen në një përqindje të LFL të ftohësit dhe duhet të kalibrohen në ftohësin e përdorur dhe përqindja e duhur e gazit (maksimumi 25%) duhet të konfirmohet. Lëngjet për zbulimin e rrjedhjeve janë të përshtatshme për t'u përdorur në shumicën e ftohësve, por përdorimi i detergjenteve që përmbajnë klor duhet të shmanget pasi klori mund të reagojë me ftohësin dhe të gërryejë punën e tubit të bakrit. Nëse dyshohet për një rrjedhje, të gjitha flakët e pambuluara duhet të hiqen/shuhen. Nëse zbulohet një rrjedhje e gazit ftohës që kërkon bashkim, i gjithë ftohësi duhet të rikuperohet nga sistemi, ose të izolohet (me anë të valvulave të mbylljes së gazit) në një pjesë të sistemit, larg nga rrjedhja. Azoti pa oksigjen (OFN) duhet të pastrohet më pas përmes sistemit, si përpara ashtu edhe gjatë procesit të bashkimit.

2.7 Heqja e gazit dhe evakuimi

Kur hyni në qarkun e gazit ftohës për të bërë riparime - ose për ndonjë qëllim tjetër - procedurat tradicionale duhet të përdoren. Megjithatë, është e rëndësishme që të ndiqet praktika më

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

e mirë pasi materiali i ndezshëm është shumë i rrezikshëm. Procedura e mëposhtme duhet të respektohet: hiqni gazin ftohës; pastroni qarkun me gaz të ngurtë; evakuoni; pastroni përsëri me gaz të ngurtë; hapni qarkun duke prerë ose bashkuar. Mbushja e gazit ftohës duhet të rimbulohet brenda cilindrave të saktë të rikuperimit. Sistemi do të "sprucohet" me OFN për ta bërë njësinë të sigurtë. Ky proces mund të ketë nevojë të përsëritet disa herë. Ajri i kompresuar ose oksigjeni nuk duhet të përdoren për këtë detyrë. Sprucimi do të arrihet duke thyer vakumin në sistem me OFN dhe duke vazhduar të mbushet derisa të arrihet presioni i punës, pastaj të shfryni në atmosferë dhe më në fund të tërhiqeni në vakum. Ky proces do të përsëritet derisa asnjë ftohës të mos jetë brenda sistemit. Kur përdoret mbushësi përfundimtar i OFN, sistemi duhet të shfryjë në presionin atmosferik për të bërë të mundur realizimin e punës. Ky operim është absolutisht i rëndësishëm nëse do të kryhen operacione bashkimi në tubacione.

Sigurohuni që priza për pompën e vakumit të mos jetë pranë burimeve të ndezshme të zjarrit dhe të ketë ventilim të disponueshëm.

2.8 Procedurat e mbushjes me gaz

Përveç procedurave tradicionale të mbushjes, duhet të ndiqen kërkesat e mëposhtme.

- Sigurohuni që gjatë përdorimit të pajisjes së mbushjes të mos ndodhë një ndotje nga ftohës të ndryshëm. Tubat ose linjat duhet të jenë sa më të shkurtër të jetë e mundur për të minimizuar sasinë e ftohësit që ato zënë.
- Cilindrat duhet të mbahen në këmbë.
- Sigurohuni që sistemi i ftohjes të tokëzohet para se ta mbushni sistemin me ftohës.
- Etiketoni sistemin kur mbushja/karikimi është i plotë (nëse nuk është arritur akoma).
- Duhet pasur kujdes të madh për të mos tejmbushur me volum sistemin e ftohjes.

Para rimbushjes së sistemit, duhet të testohet presioni me OFN. Sistemi do të testohet për rrjedhje me përfundimin e mbushjes/karikimit, por përpara aktivizimit të pajisjes. Një test pasues për rrjedhje duhet të kryhet para se të largoheni nga vendi.

2.9 Nxjerrja jashtë përdorimit

Përpara kryerjes së kësaj procedure, është thelbësore që tekniku të jetë plotësisht i njohur me pajisjen dhe të gjitha detajet e tij. Rekomandohet aplikimi i një praktike të mirë që të gjithë ftohësit të rikuperohen në mënyrë të sigurtë. Përpara kryerjes së detyrës, duhet të merret një mostër vaji dhe gazi ftohës në rast se do të kërkohet analiza para ripërdorimit të gazit ftohës të rikuperuar. Është thelbësore që para fillimit të detyrës të ketë në dispozicion energji elektrike.

a) Njihuni me pajisjet dhe funksionimin e tyre.

b) Izoloni sistemin në mënyrë elektrike.

c) Përpara se të provoni procedurën, sigurohuni që: pajisja mbajtëse mekanike (doreza) është e disponueshme, nëse kërkohet, për mbajtjen e cilindrave të gazit ftohës; të gjitha pajisjet mbrojtëse personale janë të disponueshme dhe po përdoren në mënyrë korrekte; procesi i rikuperimit mbikëqyret në çdo kohë nga një person kompetent; pajisjet dhe cilindrat e rikuperimit janë në përputhje me standardet e duhura.

d) Pomponi sistemin e ftohësit nëse është e mundur.

e) Nëse një thithje nuk është i mundur, bëni një gyp shkarkimi në mënyrë që ftohësi të hiqet nga pjesë të ndryshme të sistemit.

f) Sigurohuni që cilindri të jetë vendosur në peshore para se të ndodhë rikuperimi.

g) Nisni makinerinë e rikuperimit dhe punoni në përputhje me udhëzimet e prodhuesit.

h) Mos i tejmbushni cilindrat. (Jo më shumë se 80% ngarkesë e lëngshme me vëllim).

i) Mos e tejkaloni presionin maksimal të punës të cilindrit, edhe përkohësisht.

j) Kur cilindrat të jenë mbushur në mënyrë korrekte dhe procesi të ketë përfunduar, sigurohuni që cilindrat dhe pajisjet të hiqen menjëherë nga vendi dhe të gjitha valvulat e izolimit në pajisje të mbyllen.

k) Ftohësi i rikuperuar nuk duhet të ngarkohet në një sistem tjetër ftohës, përveç nëse është pastruar dhe kontrolluar.

2.10 Etiketimi

Pajisja duhet të etiketohet duke deklaruar se është çaktivizuar dhe zbrazur nga ftohësi. Etiketa duhet të datohet dhe nënshkruhet.

Sigurohuni që të ketë etiketa në pajisje që citojnë se pajisja përmban ftohës të ndezshëm.

2.11 Rikuperimi

Kur hiqni gazin ftohës nga një sistem, qoftë për servisim, qoftë për çaktivizim, rekomandohet një praktikë e mirë që të gjithë gazet ftohës të hiqen në mënyrë të sigurtë. Kur transferoni ftohës brenda në cilindra, sigurohuni që të përdoren vetëm cilindrat e duhur për rikuperimin e ftohësit. Sigurohuni që numri i saktë i cilindrave për mbajtjen e të gjithë mbushjes të sistemit të jetë i disponueshëm. Të gjithë cilindrat që do të përdoren janë caktuar për gazin ftohës të rikuperuar dhe janë etiketuar për atë gaz ftohës (d.m.th. cilindra të veçantë për rikuperimin e gazit ftohës). Cilindrat duhet të jenë të plotë me valvul lehtësimi të presionit dhe valvola shoqëruese për ndërprerje dhe në gjendje të mirë pune. Cilindrat bosh të rikuperimit evakuohen dhe, nëse është e mundur, ftohen para se të ndodhë rikuperimi.

Pajisjet e rikuperimit duhet të jenë në gjendje të mirë pune me një sërë udhëzimesh në lidhje me pajisjet që janë në dispozicion dhe duhet të jenë të përshtatshme për rikuperimin e ftohësve të ndezshëm. Përveç kësaj, një set peshoresh të kalibruar duhet të jenë në dispozicion dhe në gjendje të mirë pune. Gypat duhet të jenë të plotë me bashkues shkëputës pa rrjedhje dhe në gjendje të mirë. Para se të përdorni makinerinë e rikuperimit, kontrolloni nëse ajo është në gjendje të kënaqshme pune, nëse është mirëmbajtur si duhet dhe nëse ndonjë komponent elektrik shoqërues është mbyllur/vulosur për të parandaluar marrjen flakë në rast të lëshimit të ftohësit. Konsultohuni me prodhuesin nëse keni dyshime.

Ftohësi i rikuperuar do t'i kthehet furnitorit të ftohësit në cilindrin korrekt të rikuperimit dhe me Shënimin përkatës të Transferimit të Mbetjes. Mos i përzieni gazet ftohëse në njësi

rikuperimi dhe sidomos jo në cilindra.

Nëse kompresorët ose vajrat e kompresorit duhet të hiqen, sigurohuni që ato të jenë evakuuar në një nivel të pranueshëm për t'u siguruar që ftohësi i ndezshëm nuk mbetet brenda lubrifikantit. Procesi i evakuimit duhet të kryhet para kthimit të kompresorit tek furnitorët. Vetëm ngrohja elektrike në trupin e kompresorit duhet të përdoret për të përshpejtuar këtë proces. Kur vaji kullohet nga një sistem, ai duhet të kryhet në mënyrë të sigurtë.

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

Kompetenca e personit të shërbimit

Të përgjithshme

Kërkohet trajnim i veçantë përveç procedurave të zakonshme të riparimit të pajisjeve ftohëse kur preken pajisjet me ftohës të ndezshëm.

Në shumë vende, ky trajnim kryhet nga organizata kombëtare të trajnimit që janë akreditуar për të dhënë mësim mbi standardet përkatëse të kompetencës kombëtare që mund të vendosen në legjislacion.

Kompetenca e arritur duhet të dokumentohet me një certifikatë.

Trajnimi

Trajnimi duhet të përfshijë përmbajtjen e mëposhtme:

Informacion në lidhje me mundësinë e shpërthimit të ftohësve të ndezshëm për të treguar që ndezësit mund të jenë të rrezikshëm kur trajtohen pa kujdes.

Informacion në lidhje me burimet e mundshme të ndezjes së zjarrit, veçanërisht ato që nuk janë të dukshme, të tilla si çakmakët, çelësat e dritës, pastruesit e vakumit, ngrohësit elektrikë.

Informacion në lidhje me konceptet e ndryshme të sigurisë:

Pa ajrosje/ventilim - (shih Klauzolën GG.2) Siguria e pajisjes nuk varet nga ventilimi i strehimit. Fikja e pajisjes ose hapja e strehimit nuk ka ndonjë efekt të rëndësishëm përsa i përket sigurisë. Sidoqoftë, është e mundur që gazi ftohësi që rrjedh të mund të akumulohet brenda murit rrethues dhe pas hapjes së murit rrethues të çlirohet një atmosferë materialesh të ndezshme.

Mur rrethues i ventiluar - (shih Klauzolën GG.4) Siguria e pajisjes varet nga ventilimi i strehimit. Fikja e pajisjes ose hapja e murit rrethues ka një efekt të rëndësishëm mbi sigurinë. Duhet pasur kujdes që të sigurohet një ventilim i mjaftueshëm përpara.

Dhomë e ventiluar/ajrosur - (shih Klauzolën GG.5) Siguria e pajisjes varet nga ventilimi i dhomës. Fikja e pajisjes ose hapja e strehimit nuk ka ndonjë efekt të rëndësishëm përsa i përket sigurisë. Ventilimi i dhomës nuk duhet të fiket gjatë procedurave të riparimit.

Informacion në lidhje me konceptin e komponentëve të mbyllur dhe mureve rrethues të vulosura sipas IEC 60079-15: 2010.

Informacion në lidhje me procedurat e sakta të punës:

a) Aktivizimi i pajisjes

- Sigurohuni që zona e dyshemesë të jetë e mjaftueshme për mbushjen me gaz ftohës ose që tubi i ventilimit të jetë mbledhur në një mënyrë korrekte.
- Lidhni tubat dhe kryeni një provë rrjedhje përpara se të bëni mbushjen me gaz ftohës.
- Kontrolloni pajisjet e sigurisë para se ta vendosni në shërbim.

b) Mirëmbajtja

- Pajisjet e lëvizshme duhet të riparohen jashtë ose në një punishte të pajisur posaçërisht për servisimin e njësive me ftohës të ndezshëm.
- Siguroni ventilim të mjaftueshëm në vendin e riparimit.
- Jini të vetëdijshëm se mosfunksionimi i pajisjes mund të shkaktohet nga humbja e gazit ftohës dhe një rrjedhje e gazit ftohës është e mundur.

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

- Shkarkoni kondensatorët në një mënyrë që të mos shkaktojë ndonjë shkëndijë. Procedura standarde për lidhjen e shkurtër të terminaleve të kondensatorit zakonisht krijon shkëndija.
- Rimontoni me saktësi muret rrethuese të vulosura. Nëse vulat janë fshirë, zëvendësojini ato.
- Kontrolloni pajisjet e sigurisë para se ta vendosni në shërbim.

c) Riparimi

- Pajisjet e lëvizshme duhet të riparohen jashtë ose në një punishte të pajisur posaçërisht për servisimin e njësive me ftohës të ndezshëm.
- Siguroni ventilim të mjaftueshëm në vendin e riparimit.
- Jini të vetëdijshëm se mosfunksionimi i pajisjes mund të shkaktohet nga humbja e gazit ftohës dhe një rrjedhje e gazit ftohës është e mundur.
- Shkarkoni kondensatorët në një mënyrë që të mos shkaktojë ndonjë shkëndijë.
- Kur kërkohet bashkimi, procedurat e mëposhtme duhet të kryhen në rendin e duhur:

- Hiqni gazin ftohës. Nëse rikuperimi nuk kërkohet nga rregulloret kombëtare, zbrazeni gazin ftohës nga jashtë. Kujdesuni që gazi ftohës i zbrazur të mos shkaktojë ndonjë rrezik. Nëse jeni në dyshim, një person duhet të ruajë daljen e shkarkimit. Kini kujdes të veçantë që gazi ftohës i zbrazur nuk do të kthehet/notojë prapa në ndërtesë.
- Evakuoni qarkun e gazit ftohës.
- Pastroni qarkun e gazit ftohës me azot për 5 min.
- Evakuoni përsëri.
- Hiqni pjesët që do të zëvendësohen me prerje, jo me flakë.
- Pastroni pikën e kallaisjes me azot gjatë procedurës së kallaisjes.
- Kryeni një test rrjedhjeje përpara se ta mbushni me gaz ftohës.

- Rimontoni me saktësi muret rrethuese të vulosura. Nëse vulat janë fshirë, zëvendësojini ato.
- Kontrolloni pajisjet e sigurisë para se ta vendosni në shërbim.

d) Nxjerrja jashtë përdorimit

- Nëse preket siguria kur pajisja del jashtë shërbimit, mbushja e gazit ftohës duhet të hiqet para se të nxirret nga përdorimi.
- Siguroni ventilim të mjaftueshëm në vendndodhjen e pajisjes.
- Jini të vetëdijshëm se mosfunksionimi i pajisjes mund të shkaktohet nga humbja e gazit ftohës dhe një rrjedhje e gazit ftohës është e mundur.
- Shkarkoni kondensatorët në një mënyrë që të mos shkaktojë ndonjë shkëndijë.
- Hiqni gazin ftohës. Nëse rikuperimi nuk kërkohet nga rregulloret kombëtare, zbrazeni gazin ftohës nga jashtë. Kujdesuni që gazi ftohës i zbrazur të mos shkaktojë ndonjë rrezik. Nëse jeni në dyshim, një person duhet të ruajë daljen e shkarkimit. Kini kujdes të veçantë që gazi ftohës i zbrazur nuk do të kthehet/notojë prapa në ndërtesë.

2. Udhëzime për riparimin e pajisjeve që përmbajnë R290

- Evakuoni qarkun e gazit ftohës.
- Pastroni qarkun e gazit ftohës me azot për 5 min.
- Evakuoni përsëri.
- Mbushni me azot deri në presionin atmosferik.
- Vendosni një etiketë mbi pajisje për të treguar që gazi ftohës është hequr.

e) Nxjerrja jashtë përdorimit

- Siguroni ventilim të mjaftueshëm në vendin e punës.
- Hiqni gazin ftohës. Nëse rikuperimi nuk kërkohet nga rregulloret kombëtare, zbrazeni gazin ftohës nga jashtë. Kujdesuni që gazi ftohës i zbrazur të mos shkaktojë ndonjë rrezik. Nëse jeni në dyshim, një person duhet të ruajë daljen e shkarkimit. Kini kujdes të veçantë që gazi ftohës i zbrazur nuk do të kthehet/notojë prapa në ndërtesë.
- Evakuoni qarkun e gazit ftohës.
- Pastroni qarkun e gazit ftohës me azot për 5 min.
- Evakuoni përsëri.
- Priteni kompresorin dhe zbrazeni vajin.

Transportimi, shënimi dhe ruajtja për njësitë që përdorin gaz ftohës të ndezshëm

Transporti i pajisjeve që përmbajnë gaz ftohës të ndezshëm

Tërhiqet vëmendje për faktin se mund të ekzistojnë rregullore shtesë të transportit në lidhje me pajisjet që përmbajnë gaz të ndezshëm. Numri maksimal i pjesëve të pajisjes ose konfigurimi i pajisjeve, i lejuar për t'u transportuar së bashku, do të përcaktohet nga rregulloret e transportit në fuqi.

Shënimi i pajisjeve që përdorin shenja

Shenjat për pajisje të ngjashme të përdorura në një zonë pune adresohen zakonisht nga rregulloret lokale dhe japin kërkesat minimale për sigurimin e shenjave të sigurisë dhe/ose shëndetit për një vend pune.

Të gjitha shenjat e kërkuara duhet të mirëmbahen dhe punëdhënësit duhet të sigurohen që punonjësit të marrin udhëzime dhe trajnime të përshtatshme dhe të mjaftueshme për kuptimin e shenjave të përshtatshme të sigurisë dhe veprimeve që duhet të merren në lidhje me këto shenja.

Efektiviteti i shenjave nuk duhet të zvogëlohet nga shumë shenja që vendosen së bashku.

Çdo piktogram i përdorur duhet të jetë sa më i thjeshtë që të jetë e mundur dhe të përmbajë vetëm detaje thelbësore.

Nxjerrja jashtë përdorimi e pajisjes që përdor gaz ftohës të ndezshëm

Shihni rregulloret kombëtare.

Ruajtja/Magazinimi i pajisjeve

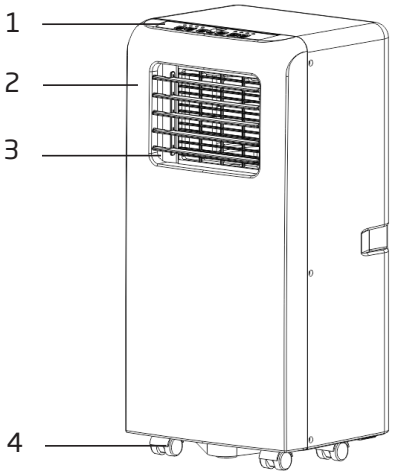
Ruajtja/Magazinimi i pajisjeve duhet të jetë në përputhje me udhëzimet e prodhuesit.

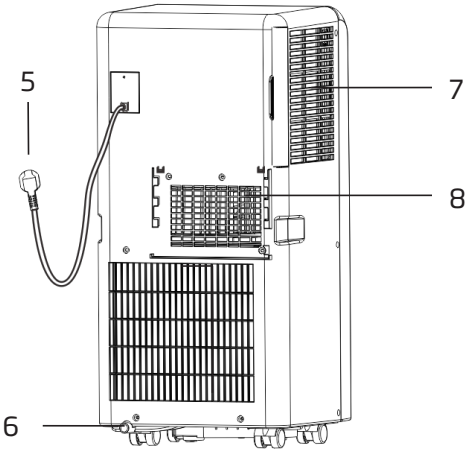
Ruajtja/Magazinimi i pajisjeve të paketuara (të pashitura)

Mbrojtja e paketës së magazinimit duhet të ndërtohet në mënyrë të tillë që dëmtimi mekanik i pajisjeve brenda paketimit të mos shkaktojë rrjedhje të ngarkesës së ftohësit.

Numri maksimal i pajisjeve që lejohen të ruhen së bashku do të përcaktohet nga rregulloret lokale.

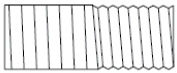
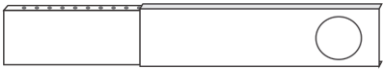
3. Emri i pjesëve





1	Paneli i kontrollit	5	Kabllo e energjisë
2	Paneli i përparmë	6	Dalja e kullimit
3	Fletët	7	Vrima për hyrjen e ajrit
4	Rrotëza	8	Vrima për daljen e ajrit

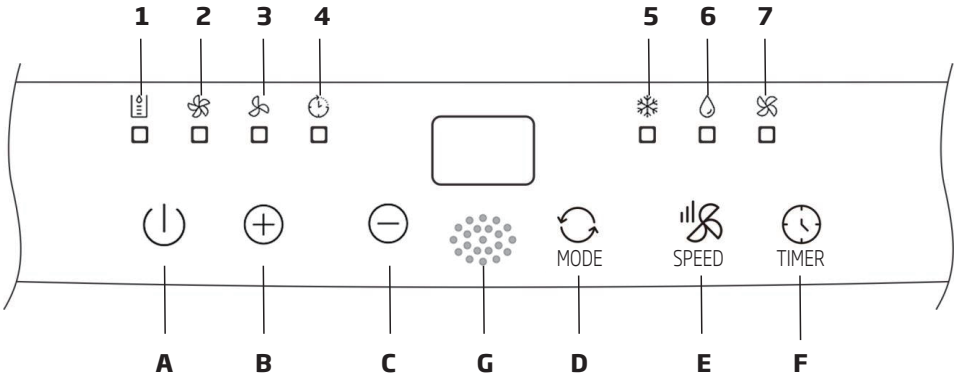
4. Aksesorë (Pajisje ndihmëse)

Pjesë	Përshkrim	Sasi
	Zorra e shkarkimit	1
	Lidhës Dritareje	1
	Përshtatës strehimi	1
	Telekomanda	1
	Kutia e dritares	1
	Kunja	2
	Vrima për daljen e ajrit	1
	Tub uji	1
	Bateritë	2

Pas shpaketimit, lutemi kontrolloni nëse janë përfshirë aksesorët e lartpërmendur dhe kontrolloni qëllimet e tyre në prezantimin e instalimit në këtë manual.

5. Pamja dhe funksioni i panelit të kontrollit

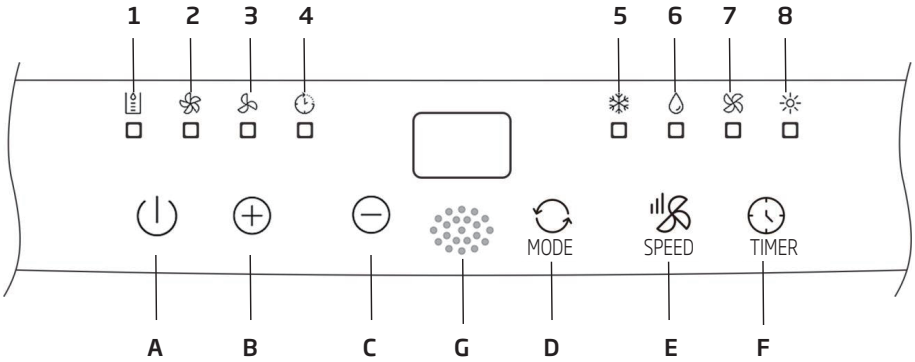
Modeli vetëm për Ftohje



A	Butoni i Ndezjes/Fikjes	1	Me Ujë plot
B	Butoni i rritjes së temperaturës	2	Shpejtësia e lartë e ventilatorit
C	Butoni i uljes së temperaturës	3	Shpejtësi e ulët e ventilatorit
D	MENYRA e Operimit	4	Kohëzuesi i ndezjes/fikjes
E	Shpejtësia e ventilatorit	5	Ftohje
F	Kohëzuesi i ndezjes/fikjes	6	Heqësi i lagështirës
G	Marrësi i sinjalit	7	Ventilator

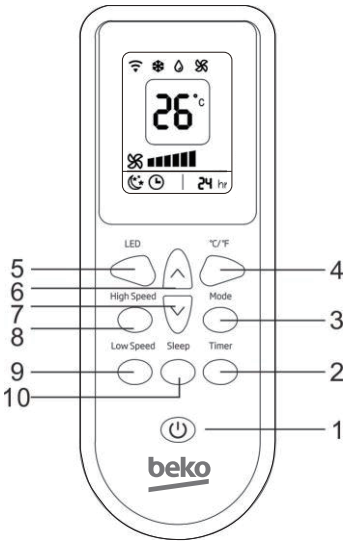
5. Pamja dhe funksioni i panelit të kontrollit

Modeli i Ftohjes dhe ngrohjes



A	Butoni i Ndezjes/Fikjes	1	Me Ujë plot
B	Butoni i rritjes së temperaturës	2	Shpejtësia e lartë e ventilatorit
C	Butoni i uljes së temperaturës	3	Shpejtësi e ulët e ventilatorit
D	MENYRA e Operimit	4	Kohëzuesi i ndezjes/fikjes
E	Shpejtësia e ventilatorit	5	Ftohje
F	Kohëzuesi i ndezjes/fikjes)	6	Heqësi i lagështirës
G	Marrësi i sinjalit	7	Ventilator
		8	Ngrohja

6. Pamja dhe funksioni i telekomandës/pultit të komandimit



1	Butoni i Ndezjes/Fikjes	6	Butoni i rritjes së temperaturës
2	Kohëzuesi i ndezjes/fikjes	7	Butoni i uljes së temperaturës
3	Menyra e Operimit	8	Shpejtësi e lartë
4	Përzgjedhësi °C/°F	9	Shpejtësi e ulët
5	Ekran LED	10	Opsioni

Shënime:

- Mos e hidhni/rrëzoni telekomandën.
- Mos e vendosni pultin e komandimit në një vend të ekspozuar ndaj rrezeve direkte të diellit.

7. Prezantimi i Operimit

Përpara fillimit të operimit në këtë seksion:

1) Gjeni një vend ku ka mundësi furnizimi me energji elektrike.

2) Siç tregohet në Fig. 2 dhe Fig. 2a, instaloni zorrën e shkarkimit dhe rregulloni mirë pozicionin e dritares.

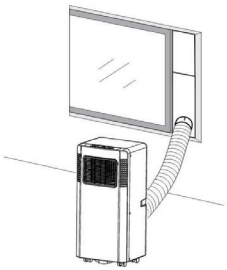


Fig. 2

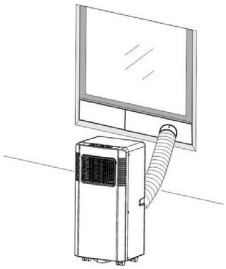


Fig. 2a

3) Siç tregohet në Fig. 6, lidhni mirë zorrën e kullimit (vetëm për përdorimin e modelit të ngrohjes);

4) Vendosni kordonin e rrymës në një prizë **AC220~240V/50Hz** të tokëzuar:

5) Shtypni butonin POWER (FUQIA) për të ndezur kondicionerin.

7.1 Para përdorimit

Njoftim:

- Diapazoni i temperaturës së funksionimit:

	Ftohje maksimale	Ftohje minimale
DB/WB (°C)	35/24	18/12

	Ngrohje maksimale	Ngrohje minimale
DB/WB (°C)	27/---	7/---

Kontrolloni nëse zorra e shkarkimit është montuar siç duhet.

Kini kujdes gjatë operimit të cooling (ftohjes) dhe dehumidifying (Heqësi i lagështirës):

- Kur përdorni funksionet e ftohjes dhe heqësit të lagështirës, mbani një interval prej të paktën 3 minutash midis secilës POWER (FUQIA).
- Furnizimi me energji elektrike plotëson kërkesat.
- Priza është për përdorim AC.
- Mos ndani të njëjtën prizë me pajisje të tjera.
- Furnizimi me energji është **AC220-240V, 50Hz**

7.2 Operimi i cooling (ftohjes)

- Shtypni butonin "Mode" (Modaliteti) derisa të shfaqet ikona "Cool" ('Ftohje').
- Shtypni butonin "∧" ose butonin "∨"për të zgjedhur temperaturën e dëshiruar të dhomës. (16°C-31°C)
- Shtypni butonin "Fan Speed" (Shpejtësi Ventilimi) për të përzgjedhur shpejtësinë e erës.

7.3 Operimi i dehumidifying (Heqësi i lagështirës)

Shtypni butonin "Mode" (Modaliteti") derisa të shfaqet ikona "Dehumidify" (Hiq lagështirën).

- Vendosni automatikisht temperaturën e përzgjedhur në temperaturën aktuale të dhomës minus 2°C.
- Vendosni automatikisht motorin e ventilatorit në shpejtësinë E ULET të erës.

7. Prezantimi i Operimit

7.4 Përdorimi me ventilator

- Shtypni butonin "Mode" ("Modaliteti") derisa të shfaqet ikona "Fan" ("Ventilator").
- Shtypni butonin "Fan Speed" (Shpejtësi Ventilimi) për të përzgjedhur shpejtësinë e erës.

7.5 Operimi i Heating (Ngrohjes) (ky funksion nuk është i disponueshëm për një njësi me ftohje të vetme)

- Shtypni butonin "Mode" ("Modaliteti") derisa të shfaqet ikona "Heat" ("Nxehtënxe").
- Shtypni butonin" /\ "ose" butonin \/ " për të përzgjedhur temperaturën e dëshiruar të dhomës. (16°C-31°C)
- Shtypni butonin "Fan Speed" (Shpejtësi Ventilimi) për të përzgjedhur shpejtësinë e erës.

7.6 Operimi i Timer (Kohëzuesit)

Cilësimi i Timer On (Kohëzuesit në Punë):

- Kur kondicioneri është Off (I fikur), shtypni butonin "Timer" ("Kohëzues") dhe përzgjidhni butonin e dëshiruar ON (NDEZUR) nëpërmjet butonave të vendosjes së temperaturës dhe kohës.
- Në panelin e funksionimit shfaqet "Preset On Time" "Paracaktoni Kohën në Punë".
- "On Time" (Koha në punë) mund të rregullohet për çfarëdolloj kohe, nga 1-24 orë.

Cilësimi i Timer Off (Kohëzuesi jo në Punë)

- Kur kondicioneri është i ndezur, shtypni butonin "Timer" ("Kohëzues") dhe zgjidhni butonin e dëshiruar Off (të fikjes) përmes butonave të vendosjes së temperaturës dhe kohës.
- "Preset Off Time" ("Koha e Paracaktuar jo në Punë") shfaqet në panelin e operimit.
- "Off time" (Koha jo në Punë) mund të rregullohet për çfarëdolloj kohe, nga 1-24 orë.

7.7 Funksioni i "Speed" (Shpejtësi)

Shtypni butonin "Fan Speed" ("Shpejtësi Ventilimi") për të përzgjedhur shpejtësinë e erës. (shpejtësi e lartë/shpejtësi e ulët).

7.8 Funksioni °C/°F

shtypni butonin °C/°F për të kaluar midis shfaqjeve të temperaturës Celsius dhe Fahrenheit.

(diapazoni i rregullimit): 16-31°C / 61-88°F).

7.9 Kullimi i ujit

Funksioni i alarmit për "Water Full" (Ujë Plot)

Tabakaja e brendshme e ujit në kondicioneri e ajrit ka një çelës sigurie për nivelin e ujit, ai kontrollon nivelin e ujit. Kur niveli i ujit arrin një lartësi të parashikuar, treguesi i "Water full" (Ujë Plot) ndizet. Kur të jetë plot me ujë, ju lutemi hiqni bllokimin e gomës nga vrima e kullimit në pjesën e poshtme të njësisë dhe kulloni të gjithë ujin jashtë.

Kullimi i vazhdueshëm

- Kur planifikoni ta lini këtë njësi të papërdorur për një kohë të gjatë, ju lutemi hiqni bllokimin e gomës nga vrima e kullimit në pjesën e poshtme të njësisë dhe kulloni të gjithë ujin jashtë.
- Ju duhet të përdorni kullimin e vazhdueshëm me një zorrë kullimi të

lidhur me vrimën e kullimit të poshtëm, kur njësia është duke punuar me modalitetin Heat (Nxehtësi) ose Dehumidify (Hiq lagështirën).

- Nuk është e nevojshme të aplikohet kullimi i vazhdueshëm kur njësia punon në modalitetin "Cool" (Ftohje). Njësia mund të avullojë ujin e kondesimit automatikisht nga motori i spërkatjes. Sigurohuni që vrimat e kullimit të kenë rrjedhje të mirë.
- Nëse motori i spërkatjes së ujit është i dëmtuar, mund të përdoret kullimi i vazhdueshëm. Për të lidhur zorrën e kullimit me vrimën e rrjedhjes së poshtme (Fig.6), njësia mund të funksionojë gjithashtu mirë.
- Nëse motori i spërkatjes është i dëmtuar, mund të përdoret edhe kullimi me ndërprerje. Sipas kësaj gjendje, kur ndizet treguesi "water full" (ujë plot), lutemi të lidhni një zorrë kullimi në vrimën e kullimit të poshtëm, më pas i gjithë uji në rezervuarin e ujit do të kullohet jashtë. Njësia gjithashtu mund të funksionojë mirë.

7.10 Opsioni Sleep

- Ne funksionin e ftohjes, shtypni opsionin 'Sleep' per te vendosur temparaturen. Temperatura rritet me 1°C pas 1 ore dhe maksimumi 2°C pas 2 oresh.
- Ne funksionin e ngrohjes, shtypni opsionin 'Sleep' per te vendosur temparaturen. Temperatura ulet me 1°C pas 1 ore dhe maksimumi 2°C pas 2 oresh.
- Shtypja perseri e butonit 'sleep' e anullon kete opsion.

8. Shpjegimet e instalimit

8.1 Shpjegimet e instalimit:

- Një kondicioner ajri duhet të instalohet në një vend të sheshtë dhe të zbrazët përreth. Mos bllokoni daljen e ajrit dhe distanca e kërkuar përreth duhet të jetë së paku 30cm. (Shih Fig. 3)
- Nuk duhet të instalohet në vend të lagësht, siç është dhoma e lavanderisë.
- Instalimet e prizave duhet të jenë në përputhje me kërkesat lokale për sigurinë elektrike.

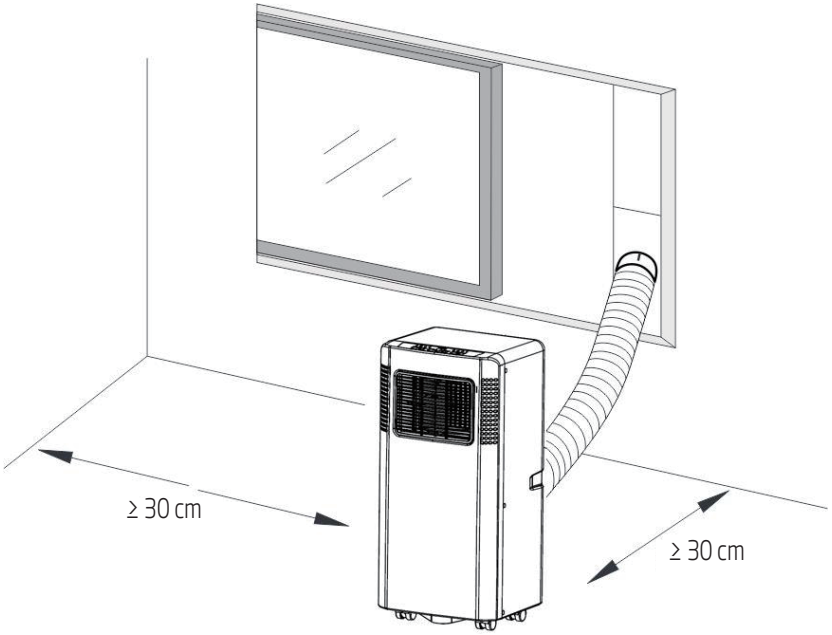


Fig. 3

8. Shpjegimet e instalimit

8.2 Hyrje në instalimin e zorrës së shkarkimit

A) Instalim i përkohshëm

1. Përdridhni përshtatësin e strehimit dhe Lidhësin e dritares me skajet e zorrës së shkarkimit.
2. Vendosni kapësin e fiksimit të përshtatësit të strehimit në hapjet e pasme të kondicionerit të ajrit.
3. Vendoseni skajin tjetër të zorrës së shkarkimit sa më pranë pragut të dritares (shih Fig. 4).

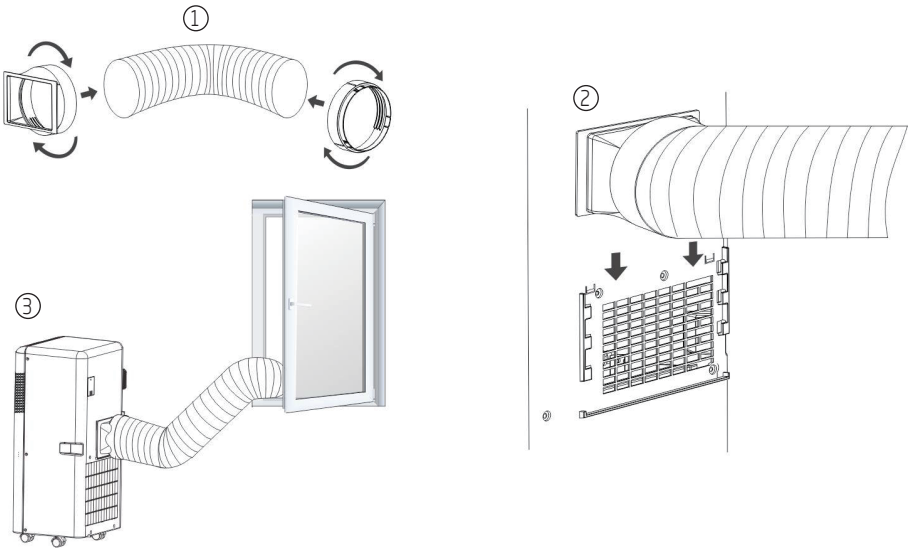


Fig. 4

8. Shpjegimet e instalimit

B) Instalimi i kutisë së dritares

Mënyra e instalimit të kompletit rrëshqitës të dritares është kryesisht në pozicionin "horizontal" ose "vertikal". Siç është treguar në Fig. 5 dhe Fig. 5a, kontrolloni madhësinë min. dhe maks. të dritares përpara instalimit.

1. Instaloni kutinë e dritares në dritare (Fig. 5, Fig. 5A);
2. Rregulloni gjatësinë e kutisë rrëshqitëse të dritares sipas gjerësisë ose lartësisë së dritares dhe fiksojeni atë me kunj;
3. Vendosni lidhësin e dritares së zorrës në vrimën e kutisë të dritares (Fig. 5b).

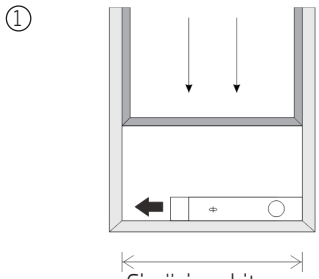


Fig. 5

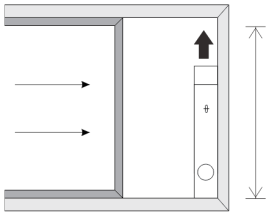


Fig. 5a

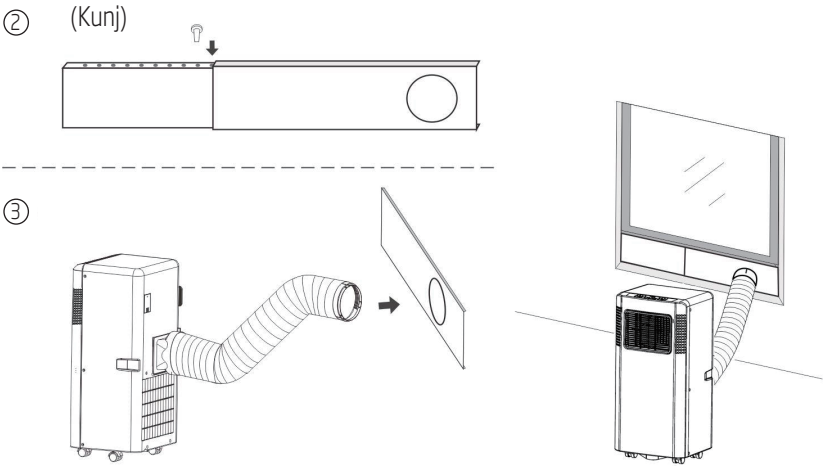


Fig. 5b

8. Shpjegimet e instalimit

Funksioni i alarmit për "Water Full" (Ujë Plot)

Tabakaja e brendshme e ujit në kondicionerin e ajrit ka një çelës sigurie me të cilin kontrollon nivelin e ujit. Kur niveli i ujit arrin një lartësi të parashikuar, llamba treguese "Water full" (ujë plot) ndizet. (Nëse motori i spërkatjes së ujit është dëmtuar, kur ka ujë plot, lutemi të hiqni bllokuesin prej gome në pjesën e poshtme të njësisë dhe i gjithë uji do të kullojë jashtë.)

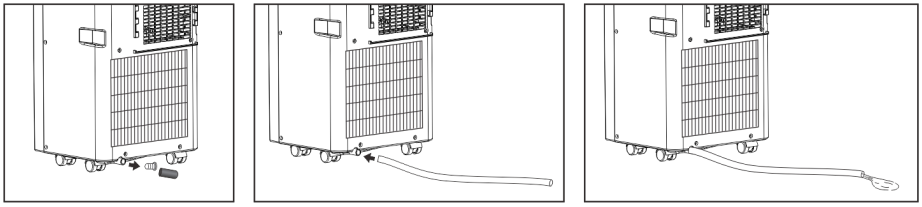
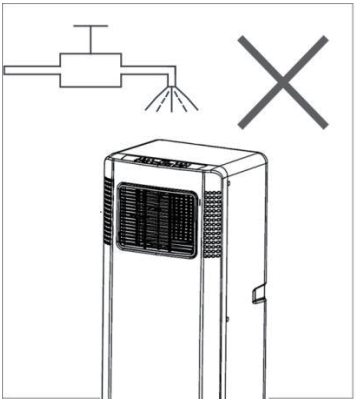


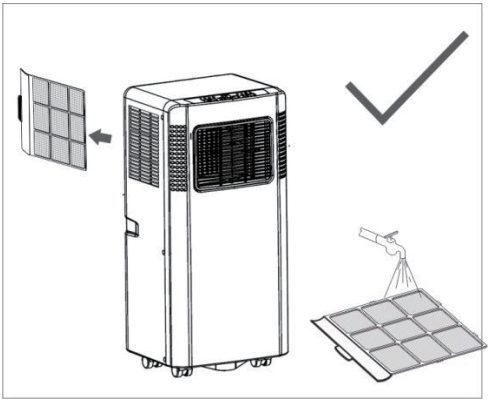
Fig. 6

9. Shpjegimet e mirëmbajtjes

Deklaratë:

1) Përpara pastrimit, sigurohuni që të shkëputni njësinë nga çdo prizë e furnizimit me energji elektrike;
2) Mos përdorni benzinë ose kimikate të tjera për të pastruar njësinë;
3) Mos e lani njësinë direkt;
4) Nëse kondicioneri është dëmtuar, ju lutemi kontaktoni shitësin ose dyqanin e riparimit.





9.1 Filtër ajri

- Nëse filtri i ajrit bllokohet nga pluhuri/ papastërtia, filtri i ajrit duhet të pastrohet një herë në dy javë.
- Çmontimi

  Hapni grilën e hyrjes së ajrit dhe hiqni filtrin e ajrit.
- Pastrimi

  Pastroni filtrin e ajrit me detergjent neutral me ujë të vakët (40°C) dhe thajini në hije.
- Montimi

  Me vendosjen e filtrit të ajrit në grilën e hyrjes, zëvendësojini komponentët siç ishin.

9.2 Pastroni sipërfaqen e kondicionerit

Fillimisht pastroni sipërfaqen me një detergjent neutral dhe leckë të lagur dhe më pas fshijeni me një leckë të thatë.

10. Zgjidhja e problemeve

Probleme	Shkaqet e mundshme	Zgjidhje të sugjeruara
1. Njësia nuk fillon kur shtypni butonin on/ off (ndezjes/ fikjes).	- Llamba e plotë e treguesit të ujit pulson dhe tabakaja e ujit është plot.	Hiqeni ujin nga tabakaja e ujit.
	- Temperatura e dhomës është më e lartë se temperatura e cilësimit. (Electric heating mode) (Modaliteti i ngrohjes elektrike)	Rivendosni temperaturën
	- Temperatura e dhomës është më e ulët se temperatura e cilësimit. (Cooling mode) (Modaliteti i ftohjes)	Rivendosni temperaturën
2. Jo mjaftueshëm i freskët	- Dyert ose dritaret nuk janë të mbyllura.	Sigurohuni që të gjitha dritaret dhe dyert të jenë të mbyllura.
	- Brenda dhomës ka burime nxehtësie.	Hiqni burimet e nxehtësisë nëse është e mundur
	- Tubi i shkarkimit të ajrit nuk është i lidhur ose bllokuar.	Lidhni ose pastroni zorrën e ajrit të shkarkimit.
	- Cilësimi i temperaturës është shumë e lartë.	Rivendosni temperaturën
	- Hyrja e ajrit është e bllokuar.	Pastroni hyrjen e ajrit.
3. I Zhurmshëm	- Toka nuk është në nivel ose mjaftueshëm e sheshtë	Vendoseni njësinë në një tokë të rrafshët, në nivelin e tokës nëse është e mundur
	- Tingulli vjen nga rrjedhja e ftohësit brenda kondicionerit	Kjo është normale.

10. Zgjidhja e problemeve

Probleme	Shkaqet e mundshme	Zgjidhje të sugjeruara
4. Kodi E0	Sensori i temperaturës së dhomës dështoi	Zëvendësoni sensorin e temperaturës së dhomës (njësia mund të funksionojë edhe pa bërë zëvendësimin.)
5. Kodi E1	Sensori i temperaturës së kondensatorit dështoi	Zëvendësoni sensorin e temperaturës së kondensatorit
6. Kodi E2	Tabakaja e ujit mbushet plot kur ftohet	Hiqni tapën e gomës dhe zbrazni ujin.
7. Kodi E3	Sensori i temperaturës së avulluesit dështoi	Zëvendësoni sensorin e temperaturës së avulluesit
8. Kodi E4	Tabakaja e ujit mbushet plot kur ngrohet	Lutemi zbrazni tabakanë e ujit.

Shënim: Produktet e vërteta mund të duken ndryshe.

11. Udhëzimet evropiane për asgjësimin

Kjo pajisje përmban lëndë ftohëse dhe materiale të tjera potencialisht të rrezikshme. Kur e hidhni këtë pajisje, kujdes duhet treguar për grumbullimin dhe trajtimin e veçantë të tij. **Mos** e asgjësoni këtë produkt si mbetje shtëpiake ose mbetje e paklasifikuar bashkiake.

Kur ta asgjësoni këtë pajisje, keni opsionet e mëposhtme;

- Asgjësojeni pajisjen në ambientet e përcaktuara të grumbullimit të mbetjeve elektronike bashkiake.
- Kur blini një pajisje të re, shitësi e merr pajisjen e vjetër pa pasur nevojë që të paguani.
- Prodhuesi do ta marrë pajisjen e vjetër pa pasur nevojë që të paguani.
- Shiteni pajisjen te shitësit e certifikuar të skrapit.

Njoftim i veçantë;

Asgjësimi i kësaj pajisjeje në pyll ose në ambiente të tjera në natyrë rrezikon shëndetin tuaj dhe i bën keq mjedisit. Substancat e rrezikshme mund të rrjedhin në ujin nëntokësor dhe të hyjnë në zinxhirin ushqimor.



Ky simbol tregon që ky produkt nuk do të asgjësohet me mbeturinat e tjera shtëpiake në fund të jetëgjatësisë së shërbimit. Pajisja e përdorur duhet të kthehet në pikën zyrtare të grumbullimit për riciklimin e pajisjeve elektrike dhe elektronike. Për t'i gjetur këto sisteme grumbullimi, kontaktoni autoritetet lokale ose shitësin ku keni blerë produktin. Secila familje luan një rol të rëndësishëm në rikuperimin dhe riciklimin e një pajisjeje të vjetër. Asgjësimi i duhur i pajisjes së përdorur ndihmon në parandalimin e pasojave negative të mundshme për mjedisin dhe shëndetin e njeriut.

12. Udhëzime instalimi

Udhëzime mbi Gazin F (F-Gas)

Ky produkt përmban gazra të fluorizuar serë të përfshira në protokollin e Kiotos.

Gazrat e fluorizuar me efekt të serë mbahen në pajisje të mbyllura hermetikisht.

Instalimet, shërbimet, mirëmbajtjet, riparimet, kontrollet për rrjedhje ose çaktivizimet e pajisjes dhe riciklimi i produktit duhet të kryhen nga persona fizikë që zotërojnë certifikatat përkatëse.

Nëse sistemi ka të instaluar një sistem zbulimi për rrjedhjet, kontrollet e rrjedhjeve duhet të kryhen të paktën çdo 12 muaj, sigurohuni që sistemi të funksionojë siç duhet.

Nëse produktit duhet t'i kryhet kontrolli për rrjedhje, ai duhet të specifikojë ciklin e inspektimit, të vendosë dhe ruajë të dhëna të kontrolleve të rrjedhjeve.

Shënim: Për pajisjet e mbyllura hermetikisht, kondicionerin e lëvizshëm, kondicionerin e dritares dhe heqësin e lagështirës, nëse CO_2 ekuivalenti i gazrave të fluorizuar me efekt të serës është më pak se 10 tonë, nuk duhet të kryhen kontrolle për rrjedhje.

13. Specifikimet

Emri i Modelit	BP207C	BP209C	BP209H
Gazi Ftohës	R290	R290	R290
Sasia totale e gazit ftohës (g)	140	160	160
Kategoria e klimës	T1	T1	T1
Lloji i nxehtësisë	-	-	Pompa e nxehtësisë
Lloji i kontrollit	Telekomanda	Telekomanda	Telekomanda
Kapaciteti i ftohjes (Btu/orë)	6722	8530	8530
Kapaciteti i ftohjes (W)	1970	2500	2500
Kapaciteti i ngrohjes (Btu/orë)	-	-	6142
Kapaciteti i ngrohjes (W)	-	-	1800
Ftohje me eficencë energjie (W/W) -EER	2.60	2.60	2.60
Ngrohje me eficencë energjie (W/W) -COP	-	-	2.30
Niveli i energjisë-Ftohja (EU 626/2011)	A	A	A
Nveli i energjisë-Ngrohja (EU 626/2011)	-	-	A
Energjia hyrëse për Cooling (Ftohjen) (W)	757	961	961
Energjia hyrëse për Heating (Ngrohjen) (W)	-	-	782
Voltazhi/frekuenca(V/Hz)	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz	220~240V/50Hz
Korrenti i përdorur për ftohje (A)	3.4	4.3	4.3
Korrenti i përdorur për ngrohje (A)	-	-	3.5
Niveli i fuqisë së zhurmës (dBA) - (fuqia e tingullit)	65	65	65
Niveli i presionit të zhurmës (dBA) - (Presioni i tingullit)	52/51	52/51	52/51

13. Specifikimet

Emri i Modelit	BP207C	BP209C	BP209H
Vëllimi i lëvizjes së ajrit (m^3/h)	320	320	320
Heqja e lagështirës (lt/orë)	0.8	1	1
Shtrirja e temperaturës së punës në ftohje (°C)	18°C-35°C	18°C-35°C	18°C-35°C
Shtrirja e temperaturës së punës në ngrohje (°C)	-	-	7°C-27°C
Dimensioni neto i njësisë (WxHxD) mm	330x685x280	330x685x280	330x685x280
Pesha neto e njësisë - e papaketuar (kg)	19	23.5	24
Njësia e paketuar (WxHxD) mm	370x865x313	370x865x313	370x865x313
Njësia neto - e mbushur (kg)	22.5	26.5	27

Prodhuar nga Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6 34445 Sutluce, Beyoglu, Stamboll, Turqi.