VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Pool Heat Pump

Model:VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Model:VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210





This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

CONTENTS

1.FOREWORD 3
1.1. Read the Manual Before Operation 3
1.2. The Symbol Description of the Device 7
1.3. Statement 7
1.4. Safety Factors 8
2. OVER VIEW OF THE UNIT 10
2.1. Accessories Supplied With the Unit 10
2.2. Dimensions of the Unit 10
2.3. Main Parts of the Unit ..... - 11 -
2.4. Operation Range ..... - 16 -
2.5. Parameter of the Unit ..... - 17 -
3. INSTALLATION AND CONNECTION ..... - 18 -
3.1. Transportation ..... - 18 -
3.2. Notice Before Installation ..... - 18 -
3.3. Installation Instruction ..... - 19 -
3.4. Trial After Installation ..... - 24 -
4. Remoter controller operation guidance 25
4.1. Control Panel Diagram 25
4.2. Key Instructions ..... - 26 -
4.3. Combination Key 26
4.4. Key Operating Instruction 27
4.5. Trouble Shooting ..... - 30 -
5. MAINTENANCE AND WINTERZING 31
5.1. Maintenance 31
5.2. Disassembly Guidelines 31
5.3. Winterizing ..... - 39 -

1.FOREWORD

1.1.Read the Manual Before Operation

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 that refrigerants may not contain an odour.

Initial safety checks shall include:

①That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
②That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
③That there is continuity of earth bonding.

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 completed prior to conducting work on the system

Work procedure

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

General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Checking for presence of refrigerant

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

Presence of fire extinguisher

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

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.

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.

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:
①The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
②The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
③If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
④Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
⑤Refrigeration 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.

Repairs to sealed components

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

Repair to intrinsically safe components

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

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

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.

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.

Leak detection methods

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

Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:
①Remove refrigerant;
②Purge the circuit with inert gas;
③Evacuate;
④Purge again with inert gas;
⑤Open 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.

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

Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:
①Ensure 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.
②Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
③Label the system when charging is complete (if not already).
④Extreme 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.

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.
①Become familiar with the equipment and its operation.
②Isolate system electrically.
③Before 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.
④Pump down refrigerant system, if possible.
⑤If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
⑥Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
⑦Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
⑧Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
⑨Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
⑩When 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.
⑪Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned 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.

Recovery

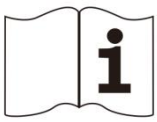
When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders,

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 labeled 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.

1.2.The Symbol Description of the Device

The precautions listed here are divided into the following types. They are quite important, so be sure to follow them carefully.Meanings of DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE symbols.

Symbols	Meaning	Description
	WARNING	The symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	WARNING	All information marked with this symbol is important and should be viewed carefully.
	WARNING	This symbol shows that there might be an electric shock if the appliance still connects the power cleaning, examination and repair.
	CAUTION	This symbol shows Anti-freezing protection. It is necessary to prevent the freezing of heat exchanger or water pipes, the power of unit can not be shut off in the ambient temperature lower than 2℃. All the water in the unit and plumbing system must be drained out if the unit will be turned off for a long time.

Symbols	Meaning	Description
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

1.3.Statement

To keep users under safe working condition and property safety, please follow the instructions below:
①Wrong operation may result in injury or damage;
②Please install the unit in compliance with local laws, regulations and standards;
③Confirm power voltage and frequency;
④The unit is only used with grounding sockets;
⑤Independent switch must be offered with the unit.

1.4.Safety Factors

The following safety factors need to be considered:
①Please read the following warnings before installation;
②Be sure to check the details that need attention, including safety factors;
③After reading the installation instructions, be sure to save them for future reference.

**WARNING**

Make sure that the unit is installed safely and reliably.
●If the unit is not secure or not installed, it may cause damage. The minimum support weight required for installation is 21g/㎜²
●If the unit was installed in a closed area or limited space, please consider the size of room and ventilation to prevent suffocation caused by refrigerant leakage.
①Use a specific wire and fasten it to terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.
②Wrong wiring will cause fire.
Please connect power wire accurately according to wiring diagram on the manual to avoid burnout of the unit or fire.
③Be sure to use correct material during installing.
Wrong parts or wrong materials may result in fire, electric shock, or falling of the unit.
④Install on the ground safely, please read installation instructions.

Improper installation may result in fire, electric shock, falling of the unit, or water leaking.
⑤Use professional tools for doing electrical work.
If power supply capacity is insufficient or circuit is not completed, it may cause fire or electric shock.
⑥The unit must have grounding device.
If power supply does not have grounding device, be sure not to connect the unit.
⑦The unit should be only removed and repaired by professional technician.
Improper movement or maintenance of the unit may cause water leakage, electric shock, or fire. Please find a professional technician to do.
⑧Don't unplug or plug power during operation.It may cause fire or electric shock.
⑨Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.
⑩Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire.It may cause fire or electric shock.
⑪The water must not be poured directly from the unit. Do not let water to permeate into the electrical components.



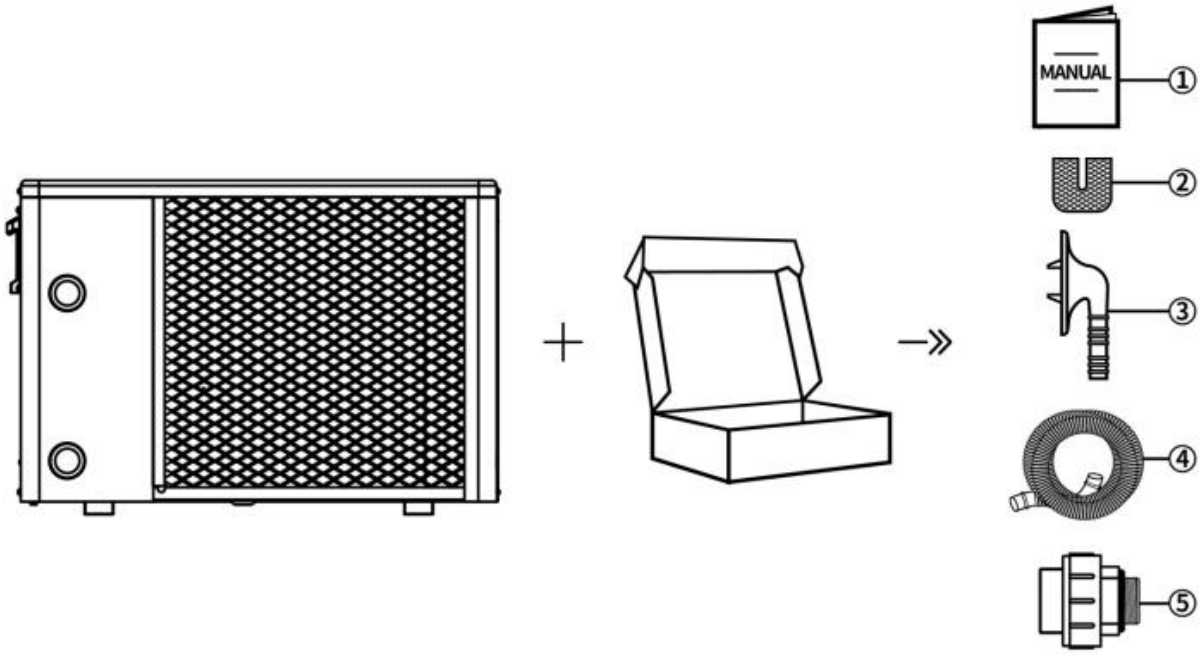
WARNING

①Do not install the unit in a location where there may be flammable gas.
②If there is flammable gas around the unit, it will cause explosion.
According to the instruction to carry out drainage system and pipeline work. If drainage system or pipeline is defective, water leakage will occur. And it should be disposed immediately to prevent other household products from getting wet and damage.
③Do not clean the unit while power is on. Turn off power before cleaning the unit. If not it may result in injury from a high-speed fan or electric shock.
④Stop operating the unit once there is a problem or an fault code.
Please turn off power and stop running the unit. Otherwise it may cause electric shock or fire.
⑤Be careful when the unit is not packed or not installed.
Pay attention to sharp edges and fins of heat exchanger.
⑥After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking.
If refrigerant is not enough, the unit will not work properly.
⑦The installation of external unit must be flat and firm.
Avoid abnormal vibration and noise.
⑧Don’t put your fingers into fan and evaporator.
High speed running fan will result in serious injury.
⑨This device is not designed for people who is physically or mentally weak (including children) and who does not have experience and knowledge of heating and cooling system. Unless it is used under direction and supervision of professional technician, or has received training on the using of this unit. Children must use it under supervision of an adult to ensure that they use the unit safely. If power wire is damaged, it must be replaced by a professional technician to avoid danger.

2.OVER VIEW OF THE UNIT

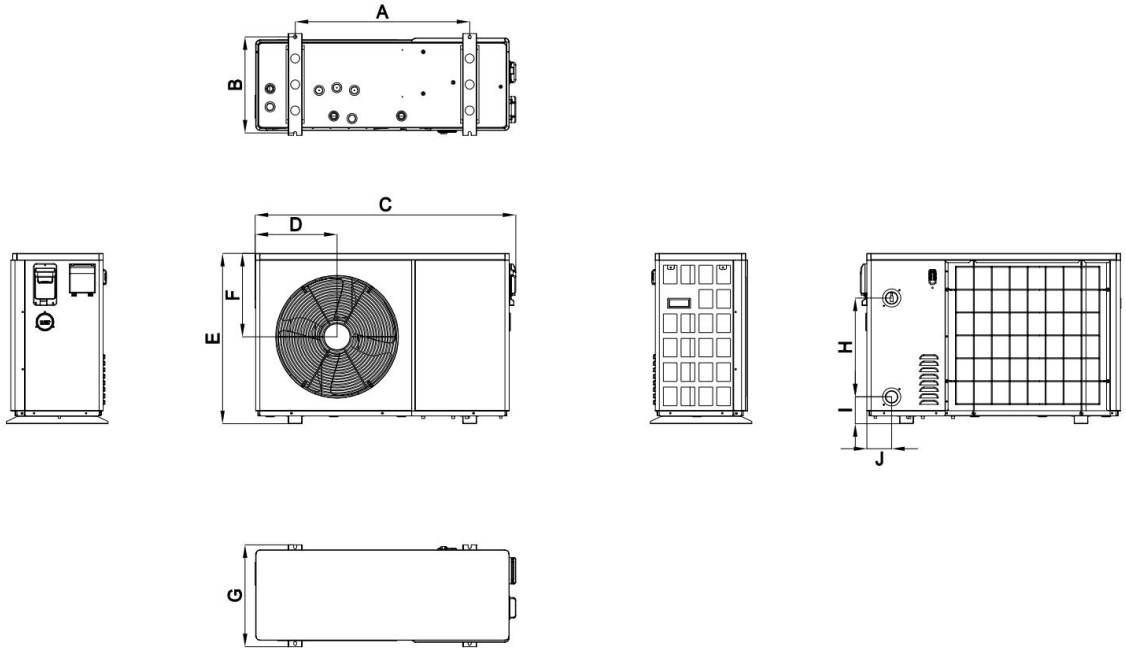
2.1.Accessories Supplied With the Unit

After unpacking, please check if you have all the following components.



NO.	Components	Quantity	NO.	Components	Quantity
①	User Manual	1	④	Drain Pipe	2
②	Rubber Blanket	4	⑤	Water Pipe Joint	2
③	Drain Connector	2			

2.2.Dimensions of the Unit



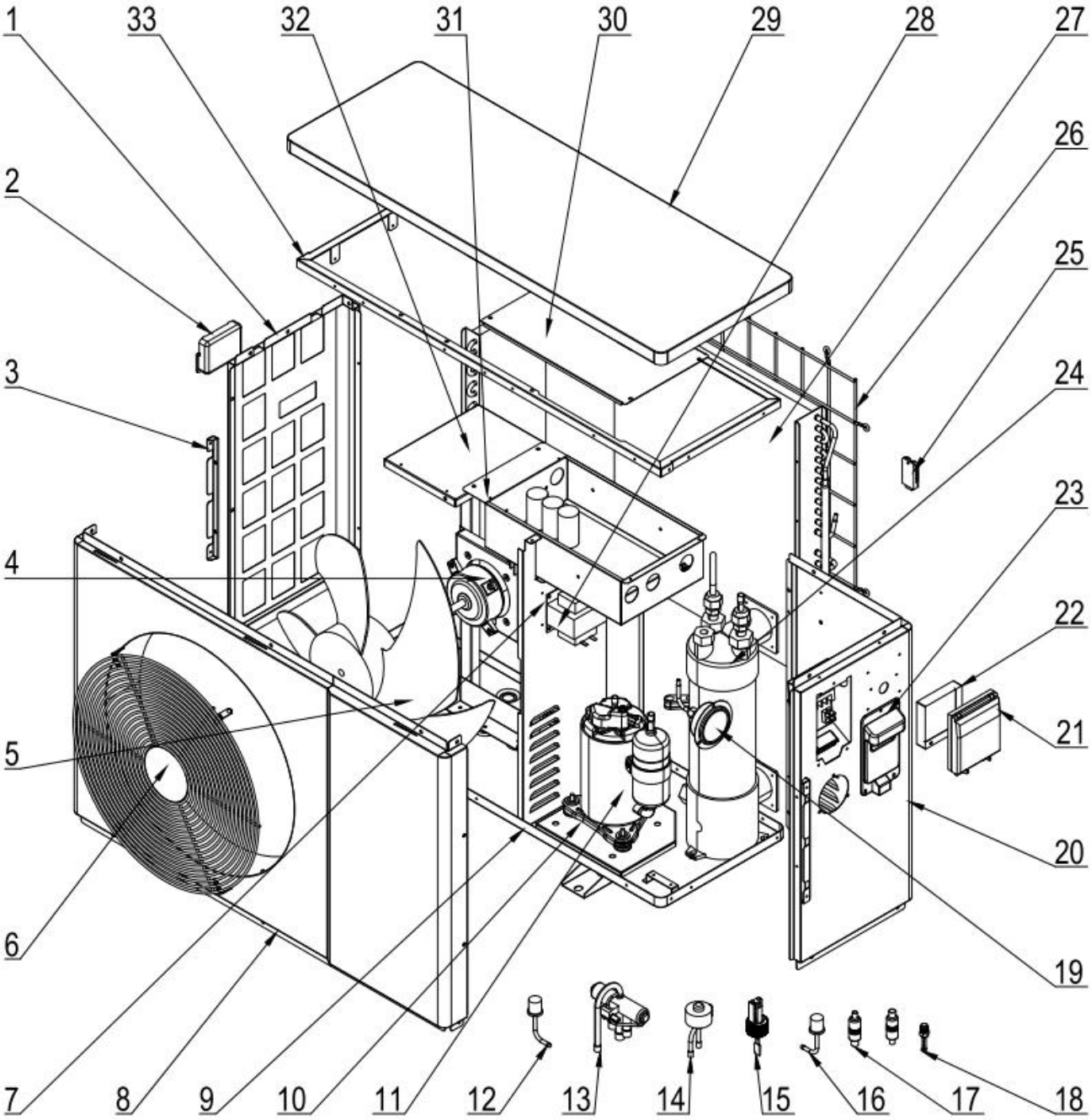
Dimension Unit: (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

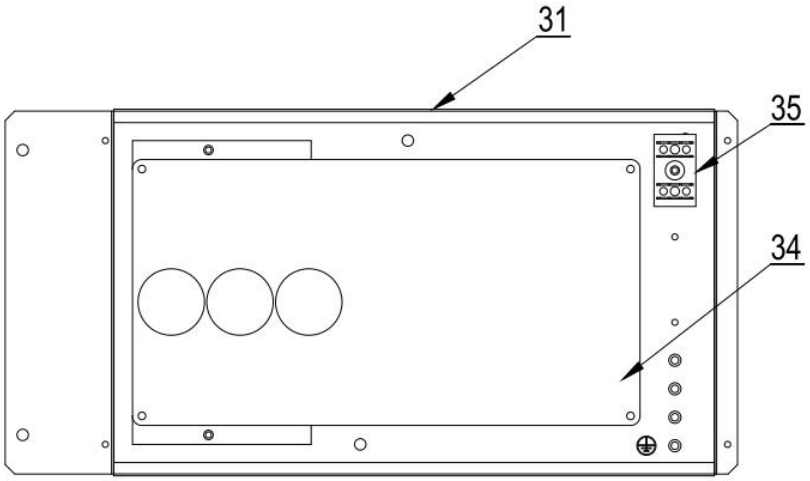
2.3.Main Parts of the Unit

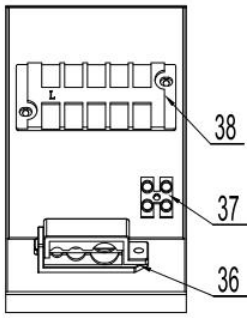
2.3.1.VBPYCE-70,VBPYCE-110

① Sheet Metal And Other Structures



② Electrical System

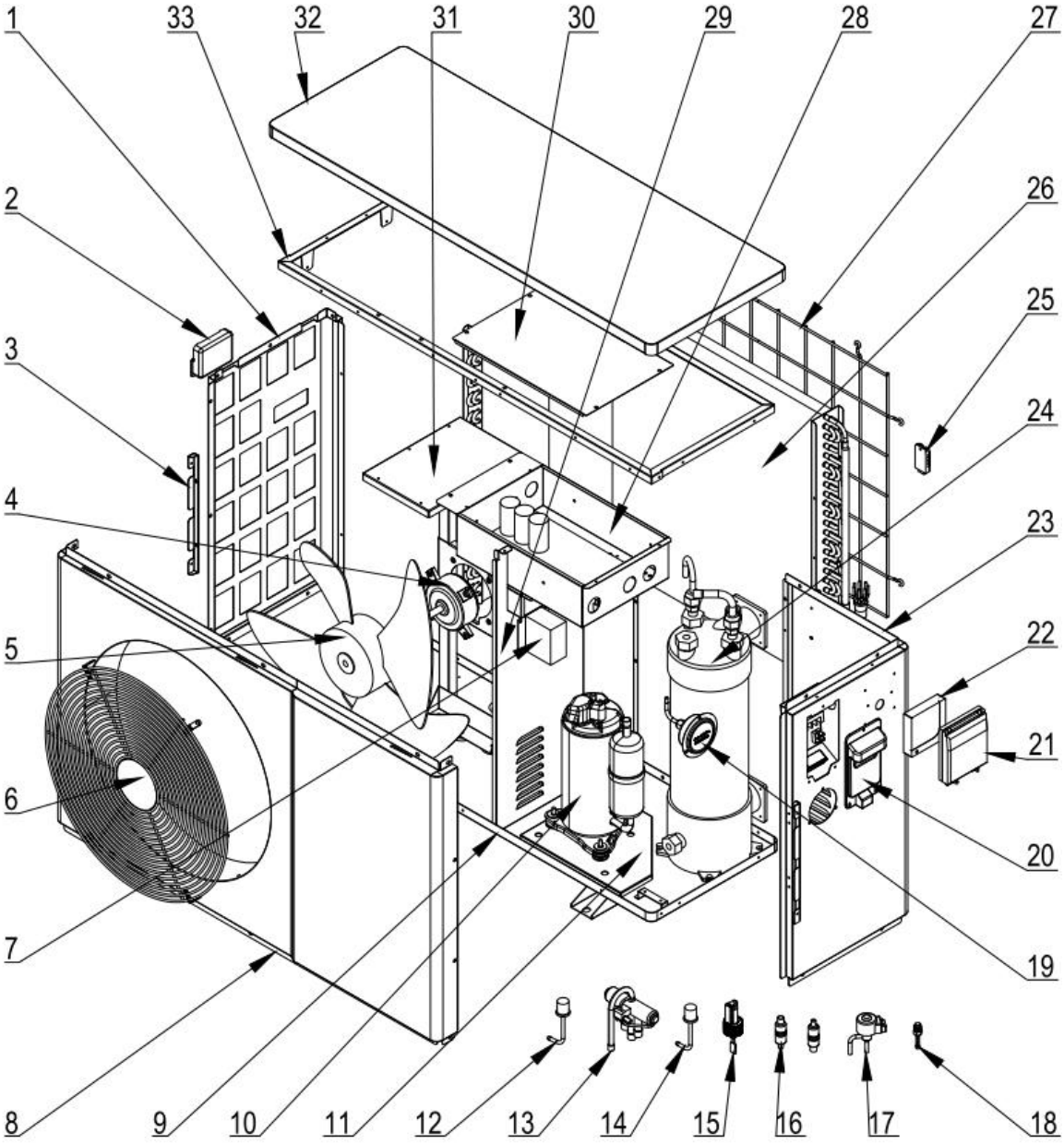




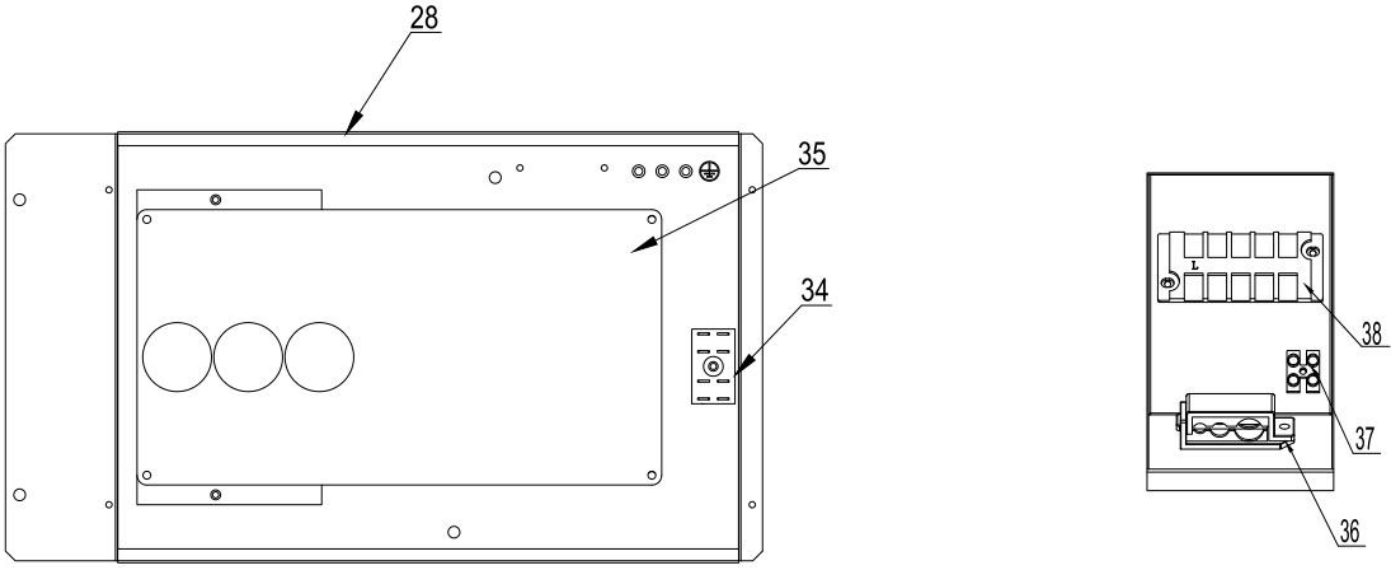
1	Left Plate	14	Low Pressure Switch	27	Back Net
2	Left Handle	15	Water Flow Switch	28	Electrical Box
3	Side Fixing Plate	16	Refrigerant Filter	29	Median Septum
4	Motor	17	EEV	30	Electrical Box Cover
5	Fan Blade	18	Needle Valve	31	Motor Support
6	Fan Guard	19	Pressure Gauge	32	Top Cover
7	Reactor	20	Right Handle	33	Inner Frame Components
8	Front Plate	21	Wire Controller Box	34	Main Board
9	Chassis	22	Wire Controller	35	2U Terminal
10	Compressor	23	Right Plate	36	Cable Clip
11	Suspension Chassis	24	Titanium Heat Exchanger	37	2-Position Terminal Board
12	High Pressure Switch	25	Ambient Temp Sensor Holder	38	5-Position Terminal Board
13	4-Way Valve	26	Fin Heat Exchanger		

2.3.2.VBPYCE-150

① Sheet Metal And Other Structures



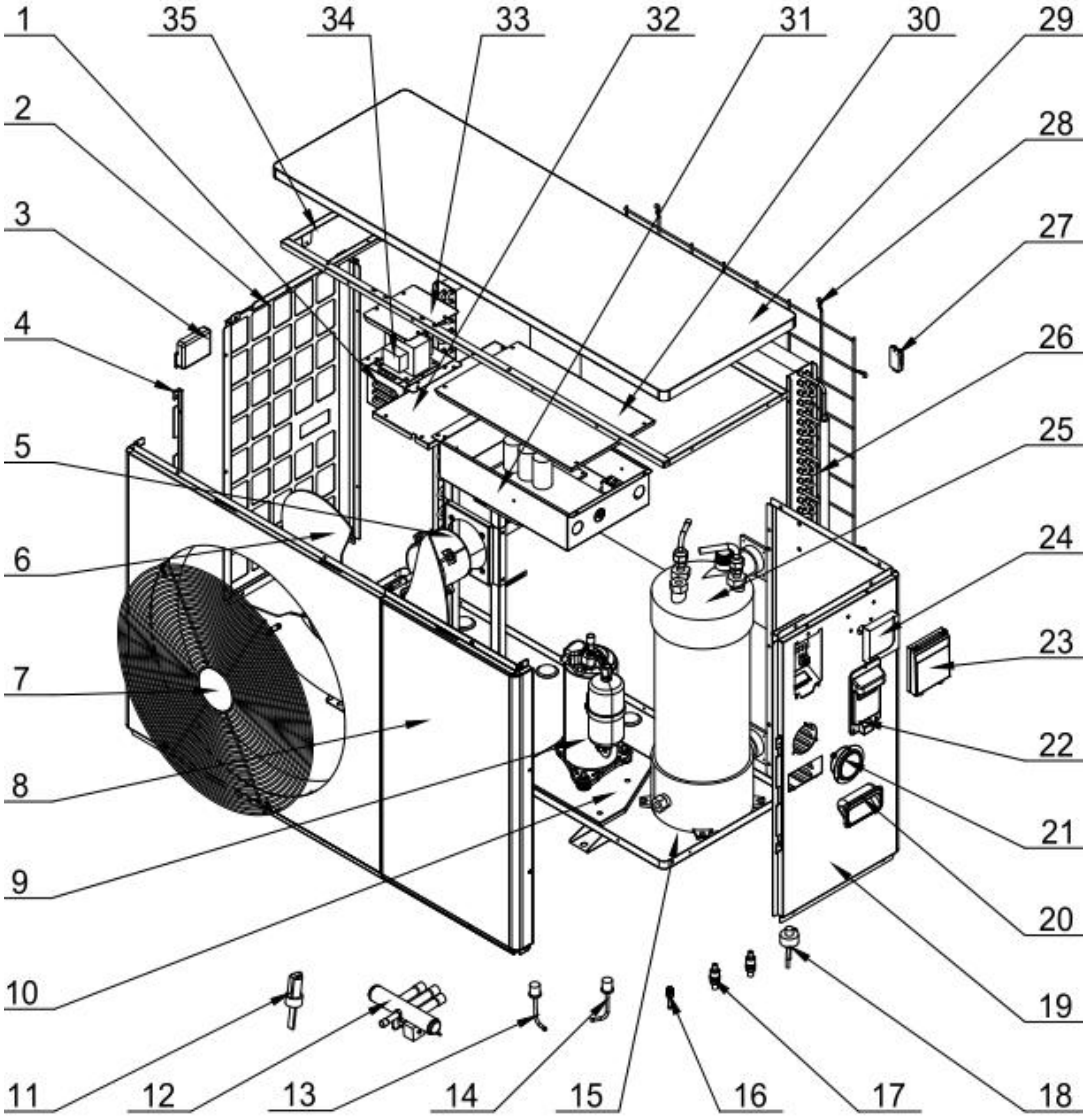
② Electrical System



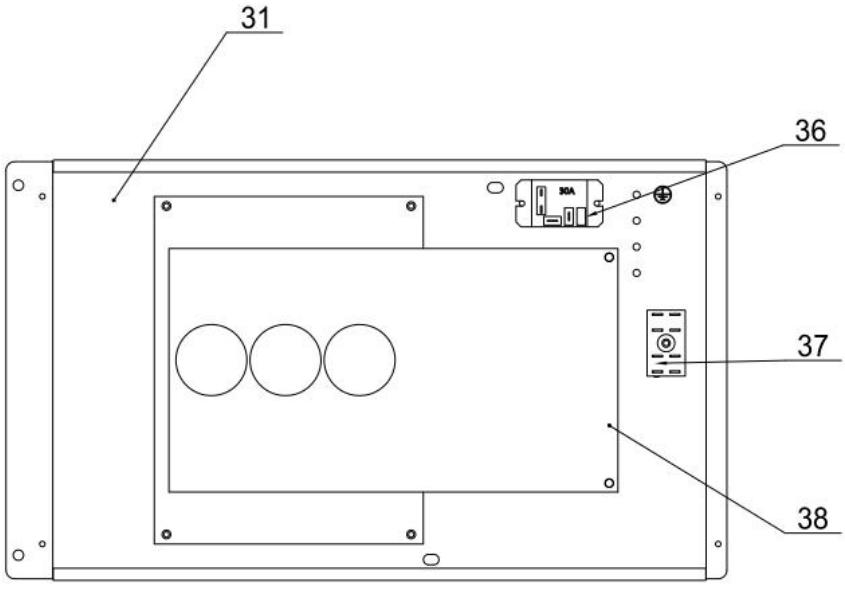
1	Left Plate	14	Low Pressure Switch	27	Back Net
2	Left Handle	15	Water Flow Switch	28	Electrical Box
3	Side Fixing Plate	16	Refrigerant Filter	29	Median Septum
4	Motor	17	EEV	30	Electrical Box Cover
5	Fan Blade	18	Needle Valve	31	Motor Support
6	Fan Guard	19	Pressure Gauge	32	Top Cover
7	Reactor	20	Right Handle	33	Inner Frame Components
8	Front Plate	21	Wire Controller Box	34	2U Terminal
9	Chassis	22	Wire Controller	35	Main Board
10	Compressor	23	Right Plate	36	Cable Clip
11	Suspension Chassis	24	Titanium Heat Exchanger	37	2-Position Terminal Board
12	High Pressure Switch	25	Ambient Temp Sensor Holder	38	5-Position Terminal Board
13	4-Way Valve	26	Fin Heat Exchanger		

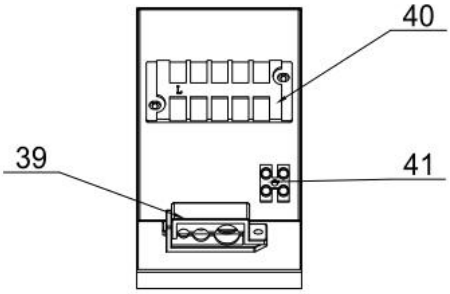
2.3.3.VBPYCE-210

① Sheet Metal And Other Structures



② Electrical System

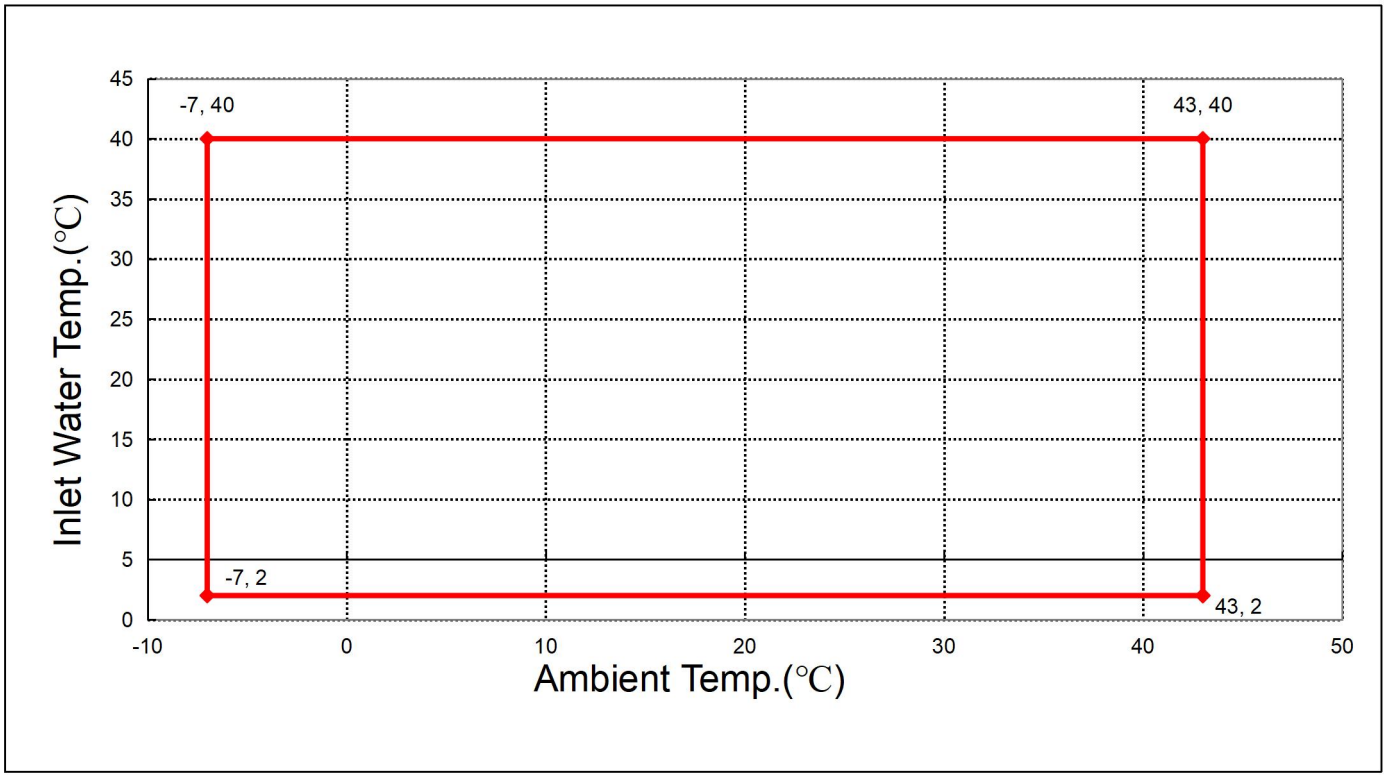




1	Reactor Box	15	Chassis	29	Top Cover
2	Left Net	16	Needle Valve	30	Electrical Box Cover
3	Left Handle	17	Refrigerant Filter	31	Electrical Box
4	Side Fixing Plates	18	EEV	32	Motor Support
5	Motor	19	Right Plate	33	Reactor Box Cover
6	Fan Blades	20	Right Handle	34	Reactor
7	Fan Guard	21	Pressure Gauge	35	Inner Frame Components
8	Front Plate	22	Handle	36	Relay
9	Compressor	23	Wire Controller Box	37	2U Terminal
10	Suspension Chassis	24	Wire Controller	38	Main Control Board
11	Water Flow Switch	25	Titanium Heat Exchanger	39	5-Position Terminal Board
12	4-Way Valve	26	Fin Heat Exchanger	40	2-Position Terminal Board
13	High Pressure Switch	27	Ambient Temp Sensor Holder	41	Cable Clip
14	Low Pressure Switch	28	Fin Net		

2.4. Operation Range

●Heating Mode



2.5.Parameter of the Unit

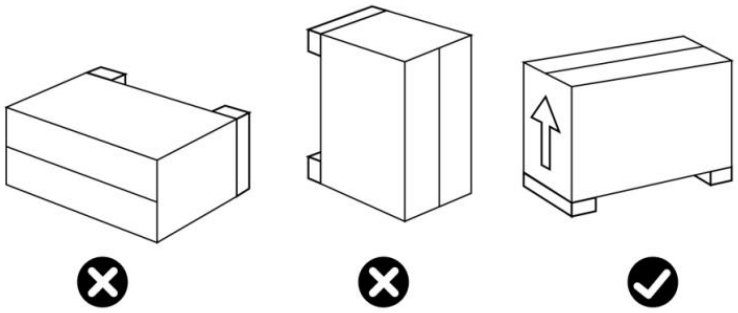
Model:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Advised Pool Size (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Heating] Ambient Temperature: (DB/WB) 27℃/24.3℃; Water Inlet/Outlet Temperature: 26℃/28℃.				
Heating Capacity(kW)	7.02	11.50	15.25	21.32
Power Input (kW)	0.99	1.62	2.33	2.98
COP	7.09	7.11	6.55	7.15
[Heating] Ambient Temperature: (DB/WB) 15℃/12℃; Water Inlet Temperature: 26℃.				
Heating Capacity(kW)	5.62	8.02	11.22	15.46
Power Input(kW)	1.13	1.59	2.33	3.09
COP	4.98	5.03	4.83	5.00
[Cooling] Ambient Temperature: (DB/WB) 35℃/-; Water Inlet/Outlet Temperature: 30℃/28℃.				
Cooling Capacity (kW)	3.91	6.25	8.54	11.58
Power Input (kW)	0.89	1.48	2.04	2.68
EER	4.39	4.22	4.19	4.32
Max Power Input (kW)	1.68	2.81	3.82	5.05
Max Current (A)	7.30	12.23	16.60	21.94
Power Supply	220V-240V~/50Hz			
Heating Water Temp. Range(℃)	9-40			
Cooling Water Temp. Range(℃)	8-28			
Operating range(℃)	-10~43			
Refrigerant	R32			
Compressor Brand/Type	Mitsubishi			
Manometer	Yes(Optional)			
Gas Control	EEV			
Water Heat Exchanger	Titanium Heat Exchanger			
Water Pipe Connection	1-1/2“			
Water Pressure Drop (kPa)	15	14	17	19
Water Proof Level	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Water Flow (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Noise [dB(A)] at 1m	40~52	43~53	44~54	45~56
Net Weight(kg)	44.5	48.5	55.5	76.0
Net Dimensions(L*W*H)mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3.INSTALLATION AND CONNECTION

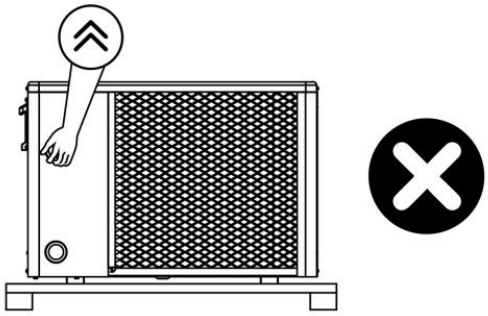
WARNING: The heat pump must be installed by a professional team. The users are not qualified to install by themselves, otherwise the heat pump might be damaged and risky for users' safety.
This section is provided for information purposes only and must be checked and adapted if necessary according to the actual installation conditions.

3.1.Transportation

1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be at the upright position.

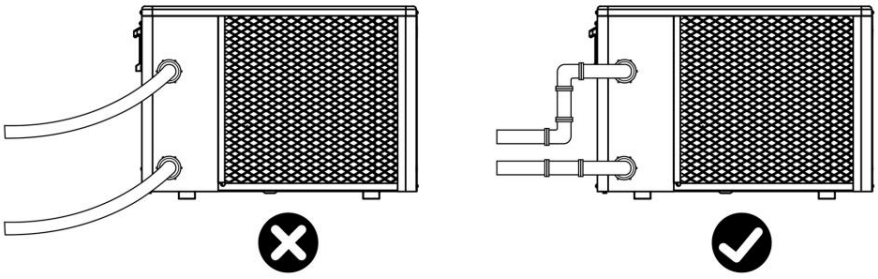


2.When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



3.2.Notice Before Installation

1.The inlet and outlet water unions can't bear the weight of soft pipes. The heat pump must be connected with hard pipes!



2. In order to guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be ≤10m between the pool and the heat pump.

3.3.Installation Instruction

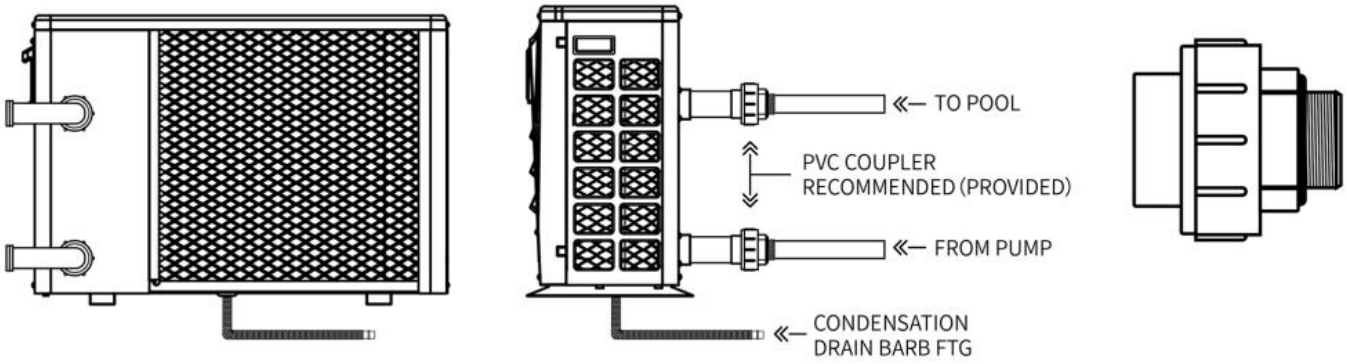
3.3.1 Pre-requirements

Equipment necessary for the installation of your heat pump:

①Power supply cable suitable for the unit's power requirements.
②A By-Pass kit and an assembly of PVC tubing suitable for your installation as well as stripper, PVC adhesive and sandpaper.
③A set of wall plugs and expansion screws suitable to attach the unit to your support.
④We recommend that you connect the unit to your installation by means of flexible PVC pipes in order to reduce the transmission of vibrations.
⑤Suitable fastening studs may be used to raise the unit.

3.3.2 Heat Pump Installation

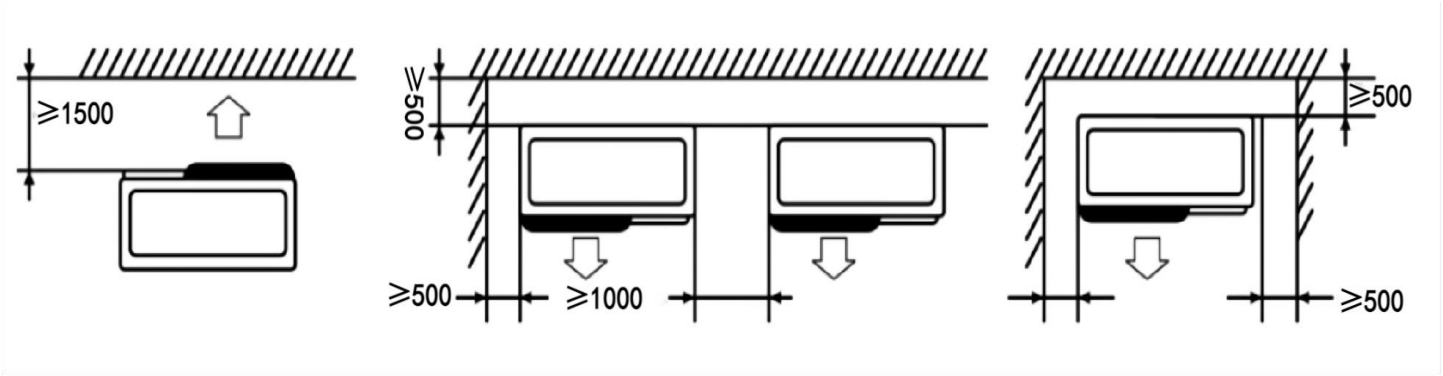
①The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid; the bracket must be strong enough and anti-rust treated;
②The heat pump needs a water pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift ≥10m;
③When the heat pump is running, there will be condensation water discharged from the bottom, please pay attention to it. Please insert the drainage tube(accessory) into the hole and clip it well, then connect a pipe to drain off the condensation water.Install the heat pump, raising it at least 10 cm with solid water-resistant pads, then connect the drainage pipe to the opening located under the pump.



3.3.3 Location and Space

Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.
①The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.
②It must be installed on the ground, fixed ideally on a level concrete floor. Ensure that the floor is sufficiently stable and can support the weight of the unit.
③A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.
④If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.
⑤Check that the unit is properly ventilated, that the air outlet is not facing the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot return. In addition, provide sufficient space around the unit for servicing and maintenance operations.
⑥The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphur compounds or close to high frequency equipment.
⑦To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.
⑧To avoid causing nuisance to neighbors, make sure the unit is installed so that it is positioned

towards the area that is least sensitive to noise.
⑨Keep the unit as much as possible out of the reach of children.
⑩Installation space:
Unit: mm

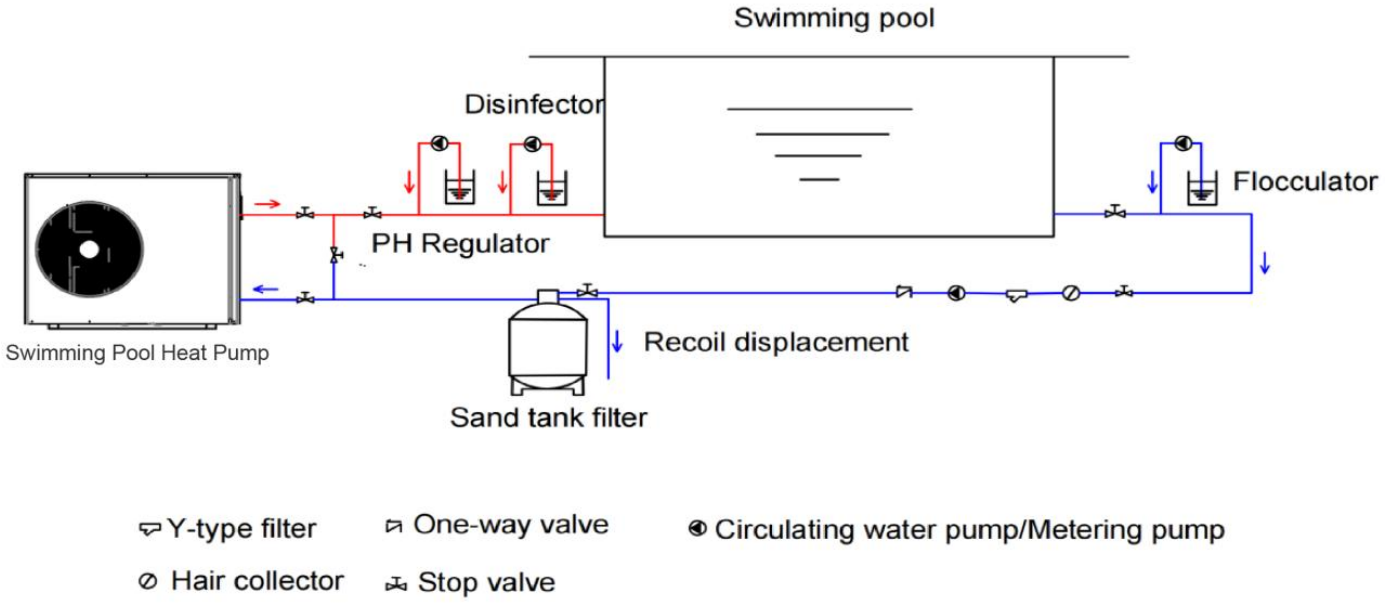


Do not put anything less than one meter in front of the heat pump.
Leave 500 mm of empty space on the sides and back of the heat pump and free ventilation above
Do not leave any obstacles above or in front of the device!

3.3.4 Installation Layout

Notice:The filter must be cleaned regularly to ensure that water in the system is clean and avoid blocking of filter. It is necessary that drainage valve is fixed on the lower water pipe. If the unit is not running during winter months, please disconnect power supply and let out drain water from unit through drainage valve. If ambient temperature of running unit is below 0℃, please keep water pump running.

The installation diagram is shown in the following figure:



No.	Item	Quantity	No.	Item	Quantity
①	Swimming Pump Heat Pump	1	⑦	PH Regulator	1
②	Y-Type Filter	1	⑧	Sand Tank Filter	1
③	One-Way Valve	1	⑨	Flocculator	1
④	Circulating Water Pump	1	⑩	Disinfector	1
⑤	Hair Collector	1	⑪	Metering Pump	3

No.	Item	Quantity	No.	Item	Quantity
⑥	Stop Valve	7			

3.3.5 Electrical Installation

To function safely and maintain the integrity of your electrical system, the unit must be connected to a general electricity supply in accordance with the following regulations:
①Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30mA differential switch.
②The heat pump must be connected to a suitable D-curve circuit breaker in accordance with current standards and regulations in the country where the system is installed.
③The electricity supply cable must be adapted to match the unit's rated power and the length of wiring required by the installation. The cable must be suitable for outdoor use.
④For a three-phase system, it is essential to connect the phases in the correct sequence.If the phases are inverted, the heat pump's compressor will not work.
⑤In places open to the public, it is mandatory to install an emergency stop button close to the heat pump.

Model	Power Supply Wires		
	Electricity Supply	Cable Diameter	Specification
VBPYCE-70	220-240V~50Hz	3G 1.5mm²	14AWG
VBPYCE-110	220-240V~50Hz	3G 1.5mm²	14AWG
VBPYCE-150	220-240V~50Hz	3G 2.5mm²	12AWG
VBPYCE-210	220-240V~50Hz	3G 2.5mm²	12AWG

3.3.6 Electrical Connection

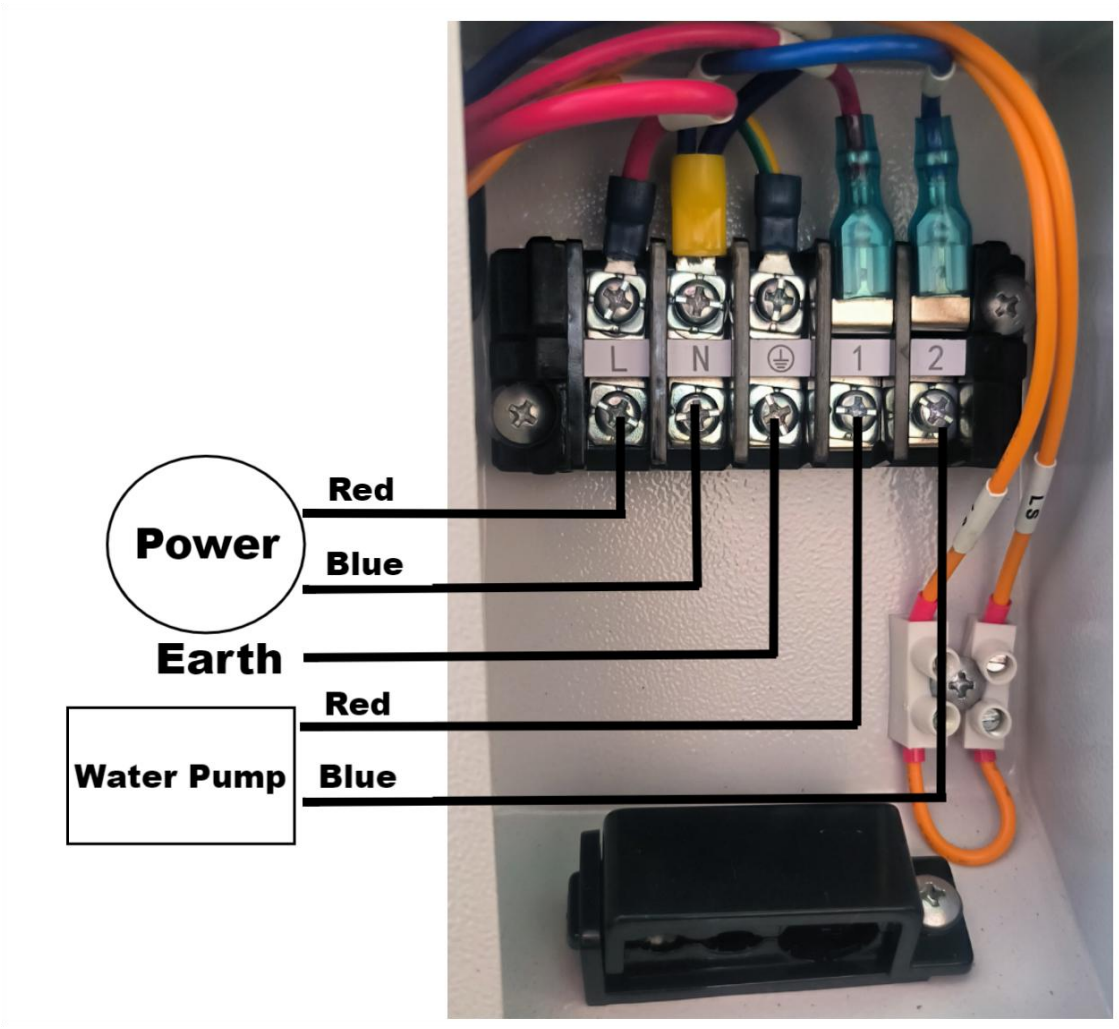
WARNING: Power supply of heat pump must be disconnected before any operation.

Please comply with the following instruction to connect heat pump.

Step 1: Detach electrical side panel by a screwdriver to access electrical terminal block.

Step 2: Insert cable into heat pump unit port.

Step 3: Connect power supply cable to terminal block according to the diagram below.

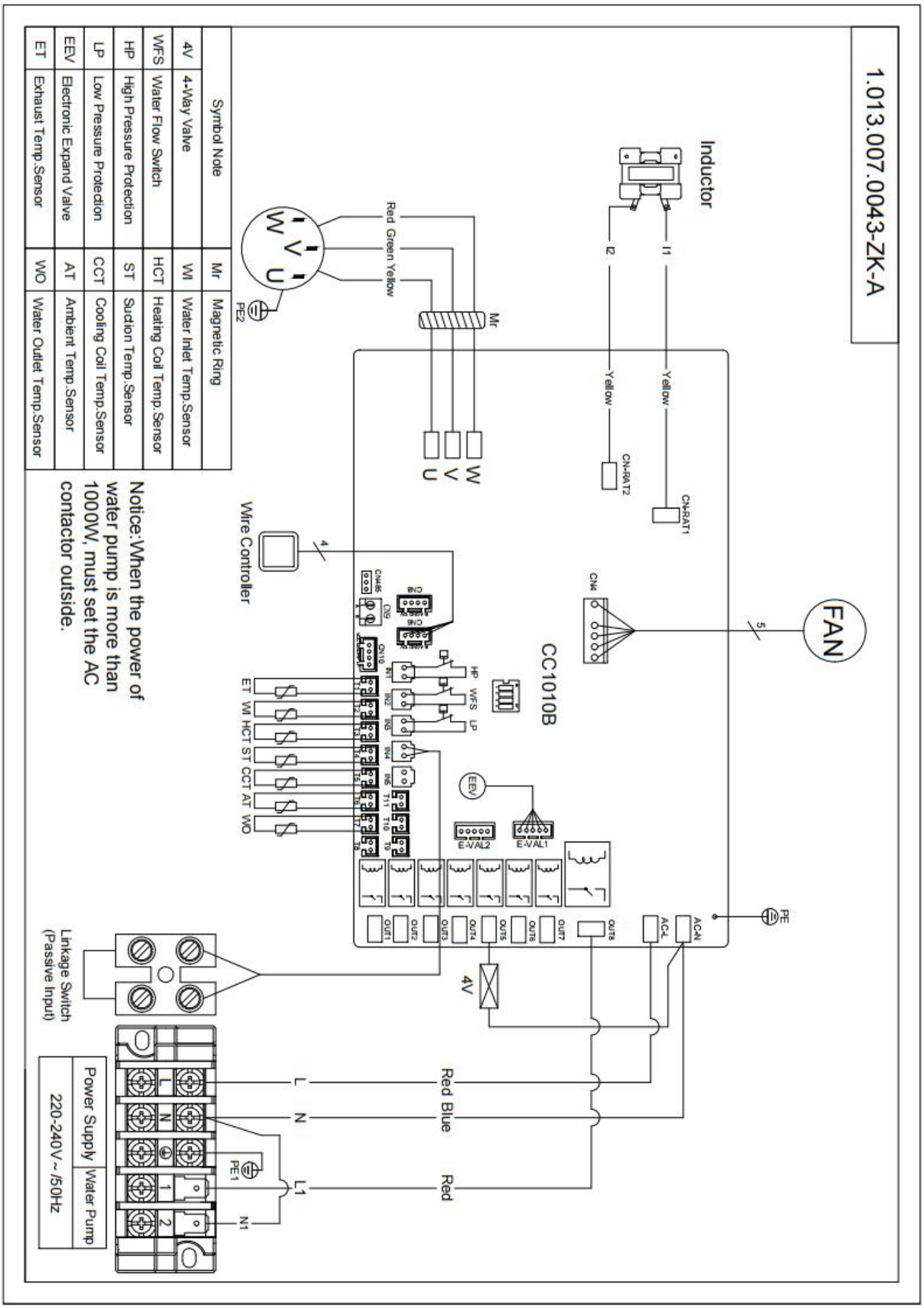


The output of the water pump terminal is **220-240V~/50Hz**.

Notice:When the power of water pump is more than 1000W, must set the AC contactor outside.

3.3.7. Circuit Diagram

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



3.4.Trial After Installation

**WARNING:**Please check all the wiring carefully before turning on the heat pump.

3.4.1. Inspection Before Trial Running

Before running test, confirm below items and write √ in block;

☐	Correct unit installation
☐	Power supply voltage is the same as unit rated voltage
☐	Correct piping and wiring
☐	Air inlet & outlet port of unit is unblocked
☐	Drainage and venting is unblocked and no water leaking
☐	Leakage protector is working
☐	Piping insulation is working
☐	Ground wire is connected correctly

3.4.2. Trial Running

Step 1:Running test can begin after completing all installation;
Step 2:All wiring and piping should be connected well and carefully checked, then fill water tank with water before power is switched on;
Step 3:Emptying all air within pipes and water tank, press “on-off” button on control panel to run the unit at setting temperature;
Step 4:Items need to be checked during running test:
①During the first running, unit current is normal or not;
②Each function button on control panel is normal or not;
③Display screen is normal or not;
④Are there any leakage in the whole heating circulation system;
⑤Condensate drain is normal or not;
⑥Are there any abnormal sound or vibration during running?

4.Controller Operation Guidance

4.1.Display



Basic Icons

Icon	Meaning	Icon	Meaning
	Automatic Mode		Fan Icon
	Heating Mode		Fault Icon
	Cooling Mode		Lock Key Indicator
	Defrost Icon		Electric Heater Icon
	Silent Mode		Powerful Mode
	Smart Mode		Wi-Fi Icon

4.2.Key Instructions

	Power	Short press: Switch on/off status, exit the current interface, return to the main interface
		Press and hold for 3 seconds: lock/unlock
	Up	Short press: Enter the temperature setting state when the unit is on, and increase the current value
	Down	Short press: Enter the temperature setting state when the unit is on, and decrease the current value
		Press and hold for 3 seconds: Enter the parameter query status
	Mode	Short press: Press the mode key when the unit is on to switch automatic/cooling/heating modes
		Press and hold for 3 seconds: Switch frequency mode, silent /smart/powerful mode
	Time	Short press: Enter clock setting
		Press and hold for 3 seconds: Enter the timer on/off setting interface

4.3.Combination Key Instruction

Button Operation	Operation Duration	Function Description
	3 seconds	Enter forced defrosting under the main interface
	3 seconds	Switch between Fahrenheit and Celsius under the main interface
	5 seconds	Enter password input state
	3 seconds	Restore factory settings

4.4.Operation Function Instruction

NO.	Item	Operation Way
1	Key Lock	Long press the "" key on the main interface for 3 seconds to lock/unlock the display.
2	On/Off	In unlock state, tap on the main interface"" to switch between on/off status; in shutdown state, display water temperature, unit, and clock; in startup state, display water temperature, unit, clock, operating mode, and frequency mode

NO.	Item	Operation Way
3	Target Temperature Setting	Press the "" or "" button while the device is powered on to enter the temperature setting interface. The displayed set temperature will blink. Modify the current set temperature by pressing the "" or "" button. If the "" button is briefly pressed, the current set temperature will be saved and exited. If no operation within 1 minute , the temperature will be saved and exited, and the display will be locked.
4	Mode Switch	While powered on, press the "" key to switch the operating mode, automatic → cooling → heating.
5	Frequency Mode Switch	While powered on, press and hold the "" key for 3 seconds to switch the operating frequency mode, silent → smart → powerful.
6	Clock Setting	Press the "" button to enter the clock setting state. the hour position and the minute position will blink first, indicating that the current hour value can be adjusted by using the "" and "" keys. Pressing the "" key once increases the hour by 1, and pressing the "" key once decreases the hour. If you hold down the "" key or the "" key for a long time, the hour will automatically increase or decrease. After setting the hour value, press the "" key again; at this point, the minute position blinks, indicating that the current minute value can be adjusted using the """" keys. After setting the minute value, press the "" key again to end.

NO.	Item	Operation Way
7	Timer On/Off Setting	● Press and hold the "" key for 3 seconds to enter the timer setting: Enter the timer selection, at this time, the "timer on 1" clock "hour" blinks, and you can set the hour by using the "" and "" keys; press the "" key again to switch to the clock "minute", and you can set the minute by using the "" and "" keys; press the "" key again to switch to the "timer off 1" setting: the clock "hour" blinks, and you can set the hour by using the "" and "" keys; press the "" key again to switch to the clock "minute", and you can set the minute by using the "" and "" keys; set other time periods in the same way, a total of 3 time periods for timer settings; Press "" to exit or confirm. ● Return to the main interface, the current set timing period will be displayed; ● Cancel the timing setting:Under the scheduled startup setting, pressing the "" key can cancel/enable the scheduled startup function.
8	Forced Defrost	Long press the "" key and "" key for 3 seconds while in heating startup mode to enter the forced defrost mode. When entering defrost, the defrost icon will flash and display "".
9	Switch Temperature Units	When the device is turned off, long press the "" and "" on the main interface for 3 seconds to switch between Celsius and Fahrenheit.

NO.	Item	Operation Way
10	Restore Factory Parameters	While in off state, press and hold the "M" + "⏲" + "∧" + "∨" keys for 3 seconds to restore the factory settings via the wire controller. At this time, the buzzer will sound twice continuously, and all parameter values will restore to the default settings.
11	Status Query	Under the main interface, press and hold the "∨" key for 3 seconds to enter the crew status parameter query. Use the "∧" and "∨" keys to browse parameters, and press the "⏻" key to exit parameter query. In the status query interface, if there is no key operation for consecutive 1 minute, the status query interface will automatically exit and return to the main interface, and the display will be locked.

The status parameters are as the following table

Code	Meaing	Range
A01	Water Inlet Temperature	-30~99℃
A02	Water Outlet Temperature	-30~99℃
A03	Ambient Temperature	-30~99℃
A04	Exhaust Temperature	0~125℃
A05	Suction Temperature	-30~99℃
A06	Heating Coil Temperature	-30~99℃
A07	Cooling Coil Temperature	-30~99℃
A08	Electronic Expansion Valve Opening	0-480N
A10	Compressor Current	
A11	Fin Temperature	
A12	DC Bus Voltage	
A13	Actual Compressor Speed	
A14	DC Fan Speed	
A15	Reserved	
A16	Main Board Program Version Number	
A17	Fault Record 1（Latest）	
A18	Fault Record 2	
A19	Fault Record 3	
A20	Fault Record 4	
A21	Fault Record 5	

A22	Reserved	

4.5.Trouble Shooting

Fault code and solution

When a fault occurs, the main interface flashes the corresponding fault code, and when multiple fault codes appear, they flash alternately.

Error Code	Error Description
E03	Water flow protection
E04	Winter anti-freezing
E05	High pressure fault
E06	Low pressure fault
E09	Communication fault between main board and display
E10	Communication failure of the inverter module (Alarm when the communication between the main board and the driver board is disconnected)
E12	High exhaust temperature protection
E15	Water Inlet temperature sensor fault
E16	Heating coil temperature sensor fault
E18	Exhaust temperature sensor fault
E19	DC fan motor failure
E20	Inverter module abnormal protection
E21	Ambient temperature sensor fault
E22	DC fan motor 2 failure
E23	Low outlet water temperature protection when cooling
E27	Outlet water temperature sensor fault
E28	CT overcurrent protection
E29	Suction temperature sensor fault
E32	High outlet water temperature protection when heating/ Big temperature difference protection between inlet and outlet
E33	Outdoor coil high temperature protection
E42	Cooling coil temperature sensor fault

E20 fault will simultaneously display the following fault numbers, switching fault codes every 3 seconds; fault numbers 1 to 128 are displayed first.

When fault numbers 1 to 128 do not occur, fault numbers 257 to 384 will be displayed. If two or more faults of equal priority occur simultaneously, the fault numbers will be added together. For example, if fault numbers 16 and 32 occur simultaneously, 48 will be displayed.

Code	Name	Description	Processing Opinion
1	IPM overcurrent protection	IPM module issue	Replace the inverter module
2	Compressor synchronization anomaly	Compressor failure	Replace compressor
4	Reserved	--	--

Code	Name	Description	Processing Opinion
8	Compressor phase failure	Compressor wiring broken, poor contact	Check the compressor wire connection
16	Low DC bus voltage protection	Low input voltage, PFC module failure	Check input voltage, replace module
32	High DC bus voltage protection	Input voltage is too high, PFC module failure	Replace the inverter module
64	Heat sink overtemperature protection	The fan motor is faulty and the air duct is blocked	Check the fan, air duct
128	Heat sink temperature sensor fault	The heat sink sensor is short-circuited or open-circuit faulty	Replace the inverter module
257	Communication failure	The inverter module has not received the command from the main controller	Check the communication connections of the main control and inverter modules
258	AC input phase missing	Input phase missing (valid for three-phase module)	Check input line
260	AC input overcurrent protection	Input three-phase imbalance (valid for three-phase module)	Check the input three-phase phase voltage
264	Low AC input voltage protection	Input voltage is too low	Check input voltage
272	High-pressure failure	High-pressure failure (reserved)	
288	IPM overheating temperature protection	The fan motor is faulty and the air duct is blocked	Check the fan, air duct
320	Compressor excessive peak current protection	The current of the compressor is too high, the driver and the compressor are not matched	Replace the inverter module
384	PFC overtemperature protection	PFC module is overheated	Check the PFC module

5. MAINTENANCE AND WINTERZING

5.1.Maintenance

WARNING:Before undertaking maintenance work on the unit, ensure that you have disconnected the electrical power supply.

Cleaning

a.The heat pump's casing must be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and affect its properties.

b.The evaporator at the rear of the heat pump must be carefully cleaned with a vacuum cleaner and soft brush attachment.

Annual maintenance

The following operations must be undertaken by a qualified person at least once a year.

a.Carry out safety checks.

b.Check the integrity of the electrical wiring.

c.Check the earthing connections.

d.Monitor the state of the pressure gauge and the presence of refrigerant.

5.2.Disassembly Guidelines

Tools:

①Phillips screwdriver

②Wrench

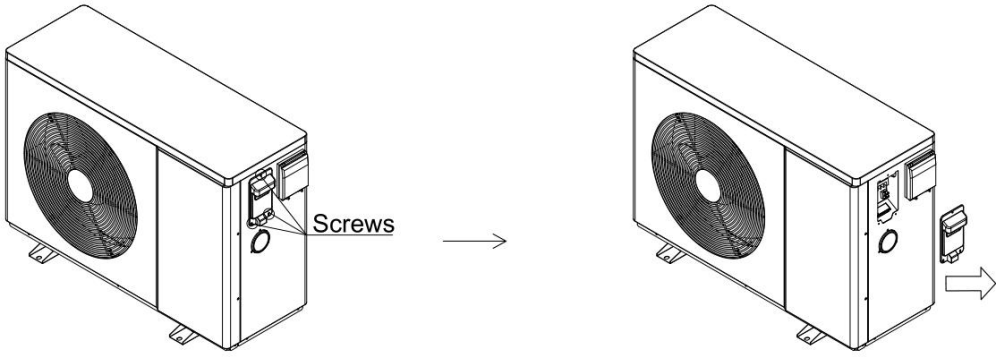
③Flat-blade screwdriver

5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

Step 1: Remove the terminal box cover

①Remove the screws on the terminal box cover

②Take out the junction box cover towards the arrow

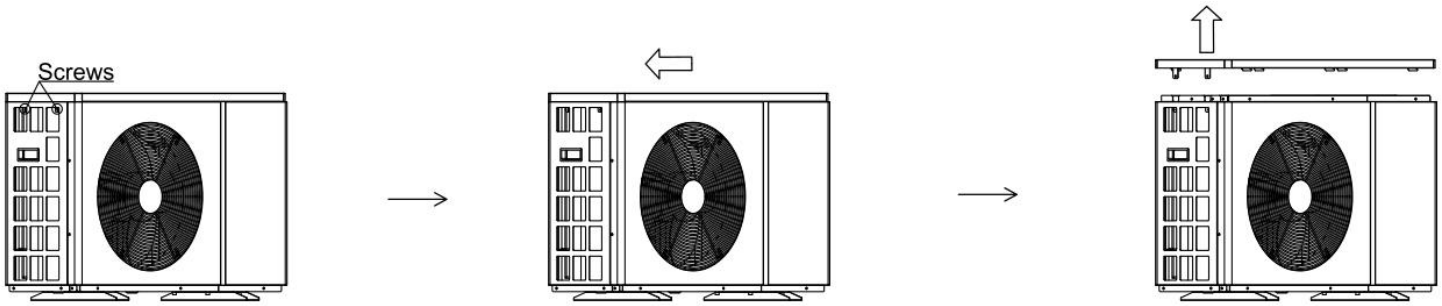


Step 2: Remove the top cover

①Remove the top cover screw

②Push the top cover in the direction of the arrow

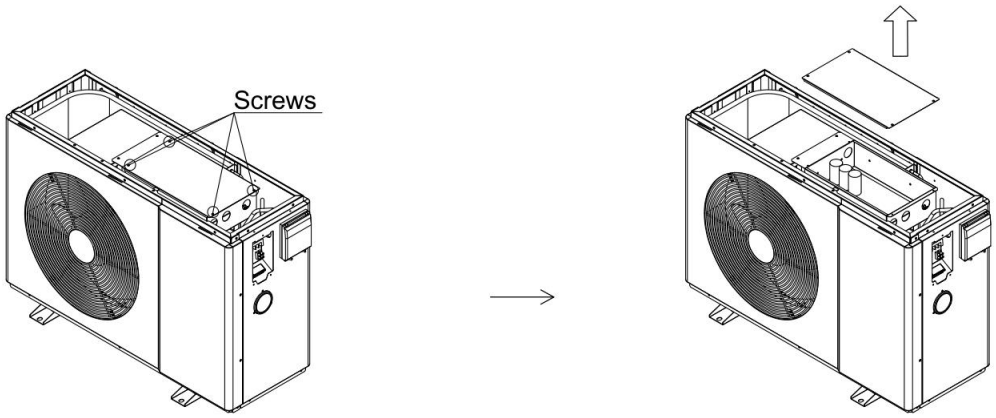
③Take out the top cover towards the arrow



Step 3:Remove the electrical box cover

①Remove the screws on the electrical box cover

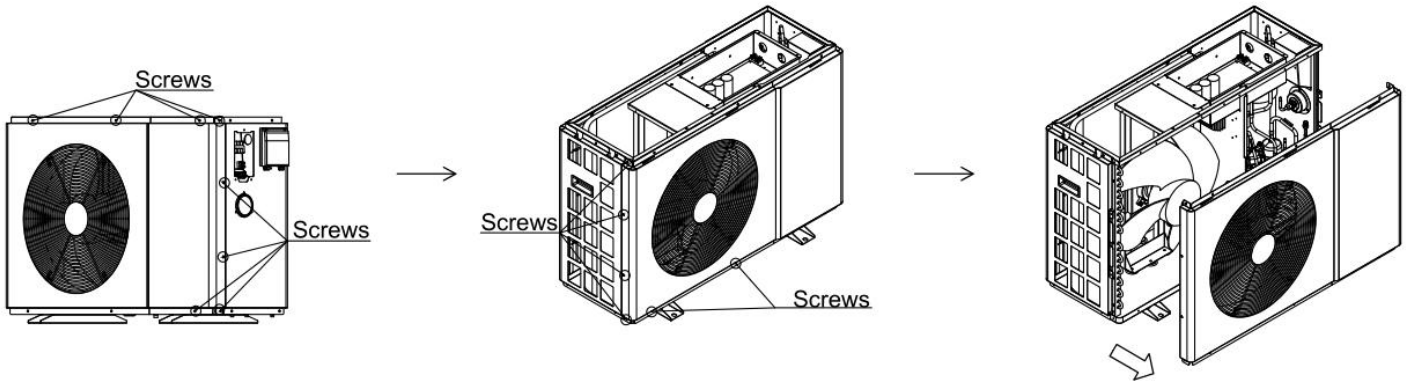
②Take out the electrical box cover in the direction of the arrow



Step 4: Remove the front panel

①Remove the screws from the front panel

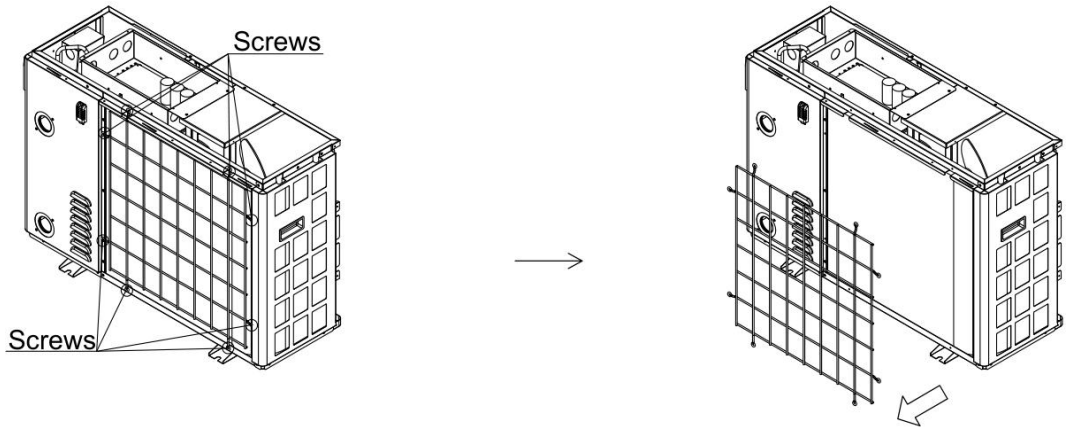
②Take out the front panel in the direction of the arrow



Step 5: Remove the rear cover

①Remove the screws holding the rear cover in place

②Pull the rear cover out of the way, following the arrow direction

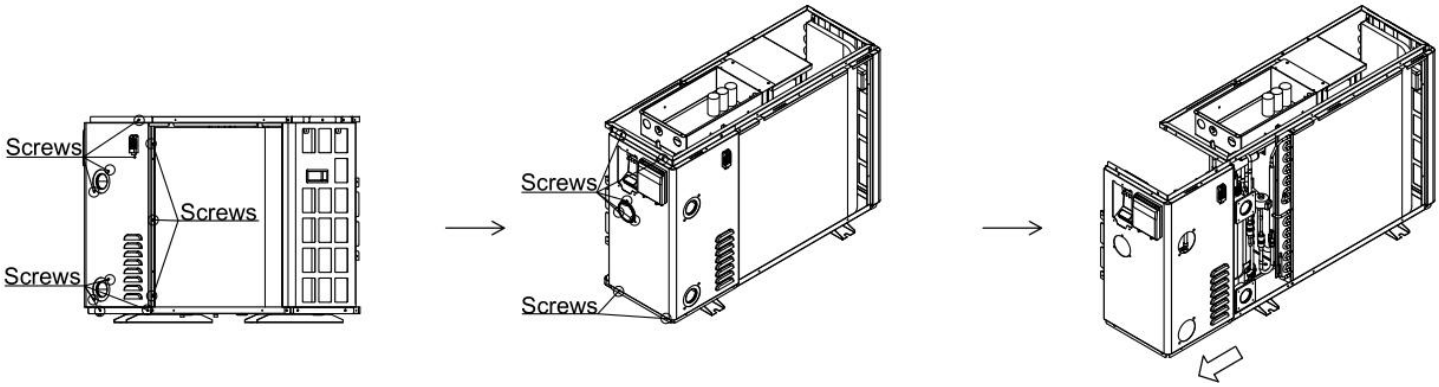


Step 6: Remove the right panel

①Remove the screw on the nozzle joint

②Remove the screws from the pressure gauge and right panel

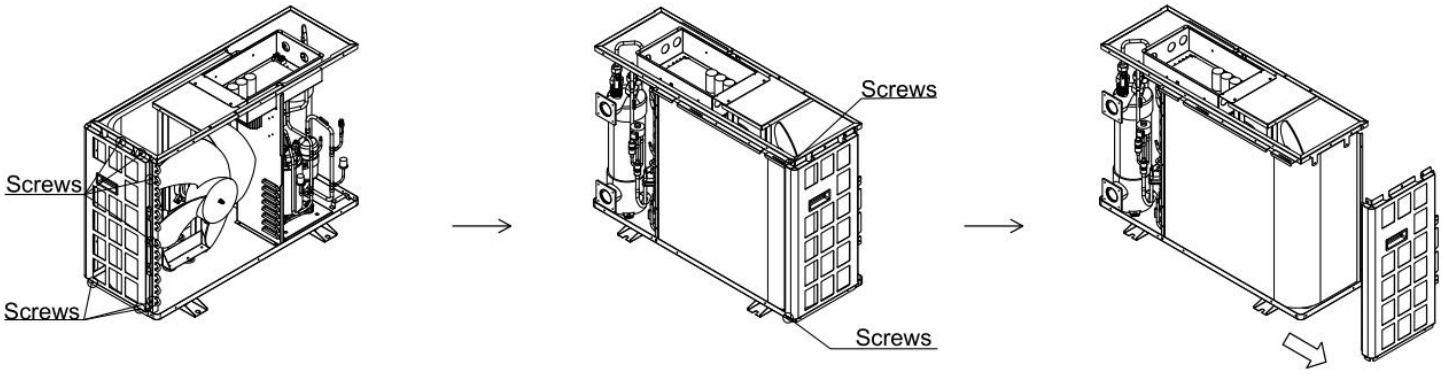
③Take out the right board in the direction of the arrow



Step 7: Remove the left panel

①Remove the screws from the left panel

②Take out the left panel in the direction of the arrow

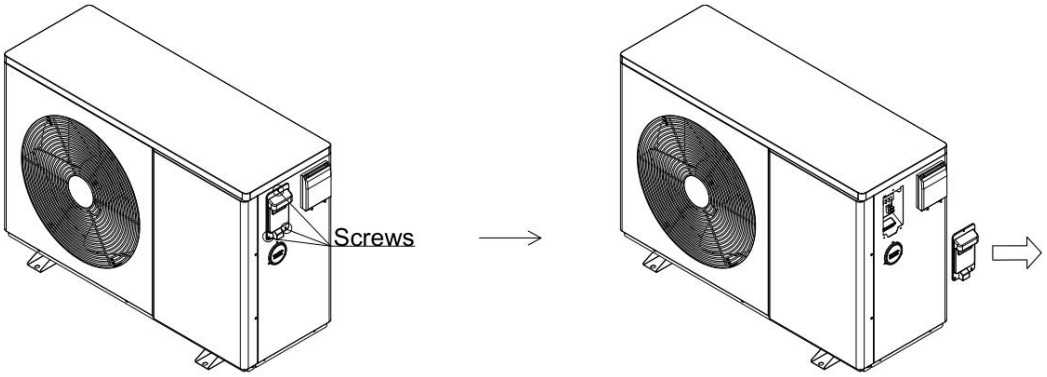


5.2.2 VBPYCE-150

Step 1: Remove the terminal box cover

①Remove the screws on the terminal box cover

②Take out the junction box cover towards the arrow

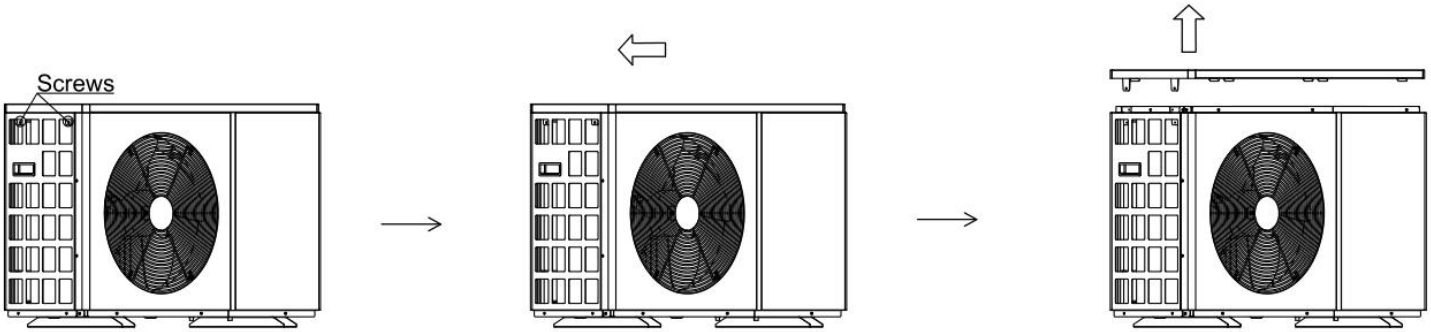


Step 2: Remove the top cover

①Remove the top cover screw

②Push the top cover in the direction of the arrow

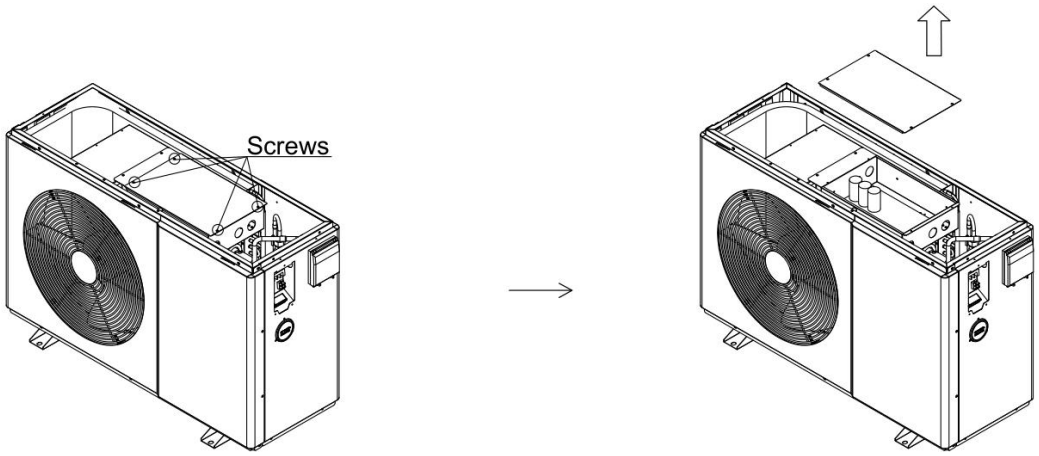
③Take out the top cover towards the arrow



Step 3:Remove the electrical box cover

①Remove the screws on the electrical box cover

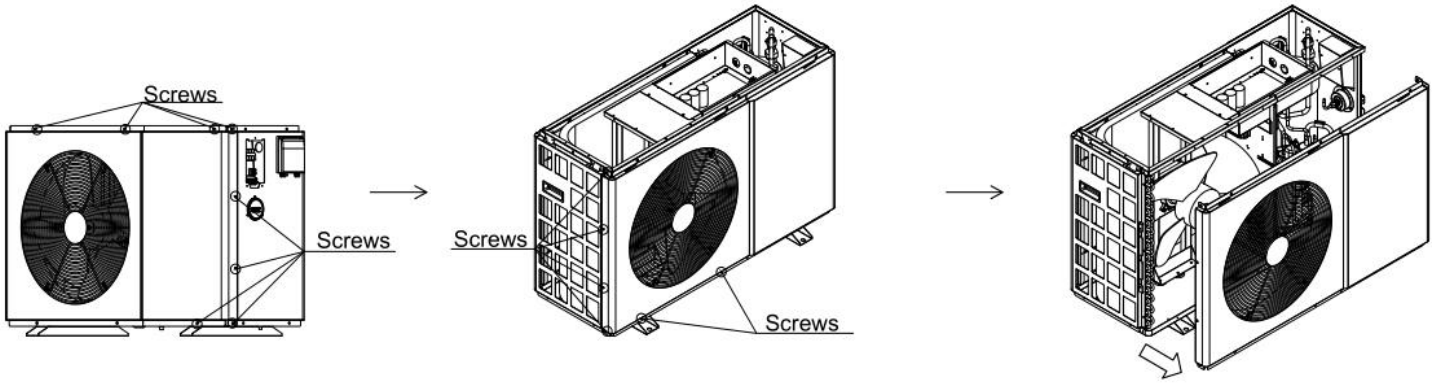
②Take out the electrical box cover in the direction of the arrow



Step 4: Remove the front panel

①Remove the screws from the front panel

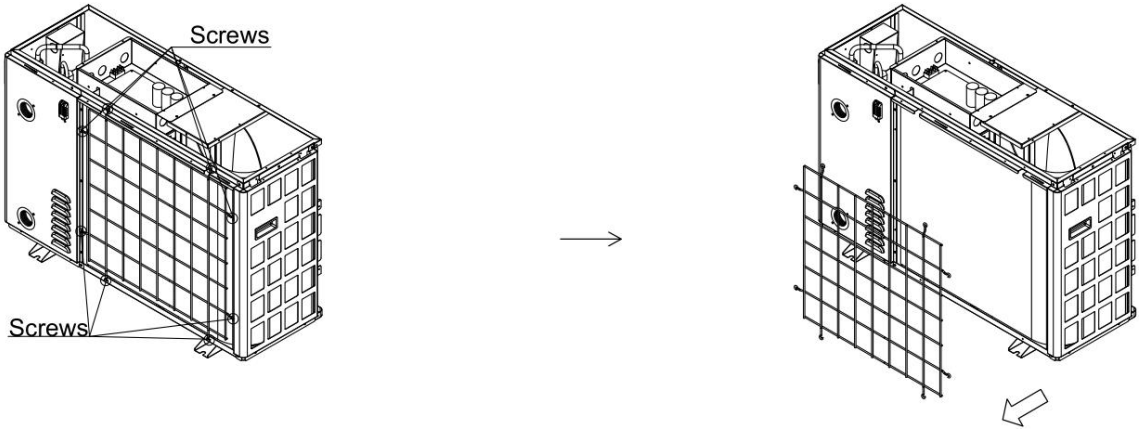
②Take out the front panel in the direction of the arrow



Step 5: Remove the rear cover

①Remove the screws holding the rear cover in place

②Pull the rear cover out of the way, following the arrow direction

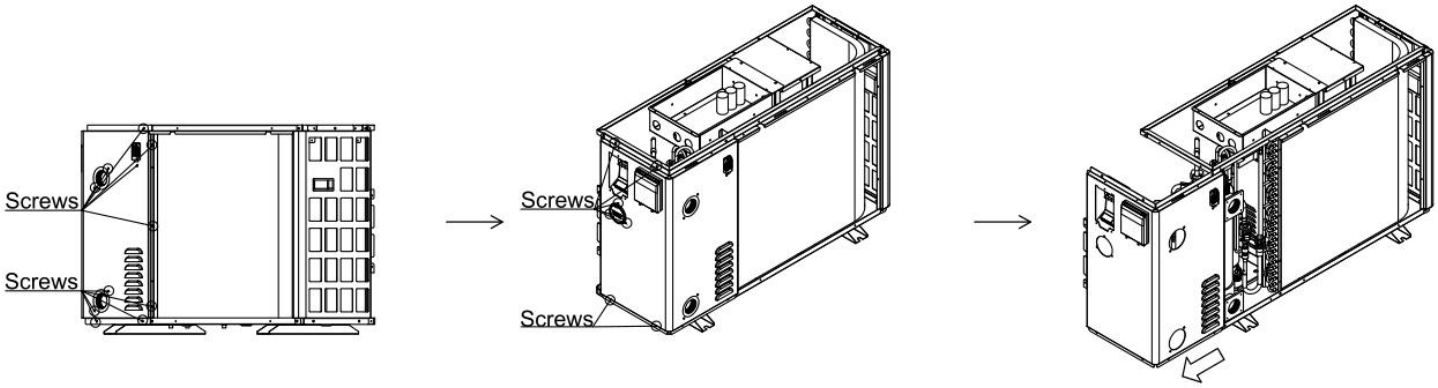


Step 6: Remove the right panel

①Remove the screw on the nozzle joint

②Remove the screws from the pressure gauge and right panel

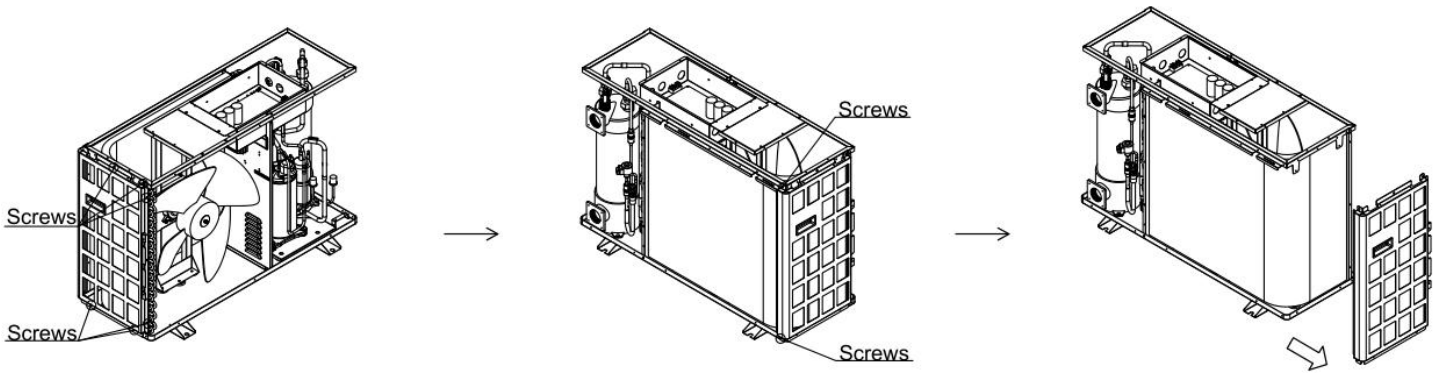
③Take out the right board in the direction of the arrow



Step 7: Remove the left panel

①Remove the screws from the left panel

②Take out the left panel in the direction of the arrow

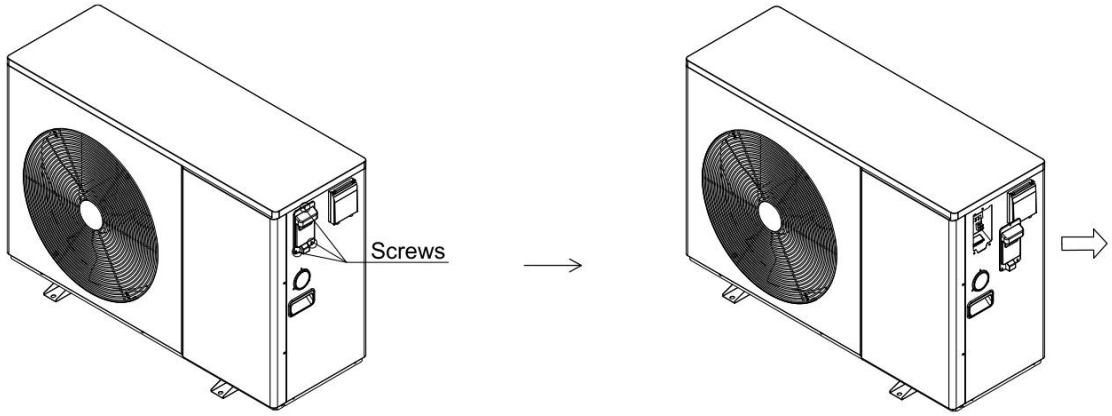


5.2.3 VBPYCE-210-PI

Step 1: Remove the terminal box cover

①Remove the screws on the terminal box cover

②Take out the junction box cover towards the arrow

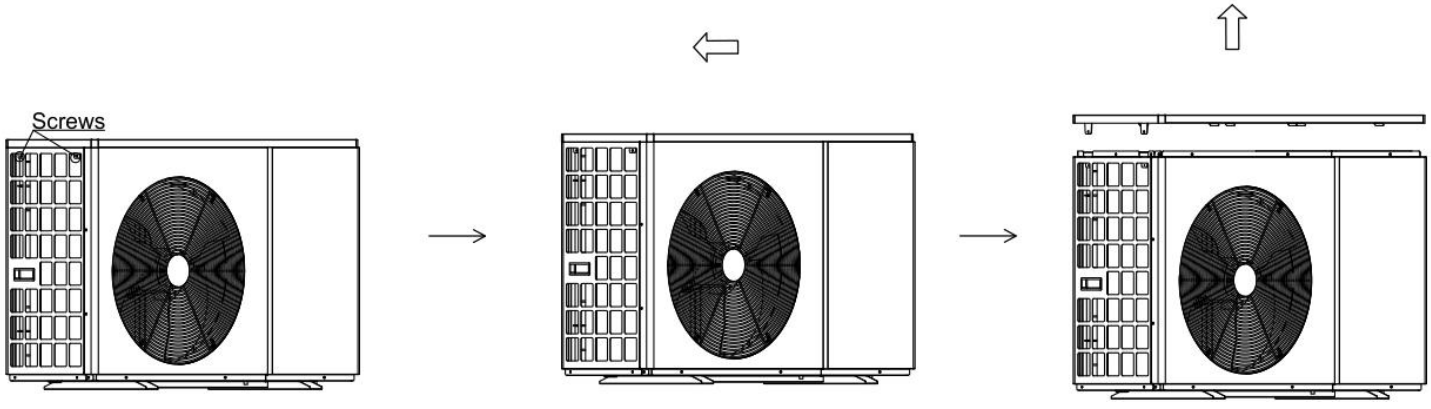


Step 2: Remove the top cover

①Remove the top cover screw

②Push the top cover in the direction of the arrow

③Take out the top cover towards the arrow

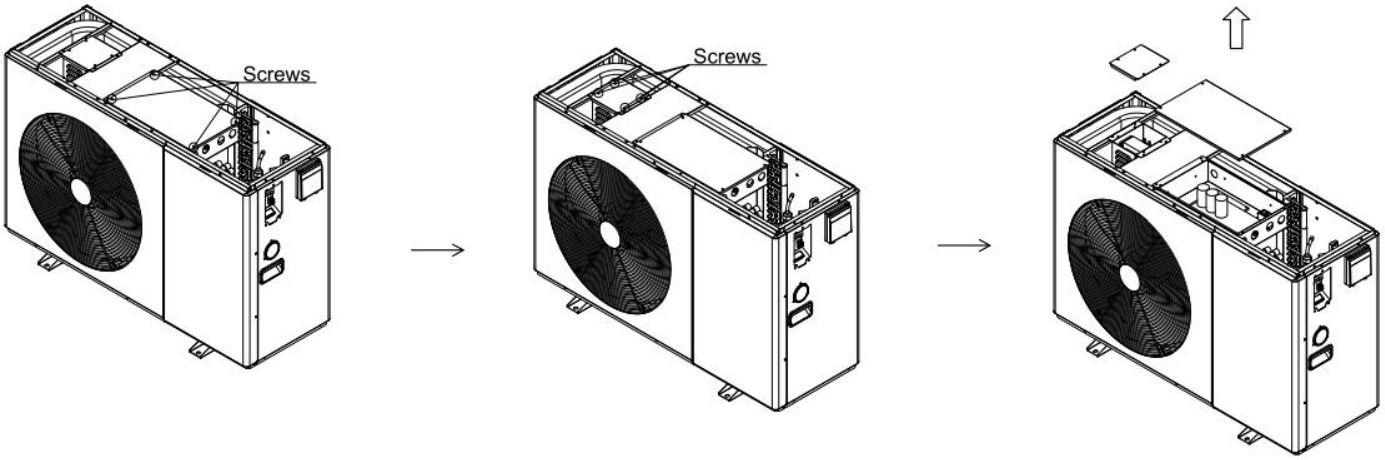


Step 3:Remove the electrical box cover

①Remove the screws on the electrical box cover

②Remove the screws on the cover of the reactor box

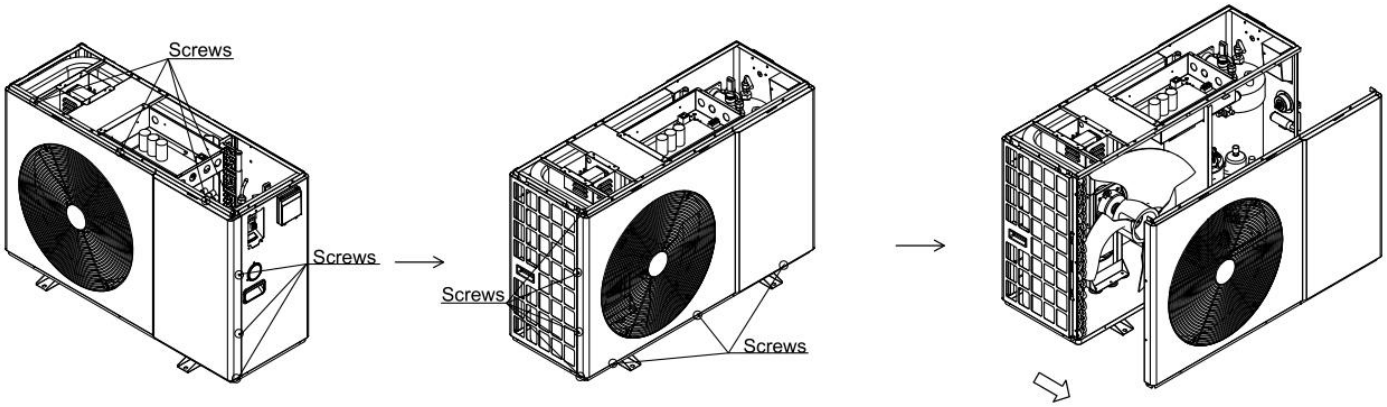
③Take out the electrical box cover in the direction of the arrow



Step 4: Remove the front panel

①Remove the screws from the front panel

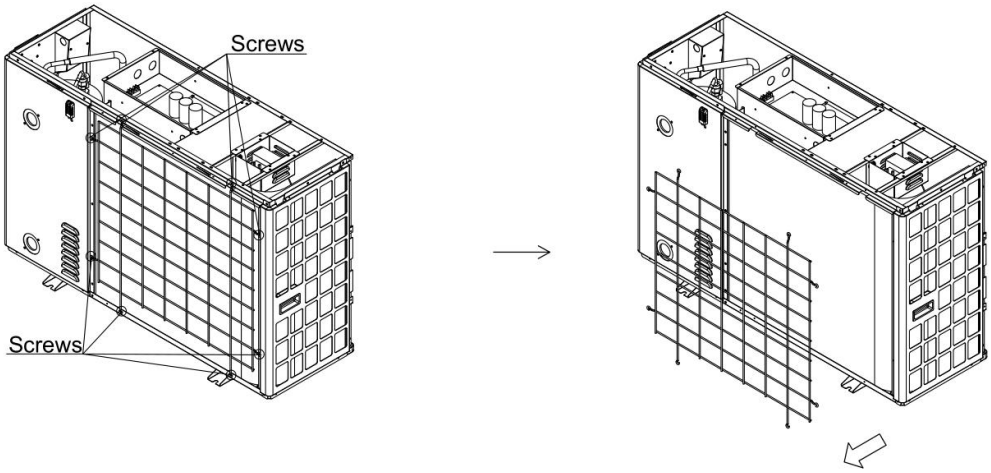
②Take out the front panel in the direction of the arrow



Step 5: Remove the rear cover

①Remove the screws holding the rear cover in place

②Pull the rear cover out of the way, following the arrow direction

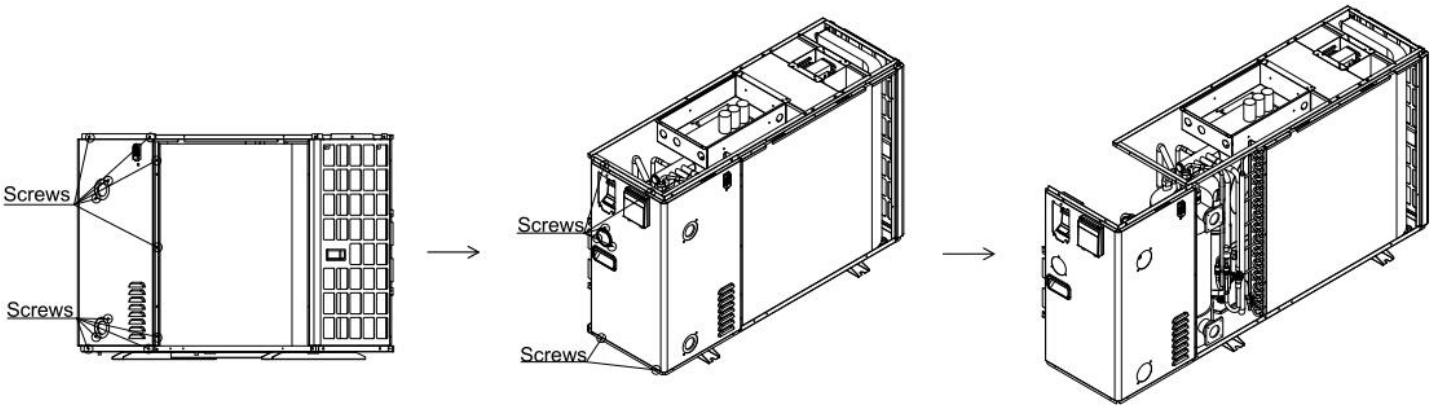


Step 6: Remove the right panel

①Remove the screw on the nozzle joint

②Remove the screws from the pressure gauge and right panel

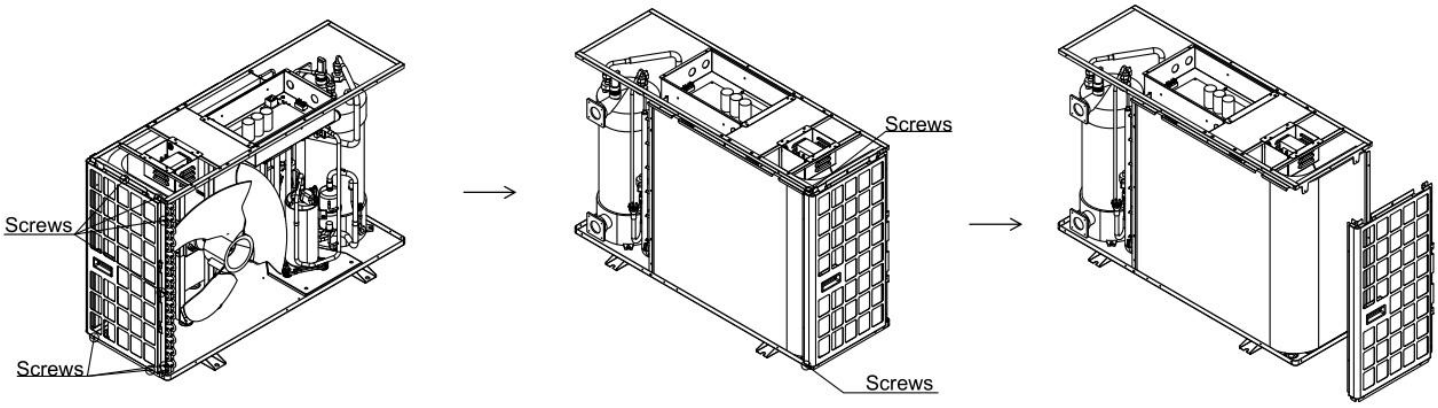
③Take out the right board in the direction of the arrow



Step 7: Remove the left panel

①Remove the screws from the left panel

②Take out the left panel in the direction of the arrow



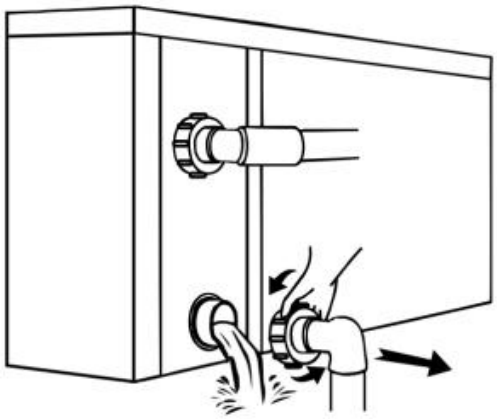
5.3 Winterizing

"CUT OFF" power supply of the heater before cleaning, examination and repairing

In winter season when you don't swim:

a. Cut off power supply to prevent any machine damage.

b. Drain water clear of the machine.



!! Important:

Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out. When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

c. Cover the machine body when not in use.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Pompe à chaleur pour piscine

Modèle : VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modèle : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







Voici le mode d'emploi original. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter ce manuel à sa guise. L'apparence du produit que vous recevrez peut différer. Nous vous prions de nous excuser si nous ne vous informons pas des mises à jour techniques ou logicielles concernant notre produit.

CONTENU

1. AVANT-PROPOS 3
1.1. Lire le manuel avant utilisation 3
1.2. Description symbolique du dispositif 7
1.3. Déclaration 7
1.4. Facteurs de sécurité 8
2. APERÇU DE L'UNITÉ 10
2.1. Accessoires fournis avec l'unité 10
2.2. Dimensions de l'unité 10
2.3. Principales parties de l'unité ..... - 11 -
2.4. Portée de fonctionnement ..... - 16 -
2.5. Paramètre de l'unité ..... - 17 -
3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT ..... - 18 -
3.1. Transport ..... - 18 -
3.2. Avis avant installation ..... - 18 -
3.3. Instructions d'installation ..... - 19 -
3.4. Essai après installation ..... - 24 -
Guide ..... d'utilisation de la télécommande 25
4.1. Schéma du panneau de commande 25
4.2. Instructions clés s ..... - 26 -
4.3. Touche combinée 26
4.4. Instructions ..... d'utilisation clés 27
4.5 . Dépannage ..... - 30 -
5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE 31
5.1. Maintenance 31
5.2. Instructions de démontage 31
5.3 . Hivernage ..... - 39 -

1. AVANT-PROPOS

1.1. Veuillez lire le manuel avant utilisation.

AVERTISSEMENT

N’utilisez aucun moyen d’accélérer le dégivrage ou de nettoyer l’appareil, autre que ceux recommandés par le fabricant. L’appareil doit être entreposé dans une pièce exempte de sources d’inflammation fonctionnant en continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en marche).
Ne pas percer ni brûler.
Sachez que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre :

① Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter tout risque d’étincelles ;
② Qu'aucun composant électrique sous tension ni câblage ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
③ Qu’il existe une continuité de la liaison à la terre.

Vérifications de la zone

Avant toute intervention sur un système contenant des fluides frigorigènes inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires afin de minimiser les risques d'inflammation. Pour la réparation du système frigorifique, les précautions suivantes doivent être prises avant toute intervention.

Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant leur exécution.

Zone de travail générale

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone seront informés de la nature des travaux effectués. Les travaux en espaces confinés sont à proscrire.

Vérification de la présence de réfrigérant

Avant et pendant les travaux, la zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de fluides frigorigènes approprié afin de garantir que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Il convient de s'assurer que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté aux fluides frigorigènes inflammables, c'est-à-dire non étincelant, correctement étanche ou à sécurité intrinsèque.

Présence d'un extincteur

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement frigorifique ou ses composants, un extincteur approprié doit être disponible à proximité. Prévoir un extincteur à poudre ou à CO2 près de la zone de chargement.

Aucune source d'inflammation

Toute personne intervenant sur un système de réfrigération et manipulant des canalisations contenant

ou ayant contenu un fluide frigorigène inflammable ne doit utiliser aucune source d'inflammation susceptible de provoquer un incendie ou une explosion. Toute source d'inflammation potentielle, y compris la cigarette, doit être tenue à une distance suffisante du lieu d'installation, de réparation, de dépose ou de mise au rebut, opérations pouvant entraîner une fuite de fluide frigorigène inflammable dans l'espace environnant. Avant toute intervention, la zone autour de l'équipement doit être inspectée afin de s'assurer de l'absence de risques d'inflammation. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

Zone ventilée

Avant toute intervention sur le système ou tout travail à chaud, assurez-vous que la zone est dégagée ou correctement ventilée. Une ventilation, même partielle, doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. Cette ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité le fluide frigorigène qui s'échappe et, de préférence, de l'évacuer vers l'extérieur, dans l'atmosphère.

Vérifications de l'équipement frigorifique

Lors du remplacement de composants électriques, ces derniers doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications. Il convient de respecter scrupuleusement les consignes de maintenance et d'entretien du fabricant. En cas de doute, veuillez contacter le service technique du fabricant.
Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des fluides frigorigènes inflammables :
① La taille de la charge est en fonction de la taille de la pièce dans laquelle sont installées les pièces contenant du réfrigérant ;
② Les appareils de ventilation et les orifices de sortie fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
③ Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant ;
④ Le marquage de l'équipement doit rester visible et lisible. Les marquages et panneaux illisibles doivent être corrigés ;
⑤ Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils sont peu susceptibles d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits avec des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils soient convenablement protégés contre la corrosion.

Réparations des composants scellés

●Lors de réparations sur des composants scellés, toute alimentation électrique doit être coupée de l'équipement concerné avant tout retrait de couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un dispositif de détection de fuites fonctionnant en permanence doit être installé au point le plus critique afin de signaler toute situation potentiellement dangereuse.
● Une attention particulière doit être portée aux points suivants afin de s'assurer que toute intervention sur les composants électriques n'altère pas le boîtier de manière à compromettre le niveau de protection. Cela inclut notamment l'absence de dommages aux câbles, de connexions excessives, de bornes non conformes aux spécifications d'origine, de joints d'étanchéité endommagés, de montage incorrect des presse-étoupes, etc.
Assurez-vous que l'appareil est solidement fixé.
Vérifiez que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être

conformes aux spécifications du fabricant.

Réparation des composants intrinsèquement sûrs

N’appliquez aucune charge inductive ou capacitive permanente au circuit sans vous assurer que la tension et le courant admissibles pour l’équipement utilisé ne dépassent pas ceux indiqués. Seuls les composants à sécurité intrinsèque peuvent être manipulés sous tension en présence d’une atmosphère inflammable. L’appareil de test doit être conforme aux spécifications requises. Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. L'utilisation d'autres pièces peut entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.
REMARQUE : L’utilisation de mastic silicone peut nuire à l’efficacité de certains types d’équipements de détection de fuites.
Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants intrinsèquement sûrs avant toute intervention.

Câblage

Vérifiez que le câblage ne soit pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à toute autre agression environnementale. Cette vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Détection des fluides frigorigènes inflammables

Il est strictement interdit d'utiliser toute source d'inflammation potentielle pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. L'utilisation d'une lampe à halogénures métalliques (ou de tout autre détecteur à flamme nue) est proscrite.

Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection de fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables.
Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les fluides frigorigènes inflammables, mais leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (L'étalonnage du matériel de détection doit être effectué dans une zone exempte de fluide frigorigène.)
Assurez-vous que le détecteur ne constitue pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est compatible avec le fluide frigorigène utilisé. Le détecteur de fuites doit être réglé à un pourcentage de la limite inférieure d'explosivité (LIE) du fluide frigorigène et étalonné avec ce dernier. Le pourcentage de gaz approprié (25 % maximum) doit être vérifié.
Les liquides de détection de fuites conviennent à la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et corroder la tuyauterie en cuivre.
En cas de suspicion de fuite, toutes les flammes nues doivent être éliminées/éteintes.
En cas de fuite de réfrigérant nécessitant un brasage, la totalité du réfrigérant doit être récupérée du système ou isolée (à l'aide de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. De l'azote exempt d'oxygène (OFN) doit ensuite être purgé dans le système avant et pendant l'opération de brasage.

Déplacement et évacuation

Lors de toute intervention sur le circuit frigorifique, que ce soit pour des réparations ou pour toute autre raison, les procédures conventionnelles doivent être appliquées. Toutefois, il est important de suivre les meilleures pratiques, compte tenu du risque d'inflammabilité. La procédure suivante doit être respectée :

① Retirer le réfrigérant ;
② Purger le circuit avec un gaz inerte ;
③ Évacuer ;
④ Purger à nouveau avec un gaz inerte ;
⑤ Ouvrir le circuit en coupant ou en brasant.
La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées. Le système doit être purgé à l'azote liquide (OFN) pour garantir la sécurité de l'unité. Cette opération peut nécessiter plusieurs répétitions. L'air comprimé et l'oxygène ne doivent en aucun cas être utilisés.
Le rinçage s'effectue en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et en poursuivant le remplissage jusqu'à l'obtention de la pression de service, puis en purgeant le système à l'atmosphère et enfin en le ramenant au vide. Ce processus est répété jusqu'à ce qu'il ne reste plus de réfrigérant dans le système. Une fois la dernière charge d'OFN utilisée, le système est purgé à la pression atmosphérique pour permettre les travaux. Cette opération est absolument indispensable pour les opérations de brasage sur la tuyauterie.
Veillez à ce que la sortie de la pompe à vide ne soit pas située à proximité de sources d'inflammation et qu'une ventilation soit disponible.

procédures de facturation

Outre les procédures de facturation classiques, les exigences suivantes doivent être respectées :
① Veillez à éviter toute contamination entre différents fluides frigorigènes lors de l'utilisation du matériel de charge. Les tuyaux et conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de fluide frigorigène qu'ils contiennent. Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
② Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
③ Étiquetez le système une fois la charge terminée (si ce n'est pas déjà fait).
④ Il convient d'être extrêmement vigilant afin d'éviter tout surremplissage du système frigorifique. Avant le remplissage, le système doit être testé sous pression avec de l'OFN. Un test d'étanchéité doit être effectué après le remplissage, mais avant la mise en service. Un second test d'étanchéité doit être réalisé avant de quitter le site.

Mise hors service

Avant de procéder à cette intervention, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité. Avant l'intervention, un échantillon d'huile et de fluide frigorigène doit être prélevé afin de pouvoir effectuer des analyses avant la réutilisation du fluide récupéré. Il est indispensable que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de l'intervention.
① Familiarisez-vous avec l’équipement et son fonctionnement.
② Isoler électriquement le système.
③ Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
Des équipements de manutention mécanique sont disponibles, si nécessaire, pour la manutention des bouteilles de réfrigérant ;
Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;
Le processus de récupération est supervisé en permanence par une personne compétente ;
Le matériel de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
④ Vidangez le système de réfrigérant, si possible.
⑤ Si le vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré de différentes parties du système.
⑥ Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant que la récupération ait lieu.

⑦ Mettez en marche la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions du fabricant.
⑧ Ne pas trop remplir les cylindres. (Pas plus de 80 % du volume de liquide).
⑨ Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.
⑩ Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont retirés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
⑪ Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

Étiquetage

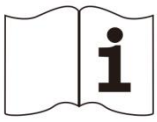
L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. Cette étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous que l'équipement comporte des étiquettes indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

Récupération

Lors de la vidange d'un système frigorifique, que ce soit pour maintenance ou mise hors service, il est recommandé de procéder à une vidange complète en toute sécurité. Lors du transfert du fluide frigorigène dans des bouteilles, veillez à utiliser exclusivement des bouteilles de récupération adaptées. Assurez-vous de disposer du nombre de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles utilisées sont spécifiquement destinées à la récupération du fluide frigorigène et portent l'étiquette correspondante (bouteilles spéciales pour la récupération). Les bouteilles doivent être équipées de soupapes de décharge et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont mises sous vide et, si possible, refroidies avant la récupération.
L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un mode d'emploi concernant l'équipement disponible, et doit être adapté à la récupération des fluides frigorigènes inflammables.
De plus, une balance calibrée et en bon état de fonctionnement doit être disponible.
Les tuyaux doivent être complets, munis de raccords étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez son bon fonctionnement, son entretien régulier et l'étanchéité de tous les composants électriques associés afin d'éviter tout risque d'inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, consultez le fabricant.
Le fluide frigorigène récupéré doit être retourné au fournisseur dans le récipient de récupération approprié, et le bordereau de suivi des déchets correspondant établi. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les récipients.
Lors du démontage de compresseurs ou d'huiles de compresseur, assurez-vous qu'ils aient été vidangés à un niveau acceptable afin d'éviter toute présence de fluide frigorigène inflammable dans le lubrifiant. Cette vidange doit être effectuée avant la restitution du compresseur au fournisseur. Seul un chauffage électrique du corps du compresseur peut être utilisé pour accélérer ce processus. La vidange d'huile d'un système doit être réalisée en toute sécurité.

1.2. Description symbolique du dispositif

Les précautions énumérées ici sont classées comme suit. Elles sont très importantes, veillez donc à les suivre attentivement. Signification des symboles DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et REMARQUE.

Symboles	Signification	Description
	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un fluide frigorigène inflammable. En cas de fuite du réfrigérant et de son exposition à une source d'inflammation externe, il existe un risque d'incendie.
	AVERTISSEMENT	Toutes les informations marquées de ce symbole sont importantes et doivent être lues attentivement.
	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique qu'il pourrait y avoir un choc électrique si l'appareil est toujours branché pour le nettoyage, l'examen et la réparation.
	PRUDENCE	Ce symbole indique la protection antigel. Afin d'éviter le gel de l'échangeur de chaleur ou des canalisations d'eau, l'appareil ne doit pas être mis hors tension si la température ambiante est inférieure à 2 °C. Si l'appareil doit être mis hors tension pendant une période prolongée, toute l'eau présente dans l'appareil et le système de plomberie doit être vidangée.
	PRUDENCE	Ce symbole indique qu'il convient de lire attentivement le manuel d'utilisation.
	PRUDENCE	Ce symbole indique qu'un technicien de maintenance doit manipuler cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	PRUDENCE	Ce symbole indique que des informations sont disponibles, telles que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

1.3. Déclaration

Afin de garantir la sécurité des utilisateurs et des biens, veuillez suivre les instructions ci-dessous :
① Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures ou des dommages ;
②Veuillez installer l'appareil conformément aux lois, réglementations et normes locales ;
③ C confirmer la tension et la fréquence du courant ;
④ L' appareil ne s'utilise qu'avec des prises de terre ;
⑤ Un interrupteur indépendant doit être proposé avec l'appareil.

1.4. Facteurs de sécurité

Les facteurs de sécurité suivants doivent être pris en compte :
①Veuillez lire les avertissements suivants avant l'installation ;
②Veillez à vérifier les détails qui nécessitent une attention particulière, y compris les facteurs de sécurité ;

③Après avoir lu les instructions d'installation, veillez à les conserver pour référence ultérieure.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que l'appareil est installé de manière sûre et fiable.

- Si l'unité n'est pas fixée ou n'est pas installée, elle peut causer des dommages. Le poids minimal de support requis pour l'installation est de 21 g/m².
- Si l'appareil a été installé dans un espace clos ou limité, veuillez tenir compte de la taille de la pièce et de la ventilation pour éviter toute suffocation causée par une fuite de réfrigérant.

① Utilisez un fil spécifique et fixez-le au bornier afin que la connexion empêche toute pression d'être appliquée sur les pièces.
② Un mauvais câblage peut provoquer un incendie.
Veuillez connecter le câble d'alimentation correctement en suivant le schéma de câblage du manuel afin d'éviter toute surchauffe de l'appareil ou tout incendie.
③ Veillez à utiliser le matériel approprié lors de l'installation.
Des pièces ou des matériaux inadéquats peuvent provoquer un incendie, un choc électrique ou la chute de l' appareil .
④ Installer sur le Mise à la terre sécurisée, veuillez lire les instructions d'installation.
Une installation incorrecte peut entraîner un incendie, une électrocution, la chute de l' appareil ou une fuite d'eau.
⑤ Utilisez des outils professionnels pour effectuer des travaux électriques.
Si la capacité de l'alimentation électrique est insuffisante ou si le circuit n'est pas fermé, cela peut provoquer un incendie ou une électrocution.
⑥ L'appareil doit être équipé d'un dispositif de mise à la terre.
Si l'alimentation électrique ne comporte pas de dispositif de mise à la terre, veillez à ne pas brancher l'appareil.
⑦ L'unité doit Ne peut être démonté et réparé que par un technicien professionnel.
Un déplacement ou un entretien incorrect de l'appareil peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie. Veuillez trouver un technicien professionnel pour effectuer les travaux .
⑧ Ne pas débrancher ni rebrancher l'appareil pendant son fonctionnement. Cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
⑨ Ne touchez pas et n'utilisez pas l' appareil lorsque vos mains sont mouillées. Cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
⑩ Ne placez pas de radiateurs ou d'autres appareils électriques à proximité du fil électrique. Cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
⑪ Ne versez pas l'eau directement depuis l'appareil. Évitez toute infiltration d'eau dans les composants électriques.

**AVERTISSEMENT**

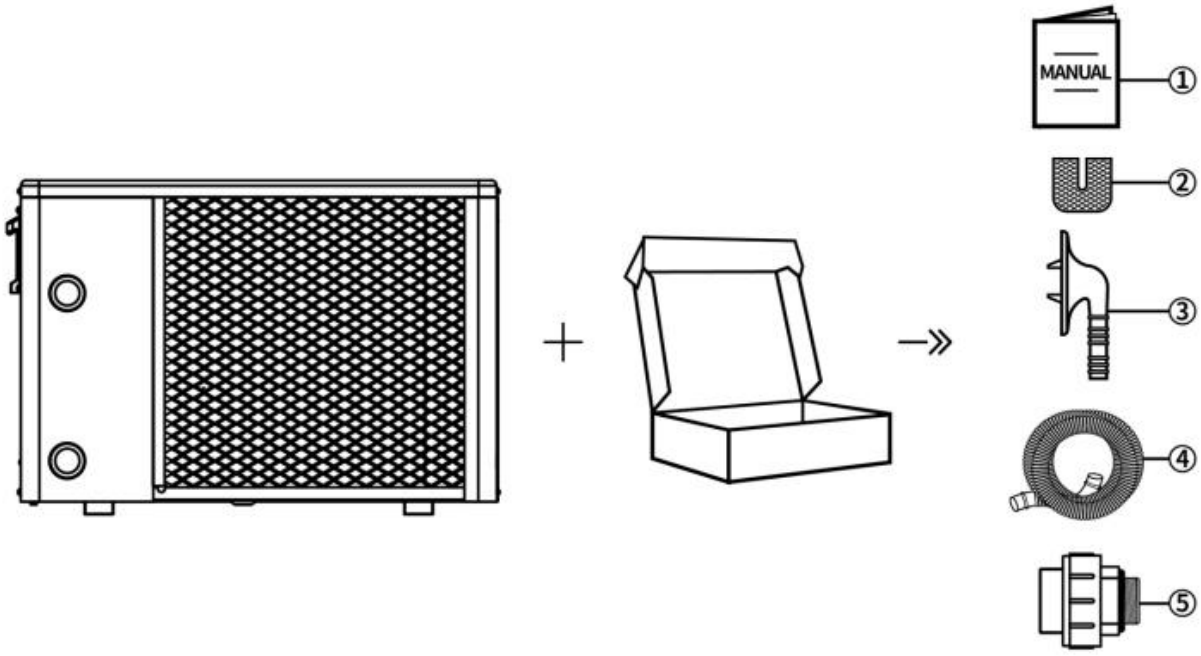
① N’installez pas l’appareil dans un endroit où il pourrait y avoir du gaz inflammable.
② S’il y a du gaz inflammable autour de l’appareil, cela provoquera une explosion.
Conformément aux instructions, des travaux doivent être effectués sur le système de drainage et la canalisation. En cas de défaillance du système de drainage ou de la canalisation, des fuites d'eau se produiront . Il convient de s'en débarrasser immédiatement afin d'éviter que d'autres produits ménagers ne soient mouillés et endommagés.
③ Ne nettoyez pas l'appareil lorsqu'il est sous tension. Mettez-le hors tension avant de le nettoyer.

Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser à cause de la vitesse élevée du ventilateur ou de subir un choc électrique.
④ Arrêtez d’ utiliser l’appareil dès qu’un problème ou un code d’erreur apparaît .
Veuillez couper l'alimentation et arrêter l'appareil. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une électrocution ou un incendie.
⑤ Soyez prudent lorsque l'appareil n'est pas emballé ou n'est pas installé.
Faites attention aux bords tranchants et aux ailettes de l'échangeur de chaleur.
⑥ Après l'installation ou la réparation, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant.
Si la quantité de réfrigérant est insuffisante, l'appareil ne fonctionnera pas correctement.
⑦ L'installation de l'unité extérieure doit être plane et solide.
Évitez les vibrations et les bruits anormaux.
⑧ Ne mettez pas vos doigts dans le ventilateur et l'évaporateur.
Un ventilateur fonctionnant à grande vitesse peut entraîner des blessures graves.
⑨ Cet appareil n'est pas conçu pour les personnes physiquement ou mentalement fragiles (y compris les enfants) et celles qui n'ont aucune connaissance ni expérience des systèmes de chauffage et de climatisation. Son utilisation doit se faire sous la direction et la supervision d'un technicien qualifié ou après une formation spécifique. Les enfants doivent l'utiliser sous la surveillance d'un adulte afin de garantir leur sécurité. En cas de dommage au câble d'alimentation, celui-ci doit être remplacé par un technicien qualifié pour éviter tout danger.

2. APERÇU DE L'UNITÉ

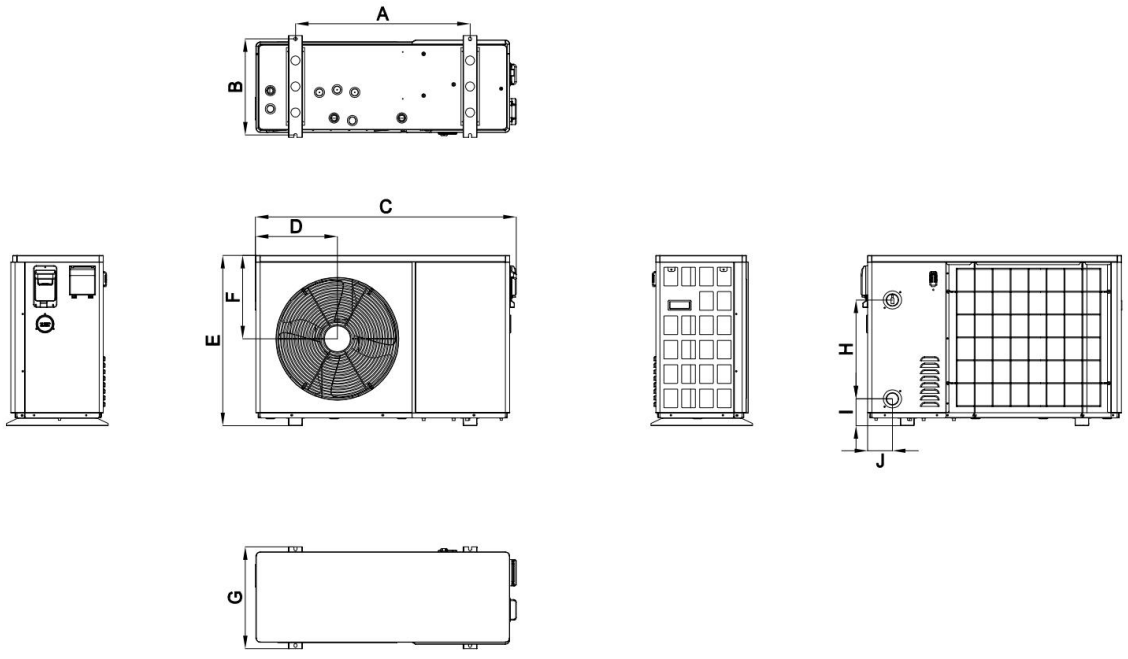
2.1. Accessoires fournis avec l'appareil

Après le déballage, veuillez vérifier si vous disposez de tous les composants suivants.



NO N.	Composants	Quantité	NON.	Composants	Quantité
①	Manuel d'utilisation	1	④	Tuyau d'évacuation	2
②	Couverture en caoutchouc	4	⑤	Joint de tuyau d'eau	2
③	Connecteur de vidange	2			

2.2. Dimensions de l'unité



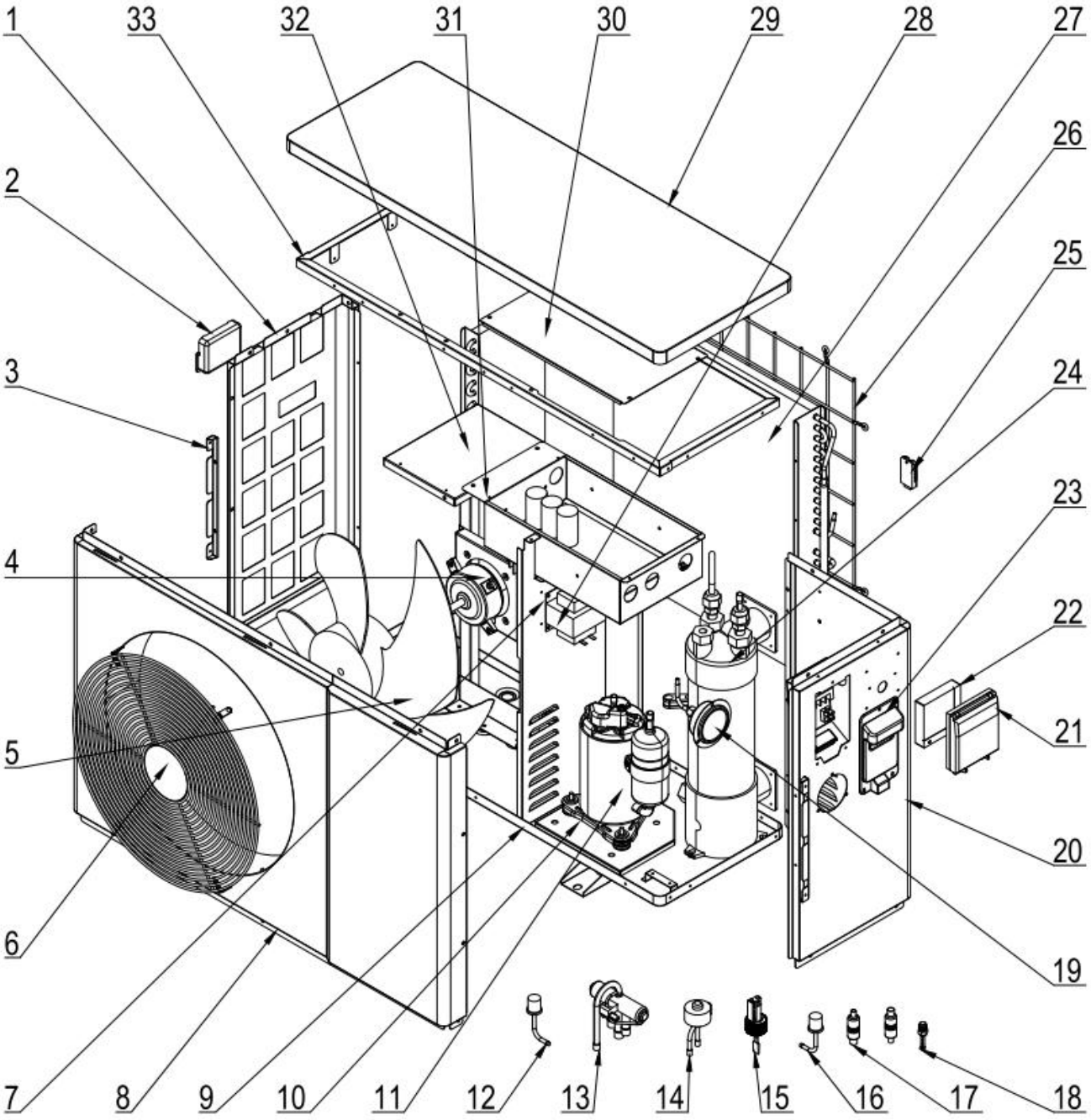
Unité de dimension : (mm)

Modèle	UN	B	C	D	E	F	G	H	je	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

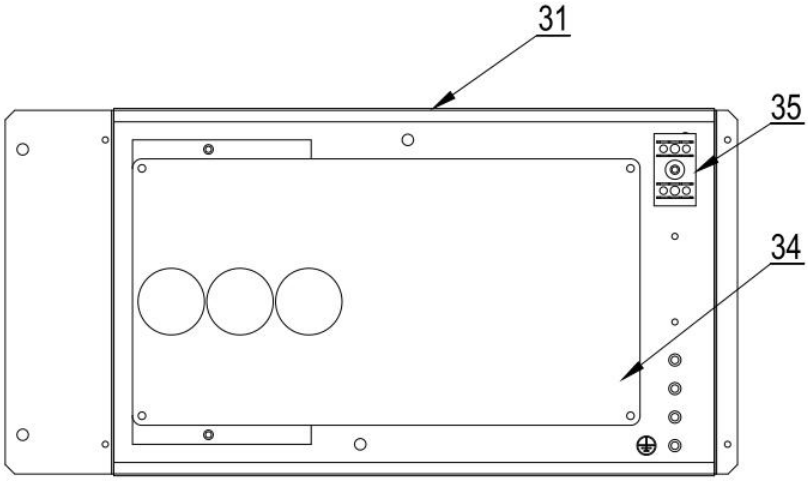
2.3. Principaux composants de l'unité

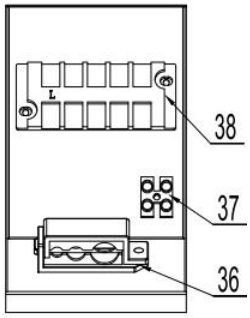
2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

① Tôle et autres structures



② Système électrique

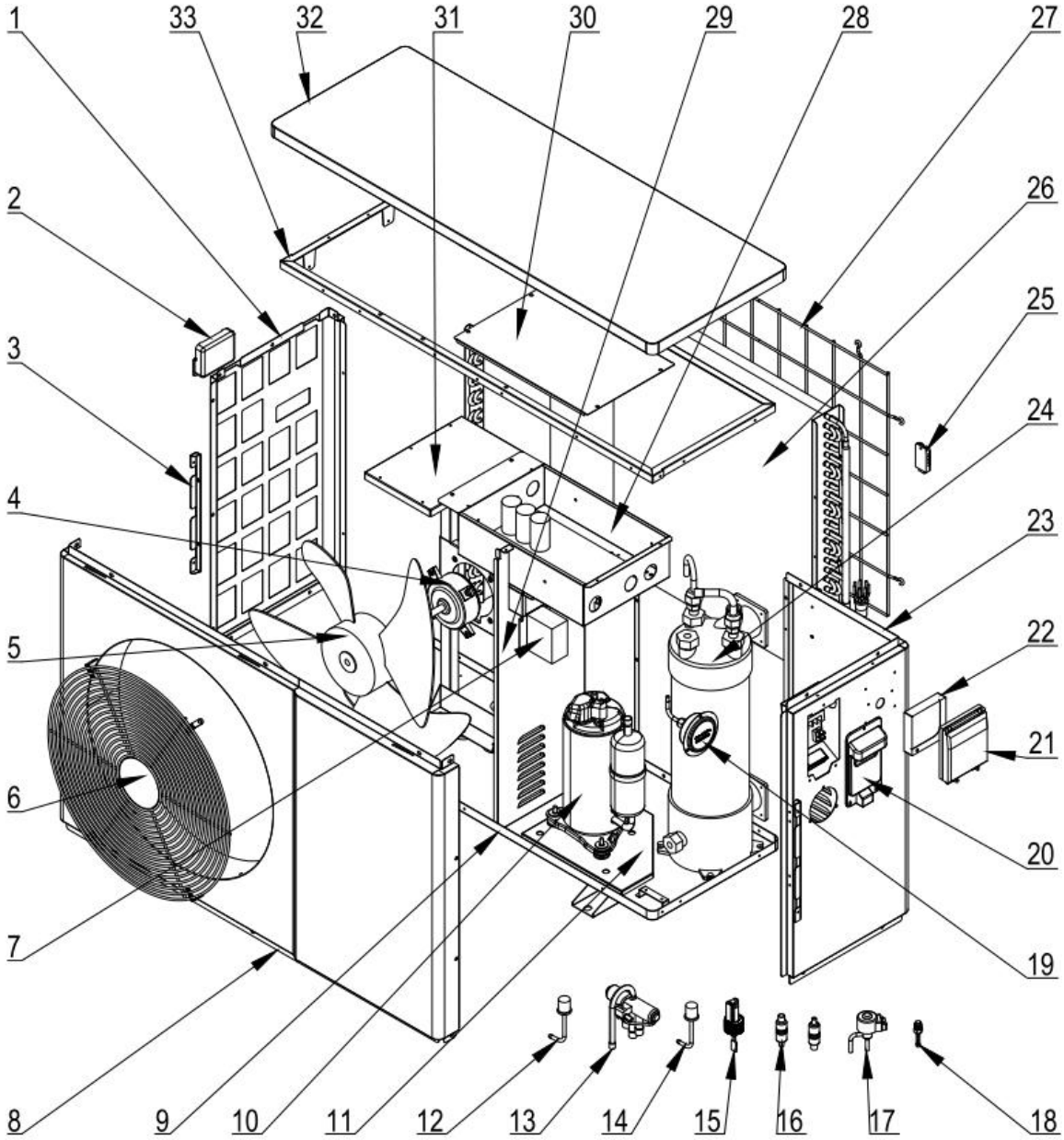




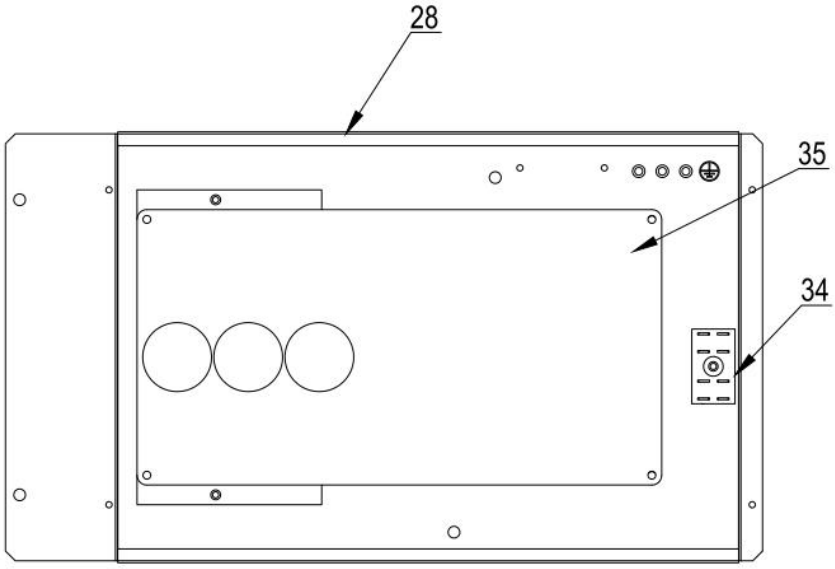
1	Plaque gauche	14	Pressostat basse pression	27	Filet arrière
2	Poignée gauche	15	Interrupteur de débit d'eau	28	Boîte électrique
3	Plaque de fixation latérale	16	Réfrigérant Filtre	29	Septum médian
4	Moteur	17	EEV	30	Couvercle de boîte électrique
5	Pale de ventilateur	18	Valve à pointeau	31	Soutien moteur
6	Fan Guard	19	Manomètre	32	Couverture supérieure
7	Réacteur	20	Poignée droite	33	Composants du cadre interne
8	Plaque avant	21	Boîtier de commande filaire	34	Carte mère
9	Châssis	22	Contrôleur filaire	35	Terminal 2U
10	Compresseur	23	Plaque droite	36	Clip de câble
11	Châssis de suspension	24	Échangeur de chaleur en titane	37	bornier à 2 positions
12	Pressostat haute pression	25	Support de capteur de température ambiante	38	bornier à 5 positions
13	Vanne à 4 voies	26	Échangeur de chaleur à ailettes		

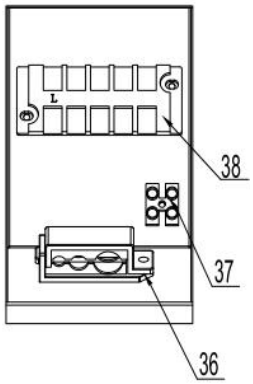
2.3.2. VBPYCE-150

① Tôle et autres structures



② Système électrique

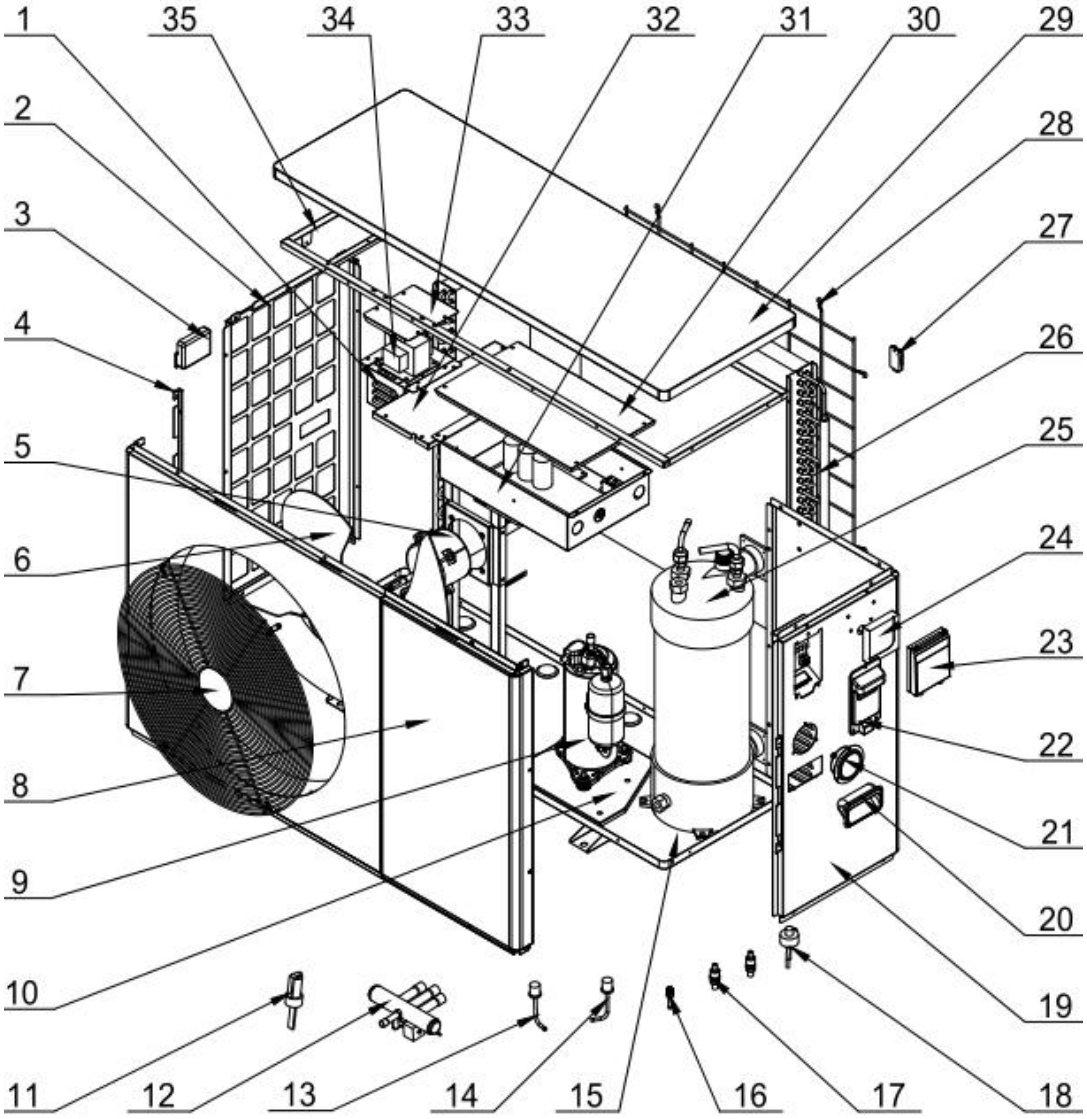




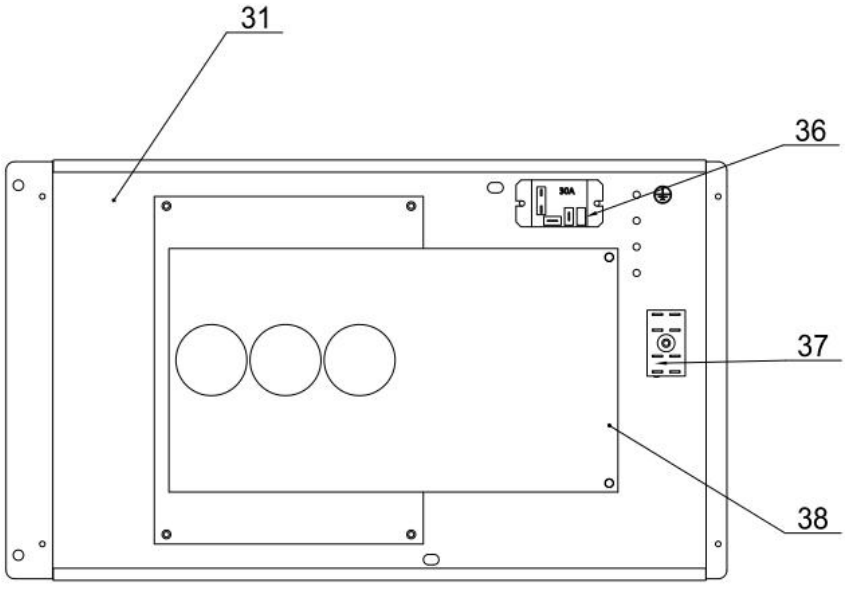
1	Plaque gauche	14	Pressostat basse pression	27	Filet arrière
2	Poignée gauche	15	Interrupteur de débit d'eau	28	Boîte électrique
3	Plaque de fixation latérale	16	Réfrigérant Filtre	29	Septum médian
4	Moteur	17	EEV	30	Couvercle de boîte électrique
5	Pale de ventilateur	18	Valve à pointeau	31	Soutien moteur
6	Fan Guard	19	Manomètre	32	Couverture supérieure
7	Réacteur	20	Poignée droite	33	Composants du cadre interne
8	Plaque avant	21	Fil Boîtier de commande	34	Terminal 2U
9	Châssis	22	Contrôleur filaire	35	Carte mère
10	Compresseur	23	Plaque droite	36	Clip de câble
11	Châssis de suspension	24	Échangeur de chaleur en titane	37	bornier à 2 positions
12	Pressostat haute pression	25	Support de capteur de température ambiante	38	bornier à 5 positions
13	Vanne à 4 voies	26	Échangeur de chaleur à ailettes		

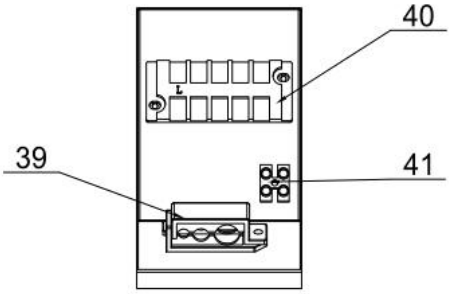
2.3.3. VBPYCE-210

① Tôle et autres structures



② Système électrique

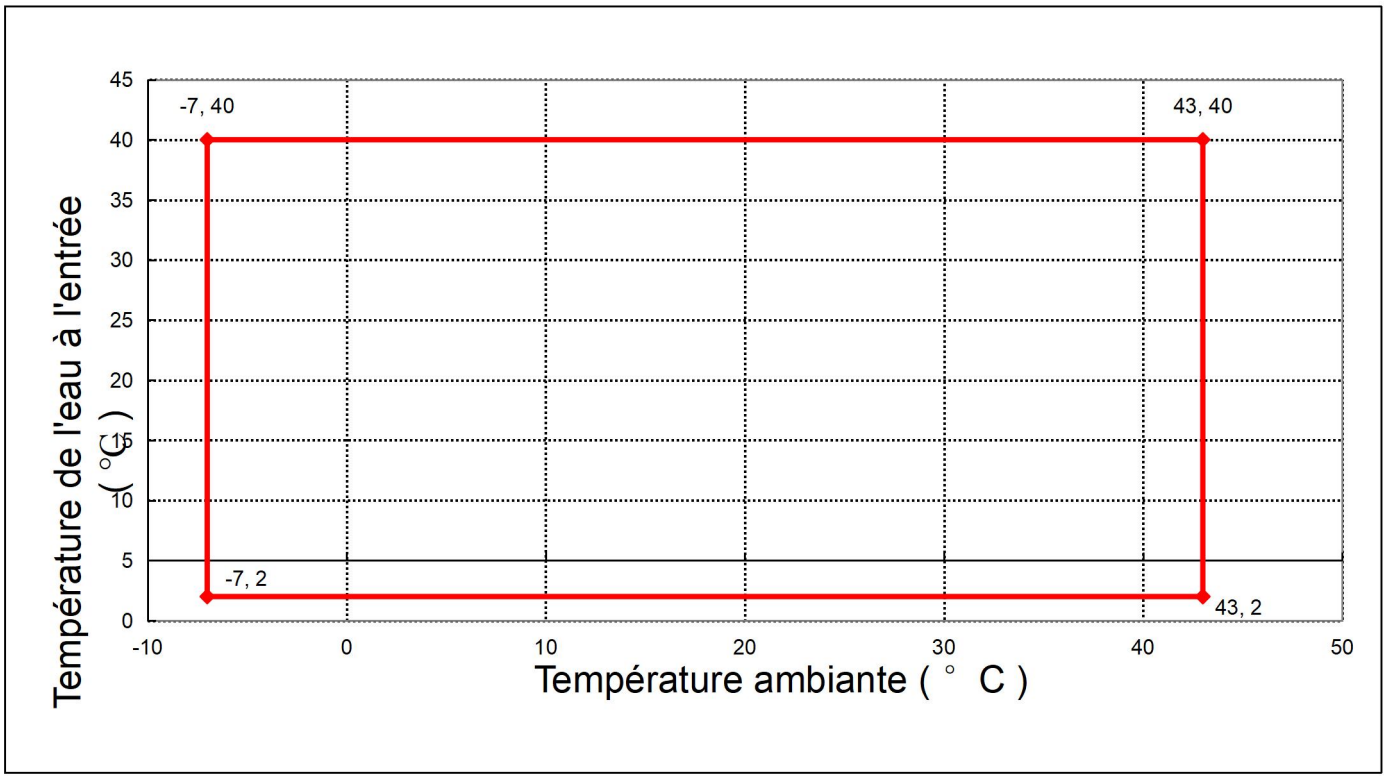




1	Boîte de réacteur	15	Châssis	29	Couverture supérieure
2	Filet gauche	16	Valve à pointeau	30	Couvercle de boîte électrique
3	Poignée gauche	17	Réfrigérant Filtre	31	Boîte électrique
4	Plaques de fixation latérales	18	EEV	32	Soutien moteur
5	Moteur	19	Plaque droite	33	Couvercle du boîtier du réacteur
6	Pales de ventilateur	20	Poignée droite	34	Réacteur
7	Fan Guard	21	Manomètre	35	Composants du cadre interne
8	Plaque avant	22	Poignée	36	Relais
9	Compresseur	23	Boîtier de commande filaire	37	Terminal 2U
10	Châssis de suspension	24	Contrôleur filaire	38	Carte de commande principale
11	Interrupteur de débit d'eau	25	Échangeur de chaleur en titane	39	bornier à 5 positions
12	Vanne à 4 voies	26	Échangeur de chaleur à ailettes	40	bornier à 2 positions
13	Pressostat haute pression	27	Support de capteur de température ambiante	41	Clip de câble
14	Pressostat basse pression	28	Fin Net		

2.4. Zone d'opération

● Mode de chauffage



2.5. Paramètre de l'unité

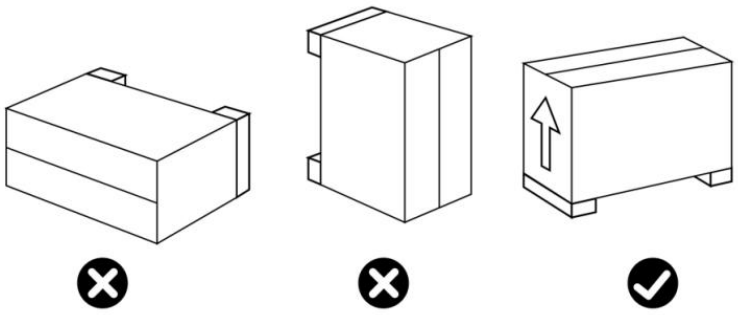
Modèle:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Taille de piscine recommandée (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Chauffage] Température ambiante : (DB/WB) 27℃/24,3℃ ; Température d'entrée/sortie d'eau : 26 ℃ /28℃.				
de chauffage C (kW)	7.02	11,50	15,25	21.32
Puissance absorbée (kW)	0,99	1,62	2,33	2,98
FLIC	7.09	7.11	6,55	7.15
[Chauffage] Température ambiante : (DB/WB) 15℃/12℃ ; Température d'entrée d'eau : 26℃.				
de chauffage C (kW)	5,62	8.02	11.22	15.46
Puissance d' entrée (kW)	1.13	1,59	2,33	3.09
FLIC	4,98	5.03	4,83	5,00
[Refroidissement] Température ambiante : (DB/WB) 35℃/- ; Température d'entrée/sortie d'eau : 30℃/28℃.				
Capacité de refroidissement (kW)	3,91	6,25	8,54	11.58
Puissance absorbée (kW)	0,89	1,48	2.04	2,68
EER	4,39	4.22	4.19	4.32
Puissance absorbée maximale (kW)	1,68	2,81	3,82	5,05
Courant maximal (A)	7h30	12.23	16,60	21,94
Alimentation	220-240 V~/50 Hz			
Plage de température de l'eau de chauffage (°C)	9-40			
Plage de température de l'eau de refroidissement (°C)	8-28			
Plage de fonctionnement (℃)	-10~43			
Réfrigérant	R32			
Marque/Type du compresseur	Mitsubishi			
Manomètre	Oui (facultatif)			
Contrôle du gaz	EEV			
Échangeur de chaleur à eau	Échangeur de chaleur en titane			
Raccordement du tuyau d'eau	1-1/2"			
Chute de pression d'eau (kPa)	15	14	17	19
Niveau étanche	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Débit d'eau (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Niveau sonore [dB(A)] à 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Poids net (kg)	44,5	48,5	55,5	76.0
Dimensions nettes (L*l*H) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

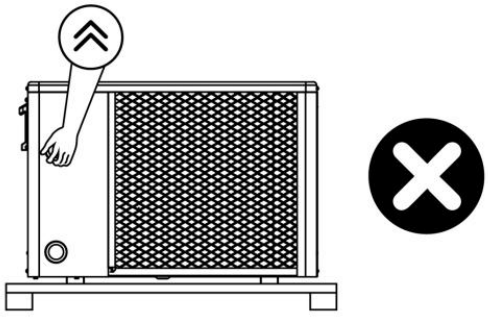
AVERTISSEMENT : L’installation de la pompe à chaleur doit être effectuée par une équipe de professionnels. Les utilisateurs ne sont pas qualifiés pour l’installer eux-mêmes ; une installation par leurs propres moyens pourrait endommager la pompe à chaleur et présenter un risque pour leur sécurité.
Cette section est fournie à titre informatif uniquement et doit être vérifiée et adaptée si nécessaire en fonction des conditions réelles d'installation.

3.1. Transport

1. Lors du stockage ou du déplacement de la pompe à chaleur, celle-ci doit être placée en position verticale.



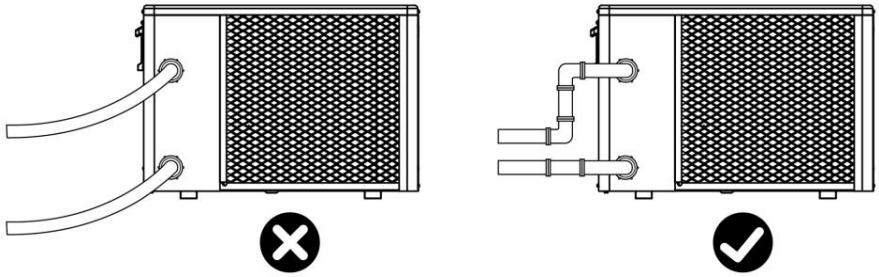
2. Lors du déplacement de la pompe à chaleur, ne soulevez pas le raccord d'eau car l'échangeur de chaleur en titane à l'intérieur de la pompe à chaleur sera endommagé.



3.2. Avis avant l'installation

1. Les raccords d'entrée et de sortie d'eau ne supportent pas le poids des tuyaux souples. La pompe à

chaleur doit être raccordée à des tuyaux rigides !



3. Afin de garantir l'efficacité du chauffage, la longueur du tuyau d'eau doit être ≤10m entre la piscine et la pompe à chaleur.

3.3. Instructions d'installation

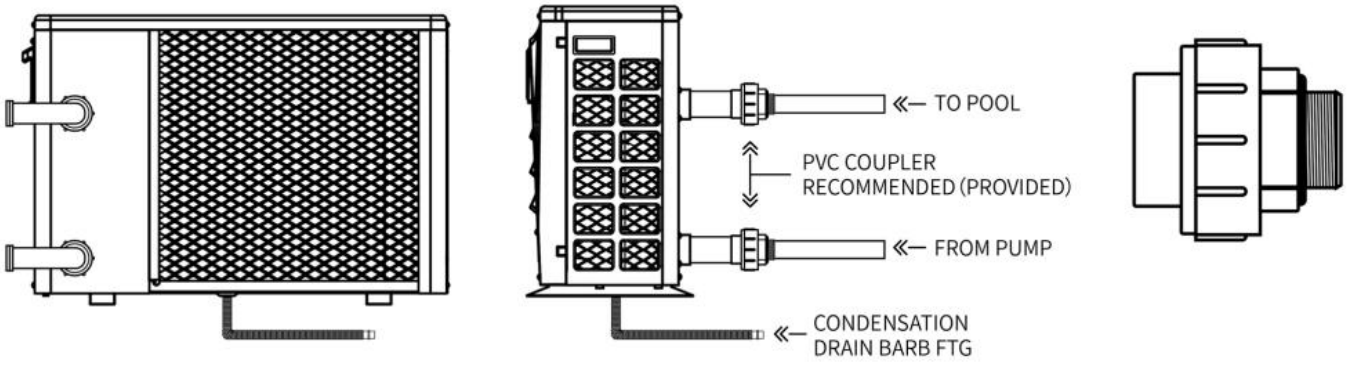
3.3.1 Prérequis

Matériel nécessaire à l'installation de votre pompe à chaleur :

① Câble d'alimentation adapté aux besoins en énergie de l'appareil.
② Un kit de dérivation et un ensemble de tubes en PVC adaptés à votre installation, ainsi que du décapant, de l'adhésif PVC et du papier de verre.
③ Un jeu de chevilles et de vis d'expansion adaptées pour fixer l'unité à votre support.
④ Nous vous recommandons de raccorder l'unité à votre installation au moyen de tuyaux flexibles en PVC afin de réduire la transmission des vibrations.
⑤ Des goujons de fixation appropriés peuvent être utilisés pour surélever l'unité.

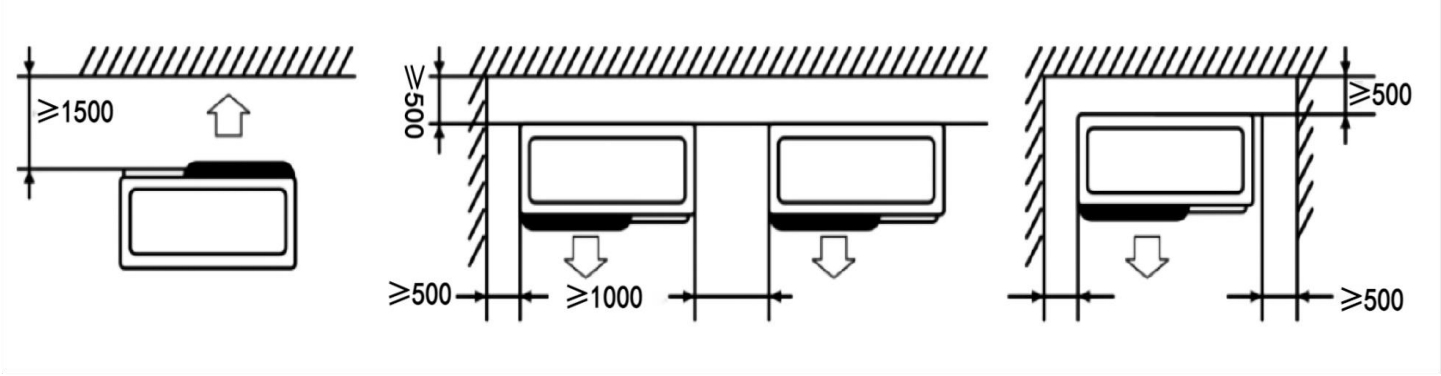
3.3.2 Installation de la pompe à chaleur

① Le cadre doit être fixé par des boulons (M10) à une fondation en béton ou à des supports. La fondation en béton doit être solide ; le support doit être suffisamment résistant et traité antirouille ;
② La pompe à chaleur nécessite une pompe à eau (fournie par l'utilisateur). Spécifications de pompe recommandées - débit : se référer aux paramètres techniques, hauteur de refoulement maximale ≥ 10 m ;
③ Lorsque la pompe à chaleur est en marche, de l'eau de condensation s'écoule par le bas. Veuillez y prêter attention. Insérez le tuyau de drainage (accessoire) dans l'orifice prévu à cet effet et fixez-le correctement, puis raccordez-le à un tuyau d'évacuation des condensats. Installez la pompe à chaleur en la surélevant d'au moins 10 cm à l'aide de supports étanches, puis raccordez le tuyau de drainage à l'orifice situé sous la pompe.



3.3.3 Emplacement et espace

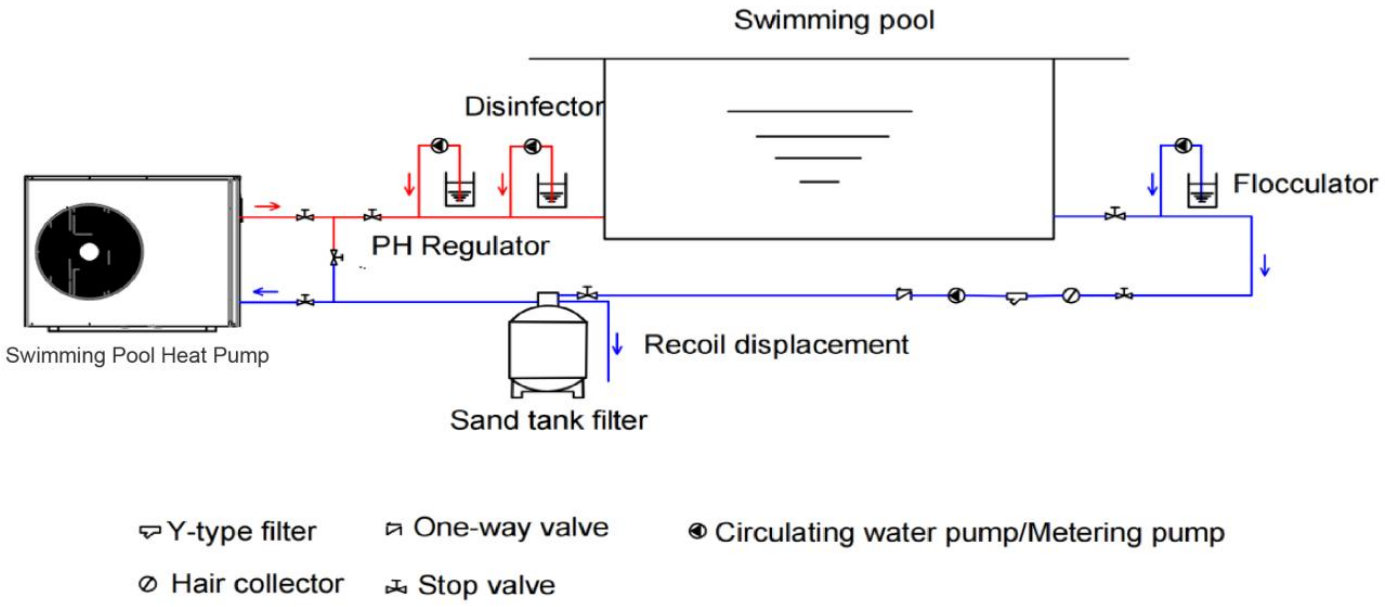
Veuillez respecter les règles suivantes concernant le choix de l'emplacement de la pompe à chaleur.
① L'emplacement futur de l'unité doit être facilement accessible pour faciliter son exploitation et son entretien.
② Il doit être installé au sol, idéalement fixé sur une dalle de béton plane. Assurez-vous que le sol est suffisamment stable et peut supporter le poids de l'appareil.
③ Un dispositif de drainage d'eau doit être prévu à proximité de l'unité afin de protéger la zone où elle est installée.
④ Si nécessaire, l'unité peut être surélevée à l'aide de supports de montage adaptés conçus pour supporter son poids.
⑤ Vérifiez que l'appareil est correctement ventilé, que la sortie d'air n'est pas orientée vers les fenêtres des bâtiments voisins et que l'air vicié ne peut pas être refoulé. Prévoyez également un espace suffisant autour de l'appareil pour les opérations d'entretien et de maintenance.
⑥ L'appareil ne doit pas être installé dans une zone exposée à l'huile, aux gaz inflammables, aux produits corrosifs, aux composés soufrés ou à proximité d'équipements à haute fréquence.
⑦ Pour éviter les éclaboussures de boue, n'installez pas l'appareil près d'une route ou d'une piste.
⑧ Pour éviter de causer des nuisances aux voisins, assurez-vous que l'appareil est installé de manière à être positionné vers la zone la moins sensible au bruit.
⑨ Gardez l'appareil autant que possible hors de portée des enfants.
⑩ Espace d'installation :
Unité : mm



Ne placez rien à moins d'un mètre devant la pompe à chaleur.
Laissez un espace libre de 500 mm sur les côtés et à l'arrière de la pompe à chaleur et assurez une ventilation libre au-dessus.
Ne laissez aucun obstacle au-dessus ou devant l'appareil !

3.3.4 Schéma d'installation

Remarque : Le filtre doit être nettoyé régulièrement pour garantir la propreté de l'eau du système et éviter son colmatage . La vanne de vidange doit être fixée sur le tuyau d'arrivée d'eau inférieur. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant l'hiver, veuillez le débrancher et purger l'eau par la vanne de vidange. Si la température ambiante de l'appareil en fonctionnement est inférieure à 0 °C , veuillez maintenir la pompe à eau en marche. en cours d'exécution.
Le schéma d'installation est présenté dans la figure suivante :



Non.	Article	Quantité	Non.	Article	Quantité
⑦	Pompe de natation Pompe à chaleur	1	⑫	Régulateur de pH	1
⑧	Filtre de type Y	1	⑬	Filtre à sable pour réservoir	1
⑨	Valve unidirectionnelle	1	⑭	Floculateur	1
⑩	Pompe de circulation d'eau	1	⑮	Désinfecteur	1
⑪	Collectionneur de cheveux	1	⑯	Pompe doseuse	3
⑫	vanne d'arrêt	7			

3.3.5 Installation électrique

Pour fonctionner en toute sécurité et préserver l'intégrité de votre système électrique, l'appareil doit être raccordé à une alimentation électrique générale conformément aux réglementations suivantes :
① En amont, l'alimentation électrique générale doit être protégée par un commutateur différentiel de 30 mA.
② La pompe à chaleur doit être raccordée à un disjoncteur de type D approprié, conformément aux normes et réglementations en vigueur dans le pays où le système est installé.
③ Le câble d'alimentation électrique doit être adapté à la puissance nominale de l'appareil et à la longueur de câblage requise par l'installation. Ce câble doit être conçu pour une utilisation extérieure.
④ Pour un système triphasé, il est essentiel de connecter les phases dans le bon ordre. Si les phases sont inversées, le compresseur de la pompe à chaleur ne fonctionnera pas.
⑤ Dans les lieux ouverts au public, il est obligatoire d'installer un bouton d'arrêt d'urgence à proximité de la pompe à chaleur.

Modèle	Câbles d'alimentation		
	Alimentation électrique	Diamètre du câble	Spécification
VBPYCE-70	220-240 V ~ 50 Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG
VBPYCE-110	220-240 V ~ 50 Hz	3G 1,5 mm²	14AWG

VBPYCE-150	220-240 V ~ 50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220-240 V ~ 50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Raccordement électrique

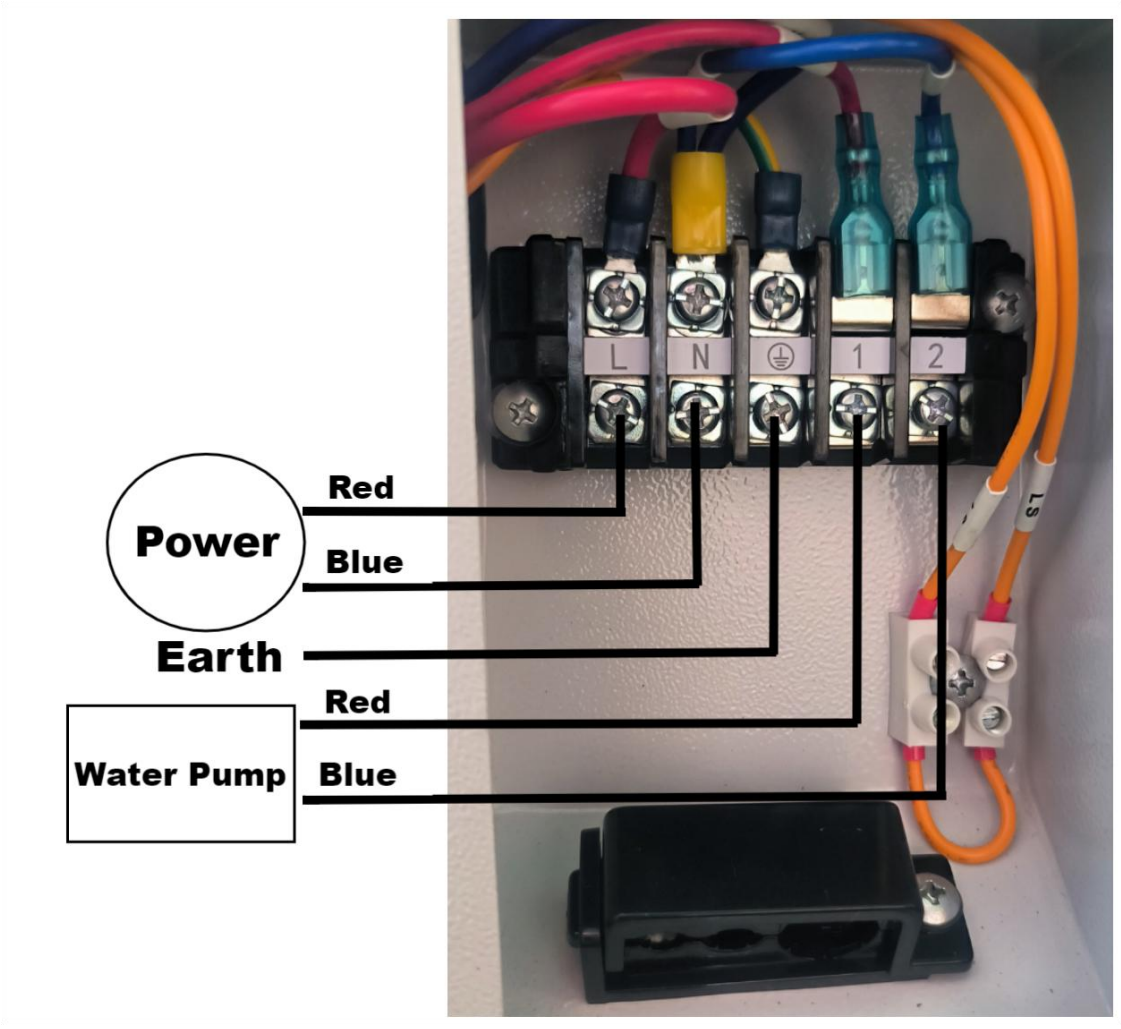
**AVERTISSEMENT :** L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être coupée avant toute utilisation.

Veuillez suivre les instructions suivantes pour raccorder la pompe à chaleur.

Étape 1 : Détachez le panneau latéral électrique à l'aide d'un tournevis pour accéder au bornier électrique.

Étape 2 : Insérez le câble dans l'orifice de l'unité de pompe à chaleur.

Étape 3 : Connectez le câble d'alimentation au bornier conformément au schéma ci-dessous.

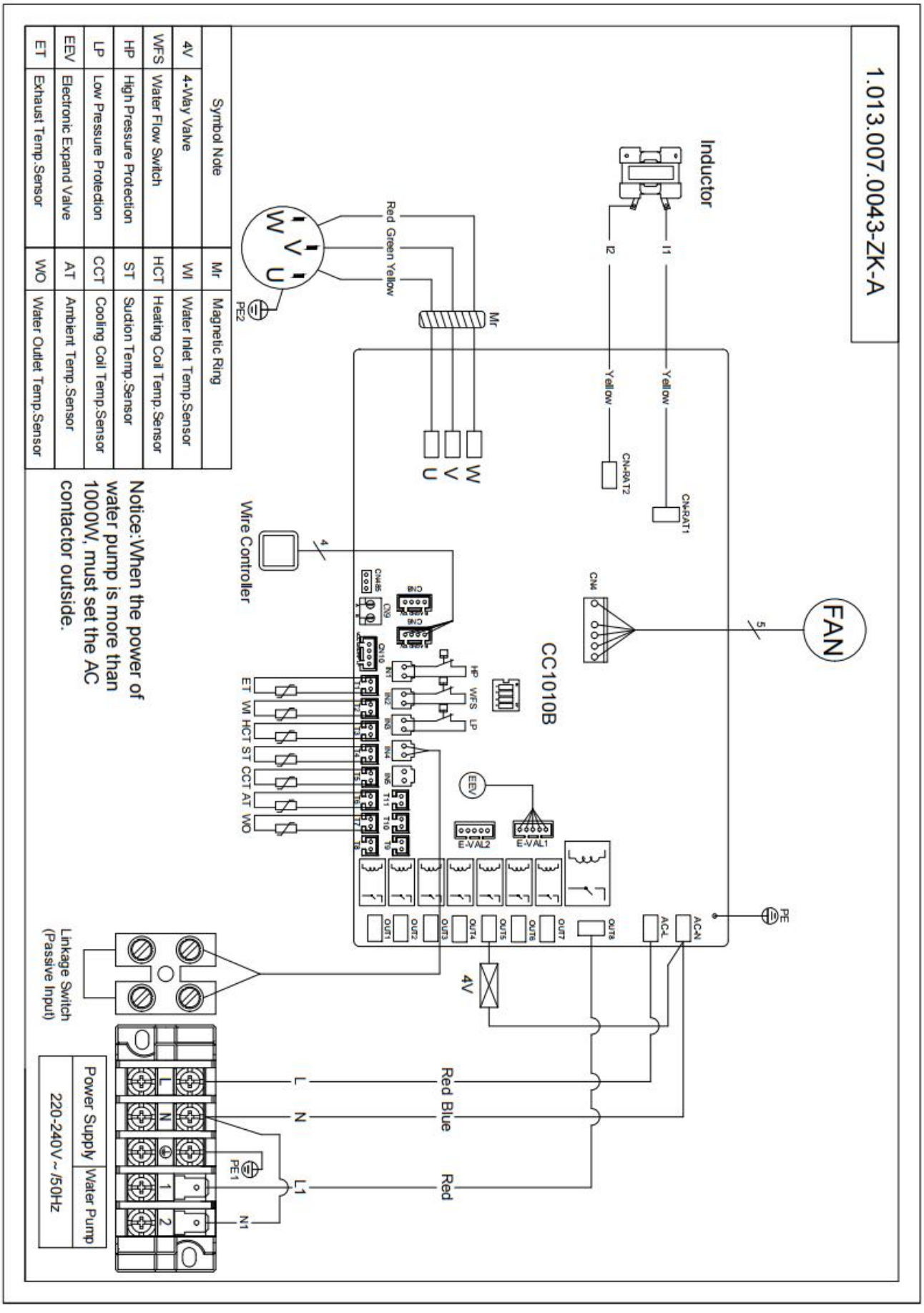


La sortie du terminal de la pompe à eau est **de 22 0 -240V~/50Hz** .

Avis : Lorsque le pouvoir de La pompe à eau a une puissance supérieure à 1000 W , il faut régler la climatisation. contacteur extérieur.

3.3.7 . Schéma de circuit

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



Symbol	Note	Symbol	Note
4V	4-Way Valve	Mr	Magnetic Ring
WFS	Water Flow Switch	WI	Water Inlet Temp.Sensor
HP	High Pressure Protection	HCT	Heating Coil Temp.Sensor
LP	Low Pressure Protection	ST	Suction Temp.Sensor
EEV	Electronic Expand Valve	CCT	Cooling Coil Temp.Sensor
ET	Exhaust Temp.Sensor	AT	Ambient Temp.Sensor
		WO	Water Outlet Temp.Sensor

3.4. Essai après installation

AVERTISSEMENT : Veuillez vérifier soigneusement tout le câblage avant de mettre en marche la pompe à chaleur.

3.4.1 . Inspection avant essai

Avant d'exécuter le test, veuillez confirmer les éléments ci-dessous et écrire √ dans le bloc ;

☐	Installation correcte de l'unité
☐	La tension d'alimentation est identique à la tension nominale de l'appareil.
☐	Tuyauterie et câblage corrects
☐	Les orifices d'entrée et de sortie d'air de l'appareil ne sont pas obstrués.
☐	Les canalisations d'évacuation et de ventilation sont dégagées et il n'y a pas de fuite d'eau.
☐	Le protecteur anti-fuite fonctionne
☐	Isolation des tuyauteries ça fonctionne
☐	Le fil de terre est correctement connecté.

3.4.2. Essais en conditions réelles

Étape 1 : L'exécution des tests peut commencer une fois l'installation terminée ;
Étape 2 : Tous les câbles et tuyaux doivent être correctement connectés et soigneusement vérifiés, puis remplissez le réservoir d'eau avant de mettre le courant ;
Étape 3 : Videz tout l'air contenu dans les tuyaux et le réservoir d'eau, appuyez sur le bouton « marche/arrêt » du panneau de commande pour faire fonctionner l'appareil à la température de consigne ;
Étape 4 : Éléments à vérifier lors de l'exécution du test :
① Lors du premier fonctionnement, le courant unitaire est-il normal ou non ;
② Chaque bouton de fonction du panneau de commande est-il normal ou non ?
③ L'écran d'affichage est-il normal ou non ?
④ Y a-t-il des fuites dans l' ensemble du système de circulation du chauffage ?
⑤ L'évacuation des condensats est-elle normale ou non ;
⑥ Entendez-vous un bruit ou une vibration anormale pendant la course ?

4. Guide d'utilisation du contrôleur

4.1. Affichage



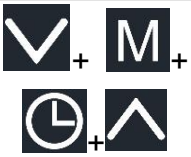
Icônes de base

Je con	Signification	Je con	Signification
	Mode automatique		Icône de fan
	Mode de chauffage		Faute que je con
	Mode de refroidissement		Indicateur de clé de verrouillage
	Dégivrage I con		Chauffage électrique Icône
	Mode silencieux		Puissant Mode
	Mode intelligent		Icône Wi - Fi

4.2. Instructions clés

	Pouvoir	Appui court : active /désactive l'état, quitte l'interface actuelle, retourne à l'interface principale
		Maintenir enfoncé pendant 3 secondes : verrouiller/déverrouiller
	En haut	mode de réglage de la température lorsque l' appareil est allumé et d'augmenter la valeur actuelle.
	Vers le bas	Appui court : permet de passer en mode de réglage de la température lorsque l' appareil est allumé et de diminuer la valeur actuelle.
		Maintenez la pression pendant 3 secondes : Saisissez la requête de paramètres statut
	Mode	Appui court : Appuyez sur la touche Mode lorsque l' appareil est allumé pour basculer entre les modes automatique, refroidissement et chauffage.
		Maintenez la pression pendant 3 secondes : basculez entre les modes de fréquence : silencieux , intelligent et puissant . mode
	Temps	Appui court : Accéder au réglage de l'horloge
		Maintenez la pression pendant 3 secondes : accédez à l' interface de réglage marche/arrêt de la minuterie

4.3. Instructions relatives aux touches combinées

Fonctionnement du bouton	Durée de l'opération	Description de la fonction
	3 secondes	dégivrage forcé dans l'interface principale.
	3 secondes	Basculez entre Fahrenheit et Celsius dans l'interface principale.
	5 secondes	État de saisie du mot de passe
	3 secondes	Restaurer les paramètres d'usine

4.4. Instructions de fonctionnement

NON.	Article	Mode opératoire
1	Serrure à clé	Appuyez longuement sur la touche « » de l'interface principale pendant 3 secondes pour verrouiller/déverrouiller l' écran .

NON.	Article	Mode opératoire
2	Marche/Arrêt	En mode déverrouillé, appuyez sur l'interface principale pour basculer entre les états marche/arrêt ; en mode arrêt, l'affichage indique la température de l'eau, l'unité et l'heure ; en mode démarrage, l'affichage indique la température de l'eau, l'unité, l'heure, le mode de fonctionnement et le mode de fréquence.
3	Réglage de la température cible	Appuyez sur le bouton «  » ou «  » lorsque l' appareil est allumé pour accéder à l'interface de réglage de la température. La température de consigne affichée clignote. Modifiez la température de consigne actuelle en appuyant sur le bouton «  » ou «  » . Si vous appuyez brièvement sur le bouton «  » , la température de consigne actuelle sera enregistrée et vous quitterez l'interface. Si aucune action n'est effectuée pendant 1 Au bout d'une minute, la température sera enregistrée, le programme s'arrêtera et l'affichage sera verrouillé.
4	Commutateur de mode	Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur la touche « » pour changer de mode de fonctionnement : automatique → refroidissement → chauffage.
5	Interrupteur de mode de fréquence	Lorsque l'appareil est allumé, maintenez la touche « » enfoncée pendant 3 secondes pour changer le mode de fréquence de fonctionnement : silencieux → intelligent → puissant .
6	Réglage de l' horloge	Appuyez sur la touche «  » pour accéder au réglage de l'horloge. Les indicateurs d'heure et de minute clignotent , indiquant que l'heure peut être ajustée à l'aide des touches «  » et «  » . Une pression sur la touche «  » augmente l'heure de 1, et une pression sur la touche «  » la diminue. Maintenez la touche «  » ou «  » enfoncée pour ajuster automatiquement l'heure. Une fois l'heure réglée, appuyez de nouveau sur la touche «  » . L'indicateur de minute clignote alors, indiquant que les minutes peuvent être ajustées à l'aide des touches «  » et «  » . Appuyez une dernière fois sur la touche «  » pour terminer.

NON.	Article	Mode opératoire
7	Minuteur Réglage marche / arrêt	● Maintenez la touche « » enfoncée pendant 3 secondes pour accéder au réglage de la minuterie : sélectionnez la minuterie, l'horloge « heure » clignote et vous pouvez régler l'heure à l'aide des touches « » et « ». Appuyez de nouveau sur la touche « » pour passer au réglage des minutes et vous pouvez les régler à l'aide des touches « » et « ». Appuyez une nouvelle fois sur la touche « » pour passer au réglage « minute » : l'horloge « heure » clignote et vous pouvez régler l'heure à l'aide des touches « » et « ». Appuyez une nouvelle fois sur la touche « » pour passer au réglage des minutes et vous pouvez les régler à l'aide des touches « » et « ». Procédez de la même manière pour les autres durées, pour un total de 3 durées disponibles. Appuyez sur " " pour quitter ou confirmer. ● Retournez à l'interface principale, la période de temporisation actuellement définie s'affichera ; ● Annulation du réglage de la minuterie : dans les paramètres de démarrage programmé, appuyer sur la touche « » permet d'annuler/d'activer la fonction de démarrage programmé.
8	Dégivrage forcé	, maintenez enfoncées les touches « » et « » pendant 3 secondes pour activer le dégivrage forcé. Une fois le dégivrage activé, l'icône de dégivrage clignote et affiche « » .
9	Unités de température de commutation	Lorsque l'appareil est éteint, appuyez longuement sur les touches « » et « » de l'interface principale pendant 3 secondes pour basculer entre Celsius et Fahrenheit.

NON.	Article	Mode opératoire
10	Restaurer les paramètres d' usine	Lorsque l' appareil est éteint , maintenez enfoncées les touches « M + + + » pendant 3 secondes pour rétablir les paramètres d'usine via la télécommande filaire . Le buzzer émettra alors deux signaux sonores continus et toutes les valeurs des paramètres seront rétablies à leurs valeurs par défaut .
1 1	Requête de statut	Dans l'interface principale, maintenez la touche « » enfoncée pendant 3 secondes pour accéder à la consultation des paramètres d'état de l'équipage. Utilisez les touches « » et « » pour parcourir les paramètres, et appuyez sur la touche « » pour quitter la consultation. Dans l'interface de consultation d'état, si aucune touche n'est pressée pendant 1 seconde consécutive, le système s'arrête. Au bout d'une minute , l'interface de requête d'état se fermera automatiquement et retournera à l'interface principale , et l'affichage sera verrouillé.

Les paramètres d'état sont présentés dans le tableau suivant

Code	Signification	Gamme
A01	Température d'entrée d'eau	-30~99℃
A02	Température de sortie d'eau	-30~99℃
A03	Température ambiante	-30~99℃
A04	Température des gaz d'échappement	0~125℃
A05	Température d'aspiration	-30~99℃
A06	Température de la bobine chauffante	-30~99℃
A07	Température du serpentin de refroidissement	-30~99℃
A08	Ouverture de la vanne d'expansion électronique	0-480N
A10	Courant du compresseur	
A11	Température des ailerons	
A12	Tension du bus CC	
A13	Vitesse réelle du compresseur	
A14	Vitesse du ventilateur CC	
A15	Réservé	
A16	Numéro de version du programme de la carte mère	
A17	Enregistrement de défaut 1 (le plus récent)	
A18	Enregistrement des défauts 2	
A19	Enregistrement des défauts 3	

A20	Enregistrement des défauts 4	
A21	Enregistrement des défauts 5	
A22	Réservé	

4.5. Dépannage

Code d'erreur et solution

En cas de panne, l'interface principale affiche le code de panne correspondant, et lorsque plusieurs codes de panne apparaissent, ils clignotent alternativement.

Code d' erreur	Erreur Description
E03	protection contre le débit d'eau
E04	Antigel d'hiver
E05	Haut défaut de pression
E06	Faible défaut de pression
E 09	panne de communication entre les principaux tableau et affichage
E10	Panne de communication du module onduleur (une alarme se déclenche lorsque la communication entre la carte principale et la carte de commande est interrompue).
E12	protection contre les hautes températures d' échappement
E15	Défaut du capteur de température d'entrée d'eau
E16	serpentin chauffant défaut du capteur de température
E18	défaut du capteur de température d'échappement
E1 9	panne du moteur de ventilateur CC
E20	protection anormale du module onduleur
E21	Ambiant défaut du capteur de température
E22	panne du moteur 2 du ventilateur CC
E23	la basse température de l'eau de sortie pendant le refroidissement
E 27	Eau de sortie défaut du capteur de température
E28	protection contre les surintensités CT
E 29	Succion défaut du capteur de température
E32	Protection contre la surchauffe de l'eau en sortie lors du chauffage / Protection contre les écarts de température importants entre l'entrée et la sortie
E 33	protection contre les hautes températures pour serpentin extérieur
E42	serpentin de refroidissement défaut du capteur de température

Le défaut E20 affichera simultanément les numéros de défaut suivants, changeant de code de défaut toutes les 3 secondes ; les numéros de défaut 1 à 128 sont affichés en premier.
En l'absence de défauts numérotés de 1 à 128, les défauts numérotés de 257 à 384 s'affichent. Si deux défauts ou plus de priorité égale surviennent simultanément, leurs numéros sont additionnés. Par exemple, si les défauts numérotés 16 et 32 surviennent simultanément, le numéro 48 s'affiche.

Code	Nom	Description	Avis de traitement
1	IPM surcourant protection	Problème du module IPM	Remplacez le module onduleur

Code	Nom	Description	Avis de traitement
2	Anomalie de synchronisation du compresseur	panne du compresseur	Remplacer le compresseur
4	Réservé	--	--
8	défaillance de phase du compresseur	Compresseur câblage endommagé, mauvais contact	Vérifiez le compresseur connexion filaire
16	protection contre les basses tensions du bus CC	Tension d'entrée faible, défaillance du module PFC	Vérifiez la tension d'entrée, remplacez le module
32	Haut protection contre les surtensions du bus CC	Tension d'entrée trop élevée, défaillance du module PFC	Remplacez le module onduleur
64	Protection contre la surchauffe du dissipateur thermique	Le moteur du ventilateur est défectueux et le conduit d'air est obstrué.	Vérifiez le ventilateur et le conduit d'air.
128	défaut du capteur de température du dissipateur thermique	Le capteur du dissipateur thermique est en court-circuit ou en circuit ouvert.	Remplacez le module onduleur
257	Échec de communication	Le module onduleur n'a pas reçu la commande du contrôleur principal	Vérifiez les connexions de communication du module de commande principal et du module d'onduleur .
258	Phase d'entrée CA manquante	Phase d'entrée manquante (valable pour un module triphasé)	Vérifiez la ligne d'entrée
260	protection contre les surintensités d'entrée CA	Déséquilibre triphasé en entrée (valable pour les modules triphasés)	Vérifiez la tension triphasée d'entrée
264	Protection contre les basses tensions d'entrée CA	La tension d'entrée est trop basse.	Vérifiez la tension d'entrée
272	Défaillance à haute pression	Défaillance haute pression (réservé)	
288	IPM surchauffe protection thermique	Le moteur du ventilateur est défectueux et le conduit d'air est obstrué.	Vérifiez le ventilateur et le conduit d'air.
320	Protection contre les surintensités de crête du compresseur	Le courant du compresseur est trop élevé, le variateur et le compresseur ne sont pas adaptés.	Remplacez le module onduleur
384	Protection contre la surchauffe PFC	Le module PFC est en surchauffe	Vérifiez le module PFC

5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

5.1. Maintenance

AVERTISSEMENT : Avant d'effectuer des travaux de maintenance sur l'appareil, assurez-vous d'avoir débranché l'alimentation électrique.

Nettoyage

a. Le boîtier de la pompe à chaleur doit être nettoyé avec un chiffon humide. L'utilisation de détergents ou d'autres produits ménagers pourrait endommager sa surface et altérer ses propriétés.

b. L'évaporateur situé à l'arrière de la pompe à chaleur doit être soigneusement nettoyé à l'aide d'un aspirateur et d'une brosse douce.

entretien **annuel**

Les opérations suivantes doivent être effectuées par une personne qualifiée au moins une fois par an.

a. Effectuer des contrôles de sécurité.

b. Vérifier l'intégrité du câblage électrique.

c. Vérifiez les connexions de mise à la terre.

d. Surveiller l'état du manomètre et la présence de réfrigérant.

5.2. Instructions de démontage

Outils:

① Tournevis cruciforme

② Clé

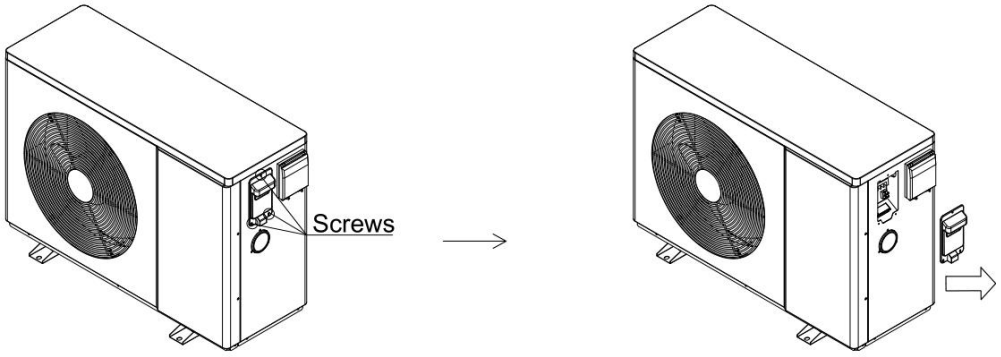
③Tournevis plat

5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

Étape 1 : Retirez le couvercle du boîtier de raccordement

① Retirez les vis du couvercle du boîtier de raccordement

② Retirez le couvercle de la boîte de jonction dans le sens de la flèche

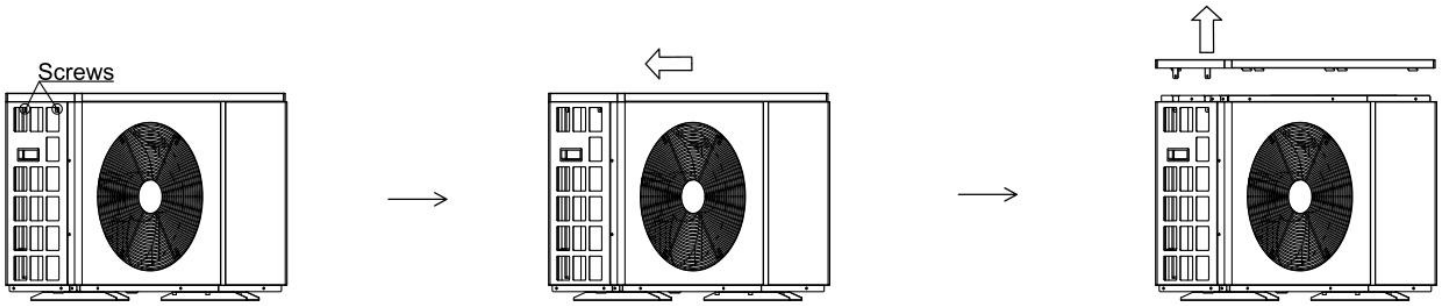


Étape 2 : Retirez le couvercle supérieur

① Retirez la vis du couvercle supérieur

② Poussez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche

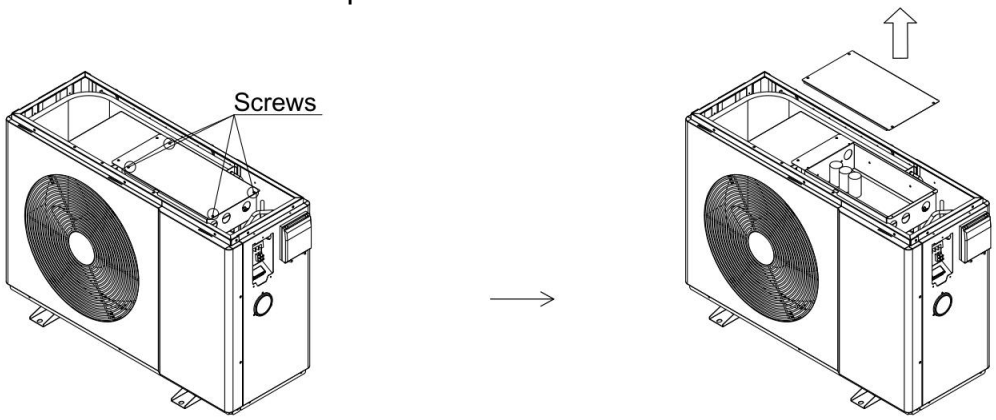
③ Retirez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche



Étape 3 : Retirez le couvercle du boîtier électrique

① Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique

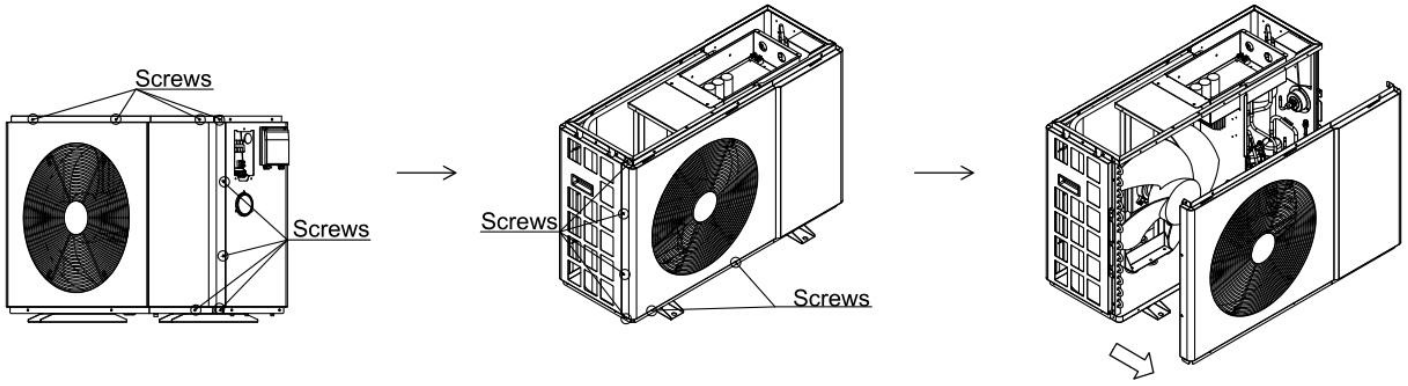
② Retirez le couvercle du boîtier électrique dans le sens de la flèche



Étape 4 : Retirez le panneau avant

① Retirez les vis du panneau avant

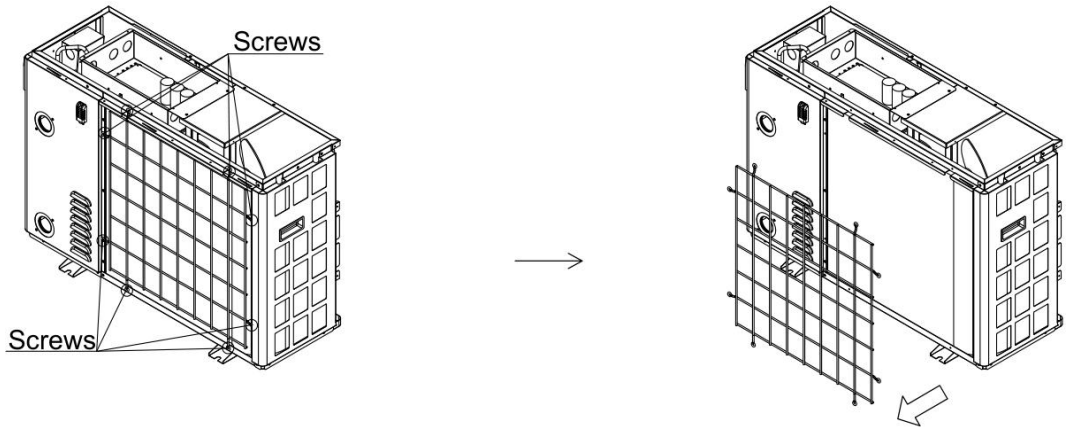
② Retirez le panneau avant dans le sens de la flèche



Étape 5 : Retirez le couvercle arrière

① Retirez les vis qui maintiennent le couvercle arrière en place

② Retirez le couvercle arrière en suivant le sens de la flèche.

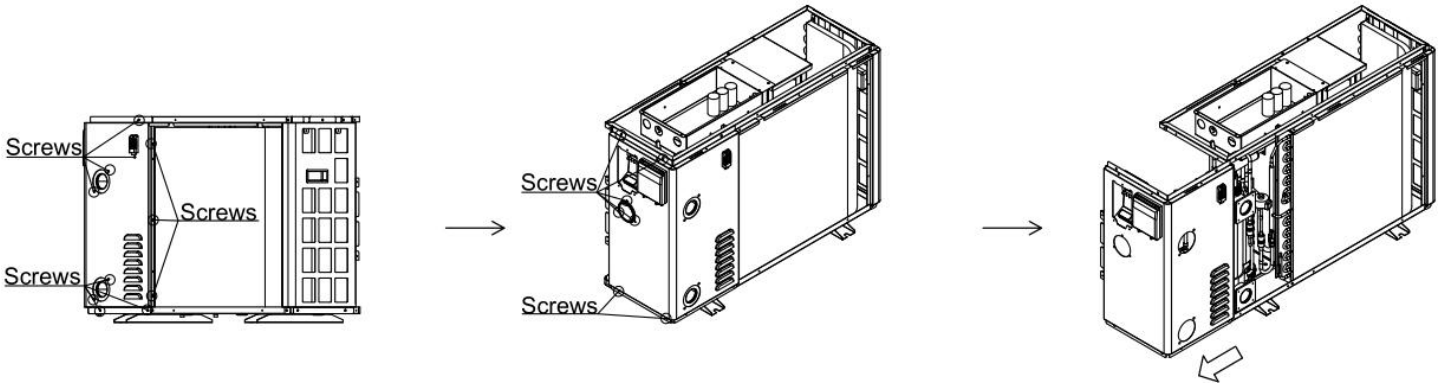


Étape 6 : Retirez le panneau droit

① Retirez la vis du joint de la buse

② Retirez les vis du manomètre et du panneau droit

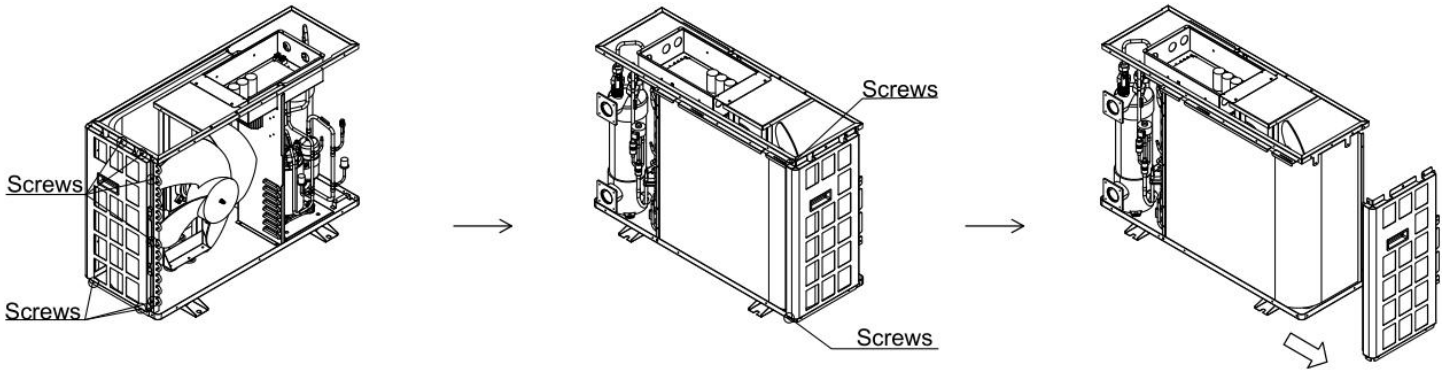
③ Retirez la planche de droite dans le sens de la flèche



Étape 7 : Retirez le panneau gauche

① Retirez les vis du panneau gauche

② Retirez le panneau de gauche dans le sens de la flèche

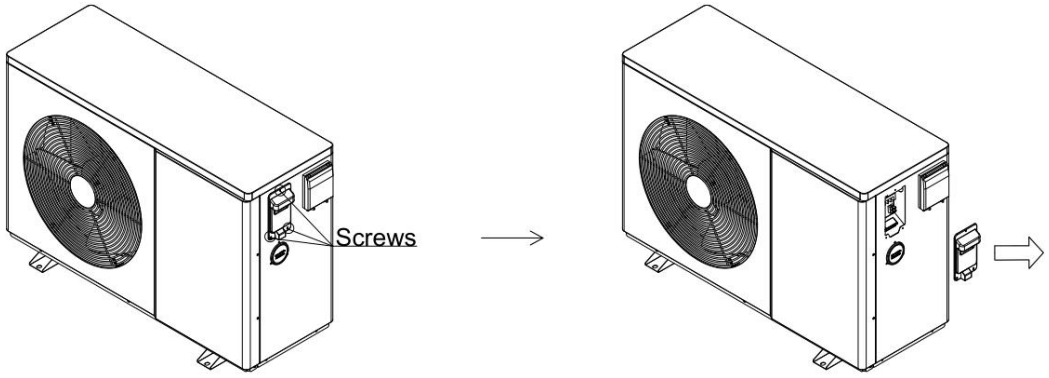


5.2.2 VBPYCE-150

Étape 1 : Retirez le couvercle du boîtier de raccordement

① Retirez les vis du couvercle du boîtier de raccordement

② Retirez le couvercle de la boîte de jonction dans le sens de la flèche

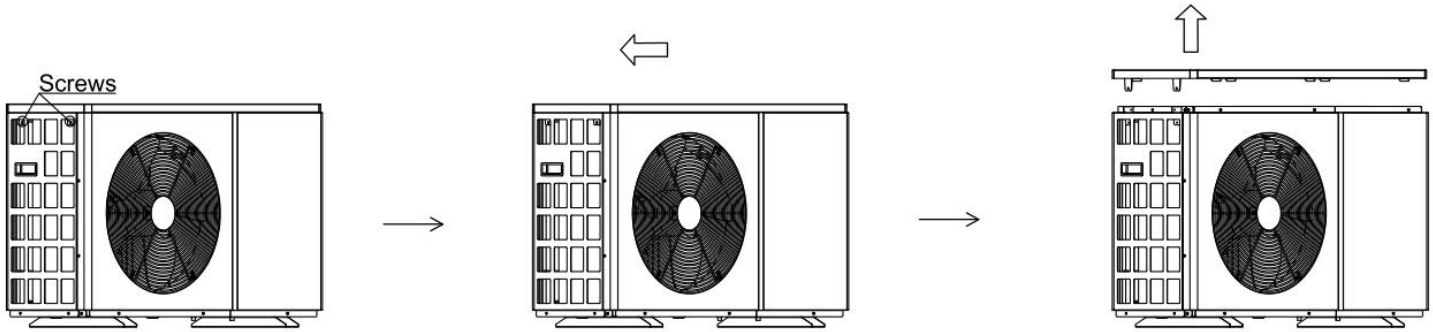


Étape 2 : Retirez le couvercle supérieur

① Retirez la vis du couvercle supérieur

② Poussez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche

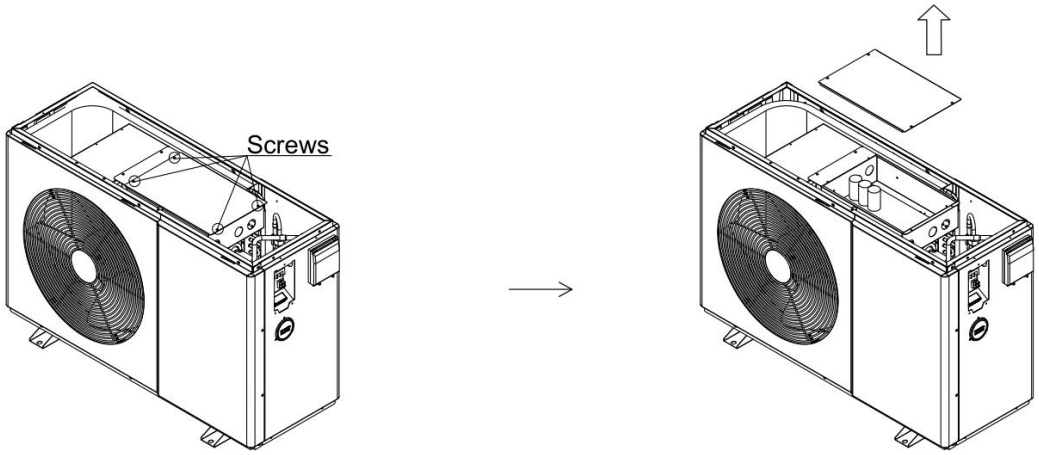
③ Retirez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche



Étape 3 : Retirez le couvercle du boîtier électrique

① Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique

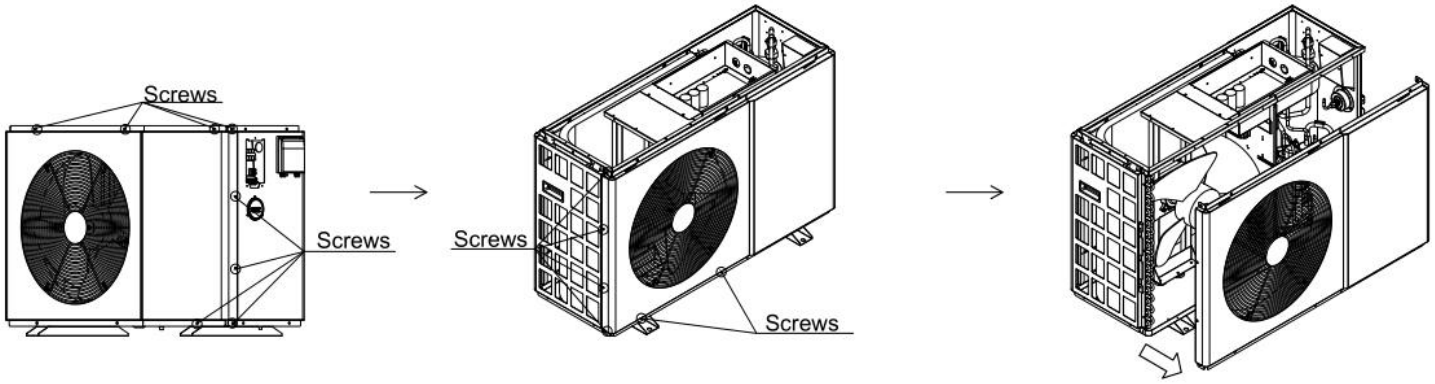
② Retirez le couvercle du boîtier électrique dans le sens de la flèche



Étape 4 : Retirez le panneau avant

① Retirez les vis du panneau avant

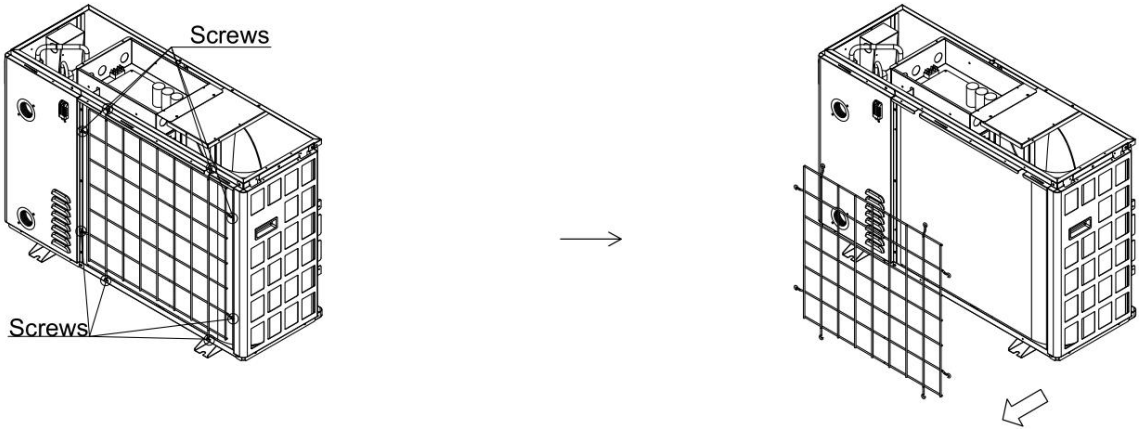
② Retirez le panneau avant dans le sens de la flèche



Étape 5 : Retirez le couvercle arrière

① Retirez les vis qui maintiennent le couvercle arrière en place

② Retirez le couvercle arrière en suivant le sens de la flèche.

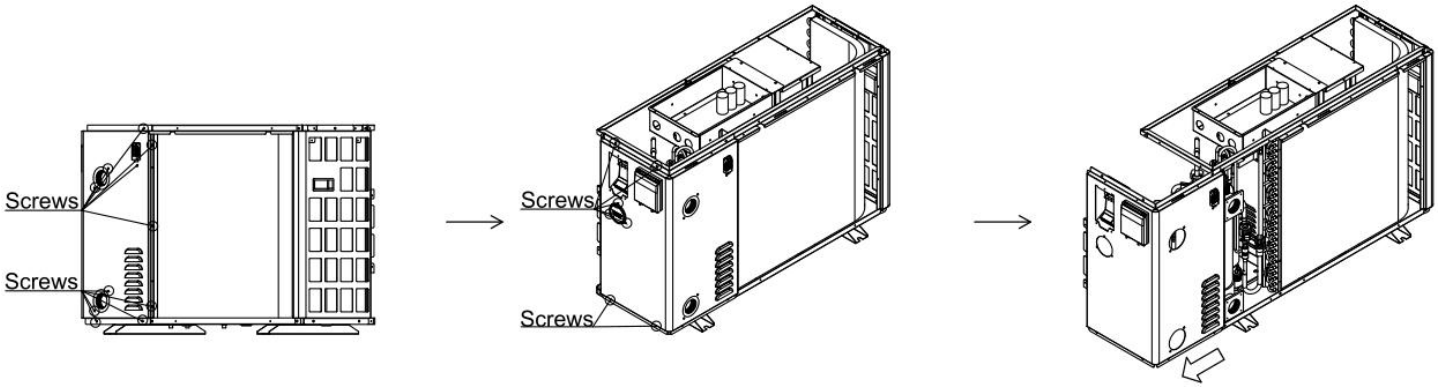


Étape 6 : Retirez le panneau droit

① Retirez la vis du joint de la buse

② Retirez les vis du manomètre et du panneau droit

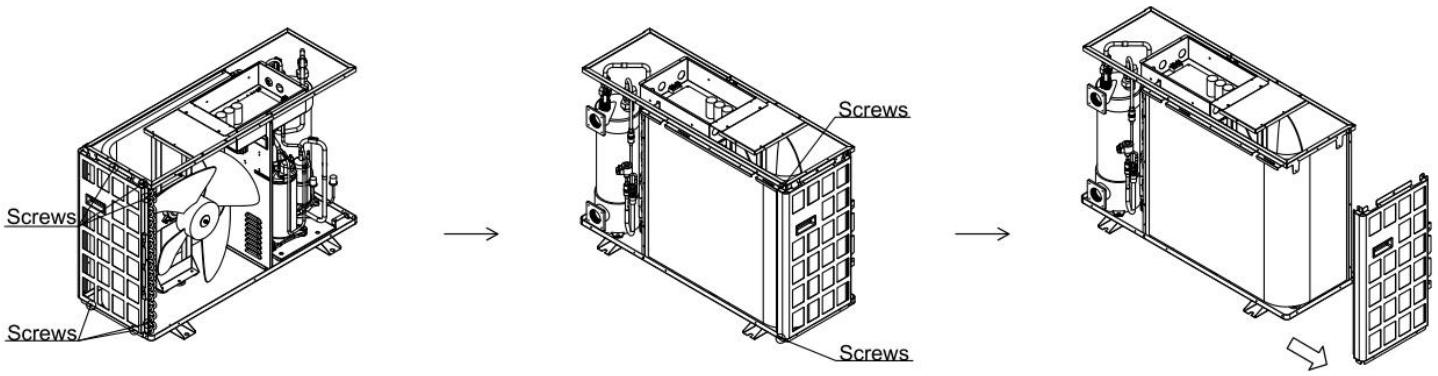
③ Retirez la planche de droite dans le sens de la flèche



Étape 7 : Retirez le panneau gauche

① Retirez les vis du panneau gauche

② Retirez le panneau de gauche dans le sens de la flèche

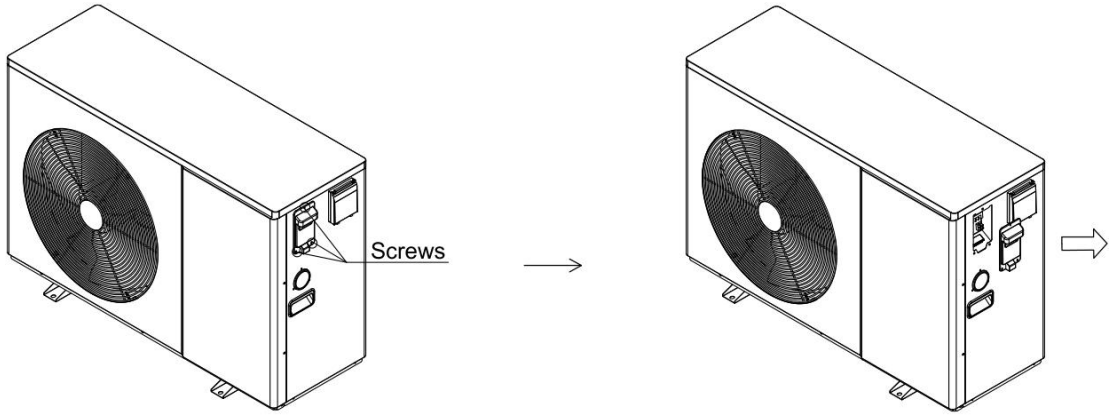


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Étape 1 : Retirez le couvercle du boîtier de raccordement

① Retirez les vis du couvercle du boîtier de raccordement

② Retirez le couvercle de la boîte de jonction dans le sens de la flèche

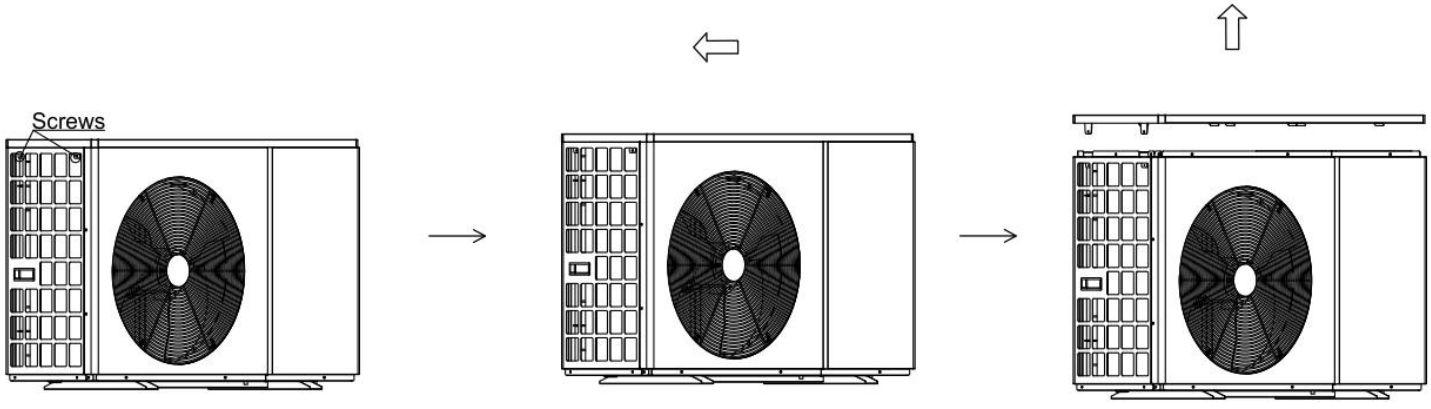


Étape 2 : Retirez le couvercle supérieur

① Retirez la vis du couvercle supérieur

② Poussez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche

③ Retirez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche

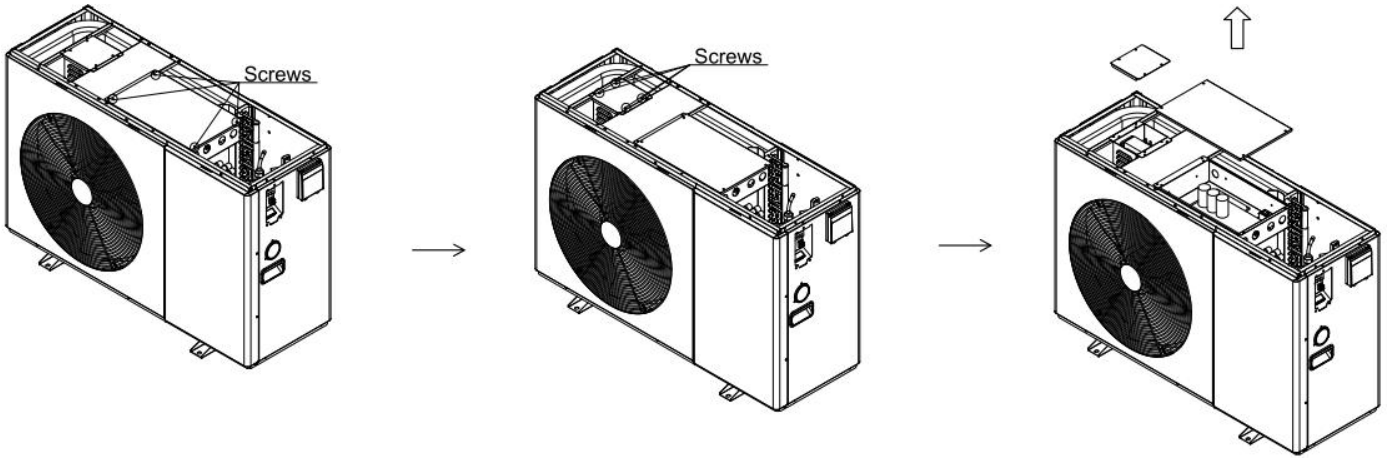


Étape 3 : Retirez le couvercle du boîtier électrique

① Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique

② Retirez les vis du couvercle du boîtier du réacteur

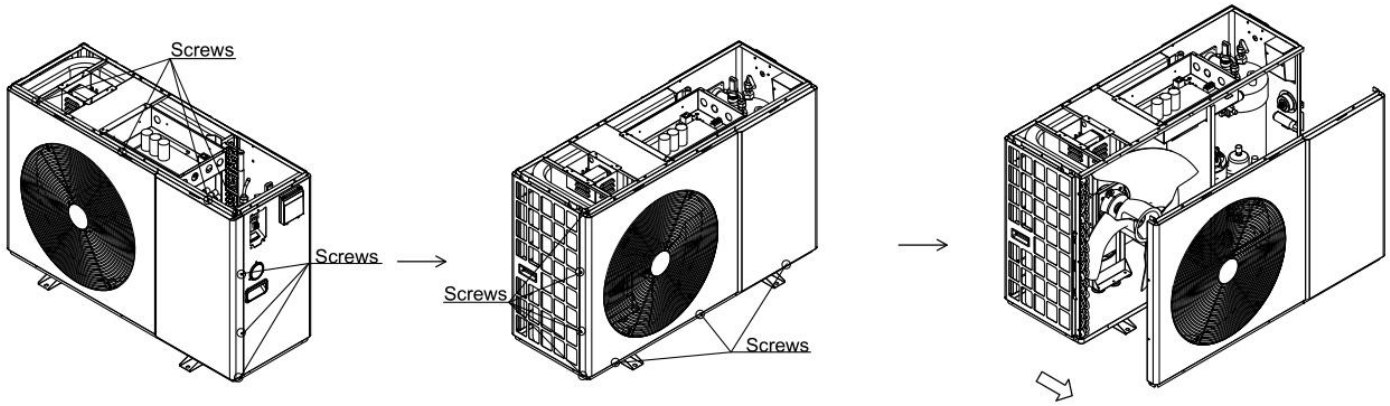
③ Retirez le couvercle du boîtier électrique dans le sens de la flèche



Étape 4 : Retirez le panneau avant

① Retirez les vis du panneau avant

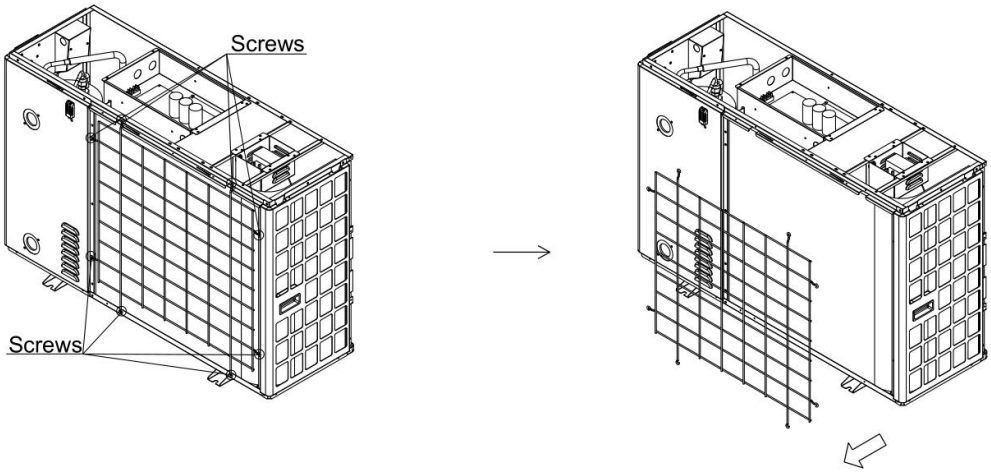
② Retirez le panneau avant dans le sens de la flèche



Étape 5 : Retirez le couvercle arrière

① Retirez les vis qui maintiennent le couvercle arrière en place

② Retirez le couvercle arrière en suivant le sens de la flèche.

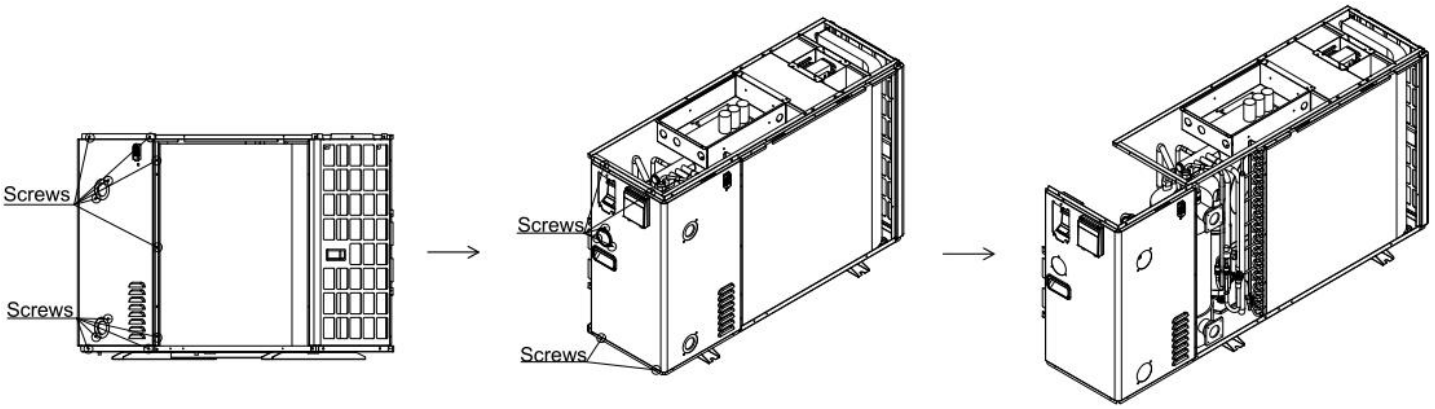


Étape 6 : Retirez le panneau droit

① Retirez la vis du joint de la buse

② Retirez les vis du manomètre et du panneau droit

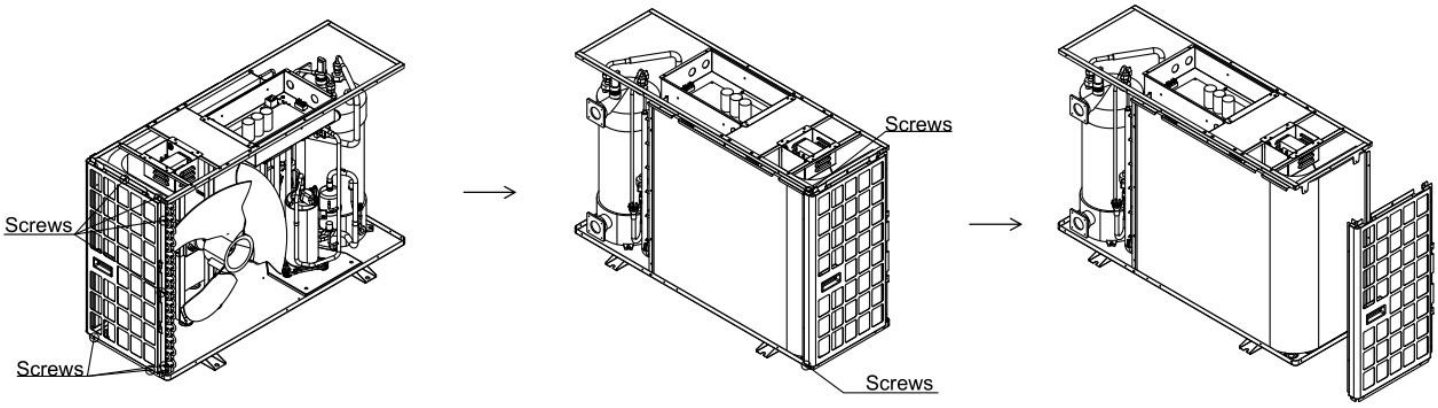
③ Retirez la planche de droite dans le sens de la flèche



Étape 7 : Retirez le panneau gauche

① Retirez les vis du panneau gauche

② Retirez le panneau de gauche dans le sens de la flèche



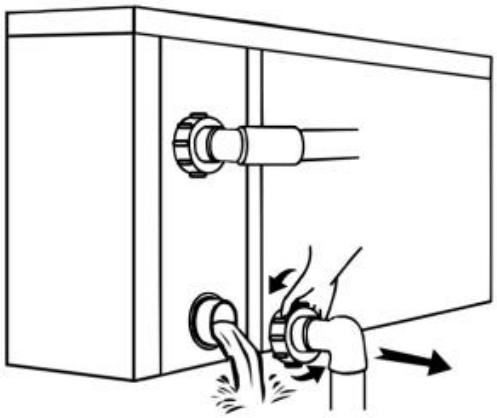
5.3 hivernage

Couper l'alimentation électrique du radiateur avant le nettoyage, l'examen et la réparation

En hiver, lorsque vous ne nagez pas :

a. Coupez l'alimentation électrique pour éviter tout dommage à la machine.

b. Vidangez l'eau de la machine.



!! Important:

Dévissez le robinet d'arrivée d'eau pour laisser l'eau s'écouler. En hiver, si l'eau contenue dans la machine gèle, l'échangeur de chaleur en titane risque d'être endommagé.

c. Couvrir le corps de la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Pool-Wärmepumpe

Modell: VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modell : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. VEVOR behält sich die Auslegung der Bedienungsanleitung vor. Das Aussehen des Produkts kann von dem gelieferten Produkt abweichen. Wir bitten um Verständnis, dass wir Sie nicht erneut über etwaige Technologie- oder Software-Updates informieren werden .

INHALT

1. VORWORT 3

1.1. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung 3

1.2. Symbolbeschreibung des Geräts 7

1.3. Aussage 7

1.4. Sicherheitsfaktoren 8

2. ÜBERSICHT DER EINHEIT 1 0

2.1. Im Lieferumfang des Geräts enthaltenes Zubehör 1 0

2.2. Abmessungen der Einheit 1 0

2.3. Hauptbestandteile der Einheit ..... - 11 -

2.4. Betriebsbereich ..... - 16 -

2.5. Parameter der Einheit ..... - 17 -

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS ..... - 18 -

3.1. Transport ..... - 18 -

3.2. Hinweis vor der Installation ..... - 18 -

3.3. Installationsanleitung ..... - 19 -

3.4. Testphase nach der Installation ..... - 24 -

Bedienungsanleitung ..... für die Fernbedienung 2 5

4.1. Schaltplan Bedienfeld 2 5

4.2. Wichtige Anweisungen s ..... - 26 -

4.3. Kombinationsschlüssel 2 6

4.4. Wichtige Bedienungsanleitung 2 7

4.5 . Fehlerbehebung ..... - 30 -

5. Wartung und Winterfestmachung 31

5.1. Wartung 3 1

5.2. Demontagehinweise 3 1

5.3 . Winterfestmachen ..... - 39 -

1. VORWORT

1.1. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung.

WARNUNG

Verwenden Sie keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung als die vom Hersteller empfohlenen. Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig betriebsbereite Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) aufbewahrt werden.
Nicht durchstechen oder verbrennen.
Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.

Die ersten Sicherheitsüberprüfungen umfassen:

① Das Entladen der Kondensatoren: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um die Gefahr von Funkenbildung zu vermeiden;
② Dass beim Laden, Wiederherstellen oder Entlüften des Systems keine stromführenden elektrischen Bauteile und Leitungen freiliegen;
③ Dass eine kontinuierliche Erdung besteht.

Überprüfungen des Gebiets

Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsprüfungen erforderlich, um die Entzündungsgefahr zu minimieren. Für Reparaturen an der Kälteanlage sind vor Beginn der Arbeiten folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Arbeitsablauf

Die Arbeiten sind unter kontrollierten Bedingungen durchzuführen, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu minimieren.

Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Instandhaltungsmitarbeiter und sonstige im Arbeitsbereich Tätige sind über die Art der auszuführenden Arbeiten zu informieren. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden.

Prüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

Der Arbeitsbereich ist vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker über potenziell explosionsgefährdete Bereiche informiert ist. Es ist zu gewährleisten, dass das verwendete Lecksuchgerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

Vorhandensein eines Feuerlöschers

Falls an der Kälteanlage oder zugehörigen Teilen Schweißarbeiten durchgeführt werden, muss geeignetes Feuerlöschmaterial bereitstehen. Ein Pulver- oder CO_2-Feuerlöscher sollte sich in der Nähe des Befüllbereichs befinden.

Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten an Kälteanlagen durchführen, bei denen Rohrleitungen mit brennbarem Kältemittel freigelegt werden, dürfen keine Zündquellen so verwenden, dass Brand- oder

Explosionsgefahr besteht. Alle potenziellen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen in ausreichendem Abstand vom Ort der Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung gehalten werden, da dabei brennbares Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um die Anlage auf Brandgefahren und Zündrisiken zu überprüfen. „Rauchen verboten“-Schilder sind anzubringen.

Belüfteter Bereich

Vor dem Öffnen der Anlage oder der Durchführung von Heißarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Arbeitsbereich im Freien liegt oder ausreichend belüftet ist. Während der gesamten Arbeitszeit muss eine gewisse Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung muss austretendes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abführen.

Überprüfung der Kühlgeräte

Werden elektrische Bauteile ausgetauscht, müssen diese für den vorgesehenen Zweck geeignet sein und den korrekten Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Servicehinweise des Herstellers sind stets zu beachten. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung des Herstellers.
Bei Anlagen, die brennbare Kältemittel verwenden, sind folgende Prüfungen durchzuführen:
① Die Füllmenge richtet sich nach der Raumgröße, in der die Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind;
② Die Lüftungsanlage und die Lüftungsauslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht verstopft;
③ Wird ein indirekter Kältekreislauf verwendet, ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen;
④ Die Kennzeichnung der Ausrüstung muss weiterhin sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder sind zu korrigieren;
⑤ Kältemittelleitungen oder -komponenten werden an einer Stelle installiert, an der sie voraussichtlich keiner Substanz ausgesetzt sind, die Kältemittel enthaltende Komponenten korrodieren lassen könnte, es sei denn, die Komponenten bestehen aus Materialien, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder angemessen vor Korrosion geschützt sind.

Reparaturen an abgedichteten Bauteilen

●Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen vor dem Entfernen von Abdeckungen usw. alle elektrischen Zuleitungen zum Gerät unterbrochen werden. Ist eine Stromversorgung des Geräts während der Wartungsarbeiten unbedingt erforderlich, muss an der kritischsten Stelle eine permanent funktionierende Leckageerkennung installiert werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.
●Besonderes Augenmerk ist auf Folgendes zu legen, um sicherzustellen, dass durch Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass die Schutzwirkung beeinträchtigt wird. Dies umfasst Beschädigungen an Kabeln, übermäßige Anzahl von Verbindungen, nicht den Originalspezifikationen entsprechende Klemmen, Beschädigungen an Dichtungen, unsachgemäße Montage von Kabelverschraubungen usw.
Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher befestigt ist.
Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so weit beschädigt sind, dass sie ihre Funktion, das Eindringen brennbarer Atmosphären zu verhindern, nicht mehr erfüllen. Ersatzteile müssen den Herstellervorgaben entsprechen.

Reparatur von eigensicheren Bauteilen

Schließen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass die zulässige Spannung und der zulässige Strom für das verwendete Gerät nicht überschritten werden. Nur eigensichere Bauteile dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen unter Spannung bearbeitet werden. Das Prüfgerät muss die korrekten Nennwerte aufweisen.
Bauteile dürfen nur durch vom Hersteller vorgeschriebene Teile ersetzt werden. Die Verwendung anderer Teile kann dazu führen, dass Kältemittel durch ein Leck in die Atmosphäre entzündet wird.
HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtstoff kann die Wirksamkeit bestimmter Leckageortungsgeräte beeinträchtigen.
Eigensichere Bauteile müssen vor der Bearbeitung nicht isoliert werden.

Verkabelung

Prüfen Sie, ob die Verkabelung Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Berücksichtigen Sie dabei auch die Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlichen Vibrationen, beispielsweise durch Kompressoren oder Ventilatoren.

Nachweis von brennbaren Kältemitteln

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen zur Suche oder zum Aufspüren von Kältemittellecks verwendet werden. Die Verwendung einer Halogenlampe (oder eines anderen Detektors mit offener Flamme) ist untersagt.

Leckerkennungsmethoden

Die folgenden Leckageerkennungsmethoden gelten als akzeptabel für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten.
Elektronische Lecksuchgeräte sind zur Erkennung brennbarer Kältemittel einzusetzen. Die Empfindlichkeit kann jedoch unzureichend sein oder eine Neukalibrierung erforderlich machen. (Die Kalibrierung der Messgeräte erfolgt in einem kältemittelfreien Bereich.) Es ist sicherzustellen, dass das Messgerät keine Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist.
Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der unteren Explosionsgrenze (UEG) des Kältemittels einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren. Der zulässige Gasanteil (maximal 25 %) ist zu bestätigen.
Lecksuchflüssigkeiten eignen sich für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln sollte jedoch vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren kann.
Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.
Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das ein Löten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System abgesaugt oder (mittels Absperrventilen) in einem vom Leck entfernten Systemteil isoliert werden. Anschließend muss das System sowohl vor als auch während des Lötprozesses mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) gespült werden.

Entfernung und Evakuierung

Beim Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu Reparaturzwecken oder aus anderen Gründen sind die üblichen Verfahren anzuwenden. Da die Entflammbarkeit ein wichtiger Faktor ist, ist es jedoch unerlässlich, die besten Vorgehensweisen zu befolgen. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:
① Kältemittel entfernen;
② Spülen Sie den Kreislauf mit Inertgas;
③ Evakuieren;
④ Erneut mit Inertgas spülen;

⑤ Unterbrechen Sie den Stromkreis durch Schneiden oder Löten.
Das Kältemittel muss in die dafür vorgesehenen Auffangbehälter umgefüllt werden. Das System muss mit OFN gespült werden, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss gegebenenfalls mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen hierfür nicht verwendet werden.
Das Spülen erfolgt durch Aufheben des Vakuums im System mit OFN und anschließendes Befüllen bis zum Erreichen des Betriebsdrucks. Danach wird das System entlüftet und schließlich evakuiert. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Nach der letzten OFN-Füllung wird das System auf Atmosphärendruck entlüftet, um die Durchführung von Arbeiten zu ermöglichen. Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich, 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 dass für ausreichende Belüftung gesorgt ist.

Ladeverfahren

Zusätzlich zu den üblichen Abrechnungsverfahren sind folgende Anforderungen zu erfüllen:
① Achten Sie beim Befüllen mit Befüllgeräten darauf, dass keine Vermischung verschiedener Kältemittel erfolgt. Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren. Flaschen müssen aufrecht gelagert werden.
② Stellen Sie sicher, dass die Kälteanlage geerdet ist, bevor Sie sie mit Kältemittel befüllen.
③ Kennzeichnen Sie das System nach Abschluss des Ladevorgangs (falls dies noch nicht geschehen ist).
④ Es ist äußerst darauf zu achten, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird. Vor dem Befüllen ist die Anlage mit OFN einer Druckprüfung zu unterziehen. Nach dem Befüllen, aber vor der Inbetriebnahme, ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Vor Verlassen des Geländes ist eine abschließende Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Stilllegung

Vor Durchführung dieses Verfahrens muss der Techniker mit der Ausrüstung und allen ihren Details vollständig vertraut sein. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher aufzufangen. Vor Beginn der Arbeiten sind Öl- und Kältemittelproben zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des aufgefangenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist unerlässlich, dass vor Beginn der Arbeiten Strom zur Verfügung steht.
① Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
② System elektrisch isolieren.
③ Bevor Sie mit dem Verfahren beginnen, stellen Sie sicher, dass:
Bei Bedarf stehen mechanische Fördermittel für die Handhabung von Kältemittelzylindern zur Verfügung.
Die gesamte persönliche Schutzausrüstung ist vorhanden und wird ordnungsgemäß verwendet;
Der Genesungsprozess wird jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht;
Die Bergungsgeräte und -zylinder entsprechen den entsprechenden Normen.
④ Wenn möglich, das Kältemittelsystem abpumpen.
⑤ Falls ein Vakuum nicht erzeugt werden kann, sollte ein Verteiler gebaut werden, damit Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems abgelassen werden kann.
⑥ Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder vor der Bergung auf der Waage befindet.
⑦ Starten Sie das Bergungsgerät und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
⑧ Zylinder nicht überfüllen. (Nicht mehr als 80 Volumenprozent Flüssigkeitsfüllung).
⑨ Der maximale Betriebsdruck des Zylinders darf auch nicht vorübergehend überschritten werden.

⑩ Wenn die Zylinder ordnungsgemäß befüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung unverzüglich vom Gelände entfernt werden und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.
⑪ Das zurückgewonnene Kältemittel darf nur dann in eine andere Kälteanlage eingefüllt werden, wenn es zuvor gereinigt und geprüft wurde.

Beschriftung

Die Geräte müssen mit einem Hinweis versehen sein , dass sie außer Betrieb genommen und vom Kältemittel entleert wurden. Der Hinweis muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass die Geräte mit Hinweisen versehen sind, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

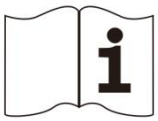
Erholung

Bei der Kältemittelentnahme aus einem System, sei es für Wartungsarbeiten oder die Stilllegung, ist es ratsam, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen. Beim Umfüllen des Kältemittels in Flaschen ist darauf zu achten, dass ausschließlich geeignete Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Es muss sichergestellt sein, dass die erforderliche Anzahl an Flaschen für die Gesamtmenge des Systemvolumens vorhanden ist. Alle verwendeten Flaschen müssen für das jeweilige Kältemittel gekennzeichnet und entsprechend beschriftet sein (z. B. spezielle Rückgewinnungsflaschen). Die Flaschen müssen mit einem funktionsfähigen Überdruckventil und den zugehörigen Absperrventilen ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung evakuiert und, wenn möglich, gekühlt.
Die Rückgewinnungsanlage muss in einwandfreiem Zustand sein und über eine entsprechende Bedienungsanleitung verfügen. Sie muss außerdem für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein.
Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen in einwandfreiem Zustand vorhanden sein.
Die Schläuche müssen mit leckagefreien Schnellkupplungen versehen und in einwandfreiem Zustand sein. Vor Inbetriebnahme des Rückgewinnungsgeräts ist dessen einwandfreie Funktion, ordnungsgemäße Wartung und die Dichtheit aller zugehörigen elektrischen Bauteile zu prüfen, um eine Entzündung im Falle eines Kältemittelaustritts zu verhindern. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
Das zurückgewonnene Kältemittel ist im entsprechenden Rückgewinnungszylinder an den Kältemittellieferanten zurückzugeben. Ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist auszustellen. Kältemittel dürfen in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Zylindern gemischt werden. Wenn Kompressoren oder Kompressoröle ausgebaut werden müssen, ist sicherzustellen, dass sie ausreichend evakuiert wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff zurückbleibt. Die Evakuierung muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten erfolgen. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf ausschließlich eine elektrische Heizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Das Ablassen von Öl aus einem System muss sicher erfolgen.

1.2. Symbolbeschreibung des Geräts

Die hier aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen sind in folgende Kategorien unterteilt. Sie sind sehr wichtig, befolgen Sie sie daher unbedingt sorgfältig. Bedeutung der Symbole GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS.

Symbole	Bedeutung	Beschreibung

Symbole	Bedeutung	Beschreibung
	WARNUNG	Das Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn Kältemittel austritt und mit einer externen Zündquelle in Kontakt kommt, besteht Brandgefahr.
	WARNUNG	Alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen sind wichtig und sollten sorgfältig beachtet werden.
	WARNUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei laufendem Betrieb des Geräts während der Reinigung, Prüfung und Reparatur ein Stromschlag auftreten kann.
	VORSICHT	Dieses Symbol kennzeichnet den Frostschutz. Um ein Einfrieren des Wärmetauschers oder der Wasserleitungen zu verhindern, darf das Gerät bei einer Umgebungstemperatur unter 2 °C nicht abgeschaltet werden. Bei längerem Betrieb muss das gesamte Wasser im Gerät und im Leitungssystem abgelassen werden.
	VORSICHT	Dieses Symbol bedeutet, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt an, dass ein Servicetechniker dieses Gerät unter Beachtung der Installationsanleitung handhaben sollte.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt an, dass Informationen wie die Bedienungsanleitung oder die Installationsanleitung verfügbar sind.

1.3. Erklärung

Um die Sicherheit der Benutzer und des Eigentums zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen :
① Eine falsche Bedienung kann zu Verletzungen oder Schäden führen ;
② Bitte installieren Sie das Gerät unter Einhaltung der örtlichen Gesetze, Vorschriften und Normen;
③ C Netzspannung und Frequenz bestätigen ;
④ Das Gerät wird nur mit geerdeten Steckdosen verwendet;
⑤ Ein unabhängiger Schalter muss mit dem Gerät angeboten werden.

1.4 . Sicherheitsfaktoren

Folgende Sicherheitsfaktoren müssen berücksichtigt werden:
① Bitte lesen Sie vor der Installation die folgenden Warnhinweise ;
② Achten Sie unbedingt auf die Details, die Beachtung erfordern, einschließlich der Sicherheitsfaktoren ;

③ Nachdem Sie die Installationsanleitung gelesen haben, bewahren Sie diese unbedingt zum späteren Nachschlagen auf.



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher und zuverlässig installiert ist.

- Wenn das Gerät nicht gesichert oder nicht installiert ist , kann Schäden verursachen. Das für die Installation erforderliche Mindeststützgewicht beträgt 21 g/m².
- Falls das Gerät in einem geschlossenen Raum oder auf engstem Raum installiert wurde, berücksichtigen Sie bitte die Raumgröße und die Belüftung, um eine Erstickung durch Kältemittelleckagen zu vermeiden.

① Verwenden Sie einen speziellen Draht und befestigen Sie ihn an der Klemmenleiste, sodass die Verbindung verhindert, dass Druck auf die Teile ausgeübt wird.
② Falsche Verkabelung kann zu einem Brand führen.
Bitte schließen Sie das Stromkabel gemäß dem Schaltplan in der Bedienungsanleitung genau an, um ein Durchbrennen des Geräts oder einen Brand zu vermeiden.
③ Achten Sie darauf, bei der Installation das richtige Material zu verwenden.
Falsche Teile oder falsche Materialien können zu Bränden, Stromschlägen oder zum Herabfallen des Geräts führen .
④ Installation auf dem Bitte achten Sie auf eine sichere Erdung und lesen Sie die Installationsanleitung.
Unsachgemäße Installation kann zu Bränden, Stromschlägen, Herabfallen des Geräts oder Wasseraustritt führen.
⑤ Verwenden Sie für Elektroarbeiten professionelles Werkzeug .
Bei unzureichender Stromversorgung oder unvollständigem Stromkreis besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
⑥ Das Gerät muss über eine Erdungsvorrichtung verfügen.
Wenn das Netzteil keine Erdungsvorrichtung besitzt, darf das Gerät nicht angeschlossen werden.
⑦ Die Einheit sollte dürfen nur von einem professionellen Techniker entfernt und repariert werden.
Unsachgemäße Bewegung oder Wartung des Geräts kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen. Bitte beauftragen Sie einen professionellen Techniker damit .
⑧ Trennen Sie das Gerät während des Betriebs nicht vom Stromnetz und stecken Sie es nicht wieder ein. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
⑨ Berühren oder bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
⑩ Stellen Sie Heizgeräte oder andere elektrische Geräte nicht in die Nähe des Stromkabels . Es besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.
⑪ Das Wasser darf nicht direkt aus dem Gerät eingefüllt werden. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die elektrischen Bauteile eindringt.



WARNUNG

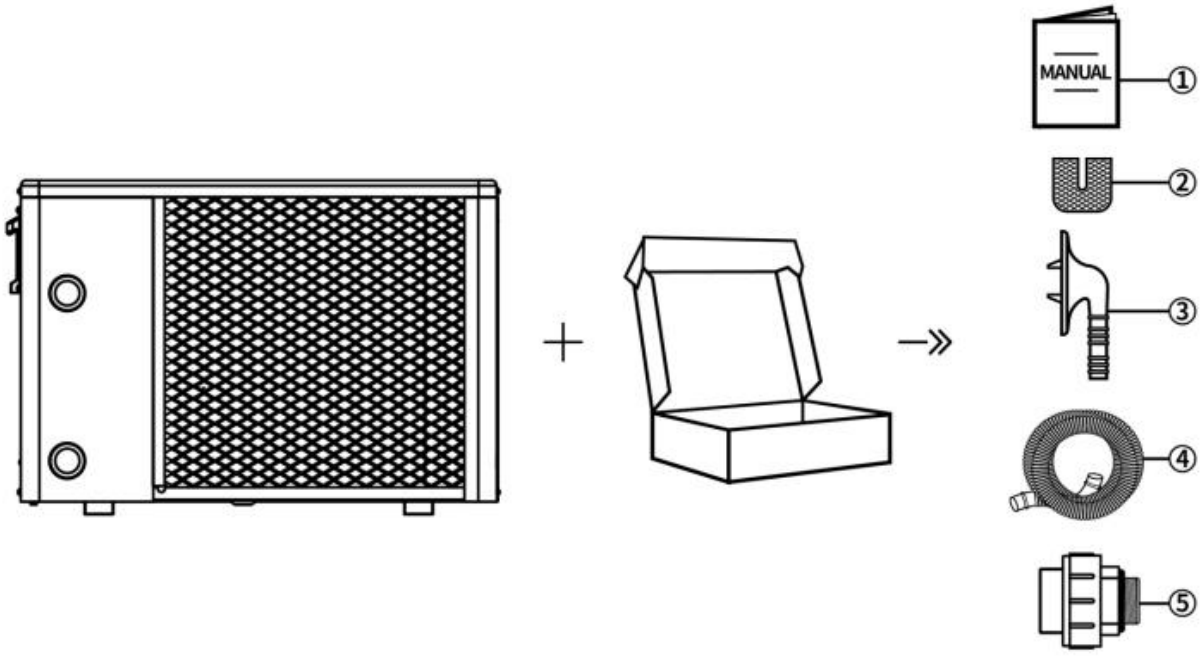
① Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem brennbare Gase vorhanden sein könnten.
② Wenn sich in der Nähe des Geräts brennbares Gas befindet, kann es zu einer Explosion kommen.
Gemäß der Anweisung sind Arbeiten an Entwässerungssystemen und Rohrleitungen durchzuführen.
Bei Mängeln an Entwässerungssystemen oder Rohrleitungen kommt es zu Wasseraustritt . Es sollte umgehend entsorgt werden , um zu verhindern , dass andere Haushaltsgegenstände nass werden und beschädigt werden.

③ Reinigen Sie das Gerät nicht, während es eingeschaltet ist. Schalten Sie es vor der Reinigung aus. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch den schnell laufenden Lüfter oder Stromschlag.
④ Stellen Sie den Betrieb des Geräts ein, sobald ein Problem oder ein Fehlercode auftritt .
Bitte schalten Sie das Gerät aus und beenden Sie den Betrieb. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes.
⑤ Seien Sie vorsichtig, wenn das Gerät nicht verpackt oder nicht installiert ist.
Achten Sie auf scharfe Kanten und Lamellen des Wärmetauschers.
⑥ Bitte vergewissern Sie sich nach der Installation oder Reparatur, dass kein Kältemittel austritt.
Wenn nicht genügend Kältemittel vorhanden ist, funktioniert das Gerät nicht ordnungsgemäß.
⑦ Die Installation der Außeneinheit muss eben und fest sein.
Vermeiden Sie ungewöhnliche Vibrationen und Geräusche.
⑧ Stecken Sie Ihre Finger nicht in den Ventilator und den Verdampfer .
Ein schnell laufender Ventilator kann zu schweren Verletzungen führen.
⑨ Dieses Gerät ist nicht für körperlich oder geistig beeinträchtigte Personen (einschließlich Kinder) geeignet, die keine Erfahrung mit Heizungs- und Klimaanlagen haben. Es sei denn, es wird unter Anleitung und Aufsicht eines Fachmanns oder nach erfolgter Schulung bedient. Kinder dürfen das Gerät nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden , um eine sichere Bedienung zu gewährleisten. Bei Beschädigung des Netzkabels muss dieses von einem Fachmann ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

2. ÜBERSICHT DER EINHEIT

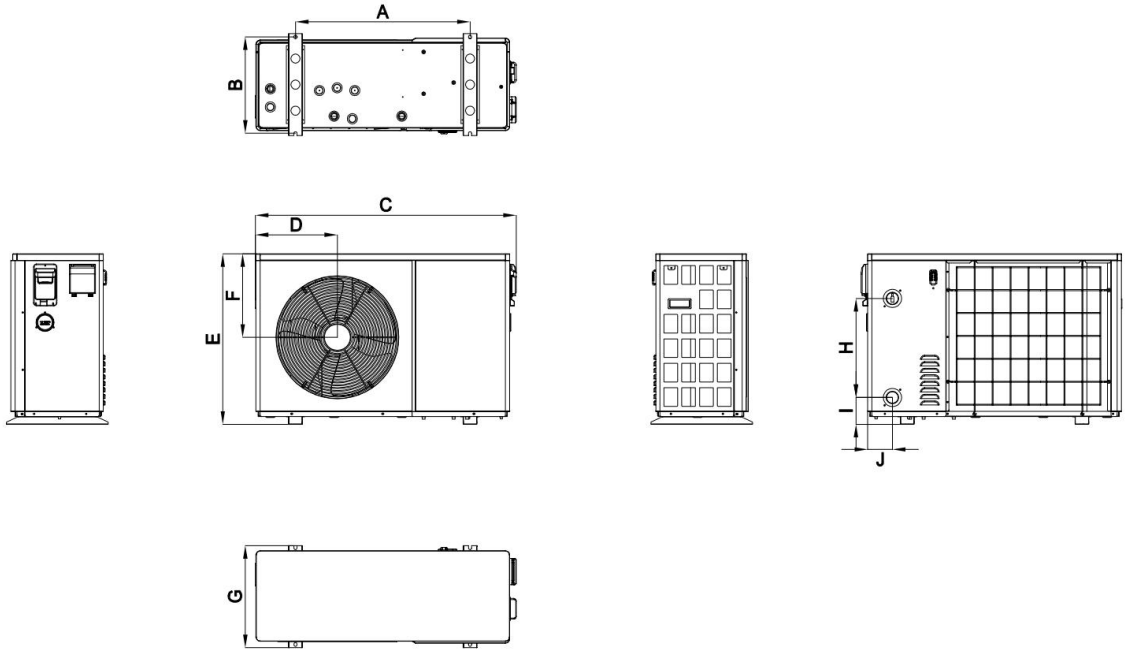
2.1. Im Lieferumfang des Geräts enthaltenes Zubehör

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle folgenden Komponenten vorhanden sind.



NEIN.	Komponenten	Menge	NEIN.	Komponenten	Menge
①	Benutzerhandbuch	1	④	Abflussrohr	2
②	Gummimatte	4	⑤	Wasserrohrverbindung	2
③	Ablaufanschluss	2			

2.2. Abmessungen der Einheit



Maßeinheit : (mm)

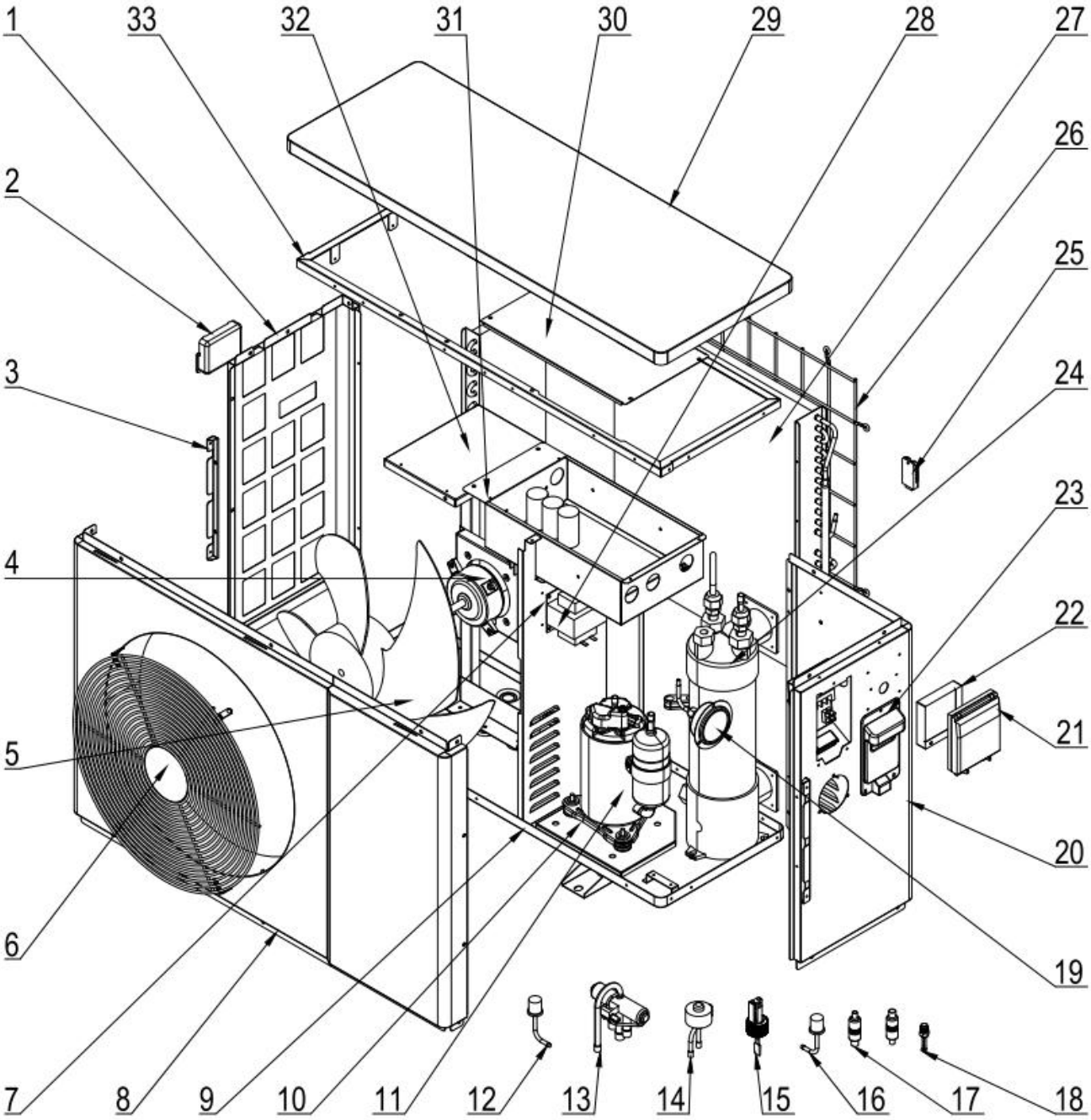
Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	ICH	J

VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

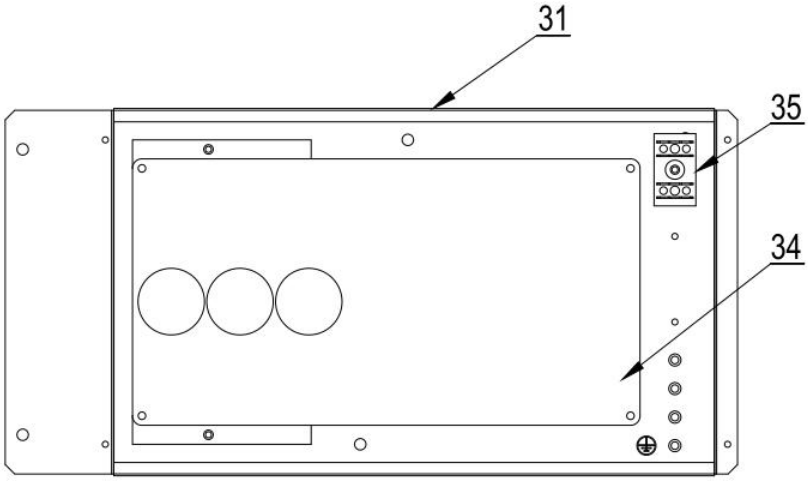
2.3. Hauptbestandteile der Einheit

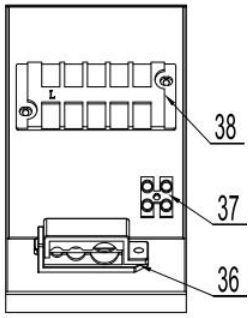
2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

① Blechkonstruktionen und andere Strukturen



② Elektrisches System

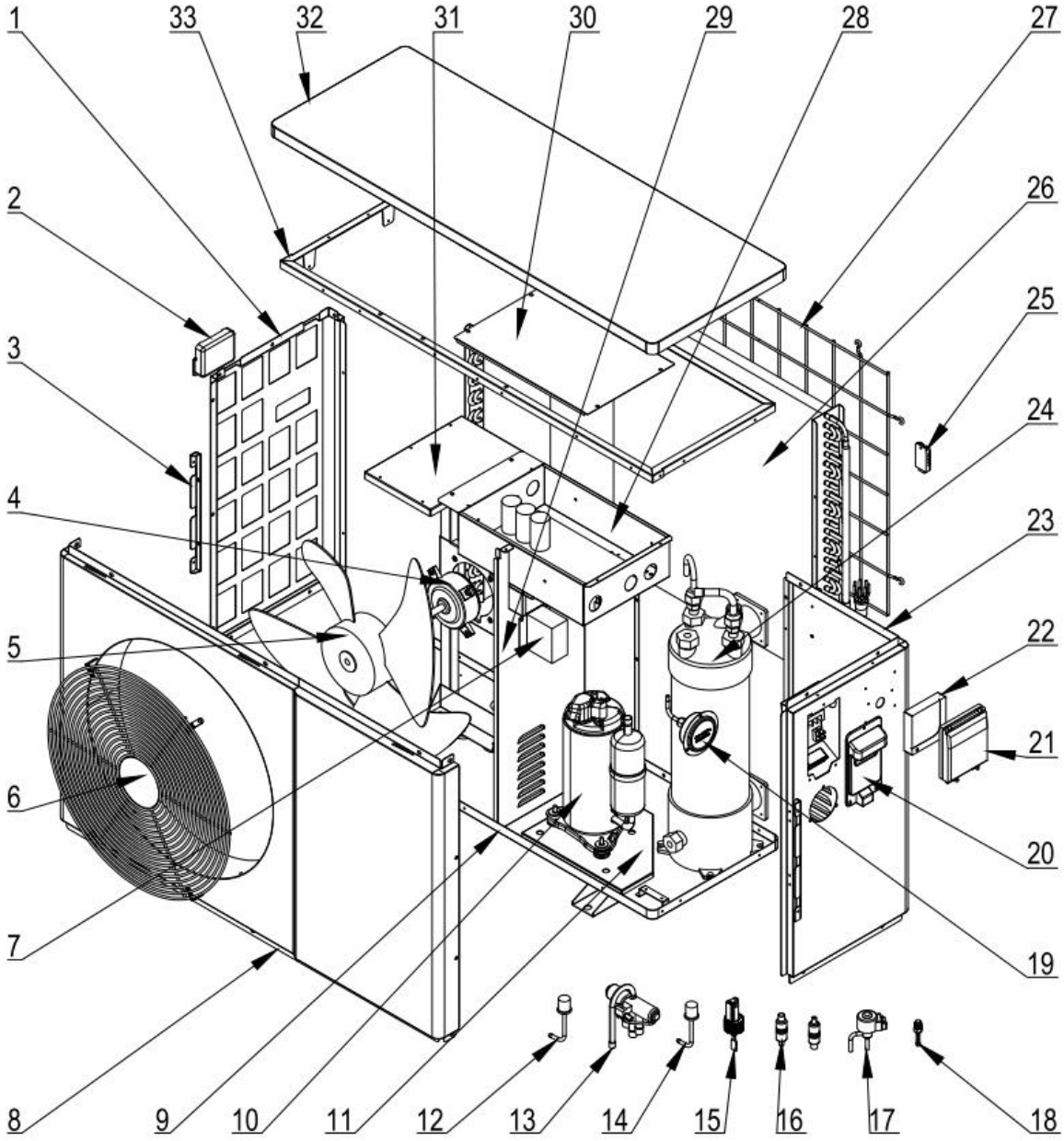




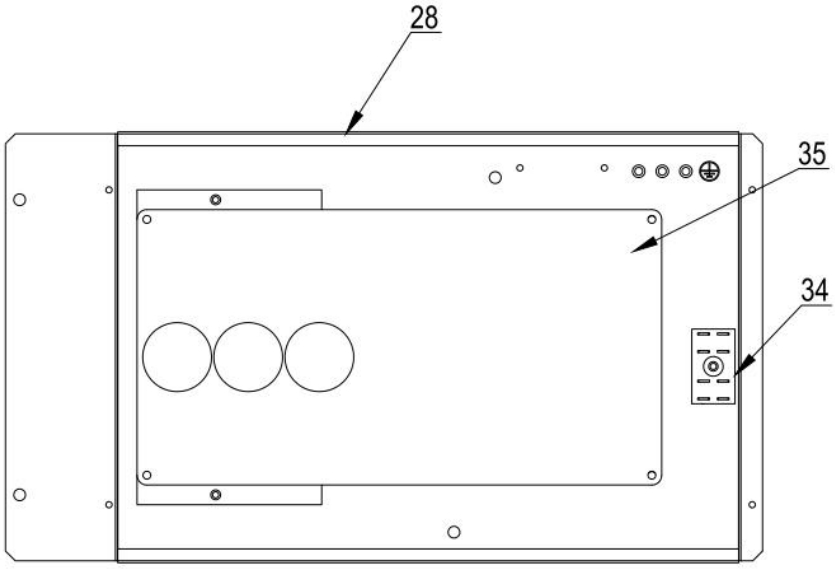
1	Linke Platte	14	Niederdruckschalter	27	Rücknetz
2	Linker Griff	15	Wasserdurchflussschalter	28	Verteilerkasten
3	Seitliche Befestigungsplatte	16	Kältemittel Filter	29	Medianes Septum
4	Motor	17	EEV	30	Abdeckung für Elektroverteilerkasten
5	Lüfterflügel	18	Nadelventil	31	Motorunterstützung
6	Lüfterschutz	19	Manometer	32	Deckel
7	Reaktor	20	Rechter Griff	33	Innere Rahmenkomponenten
8	Frontplatte	21	Kabelsteuergerät	34	Hauptplatine
9	Chassis	22	Kabelsteuerung	35	2U-Terminal
10	Kompressor	23	Rechtes Kennzeichen	36	Kabelklemme
11	Federungssystem	24	Titan-Wärmetauscher	37	2-polige Anschlussleiste
12	Hochdruckschalter	25	Halterung für Umgebungstemperatursensor	38	5-polige Anschlussleiste
13	4-Wege-Ventil	26	Rippenwärmetauscher		

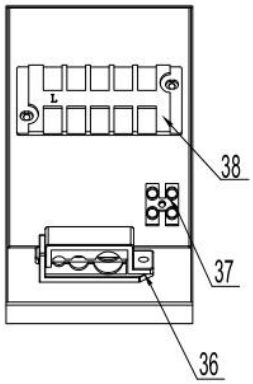
2.3.2. VBPYCE-150

① Blechkonstruktionen und andere Strukturen



② Elektrisches System

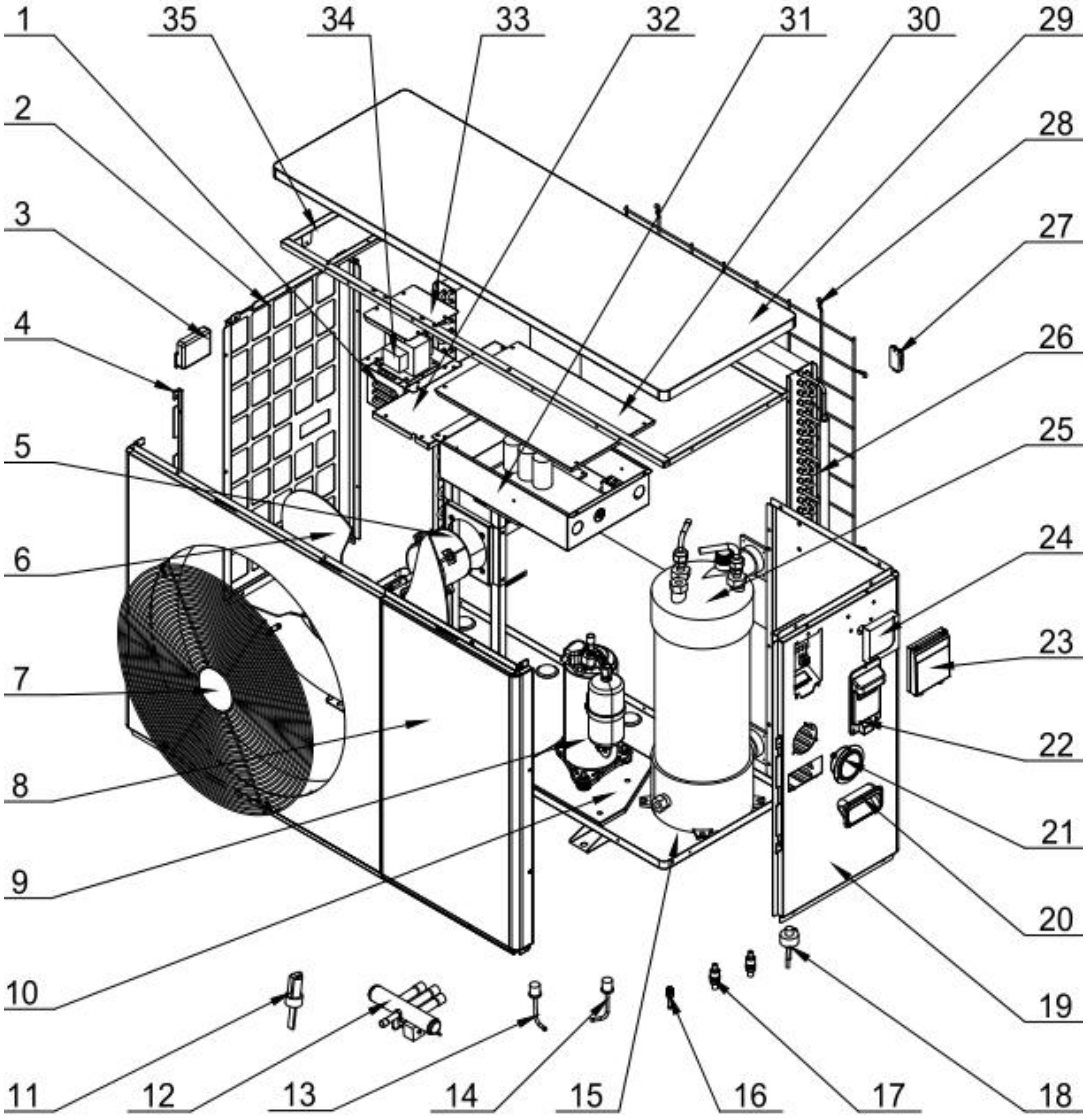




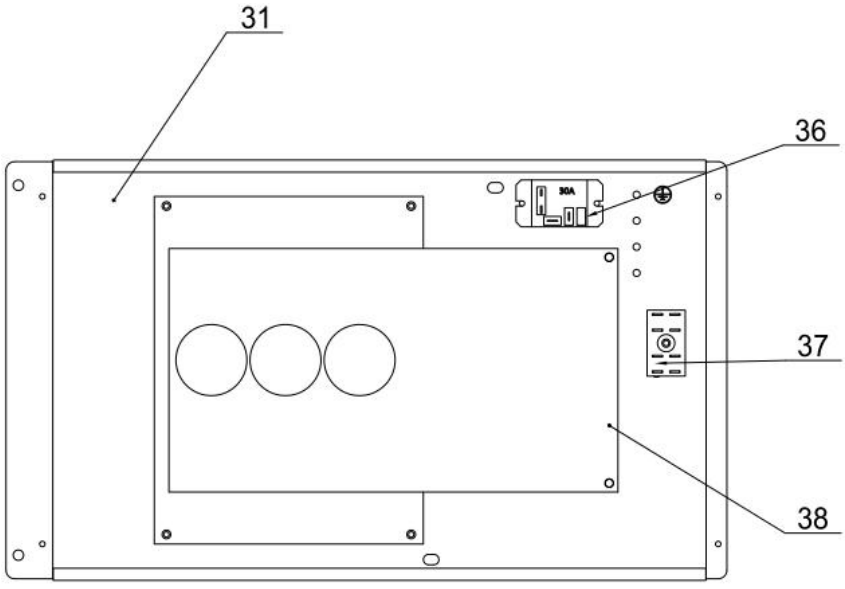
1	Linke Platte	14	Niederdruckschalter	27	Rücknetz
2	Linker Griff	15	Wasserdurchflussschalter	28	Verteilerkasten
3	Seitliche Befestigungsplatte	16	Kältemittel Filter	29	Medianes Septum
4	Motor	17	EEV	30	Abdeckung für Elektroverteilerkasten
5	Lüfterflügel	18	Nadelventil	31	Motorunterstützung
6	Lüfterschutz	19	Manometer	32	Deckel
7	Reaktor	20	Rechter Griff	33	Innere Rahmenkomponenten
8	Frontplatte	21	Draht Controller-Box	34	2U-Terminal
9	Chassis	22	Kabelsteuerung	35	Hauptplatine
10	Kompressor	23	Rechtes Kennzeichen	36	Kabelklemme
11	Federungssystem	24	Titan-Wärmetauscher	37	2-polige Anschlussplatine
12	Hochdruckschalter	25	Halterung für Umgebungstemperatursensor	38	5-polige Anschlussleiste
13	4-Wege-Ventil	26	Rippenwärmetauscher		

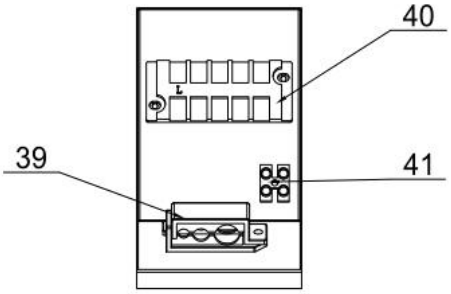
2.3.3. VBPYCE-210

① Blechkonstruktionen und andere Strukturen



② Elektrisches System

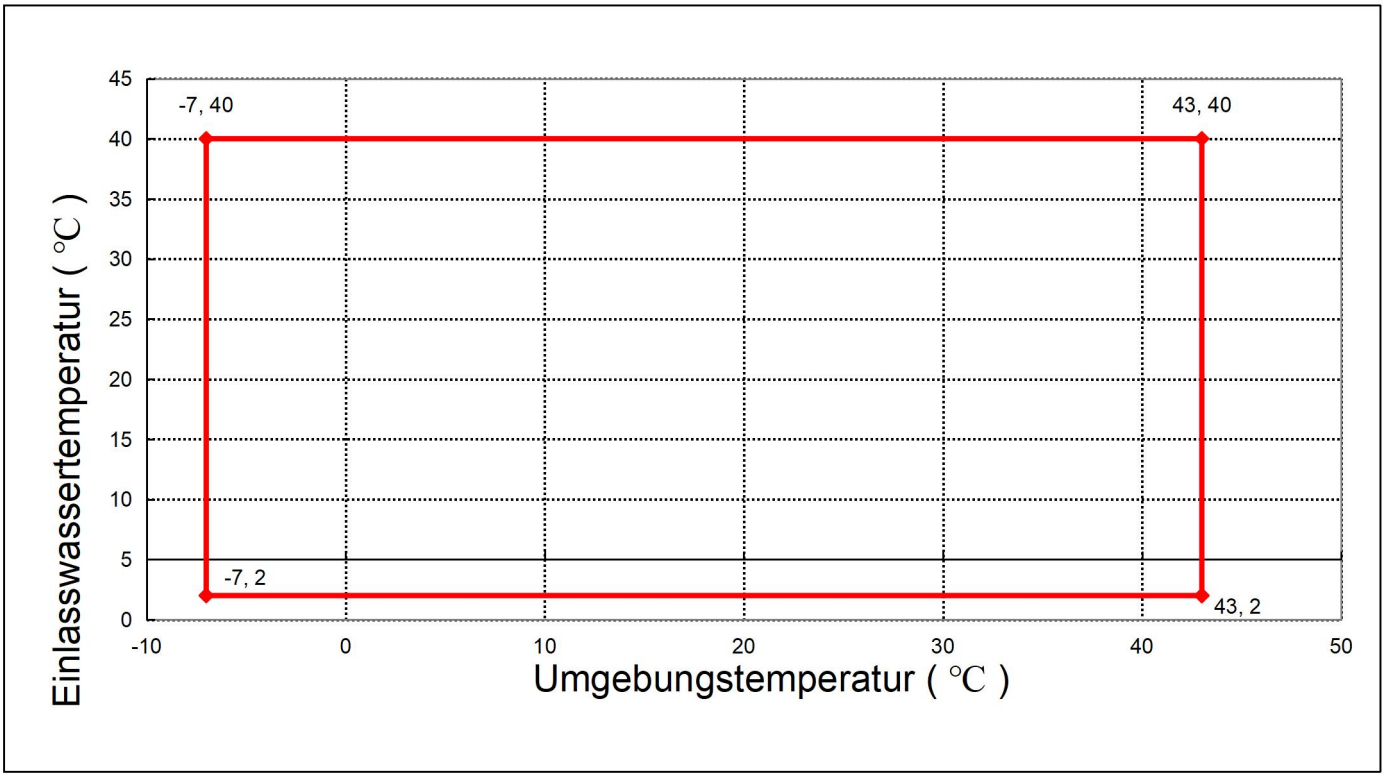




1	Reaktorbox	15	Chassis	29	Deckel
2	Linkes Netz	16	Nadelventil	30	Abdeckung für Elektroverteilerkasten
3	Linker Griff	17	Kältemittel Filter	31	Verteilerkasten
4	Seitliche Befestigungsplatten	18	EEV	32	Motorunterstützung
5	Motor	19	Rechtes Kennzeichen	33	Reaktorkastendeckel
6	Lüfterflügel	20	Rechter Griff	34	Reaktor
7	Lüfterschutz	21	Manometer	35	Innere Rahmenkomponenten
8	Frontplatte	22	Handhaben	36	Relais
9	Kompressor	23	Kabelsteuergerät	37	2U-Terminal
10	Federungssystem	24	Kabelsteuerung	38	Hauptsteuerplatine
11	Wasserdurchflussschalter	25	Titan-Wärmetauscher	39	5-polige Anschlussleiste
12	4-Wege-Ventil	26	Rippenwärmetauscher	40	2-polige Anschlussplatine
13	Hochdruckschalter	27	Halterung für Umgebungstemperatursensor	41	Kabelklemme
14	Niederdruckschalter	28	Fin Net		

2.4. Betriebsbereich

● Heizmodus



2.5. Parameter der Einheit

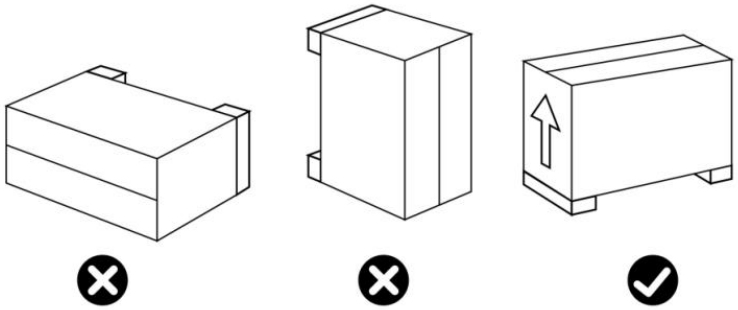
Modell:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Empfohlene Poolgröße (m³)	15–30	25–50	30–60	45–80
[Heizung] Umgebungstemperatur: (DB/WB) 27℃/24,3℃; Wassereintritts-/Austrittstemperatur: 26 ℃ /28℃.				
Heizleistung (kW)	7.02	11.50	15,25	21,32
Leistungsaufnahme (kW)	0,99	1,62	2.33	2,98
POLIZIST	7.09	7.11	6,55	7.15
[Heizung] Umgebungstemperatur: (DB/WB) 15℃/12℃; Wassereintrittstemperatur: 26℃.				
Heizleistung (kW)	5,62	8.02	11.22	15.46
Leistungsaufnahme (kW)	1.13	1,59	2.33	3.09
POLIZIST	4,98	5.03	4,83	5,00
[Kühlung] Umgebungstemperatur: (DB/WB) 35℃/-; Wassereintritts-/Austrittstemperatur: 30℃/28℃.				
Kühlleistung (kW)	3,91	6,25	8,54	11.58
Leistungsaufnahme (kW)	0,89	1,48	2.04	2,68
EER	4,39	4.22	4.19	4.32
Maximale Leistungsaufnahme (kW)	1,68	2,81	3,82	5.05
Maximalstrom (A)	7.30	12.23	16,60	21,94
Stromversorgung	220–240 V~/50 Hz			
Heizwassertemperaturbereich (℃)	9-40			
Kühlwassertemperaturbereich (℃)	8-28			
Betriebsbereich (℃)	-10~43			
Kältemittel	R32			
Kompressormarke/-typ	Mitsubishi			
Manometer	Ja (optional)			
Gasregelung	EEV			
Wasserwärmetauscher	Titan-Wärmetauscher			
Wasserrohranschluss	1-1/2“			
Wasserdruckabfall (kPa)	15	14	17	19
Wasserdichtigkeit	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Wasserdurchfluss (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Geräuschpegel [dB(A)] in 1 m Entfernung	40–52	43–53	44–54	45–56
Nettogewicht (kg)	44,5	48,5	55,5	76,0
Nettoabmessungen (L*B*H) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

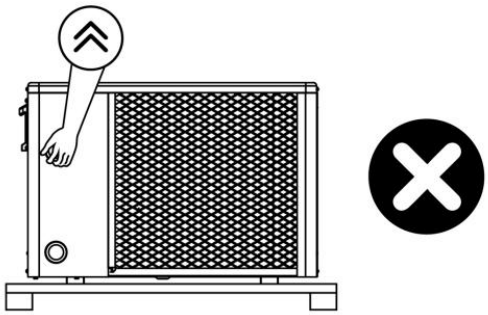
WARNUNG : Die Wärmepumpe muss von einem Fachbetrieb installiert werden. Benutzer sind nicht qualifiziert, die Installation selbst durchzuführen, da die Wärmepumpe sonst beschädigt werden und ein Sicherheitsrisiko darstellen kann.
Dieser Abschnitt dient lediglich Informationszwecken und muss gegebenenfalls an die tatsächlichen Installationsbedingungen angepasst werden.

3.1. Transport

1. Bei der Lagerung oder dem Transport der Wärmepumpe muss diese aufrecht stehen.

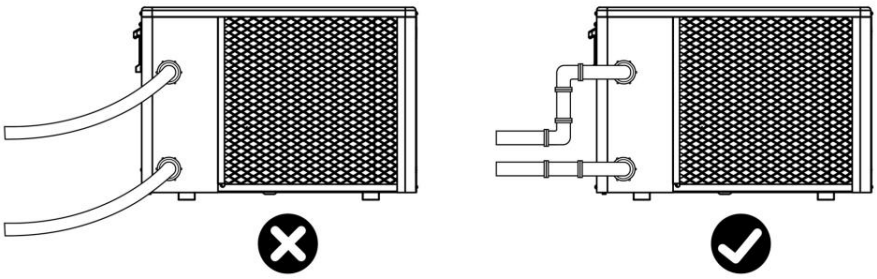


2. Heben Sie beim Transport der Wärmepumpe nicht die Wasserverschraubung an, da der Titan-Wärmetauscher im Inneren der Wärmepumpe beschädigt werden könnte.



3.2. Hinweis vor der Installation

1. Die Wasseranschlussstücke an Ein- und Auslass sind nicht für das Gewicht von flexiblen Rohren ausgelegt. Die Wärmepumpe muss mit starren Rohren angeschlossen werden!



4. Um die Heizleistung zu gewährleisten, sollte die Wasserleitungslänge zwischen dem Pool und der Wärmepumpe ≤10 m betragen.

3.3. Installationsanleitung

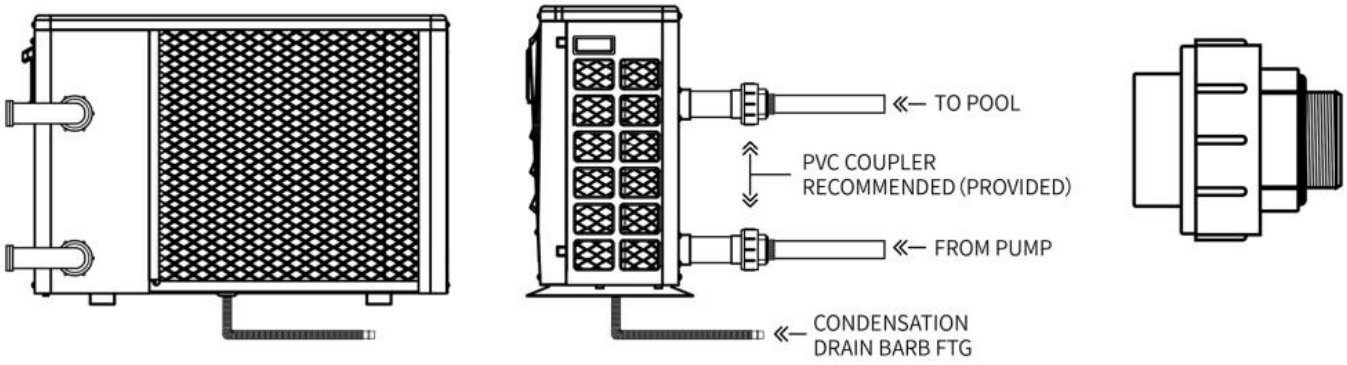
3.3.1 Voraussetzungen

Für die Installation Ihrer Wärmepumpe benötigte Ausrüstung:

① Netzkabel, das für die Stromversorgung des Geräts geeignet ist.
② Ein Bypass-Set und ein für Ihre Installation geeignetes PVC-Rohrset sowie Abisoliermittel, PVC-Klebstoff und Schleifpapier.
③ Ein Satz Dübel und Spreizschrauben, die geeignet sind, das Gerät an Ihrer Halterung zu befestigen.
④ Wir empfehlen Ihnen, das Gerät mittels flexibler PVC-Rohre an Ihre Anlage anzuschließen, um die Übertragung von Vibrationen zu reduzieren.
⑤ Zur Anhebung des Geräts können geeignete Befestigungsbolzen verwendet werden.

3.3.2 Installation der Wärmepumpe

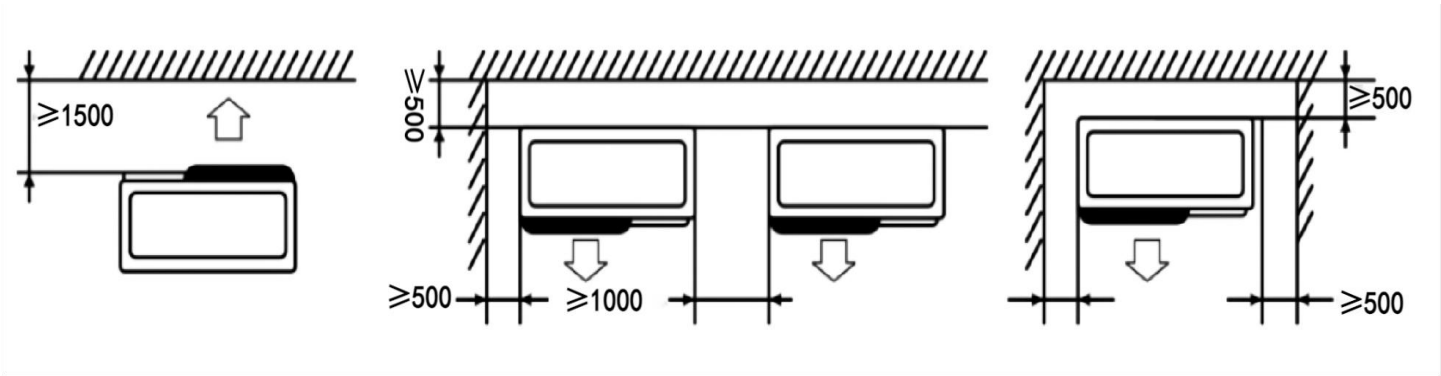
① Der Rahmen muss mittels Schrauben (M10) an einem Betonfundament oder an Halterungen befestigt werden. Das Betonfundament muss massiv sein; die Halterung muss ausreichend stabil und rostgeschützt sein;
② Die Wärmepumpe benötigt eine Wasserpumpe (vom Benutzer zu liefern). Empfohlene Pumpenspezifikation – Fördermenge: siehe Technische Daten, max. Förderhöhe ≥10 m;
③ Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, tritt Kondenswasser an der Unterseite aus. Bitte beachten Sie dies. Führen Sie den Ablaufschlauch (Zubehör) in die Öffnung ein und befestigen Sie ihn fest. Schließen Sie anschließend ein Rohr an, um das Kondenswasser abzuleiten. Stellen Sie die Wärmepumpe mit stabilen, wasserfesten Unterlegkeilen mindestens 10 cm höher auf und verbinden Sie dann den Ablaufschlauch mit der Öffnung unter der Pumpe.



3.3.3 Lage und Platz

Bitte beachten Sie bei der Wahl des Standorts der Wärmepumpe die folgenden Regeln.
① Der zukünftige Standort der Anlage muss für eine bequeme Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein.
② Es muss auf dem Boden installiert werden, idealerweise auf einem ebenen Betonboden. Stellen Sie sicher, dass der Boden ausreichend stabil ist und das Gewicht des Geräts tragen kann.
③ Um den Bereich, in dem das Gerät installiert ist, zu schützen, muss in der Nähe des Geräts eine Wasserableitungseinrichtung vorhanden sein.
④ Falls erforderlich, kann das Gerät mithilfe geeigneter Montageplatten, die sein Gewicht tragen können, angehoben werden.
⑤ Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend belüftet ist, dass der Luftauslass nicht auf die Fenster benachbarter Gebäude gerichtet ist und dass die Abluft nicht zurückströmen kann. Sorgen Sie außerdem für ausreichend Platz um das Gerät herum, um Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchführen zu können.
⑥ Das Gerät darf nicht in einem Bereich installiert werden, der Öl, brennbaren Gasen, korrosiven Produkten oder Schwefelverbindungen ausgesetzt ist oder sich in der Nähe von Hochfrequenzgeräten befindet.
⑦ Um Schlammspritzer zu vermeiden, installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Straße oder eines Weges.
⑧ Um die Nachbarn nicht zu belästigen, stellen Sie sicher, dass das Gerät so installiert wird, dass es in Richtung des am wenigsten geräuschempfindlichen Bereichs positioniert ist.
⑨ Bewahren Sie das Gerät möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
⑩ Installationsraum:

Einheit: mm

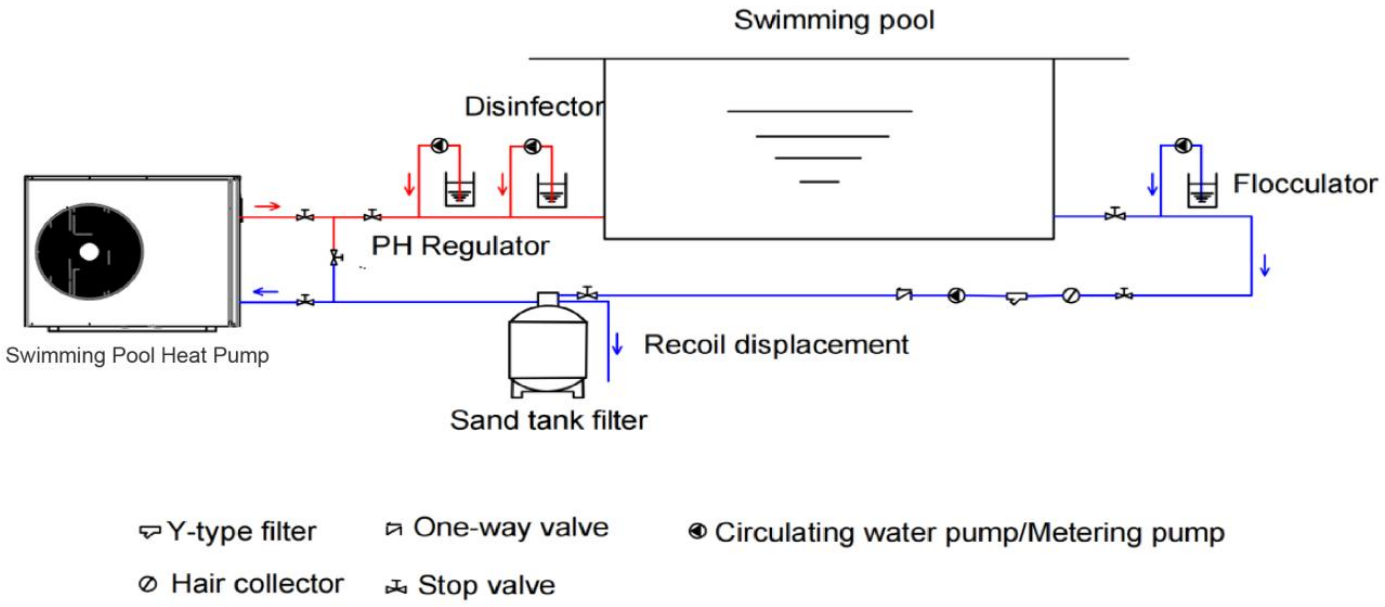


Stellen Sie nichts weniger als einen Meter vor die Wärmepumpe.
Lassen Sie an den Seiten und der Rückseite der Wärmepumpe 500 mm Freiraum und sorgen Sie für freie Belüftung darüber.
Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse über oder vor dem Gerät befinden!

3.3.4 Installationsplan

Hinweis: Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden, um sauberes Wasser im System zu gewährleisten und ein Verstopfen des Filters zu vermeiden . Das Ablassventil muss am unteren Wasserrohr befestigt sein. Wenn das Gerät in den Wintermonaten nicht in Betrieb ist, trennen Sie es bitte vom Stromnetz und lassen Sie das Kondenswasser über das Ablassventil ab. Wenn die Umgebungstemperatur des laufenden Geräts unter 0 °C liegt , halten Sie die Wasserpumpe bitte ausgeschaltet. läuft.

Das Installationsdiagramm ist in der folgenden Abbildung dargestellt :



NEIN.	Artikel	Menge	NEIN.	Artikel	Menge
⑬	Schwimmpumpe Wärmepumpe	1	⑰	pH-Regler	1
⑭	Y-Filter	1	⑱	Sandtankfilter	1
⑮	Einwegventil	1	⑲	Flockungsmittel	1
⑯	Umwälzpumpe	1	⑳	Desinfektionsmittel	1
⑰	Haarsammler	1	㉑	Dosierpumpe	3
⑱	Absperrventil	7			

3.3.5 Elektrische Installation

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und die Integrität Ihres elektrischen Systems aufrechtzuerhalten, muss das Gerät gemäß den folgenden Vorschriften an eine allgemeine Stromversorgung angeschlossen werden:
① Im vorgelagerten Bereich muss die allgemeine Stromversorgung durch einen 30-mA-Differenzialschalter geschützt werden.
② Die Wärmepumpe muss gemäß den geltenden Normen und Vorschriften des Landes, in dem das System installiert ist, an einen geeigneten D-Kurven-Leistungsschalter angeschlossen werden.
③ Das Stromzuleitungskabel muss an die Nennleistung des Geräts und die für die Installation erforderliche Kabellänge angepasst sein. Das Kabel muss für den Außenbereich geeignet sein.
④ Bei einem Dreiphasensystem ist es unerlässlich, die Phasen in der richtigen Reihenfolge anzuschließen. Wenn die Phasen vertauscht sind, funktioniert der Kompressor der Wärmepumpe nicht.
⑤ An öffentlich zugänglichen Orten ist es zwingend erforderlich, einen Not-Aus-Knopf in der Nähe der Wärmepumpe zu installieren.

Modell	Stromversorgungskabel		
	Stromversorgung	Kabeldurchmesser	Spezifikation
VBPYCE-70	220–240 V ~ 50 Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG

VBPYCE-110	220–240 V ~ 50 Hz	3G 1,5 mm²	14AWG
VBPYCE-150	220–240 V ~ 50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220–240 V ~ 50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Elektrischer Anschluss

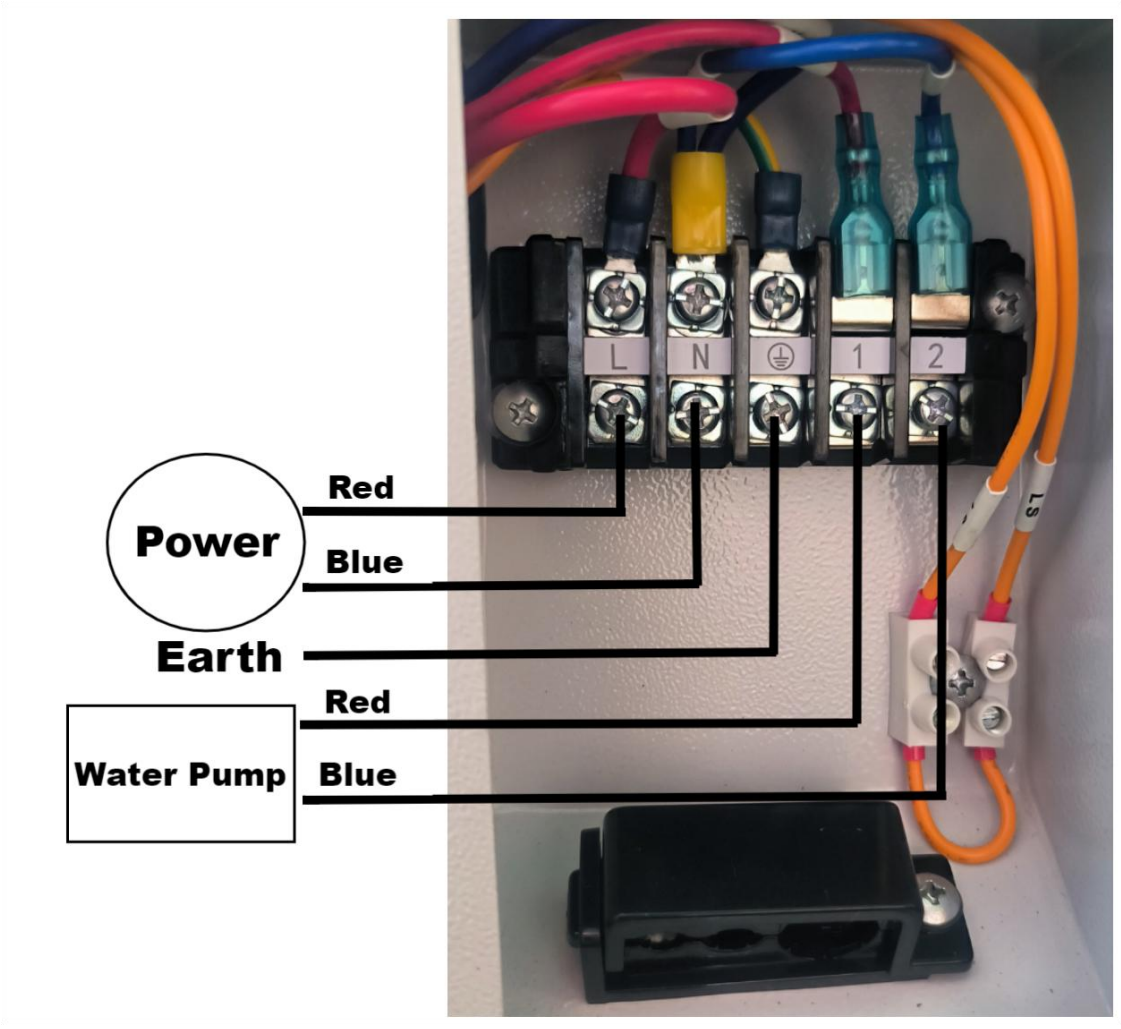
**WARNUNG :** Die Stromversorgung der Wärmepumpe muss vor jedem Betrieb unterbrochen werden.

Bitte befolgen Sie die folgenden Anweisungen zum Anschluss der Wärmepumpe.

Schritt 1: Die elektrische Seitenabdeckung mit einem Schraubendreher abnehmen, um Zugang zum elektrischen Klemmenblock zu erhalten.

Schritt 2: Stecken Sie das Kabel in den Anschluss der Wärmepumpeneinheit.

Schritt 3: Schließen Sie das Netzkabel gemäß dem unten stehenden Diagramm an die Klemmenleiste an.

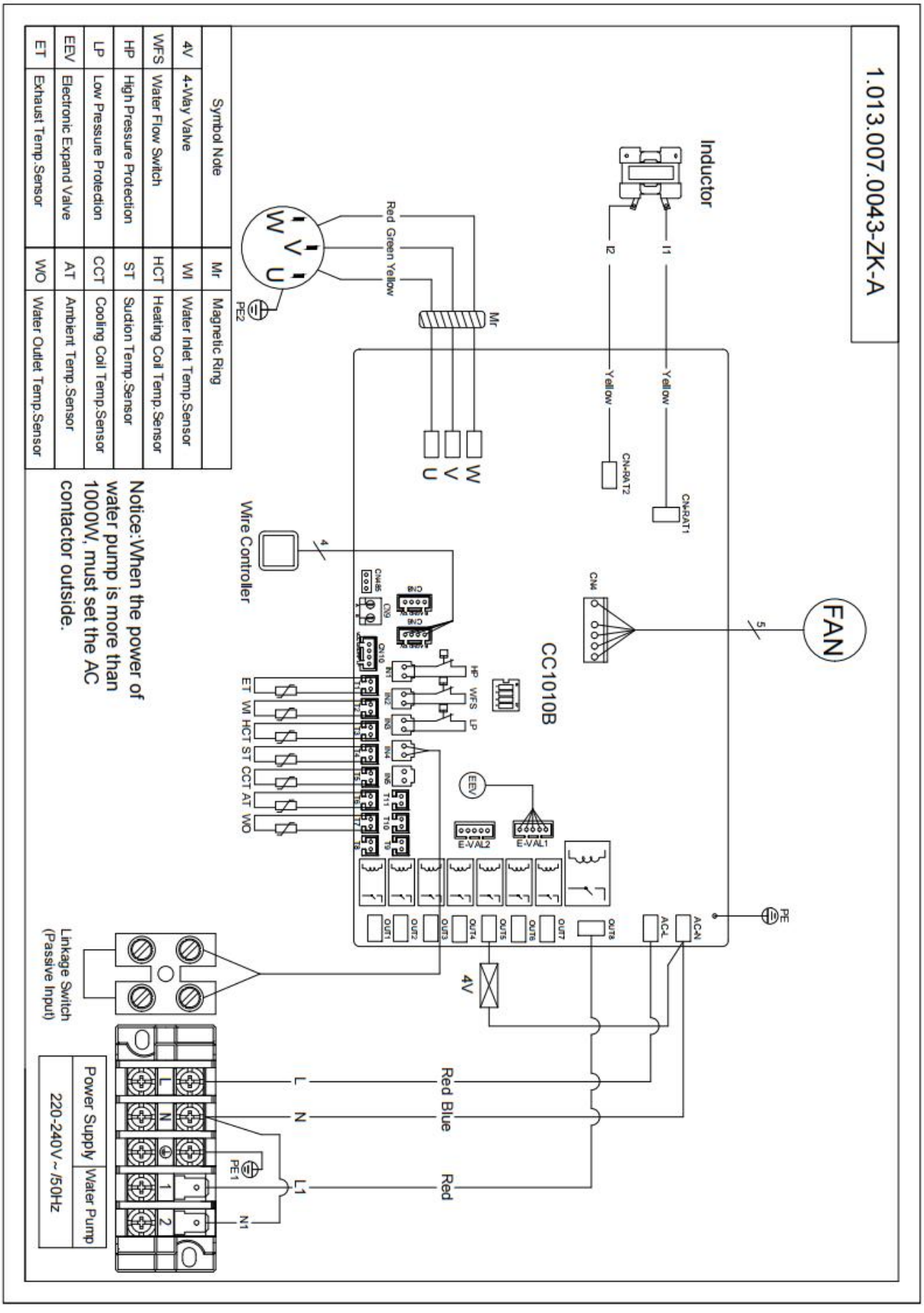


Der Ausgang des Wasserpumpenanschlusses beträgt **22 0 -240V~/50Hz** .

Hinweis : Wenn die Kraft von Die Wasserpumpe hat eine Leistung von über 1000 W , daher muss der Wechselstromanschluss (AC) eingestellt werden. Schütz im Außenbereich.

3.3.7 . Schaltplan

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



3.4. Testphase nach der Installation

WARNUNG: Bitte überprüfen Sie die gesamte Verkabelung sorgfältig, bevor Sie die Wärmepumpe einschalten.

3.4.1. Inspektion vor dem Probelauf

Bevor Sie den Test ausführen, bestätigen Sie bitte die folgenden Punkte und schreiben Sie ein √ in das entsprechende Feld;

☐	Korrekte Geräteinstallation
☐	Die Versorgungsspannung entspricht der Nennspannung des Geräts.
☐	Korrekte Verrohrung und Verkabelung
☐	Lufteinlass- und -auslassöffnung des Geräts sind frei.
☐	Die Entwässerung und Belüftung sind frei und es tritt kein Wasser aus.
☐	Der Leckageschutz funktioniert
☐	Rohrisolierung funktioniert
☐	Das Erdungskabel ist korrekt angeschlossen.

3.4.2 . Testlauf

Schritt 1: Der Testlauf kann nach Abschluss der gesamten Installation beginnen;
Schritt 2 : Alle Kabel und Rohrleitungen sollten ordnungsgemäß angeschlossen und sorgfältig geprüft werden. Anschließend sollte der Wassertank mit Wasser gefüllt werden, bevor der Strom eingeschaltet wird.
Schritt 3 : Nachdem die gesamte Luft aus den Rohren und dem Wassertank entfernt wurde, drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste auf dem Bedienfeld, um das Gerät bei der eingestellten Temperatur in Betrieb zu nehmen.
Schritt 4 : Folgende Elemente müssen während des Testlaufs überprüft werden:
① Ist der Stromfluss des Geräts während des ersten Betriebs normal oder nicht?
② Funktioniert jede Funktionstaste auf dem Bedienfeld normal?
③ Funktioniert der Bildschirm normal?
④ Gibt es irgendwelche Leckagen im gesamten Heizungskreislauf?
⑤ Funktioniert der Kondensatablauf normal?
⑥ Gibt es während des Laufens irgendwelche ungewöhnlichen Geräusche oder Vibrationen?

4. Bedienungshinweise für die Steuerung

4.1. Anzeige



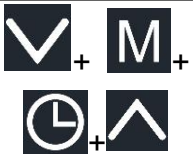
Grundlegende Symbole

Ich kon	Bedeutung	Ich kon	Bedeutung
	Automatikmodus		Fan- Symbol
	Heizmodus		Fehler I con
	Kühlmodus		Anzeige für Sperrschlüssel
	Auftauen I con		Elektrische Heizung Symbol
	Stummmodus		Mächtig Modus
	Intelligenter Modus		Wi - Fi-Symbol

4.2. Wichtige Anweisungen

	Leistung	Kurzes Drücken: Ein- /Ausschalten, aktuelle Benutzeroberfläche verlassen, zur Hauptbenutzeroberfläche zurückkehren
		3 Sekunden lang gedrückt halten: Sperren/Entsperren
	Hoch	Kurzes Drücken: Wechselt in den Temperatur-Einstellmodus, wenn das Gerät eingeschaltet ist , und erhöht den aktuellen Wert.
	Runter	eingeschaltetem Gerät in den Temperatureinstellungsmodus und verringert den aktuellen Wert.
		3 Sekunden lang gedrückt halten: Parameterabfrage eingeben Status
	Modus	Kurz drücken: Drücken Sie die Modustaste bei eingeschaltetem Gerät , um zwischen den Modi Automatik, Kühlen und Heizen umzuschalten.
		halten : Frequenzmodus umschalten : leise / intelligent / leistungsstark Modus
	Zeit	Kurz drücken: Uhrzeit einstellen
		3 Sekunden lang gedrückt halten: Aufrufen der Timer -Ein-/Ausschalt-Einstellungsschnittstelle

4.3. Anleitung zur Tastenkombination

Tastenbedienung	Operationsdauer	Funktionsbeschreibung
	3 Sekunden	Wählen Sie unter der Hauptschnittstelle die Option „ Zwangsabtauung “ .
	3 Sekunden	Wechseln Sie unter der Hauptschnittstelle zwischen Fahrenheit und Celsius.
	5 Sekunden	Passwort eingeben Status
	3 Sekunden	Werkseinstellungen wiederherstellen

4.4. Bedienungsanleitung

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
1	Schlüsselschloss	Halten Sie die  Taste " " auf der Hauptschnittstelle 3 Sekunden lang gedrückt, um das Display zu sperren/entsperren .

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
2	Ein/Aus	Im entsperrten Zustand tippen Sie auf die Hauptschnittstelle " ⏻ ", um zwischen Ein- und Aus-Zustand umzuschalten; im ausgeschalteten Zustand werden Wassertemperatur, Einheit und Uhrzeit angezeigt; im Startzustand werden Wassertemperatur, Einheit, Uhrzeit, Betriebsmodus und Frequenzmodus angezeigt.
3	Zieltemperatur einstellung	Gerät die Taste " ∧ " oder " ∨ " , um die Temperatureinstellung aufzurufen. Die angezeigte Solltemperatur blinkt. Ändern Sie die aktuelle Solltemperatur durch Drücken der Taste " ∧ " oder " ∨ " . Durch kurzes Drücken der Taste " ⏻ " wird die aktuelle Solltemperatur gespeichert und das Menü verlassen. Wenn innerhalb von 1 Minute keine Eingabe erfolgt, wird das Menü automatisch beendet. Nach einer Minute wird die Temperatur gespeichert und das Programm beendet , und die Anzeige wird gesperrt.
4	Modusschalter	Bei eingeschaltetem Gerät kann M durch Drücken der Taste " " der Betriebsmodus umgeschaltet werden: Automatik → Kühlung → Heizung.
5	Frequenzmod usschalter	Bei eingeschaltetem Gerät die Taste " " 3 Sekunden lang gedrückt halten, M um den Betriebsfrequenzmodus umzuschalten: leise → intelligent → leistungsstark .

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
6	Uhrzeit einstellen	Drücken Sie die Taste "  " , um in den Uhreinstellungsmodus zu gelangen. Die Stunden- und Minutenanzeige blinken zunächst , um anzuzeigen, dass die aktuelle Stunde mit den Tasten "  " und "  " eingestellt werden kann . Durch einmaliges Drücken der Taste "  " wird die Stunde um 1 erhöht, durch einmaliges Drücken der Taste "  " verringert. Wenn Sie die Taste "  " oder "  " länger gedrückt halten , wird die Stunde automatisch erhöht bzw. verringert. Nachdem Sie die Stunde eingestellt haben, drücken Sie erneut die Taste "  " , um den Vorgang abzuschließen. Nun blinkt die Minutenanzeige, um anzuzeigen, dass die aktuelle Minute mit den Tasten "  "  " eingestellt werden kann . Nachdem Sie die Minute eingestellt haben, drücken Sie erneut die Taste "  " , um den Vorgang zu beenden.

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
7	Timer Ein-/Aus - Einstellung	● Halten Sie die Taste " " 3 Sekunden lang gedrückt, um die Timer-Einstellungen aufzurufen: Wählen Sie die Timer-Einstellung aus. Die Anzeige "Timer an 1" blinkt nun, und Sie können die Stunde mit den Tasten " " und " " einstellen. Drücken Sie die Taste " " erneut, um zur Minutenanzeige zu wechseln. Die Minuten können Sie mit den Tasten " " und " " einstellen. Drücken Sie die Taste " " erneut, um zur Timer-Aus-1-Einstellung zu wechseln. Die Anzeige "Timer an 1" blinkt, und Sie können die Stunde mit den Tasten " " und " " einstellen. Drücken Sie die Taste " " erneut, um zur Minutenanzeige zu wechseln. Die Minuten können Sie mit den Tasten " " und " " einstellen. Stellen Sie weitere Zeiträume auf die gleiche Weise ein. Insgesamt stehen Ihnen 3 Zeiträume für die Timer-Einstellungen zur Verfügung. Drücken Sie " ", um zu beenden oder zu bestätigen. ● Nach der Rückkehr zur Hauptoberfläche wird der aktuell eingestellte Zeitabschnitt angezeigt; ● Zeiteinstellung abbrechen: Unter den Einstellungen für den geplanten Start kann die Funktion durch Drücken der Taste " " abgebrochen/aktiviert werden.
8	Zwangsabtau ung	Halten Sie die Tasten " " und " " im Heizstartmodus 3 Sekunden lang gedrückt, um den erzwungenen Abtauvorgang zu aktivieren. Beim Aktivieren des Abtauvorgangs blinkt das Abtau-Symbol und zeigt " " an.
9	Temperaturein heiten schalten	Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, halten Sie die Tasten " " und " " auf der Hauptschnittstelle 3 Sekunden lang gedrückt, um zwischen Celsius und Fahrenheit umzuschalten.

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
10	Werkseinstellungen wiederherstellen	im ausgeschalteten Zustand die Tasten " + " + " + " s " 3 Sekunden lang gedrückt, um die Werkseinstellungen über den Kabelcontroller wiederherzustellen . Der Summer ertönt dabei zweimal hintereinander, und alle Parameterwerte werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt .
1 1	Statusabfrage	Halten Sie im Hauptfenster die Taste " " 3 Sekunden lang gedrückt, um die Abfrage der Crew-Statusparameter aufzurufen. Verwenden Sie die Tasten " " und " ", um die Parameter zu durchsuchen, und drücken Sie die Taste " ", um die Abfrage zu beenden. Wenn in der Statusabfrage 1 Sekunde lang keine Tasteneingabe erfolgt, wird die Abfrage beendet. Nach einer Minute wird die Statusabfrageschnittstelle automatisch beendet und zur Hauptschnittstelle zurückgekehrt , und die Anzeige wird gesperrt.

Die Statusparameter sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Code	Bedeutung	Reichweite
A01	Wassereinlasstemperatur	-30~99℃
A02	Wasserauslauftemperatur	-30~99℃
A03	Umgebungstemperatur	-30~99℃
A04	Abgastemperatur	0~125℃
A05	Saugtemperatur	-30~99℃
A06	Heizspulentemperatur	-30~99℃
A07	Kühlschlangentemperatur	-30~99℃
A08	Öffnung des elektronischen Expansionsventils	0-480N
A10	Kompressorstrom	
A11	Rippentemperatur	
A12	Gleichspannung	
A13	Tatsächliche Kompressordrehzahl	
A14	DC-Lüfterdrehzahl	
A15	Reserviert	
A16	Hauptplatinenprogramm-Versionsnummer	
A17	Fehlerprotokoll 1 (Neuester Eintrag)	
A18	Fehlerprotokoll 2	
A19	Fehlerprotokoll 3	
A20	Fehlerprotokoll 4	
A21	Fehlerprotokoll 5	

A22	Reserviert	

4.5. Fehlerbehebung

Fehlercode und Lösung

Tritt ein Fehler auf, blinkt auf der Hauptschnittstelle der entsprechende Fehlercode. Erscheinen mehrere Fehlercodes, blinken diese abwechselnd.

Fehlercode	Fehler Beschreibung
E03	Wasserflussschutz
E 4	Winter-Frostschutz
E05	Hoch Druckfehler
E06	Niedrig Druckfehler
E 09	Kommunikationsfehler zwischen Haupt Tafel und Display
E10	Kommunikationsfehler des Wechselrichtermoduls (Eine Warnung, wenn die Kommunikation zwischen der Hauptplatine und der Treiberplatine unterbrochen ist)
E12	Hochtemperatur - Abgasschutz
E15	Fehler am Wassereinlasstemperatursensor
E16	Heizspirale Fehler am Temperatursensor
E18	Fehler am Abgastemperatursensor
E1 9	Ausfall des Gleichstromlüftermotors
E20	Schutz des Wechselrichtermoduls vor Fehlfunktionen
E21	Ambient Fehler am Temperatursensor
E22	Ausfall des Gleichstromlüftermotors 2
E23	Schutz vor niedriger Auslasswassertemperatur beim Kühlen
E 27	Auslasswasser Fehler am Temperatursensor
E28	CT - Überstromschutz
E 29	Saugen Fehler am Temperatursensor
E32	Schutz vor zu hoher Auslaufwassertemperatur beim Heizen / Schutz vor großen Temperaturdifferenzen zwischen Ein- und Auslass
E 33	Hochtemperaturschutz für Außenspule
E42	Kühlschlange Fehler am Temperatursensor

Bei der Fehlermeldung E20 werden gleichzeitig die folgenden Fehlernummern angezeigt, wobei die Fehlercodes alle 3 Sekunden gewechselt werden; zuerst werden die Fehlernummern 1 bis 128 angezeigt.

Wenn die Fehlernummern 1 bis 128 nicht auftreten, werden die Fehlernummern 257 bis 384 angezeigt. Treten zwei oder mehr Fehler gleicher Priorität gleichzeitig auf, werden die Fehlernummern addiert. Beispiel: Treten die Fehlernummern 16 und 32 gleichzeitig auf, wird 48 angezeigt.

Code	Name	Beschreibung	Bearbeitungsmeinung
1	IPM o Überstrom Schutz	Problem mit dem IPM-Modul	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus.
2	Kompressor-Synchronisationsano	Kompressorausfall	Kompressor austauschen

Code	Name	Beschreibung	Bearbeitungsmeinung
	malie		
4	Reserviert	--	--
8	Kompressorphasena usfall	Kompressor Kabelbruch, schlechter Kontakt	Überprüfen Sie den Kompressor. Drahtverbindung
16	Schutz vor niedriger Gleichspannung im Bus	Niedrige Eingangsspannung, PFC-Modulausfall	Eingangsspannung prüfen, Modul austauschen
32	Hoch Schutz der Gleichspannung zwischen Bus	Eingangsspannung zu hoch, PFC-Modul defekt	Ersetzen Sie die Wechselrichtermodul
64	Überhitzungsschutz für Kühlkörper	Der Lüftermotor ist defekt und der Luftkanal ist verstopft.	Überprüfen Sie den Ventilator und den Luftkanal.
128	Fehler am Kühlkörpertemperatur sensor	Der Kühlkörpersensor ist kurzgeschlossen oder defekt (Unterbrechung).	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus.
257	Kommunikationsfehle r	Das Wechselrichtermodul hat den Befehl vom Hauptcontroller nicht erhalten.	Überprüfen Sie die Kommunikationsverbindungen des Hauptsteuerungs- und des Wechselrichtermoduls .
258	AC-Eingangsphase fehlt	Eingangsphase fehlt (gültig für Drehstrommodul)	Eingangsleitung prüfen
260	Überstromschutz für AC-Eingang	Dreiphasige Eingangsunsymmetrie (gültig für Dreiphasenmodule)	Überprüfen Sie die dreiphasige Eingangsspannung
264	Schutz vor niedriger Eingangsspannung	Die Eingangsspannung ist zu niedrig.	Eingangsspannung prüfen
272	Hochdruckversagen	Hochdruckausfall (reserviert)	
288	IPM über Überhitzung Temperaturschutz	Der Lüftermotor ist defekt und der Luftkanal ist verstopft.	Überprüfen Sie den Ventilator und den Luftkanal.
320	Überstromschutz für Kompressoren	Der Strom des Kompressors ist zu hoch, Treiber und Kompressor sind nicht aufeinander abgestimmt.	Tauschen Sie das Wechselrichtermodul aus.
384	PFC - Übertemperaturschut z	Das PFC-Modul ist überhitzt .	Überprüfen Sie das PFC-Modul.

5. WARTUNG UND WINTERFESTMACHUNG

5.1. Wartung

WARNUNG: Vor Beginn der Wartungsarbeiten am Gerät muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.

Reinigung

a. Das Gehäuse der Wärmepumpe muss mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Die Verwendung von Reinigungsmitteln oder anderen Haushaltsprodukten kann die Oberfläche des Gehäuses beschädigen und seine Eigenschaften beeinträchtigen.

b. Der Verdampfer an der Rückseite der Wärmepumpe muss sorgfältig mit einem Staubsauger und einem weichen Bürstenaufsatz gereinigt werden.

Jährliche Wartung

Die folgenden Arbeiten müssen mindestens einmal jährlich von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

a. Sicherheitsüberprüfungen durchführen.

b. Überprüfen Sie die Unversehrtheit der elektrischen Verkabelung.

c. Überprüfen Sie die Erdungsanschlüsse.

d. Überwachen Sie den Zustand des Manometers und das Vorhandensein von Kältemittel.

5.2. Demontagerichtlinien

Werkzeuge:

① Kreuzschlitzschraubendreher

② Schraubenschlüssel

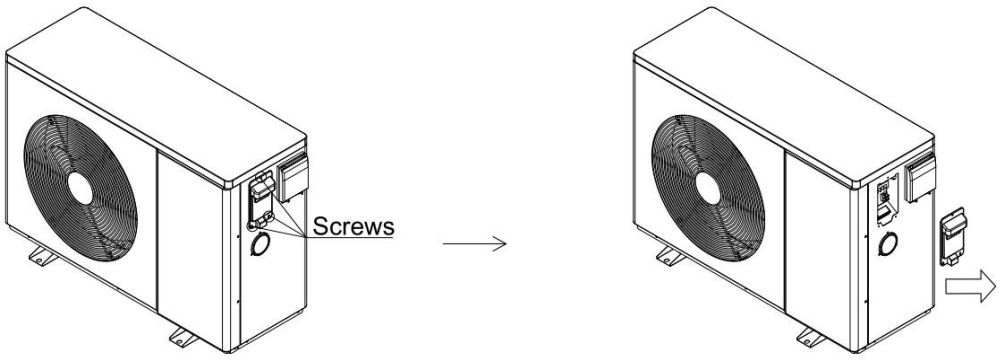
③ Schlitzschraubendreher

5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

Schritt 1: Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens.

① Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Anschlusskastens.

② Entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerkastens in Pfeilrichtung.

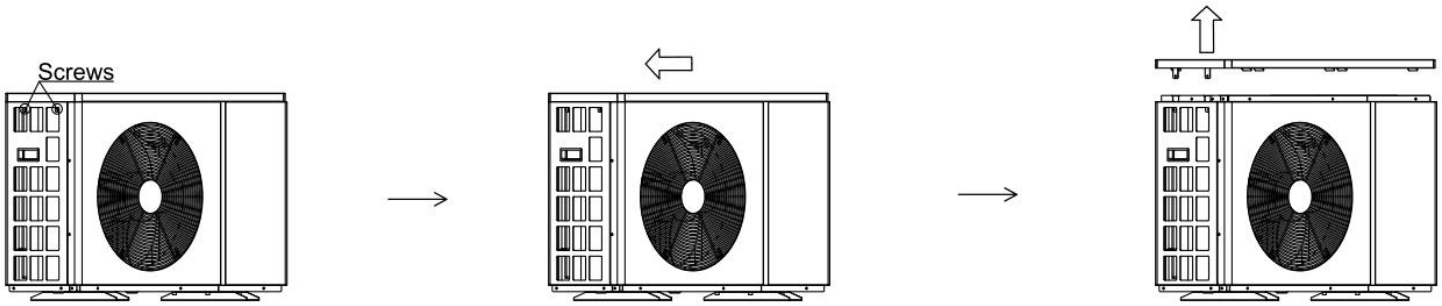


Schritt 2: Entfernen Sie die obere Abdeckung.

① Die Schraube der oberen Abdeckung entfernen

② Drücken Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung.

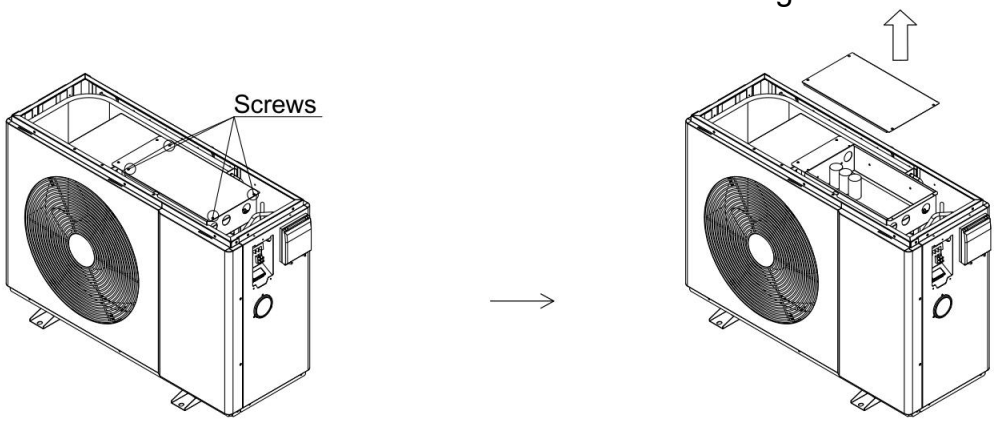
③ Nehmen Sie die obere Abdeckung in Richtung des Pfeils ab.



Schritt 3: Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroverteilerkastens.

① Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Elektroverteilerkastens.

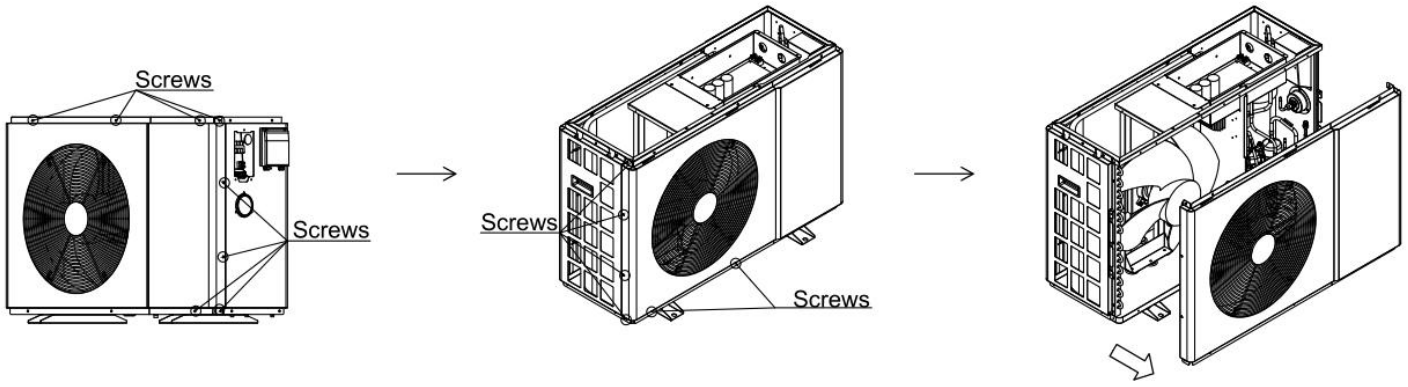
② Entfernen Sie den Deckel des Elektroverteilerkastens in Pfeilrichtung.



Schritt 4: Entfernen Sie die Frontblende

① Entfernen Sie die Schrauben von der Frontplatte

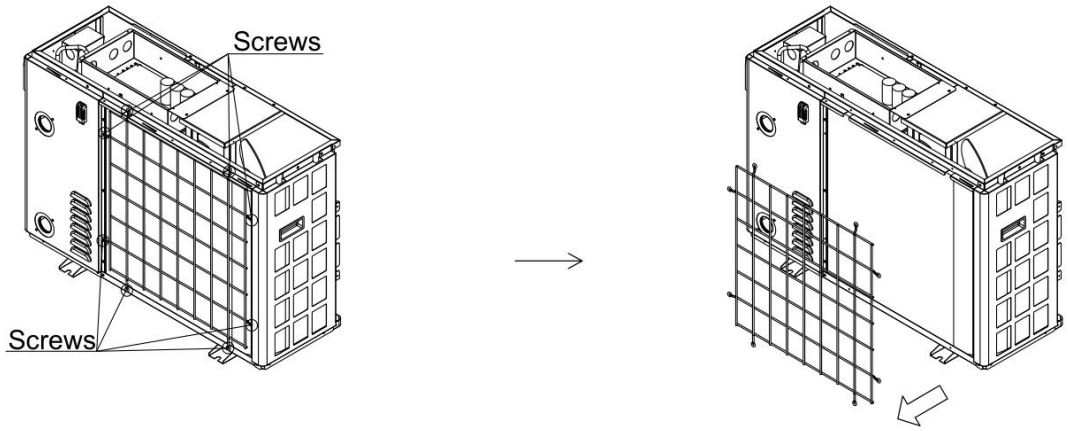
② Die Frontplatte in Pfeilrichtung herausnehmen.



Schritt 5: Entfernen Sie die hintere Abdeckung

① Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist.

② Ziehen Sie die hintere Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

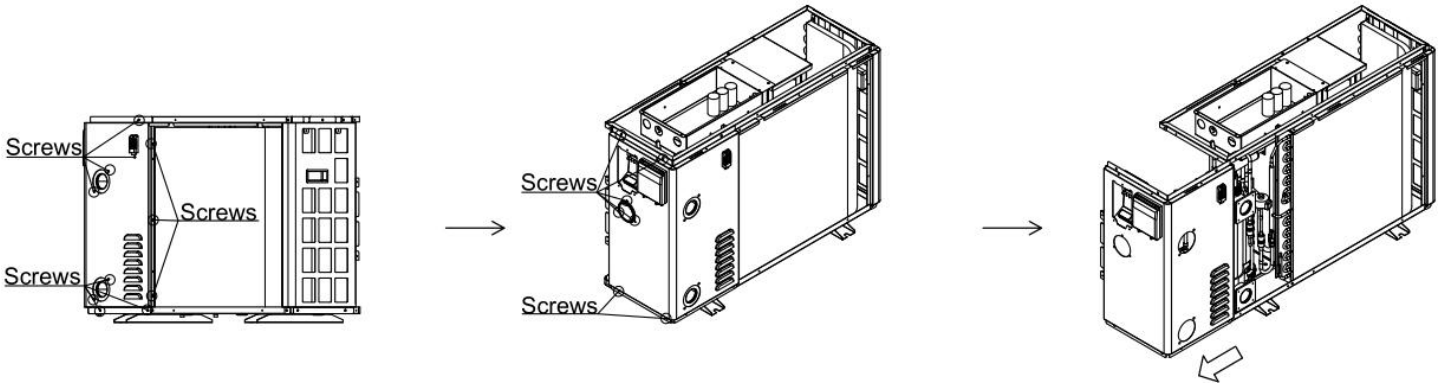


Schritt 6: Entfernen Sie die rechte Abdeckung.

① Die Schraube am Düsenanschluss entfernen.

② Entfernen Sie die Schrauben vom Manometer und der rechten Seitenwand.

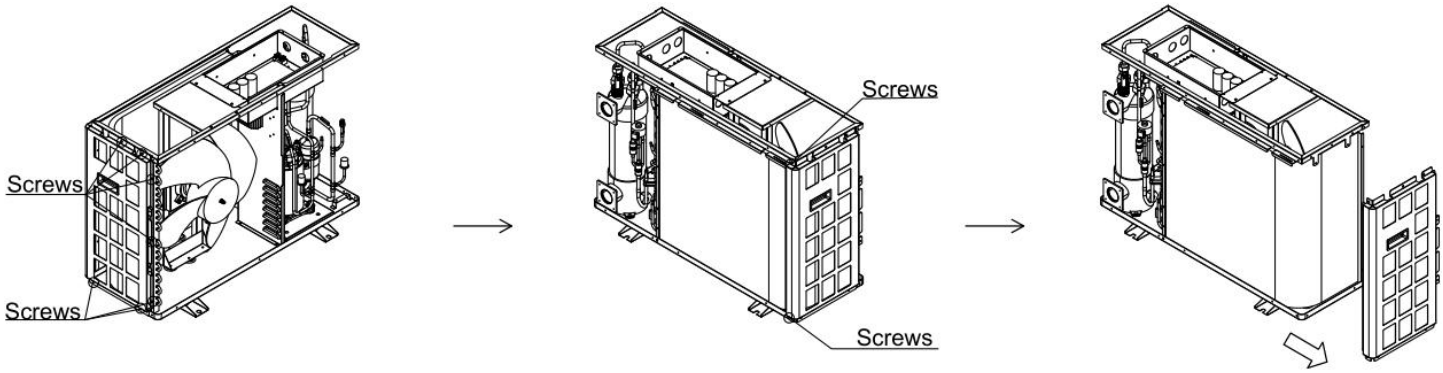
③ Entferne das rechte Brett in Pfeilrichtung.



Schritt 7: Entfernen Sie die linke Abdeckung.

① Entfernen Sie die Schrauben von der linken Seitenwand.

② Entferne das linke Paneel in Pfeilrichtung.

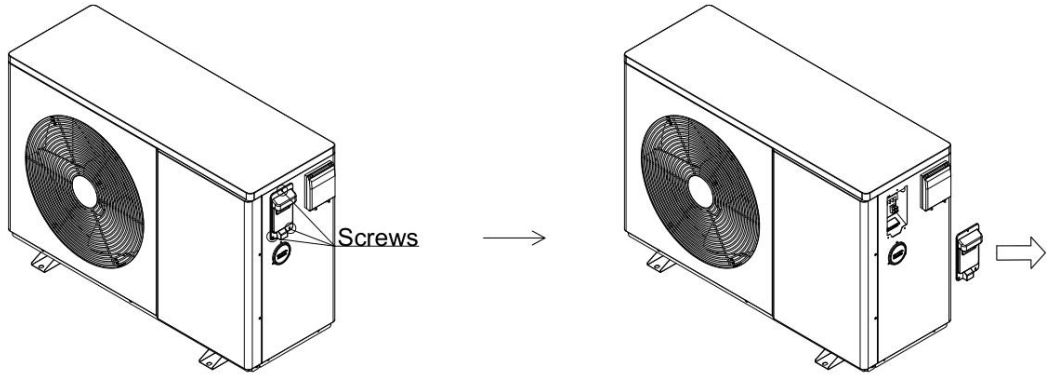


5.2.2 VBPYCE-150

Schritt 1: Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens.

① Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Anschlusskastens.

② Den Deckel der Anschlussdose in Pfeilrichtung abnehmen.

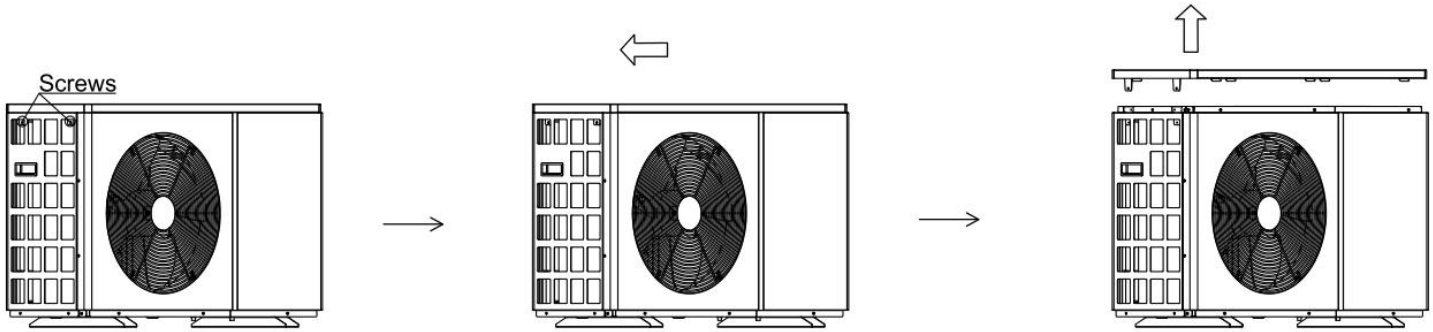


Schritt 2: Entfernen Sie die obere Abdeckung.

① Die Schraube der oberen Abdeckung entfernen

② Drücken Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung.

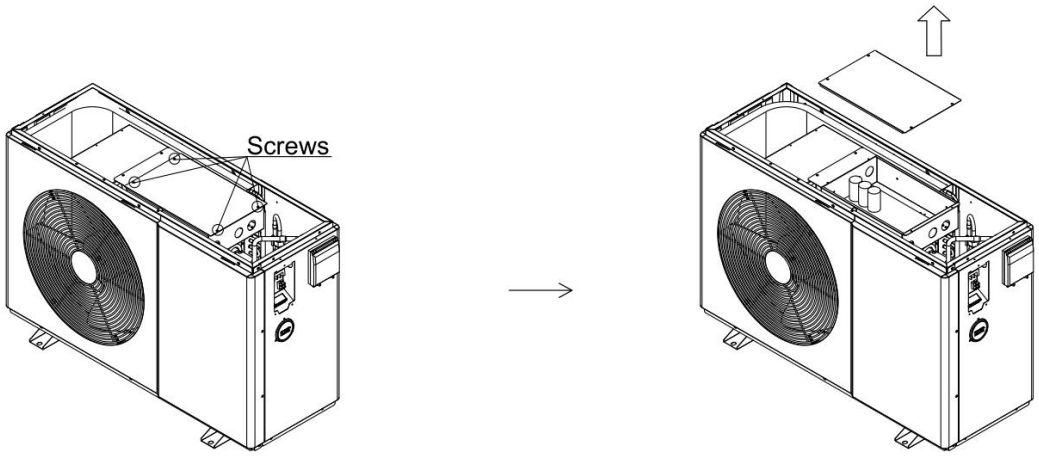
③ Nehmen Sie die obere Abdeckung in Richtung des Pfeils ab.



Schritt 3: Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroverteilerkastens.

① Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Elektroverteilerkastens.

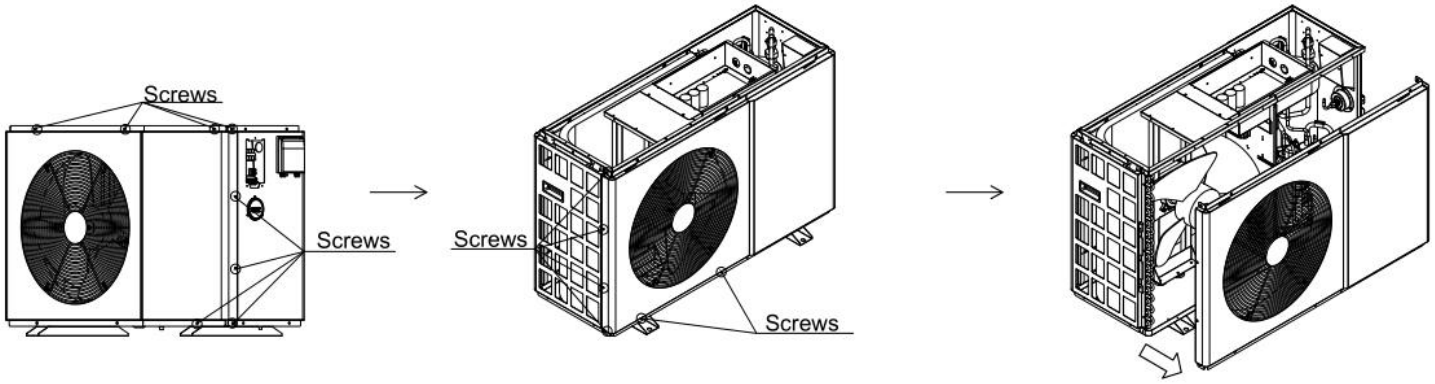
② Entfernen Sie den Deckel des Elektroverteilerkastens in Pfeilrichtung.



Schritt 4: Entfernen Sie die Frontblende

① Entfernen Sie die Schrauben von der Frontplatte

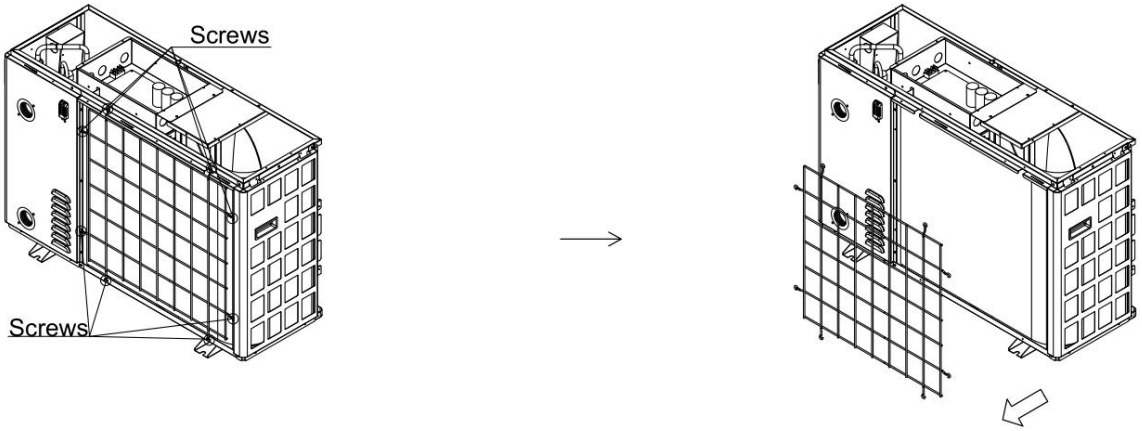
② Die Frontplatte in Pfeilrichtung herausnehmen.



Schritt 5: Entfernen Sie die hintere Abdeckung

① Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist.

② Ziehen Sie die hintere Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

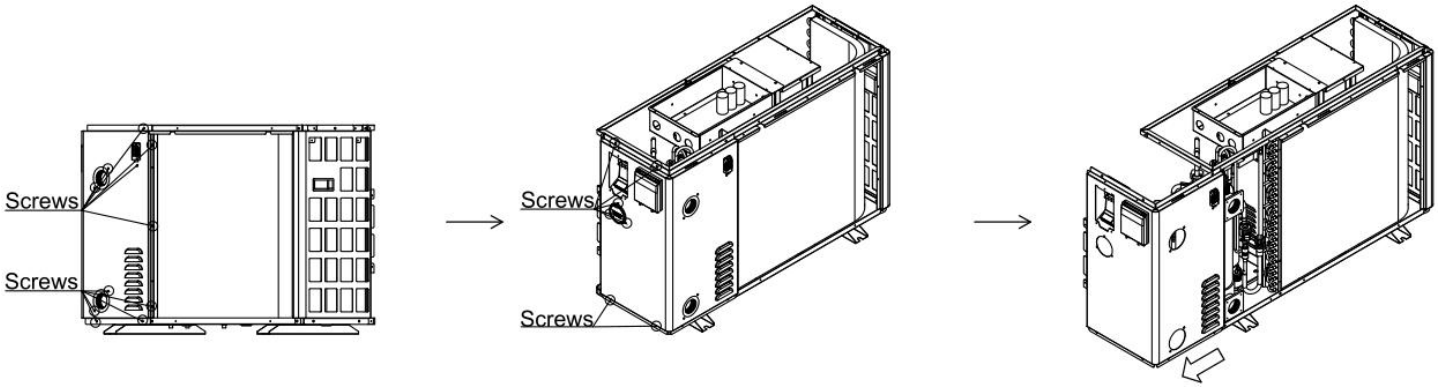


Schritt 6: Entfernen Sie die rechte Abdeckung.

① Die Schraube am Düsenanschluss entfernen.

② Entfernen Sie die Schrauben vom Manometer und der rechten Seitenwand.

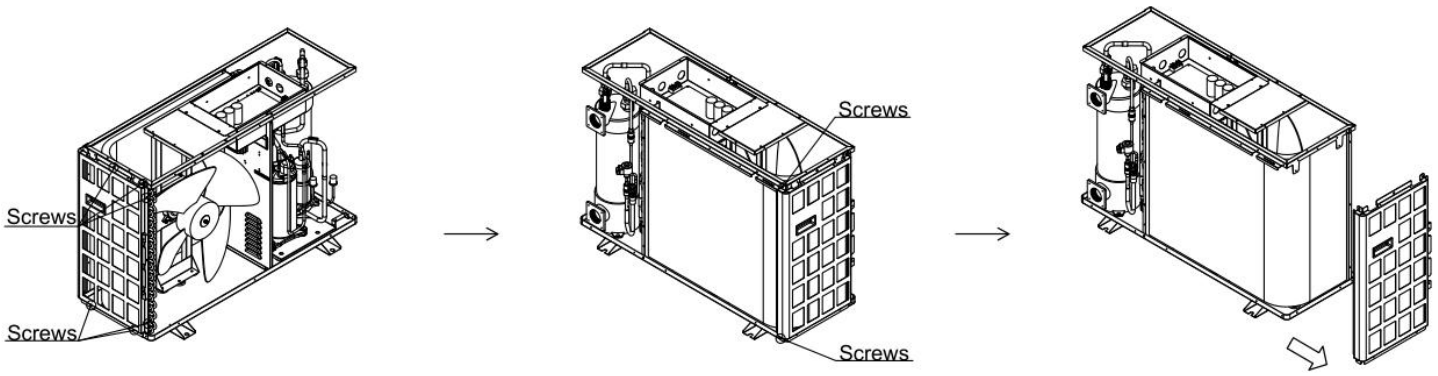
③ Entferne das rechte Brett in Pfeilrichtung.



Schritt 7: Entfernen Sie die linke Abdeckung.

① Entfernen Sie die Schrauben von der linken Seitenwand.

② Entferne das linke Paneel in Pfeilrichtung.

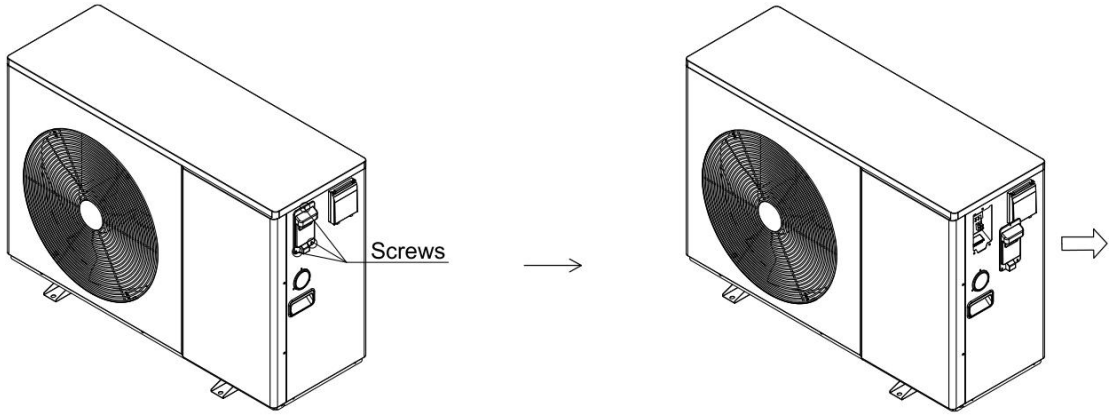


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Schritt 1: Entfernen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens.

① Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Anschlusskastens.

② Entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerkastens in Pfeilrichtung.

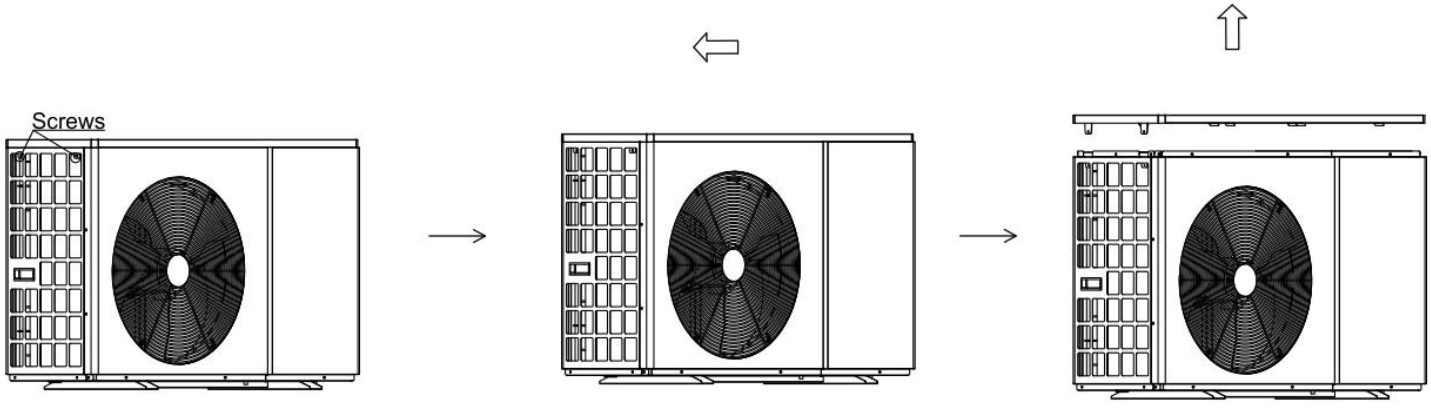


Schritt 2: Entfernen Sie die obere Abdeckung.

① Die Schraube der oberen Abdeckung entfernen

② Drücken Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung.

③ Nehmen Sie die obere Abdeckung in Richtung des Pfeils ab.

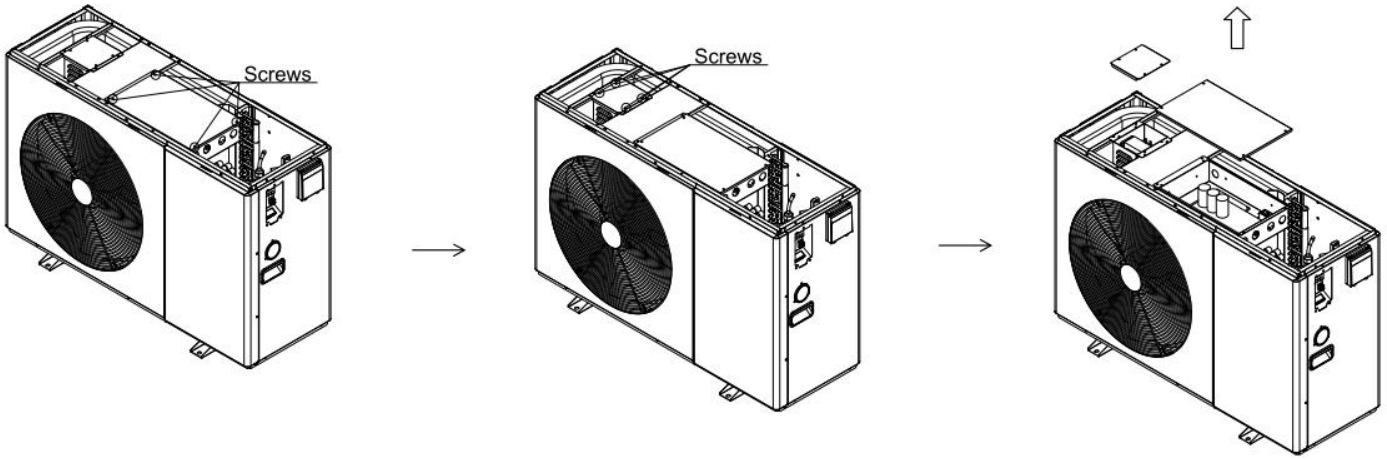


Schritt 3: Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroverteilerkastens.

① Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Elektroverteilerkastens.

② Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Reaktorgehäuses.

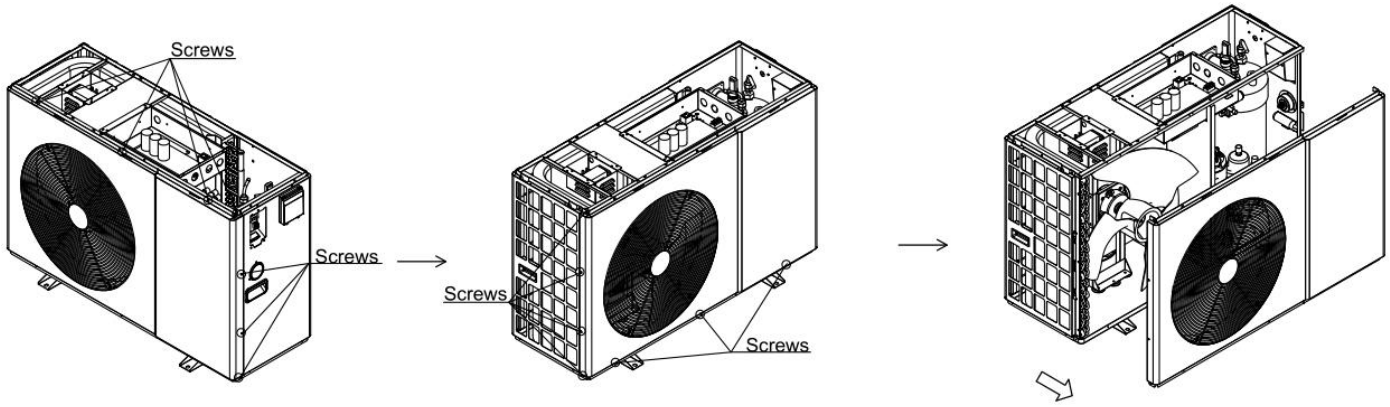
③ Entfernen Sie die Abdeckung des Elektroverteilerkastens in Pfeilrichtung.



Schritt 4: Entfernen Sie die Frontblende

① Entfernen Sie die Schrauben von der Frontplatte

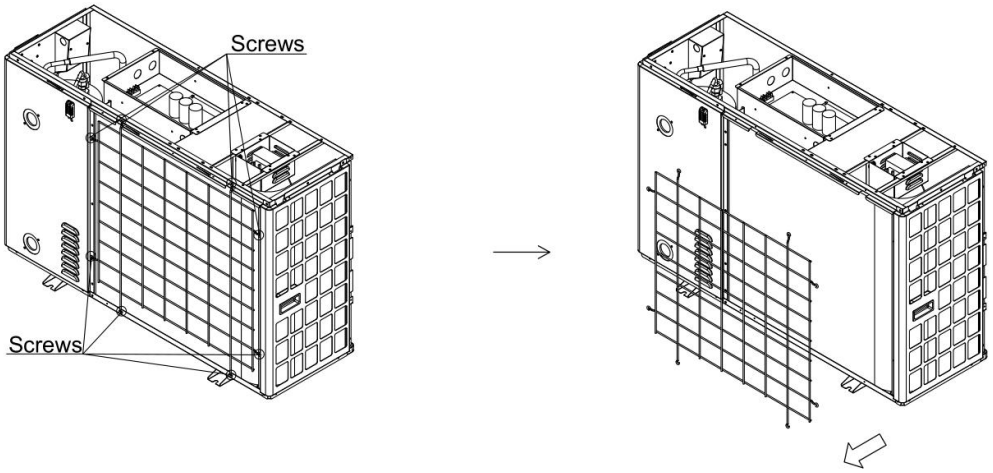
② Die Frontplatte in Pfeilrichtung herausnehmen.



Schritt 5: Entfernen Sie die hintere Abdeckung

① Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist.

② Ziehen Sie die hintere Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

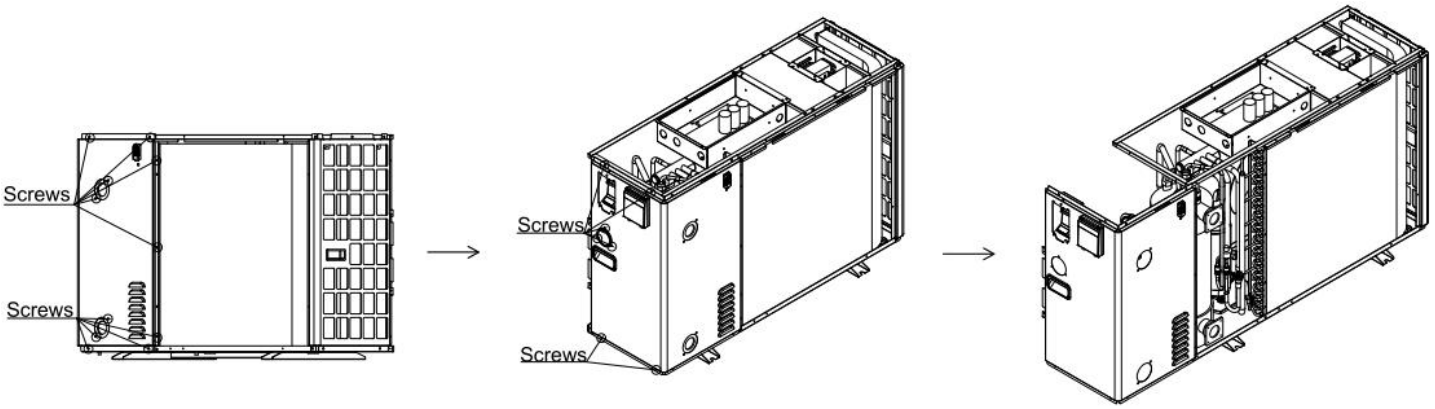


Schritt 6: Entfernen Sie die rechte Abdeckung.

① Die Schraube am Düsenanschluss entfernen.

② Entfernen Sie die Schrauben vom Manometer und der rechten Seitenwand.

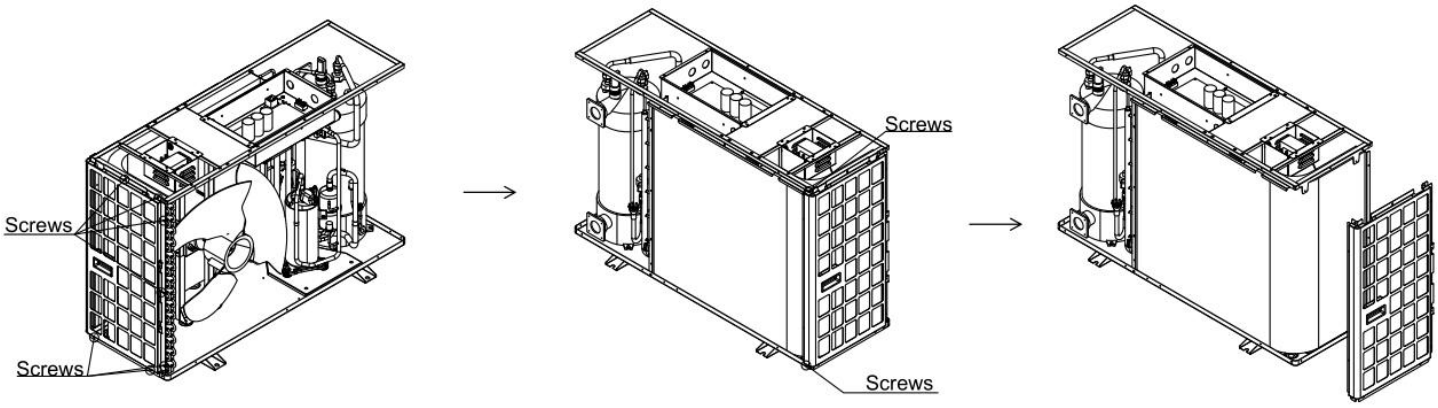
③ Entferne das rechte Brett in Pfeilrichtung.



Schritt 7: Entfernen Sie die linke Abdeckung.

① Entfernen Sie die Schrauben von der linken Seitenwand.

② Entferne das linke Paneel in Pfeilrichtung.



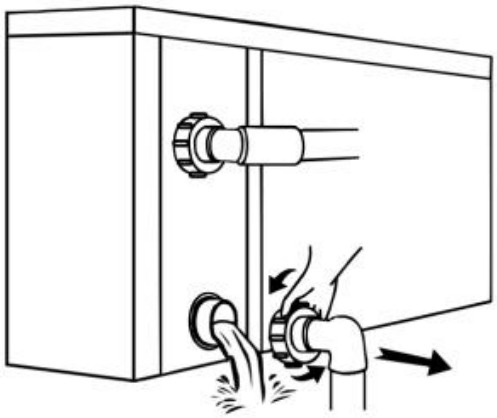
5.3 Winterfestmachen

„ABSCHALTEN“ Sie die Stromzufuhr des Heizgeräts ab. vor der Reinigung, Prüfung und Reparatur

In der Wintersaison, wenn man nicht schwimmt:

a. Schalten Sie die Stromzufuhr ab, um Schäden an der Maschine zu vermeiden.

b. Das Wasser aus der Maschine ablassen.



!! Wichtig:

Schrauben Sie den Wasseranschluss am Einlassrohr ab, damit das Wasser abfließen kann. Wenn das Wasser in der Maschine im Winter gefriert, kann der Titan-Wärmetauscher beschädigt werden.
c. Decken Sie das Maschinengehäuse ab, wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Pompa di calore per piscina

Modello: VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modello : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva il diritto di interpretare a proprio piacimento il presente manuale d'uso. L'aspetto del prodotto potrebbe differire leggermente da quello del prodotto ricevuto. Ci scusiamo se non vi informeremo tempestivamente di eventuali aggiornamenti tecnologici o software del nostro prodotto.

CONTENUTO

1. PREFAZIONE 3
1.1. Leggere il manuale prima dell'uso 3
1.2. Descrizione simbolica del dispositivo 7
1.3. Dichiarazione 7
1.4. Fattori di sicurezza 8
2. PANORAMICA DELL'UNITÀ 10
2.1. Accessori forniti con l'unità 10
2.2. Dimensioni dell'unità 10
2.3. Parti principali dell'Unità ..... - 11 -
2.4. Campo di funzionamento ..... - 16 -
2.5. Parametro dell'unità ..... - 17 -
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO ..... - 18 -
3.1. Trasporti ..... - 18 -
3.2. Avviso prima dell'installazione ..... - 18 -
3.3. Istruzioni di installazione ..... - 19 -
3.4. Prova dopo l'installazione ..... - 24 -
Istruzioni ..... per l'uso del telecomando 25
4.1. Schema del pannello di controllo 25
4.2. Istruzioni chiave s ..... - 26 -
4.3. Chiave combinata 26
4.4. Istruzioni ..... operative principali 27
4. 5 . Risoluzione dei problemi ..... - 30 -
5. MANUTENZIONE E PREPARAZIONE PER L'INVERNO 31
5.1. Manutenzione 31
5.2. Istruzioni per lo smontaggio 31
5.3 . Preparazione invernale ..... - 39 -

1. PREFAZIONE

1.1. Leggere il manuale prima dell'uso

AVVERTIMENTO

Non utilizzare per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchio metodi diversi da quelli raccomandati dal produttore. L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in funzione continua (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o stufe elettriche in funzione).
Non perforare né bruciare.
Tenete presente che i refrigeranti potrebbero essere inodori.

I controlli di sicurezza iniziali dovranno includere:

① Che i condensatori vengano scaricati: ciò deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
② Che nessun componente elettrico sotto tensione o cablaggio sia esposto durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;
③ Che vi sia continuità nel legame terrestre.

Controlli nella zona

Prima di iniziare i lavori su impianti contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare controlli di sicurezza per ridurre al minimo il rischio di accensione. Per la riparazione dell'impianto di refrigerazione, è necessario adottare le seguenti precauzioni prima di eseguire i lavori sull'impianto.

Procedura di lavoro

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata, in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante lo svolgimento delle attività.

Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e chiunque altro lavori nella zona circostante deve essere informato sulla natura del lavoro da svolgere. È necessario evitare di lavorare in spazi confinati.

Verifica della presenza di refrigerante

Prima e durante i lavori, l'area deve essere controllata con un apposito rilevatore di refrigeranti, per garantire che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento perdite utilizzata sia idonea all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero antiscintilla, adeguatamente sigillata o a sicurezza intrinseca.

Presenza di un estintore

Qualora si debbano effettuare lavori a caldo su apparecchiature di refrigerazione o su parti ad esse collegate, è necessario avere a disposizione un'adeguata attrezzatura antincendio. Tenere un estintore a polvere secca o a CO2 in prossimità dell'area di carico.

Nessuna fonte di accensione

Nessuna persona che esegue lavori relativi a un impianto di refrigerazione che comportino

l'esposizione di tubazioni contenenti o che hanno contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare fonti di accensione in modo tale da poter causare incendi o esplosioni. Tutte le possibili fonti di accensione, incluso il fumo di sigaretta, devono essere tenute a distanza sufficiente dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante i quali è possibile il rilascio di refrigerante infiammabile nell'ambiente circostante. Prima di iniziare i lavori, l'area intorno all'apparecchiatura deve essere ispezionata per accertarsi che non vi siano pericoli di infiammabilità o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli di "Vietato fumare".

Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata prima di intervenire sul sistema o di eseguire qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve essere mantenuto per tutta la durata dei lavori. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro l'eventuale refrigerante rilasciato e, preferibilmente, espellerlo all'esterno nell'atmosfera.

Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

Qualora si sostituiscano componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e conformi alle specifiche corrette. È necessario attenersi sempre alle linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza.
Per gli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare i seguenti controlli:
① La quantità di refrigerante da caricare è proporzionata alle dimensioni del locale in cui sono installati i componenti contenenti il refrigerante;
② Gli impianti di ventilazione e le relative bocchette funzionano correttamente e non sono ostruiti;
③ Se si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, è necessario verificare la presenza di refrigerante nel circuito secondario;
④ La marcatura delle apparecchiature deve rimanere visibile e leggibile. Le marcature e i segnali illeggibili devono essere corretti;
⑤ I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione in cui è improbabile che vengano esposti a sostanze che possano corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o siano adeguatamente protetti contro tale corrosione.

Riparazioni ai componenti sigillati

●Durante le riparazioni di componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere qualsiasi coperchio sigillato, ecc. Se è assolutamente necessario mantenere l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura durante la manutenzione, un sistema di rilevamento perdite permanentemente attivo deve essere posizionato nel punto più critico per segnalare una situazione potenzialmente pericolosa.
●È necessario prestare particolare attenzione ai seguenti aspetti per garantire che, intervenendo sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da comprometterne il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, un numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.
Assicurarsi che l'apparecchiatura sia montata in modo sicuro.
Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano deteriorati al punto da non svolgere più la loro funzione di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. I pezzi di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

Riparazione dei componenti a sicurezza intrinseca

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza prima aver verificato che questi

non superino la tensione e la corrente ammissibili per l'apparecchiatura in uso. Solo i componenti a sicurezza intrinseca possono essere maneggiati sotto tensione in presenza di atmosfera infiammabile. L'apparecchiatura di prova deve avere la potenza nominale corretta.
Sostituire i componenti esclusivamente con ricambi specificati dal produttore. L'utilizzo di ricambi diversi potrebbe provocare l'accensione del refrigerante presente nell'atmosfera in caso di perdite.
NOTA: L'uso di sigillante siliconico può compromettere l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per la rilevazione delle perdite.
I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di poterci lavorare.

Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. La verifica deve inoltre tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso è consentito utilizzare potenziali fonti di ignizione per la ricerca o l'individuazione di perdite di refrigerante. È vietato l'uso di una torcia a ioduri metallici (o di qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.
Per rilevare i refrigeranti infiammabili si devono utilizzare rilevatori elettronici di perdite, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibrazione. (Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di ignizione e che sia adatto al refrigerante utilizzato. Le apparecchiature di rilevamento delle perdite devono essere impostate a una percentuale del limite inferiore di infiammabilità (LFL) del refrigerante e calibrate in base al refrigerante impiegato, verificando la percentuale appropriata di gas (massimo 25%).
I fluidi per la rilevazione delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma è necessario evitare l'uso di detergenti contenenti cloro, poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubature in rame.
In caso di sospetta perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/spegnete.
Qualora si riscontri una perdita di refrigerante che richieda la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema oppure isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema distante dalla perdita. Azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere fatto gorgogliare nel sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

Rimozione ed evacuazione

Quando si interviene sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, è necessario seguire le procedure convenzionali. Tuttavia, è fondamentale attenersi alle migliori prassi, considerando l'infiammabilità del materiale. È necessario seguire la seguente procedura:
① Rimuovere il refrigerante;
② Purificare il circuito con gas inerte;
③ Evacuare;
④ Eseguire nuovamente la purga con gas inerte;
⑤ Interrompere il circuito mediante taglio o brasatura.
La carica di refrigerante deve essere recuperata negli appositi serbatoi di recupero. Il sistema deve

essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Questa procedura potrebbe dover essere ripetuta più volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione.
Il lavaggio deve essere effettuato rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino al raggiungimento della pressione di esercizio, quindi sfiatando in atmosfera e infine portando al vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non vi sia più refrigerante nel sistema.
Una volta esaurita l'ultima carica di OFN, il sistema deve essere sfiatato alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione dei lavori. Questa operazione è assolutamente fondamentale se si devono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni.
Assicurarsi che la presa per la pompa del vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile una ventilazione adeguata.

Procedure di addebito

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, è necessario attenersi ai seguenti requisiti:
① Assicurarsi che non si verifichi contaminazione tra i diversi refrigeranti durante l'utilizzo delle apparecchiature di carica. I tubi flessibili o le condotte devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta. Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
② Assicurarsi che l'impianto di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricarlo con il refrigerante.
③ Etichettare il sistema al termine della ricarica (se non è già stato fatto).
④ Bisogna fare estrema attenzione a non sovraccaricare l'impianto di refrigerazione. Prima di ricaricare l'impianto, è necessario eseguire una prova di pressione con OFN. Al termine della ricarica, ma prima della messa in funzione, è necessario eseguire una prova di tenuta. Prima di lasciare il sito, è necessario effettuare un'ulteriore prova di tenuta.

Smantellamento

Prima di eseguire questa procedura, è fondamentale che il tecnico conosca a fondo l'apparecchiatura e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda, come buona prassi, di recuperare tutti i refrigeranti in modo sicuro. Prima di iniziare l'operazione, è necessario prelevare un campione di olio e di refrigerante, qualora sia richiesta un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È indispensabile che sia disponibile l'alimentazione elettrica prima di iniziare l'operazione.
① Acquisire familiarità con l'attrezzatura e il suo funzionamento.
② Isolare elettricamente il sistema.
③ Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:
Sono disponibili, se necessario, attrezzature meccaniche per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
Tutti i dispositivi di protezione individuale sono disponibili e vengono utilizzati correttamente;
Il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente;
Le attrezzature e le bombole di recupero sono conformi agli standard appropriati.
④ Se possibile, svuotare l'impianto di refrigerazione.
⑤ Se non è possibile creare il vuoto, realizzare un collettore in modo da poter rimuovere il refrigerante da varie parti del sistema.
⑥ Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di procedere al recupero.
⑦ Avviare la macchina di recupero e utilizzarla secondo le istruzioni del produttore.
⑧ Non riempire eccessivamente le bombole. (Non superare l'80% del volume di liquido caricato).
⑨ Non superare, neanche temporaneamente, la pressione massima di esercizio della bombola.
⑩ Una volta che le bombole sono state riempite correttamente e il processo completato, assicurarsi che le bombole e le apparecchiature vengano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di intercettazione sulle apparecchiature siano chiuse.

⑪ Il refrigerante recuperato non deve essere immesso in un altro sistema di refrigerazione se non è stato pulito e controllato.

Etichettatura

Le apparecchiature devono essere etichettate indicando che sono state dismesse e svuotate del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sulle apparecchiature siano presenti etichette che indichino la presenza di refrigerante infiammabile.

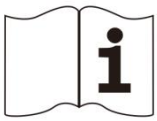
Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per manutenzione che per smantellamento, è buona prassi assicurarsi che tutto il refrigerante venga rimosso in sicurezza. Quando si trasferisce il refrigerante in bombole, è necessario utilizzare esclusivamente bombole di recupero refrigerante idonee. Verificare che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare devono essere destinate al refrigerante recuperato ed etichettate con il nome di tale refrigerante (ad esempio, bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola di sicurezza e relative valvole di intercettazione in buone condizioni di funzionamento. Le bombole di recupero vuote devono essere svuotate e, se possibile, raffreddate prima del recupero.
Le apparecchiature di recupero devono essere in buono stato di funzionamento, corredate da un manuale di istruzioni e idonee al recupero di refrigeranti infiammabili.
Inoltre, dovrà essere disponibile un set di bilance calibrate e in buono stato di funzionamento.
I tubi flessibili devono essere completi di raccordi a tenuta stagna e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata sottoposta a una corretta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'accensione in caso di fuoriuscita di refrigerante. In caso di dubbi, consultare il produttore.
Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore nell'apposito cilindro di recupero e deve essere predisposta la relativa Dichiarazione di Trasferimento dei Rifiuti. Non mischiare refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nelle bombole.
Qualora si debbano rimuovere compressori o oli per compressori, assicurarsi che siano stati svuotati a un livello adeguato per garantire che non rimangano refrigeranti infiammabili all'interno del lubrificante. Il processo di svuotamento deve essere eseguito prima della restituzione del compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo, si deve utilizzare esclusivamente il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Lo svuotamento dell'olio da un sistema deve essere effettuato in sicurezza.

1.2. Descrizione simbolica del dispositivo

Le precauzioni elencate qui sono suddivise nelle seguenti tipologie. Sono molto importanti, quindi assicurati di seguirle attentamente. Significato dei simboli PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e NOTA.

Simboli	Senso	Descrizione
	AVVERTIMENTO	Il simbolo indica che questo apparecchio utilizza un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante fuoriesce ed viene esposto a una fonte di innesco esterna, sussiste il rischio di incendio.

Simboli	Senso	Descrizione
	AVVERTIMENTO	Tutte le informazioni contrassegnate da questo simbolo sono importanti e devono essere lette con attenzione.
	AVVERTIMENTO	Questo simbolo indica che potrebbe verificarsi una scossa elettrica se l'apparecchio è ancora collegato alla corrente durante le operazioni di pulizia, ispezione e riparazione.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica la protezione antigelo. È necessario per evitare il congelamento dello scambiatore di calore o delle tubature dell'acqua; l'unità non deve essere spenta a temperature ambiente inferiori a 2℃. Tutta l'acqua presente nell'unità e nell'impianto idraulico deve essere svuotata se l'unità rimane spenta per un lungo periodo.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che il manuale d'uso deve essere letto attentamente.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che l'apparecchiatura deve essere maneggiata da personale di assistenza, facendo riferimento al manuale di installazione.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che sono disponibili informazioni come il manuale d'uso o il manuale di installazione.

1.3. Dichiarazione

Per garantire condizioni di lavoro sicure per gli utenti e la sicurezza delle proprietà, si prega di seguire le istruzioni riportate di seguito :
① Un utilizzo errato può provocare lesioni o danni ;
②Si prega di installare l'unità nel rispetto delle leggi, dei regolamenti e degli standard locali;
③ C Verificare la tensione e la frequenza di alimentazione ;
④ L' unità è utilizzabile solo con prese con messa a terra;
⑤ L'unità deve essere dotata di un interruttore indipendente .

1.4. Fattori di sicurezza

Occorre tenere in considerazione i seguenti fattori di sicurezza:
①Si prega di leggere i seguenti avvisi prima dell'installazione ;
②Assicurarsi di controllare i dettagli che richiedono attenzione, compresi i fattori di sicurezza ;
③Dopo aver letto le istruzioni di installazione, assicurati di conservarle per riferimento futuro.



AVVERTIMENTO

Assicurarsi che l'unità sia installata in modo sicuro e affidabile.

- Se l'unità non è fissata o non è installata , potrebbe causare danni. Il peso minimo di supporto richiesto per l'installazione è di 21 g/m²
- Se l'unità è stata installata in un'area chiusa o in uno spazio limitato, si prega di valutare le dimensioni della stanza e la ventilazione per evitare il rischio di soffocamento causato da perdite di refrigerante.

① Utilizzare un filo specifico e fissarlo alla morsettiera in modo che il collegamento impedisca l'applicazione di pressione sui componenti.
② Un cablaggio errato può causare incendi.
Collegare il cavo di alimentazione correttamente, seguendo lo schema elettrico riportato nel manuale, per evitare danni all'unità o incendi.
③ Assicurarsi di utilizzare il materiale corretto durante l'installazione.
L'utilizzo di componenti o materiali errati può causare incendi, scosse elettriche o la caduta dell'unità .
④ Installare su messa a terra in sicurezza, leggere le istruzioni di installazione.
Un'installazione non corretta può provocare incendi, scosse elettriche, la caduta dell'unità o perdite d'acqua.
⑤ Utilizzare strumenti professionali per eseguire lavori elettrici.
Se la capacità dell'alimentatore è insufficiente o il circuito non è completo, si possono verificare incendi o scosse elettriche.
⑥ L'unità deve essere dotata di dispositivo di messa a terra.
Se l'alimentatore non è dotato di dispositivo di messa a terra, assicurarsi di non collegare l'unità.
⑦ L'unità dovrebbe Possono essere rimossi e riparati solo da tecnici professionisti.
Un utilizzo o una manutenzione impropri dell'unità possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. Si prega di trovare un tecnico professionista per eseguire il lavoro .
⑧ Non scollegare o ricollegare l'alimentazione durante il funzionamento. Ciò potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
⑨ Non toccare o utilizzare l' apparecchio con le mani bagnate. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
⑩ Non posizionare stufe o altri apparecchi elettrici vicino al cavo di alimentazione . Potrebbero causare incendi o scosse elettriche.
⑪ Non versare acqua direttamente dall'apparecchio. Evitare che l'acqua penetri nei componenti elettrici.



AVVERTIMENTO

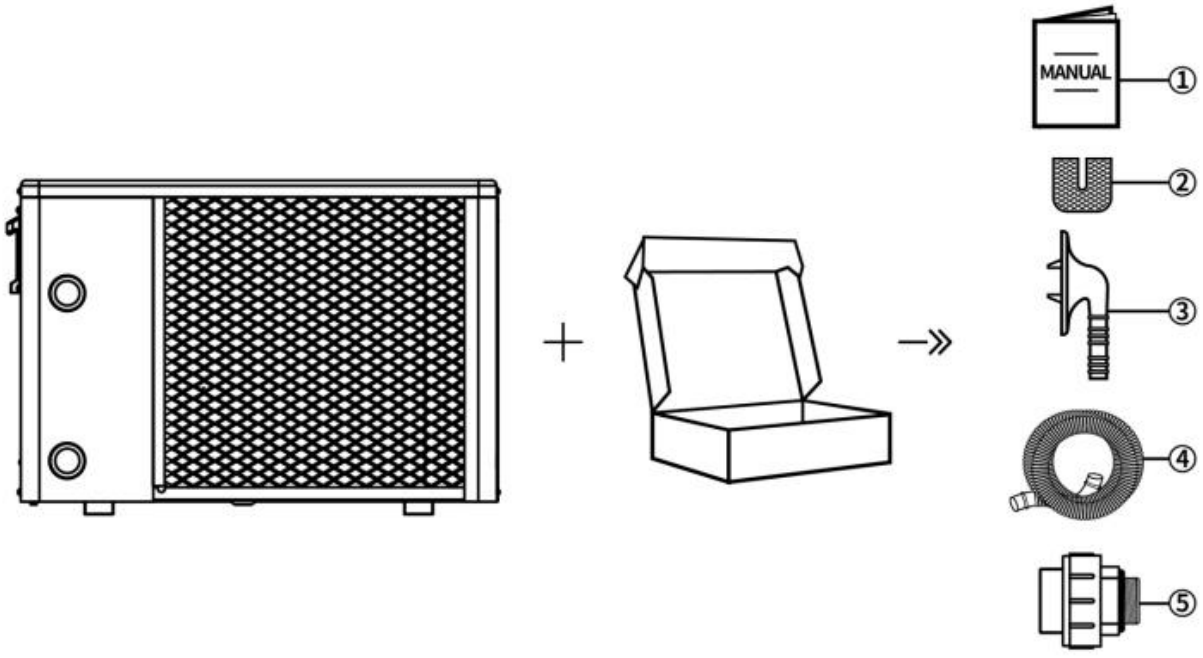
① Non installare l'unità in un luogo in cui potrebbero essere presenti gas infiammabili.
② Se nelle vicinanze dell'unità è presente gas infiammabile, si verificherà un'esplosione.
Secondo le istruzioni per eseguire i lavori sul sistema di drenaggio e sulle tubature. Se il sistema di drenaggio o le tubature sono difettosi, si verificheranno perdite d'acqua . E deve essere smaltito immediatamente per evitare che altri prodotti domestici si bagnino e si danneggino .
③ Non pulire l'unità mentre è accesa. Spegnere l'alimentazione prima di pulire l'unità. In caso contrario, si potrebbero verificare lesioni dovute alla ventola ad alta velocità o scosse elettriche.
④ Interrompere il funzionamento dell'unità in caso di problemi o codici di errore .
Spegnere l'alimentazione e interrompere il funzionamento dell'apparecchio. In caso contrario, si potrebbero verificare scosse elettriche o incendi.
⑤ Prestare attenzione quando l'unità non è imballata o non è installata.

Presta attenzione agli spigoli vivi e alle alette dello scambiatore di calore.
⑥ Dopo l'installazione o la riparazione, verificare che non vi siano perdite di refrigerante.
Se la quantità di refrigerante è insufficiente, l'unità non funzionerà correttamente.
⑦ L'installazione dell'unità esterna deve essere piana e stabile.
Evitare vibrazioni e rumori anomali.
⑧ Non inserire le dita nella ventola e nell'evaporatore.
Un ventilatore che gira ad alta velocità può provocare gravi lesioni.
⑨ Questo dispositivo non è progettato per persone fisicamente o mentalmente deboli (compresi i bambini) e che non hanno esperienza e conoscenza dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento. A meno che non venga utilizzato sotto la direzione e la supervisione di un tecnico professionista o che abbia ricevuto una formazione sull'uso di questo apparecchio. I bambini devono usarlo sotto la supervisione di un adulto per garantire che lo usino in sicurezza. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un tecnico professionista per evitare pericoli.

2. PANORAMICA DELL'UNITÀ

2.1. Accessori forniti con l'unità

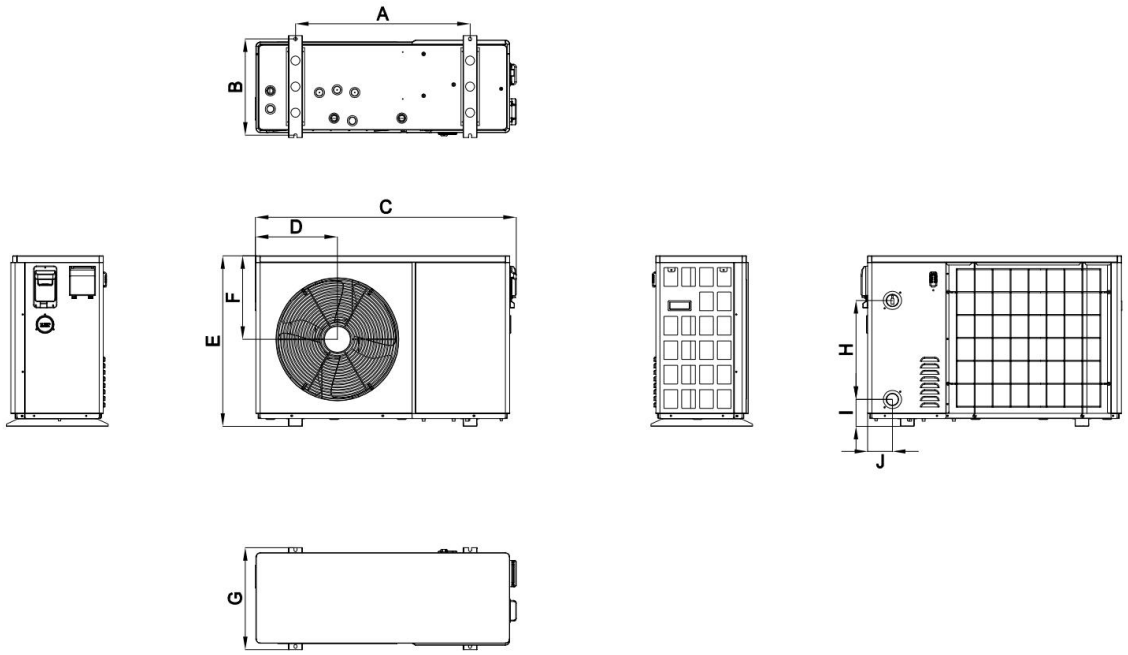
Dopo aver disimballato il prodotto, verifica di avere tutti i seguenti componenti.



NO.	Ingegneria	Quantità	NO.	Ingegneria	Quantità
①	Manuale utente	1	④	tubo di scarico	2

②	Coperta di gomma	4	⑤	Giunto per tubo dell'acqua	2
③	Connettore di scarico	2			

2.2. Dimensioni dell'unità



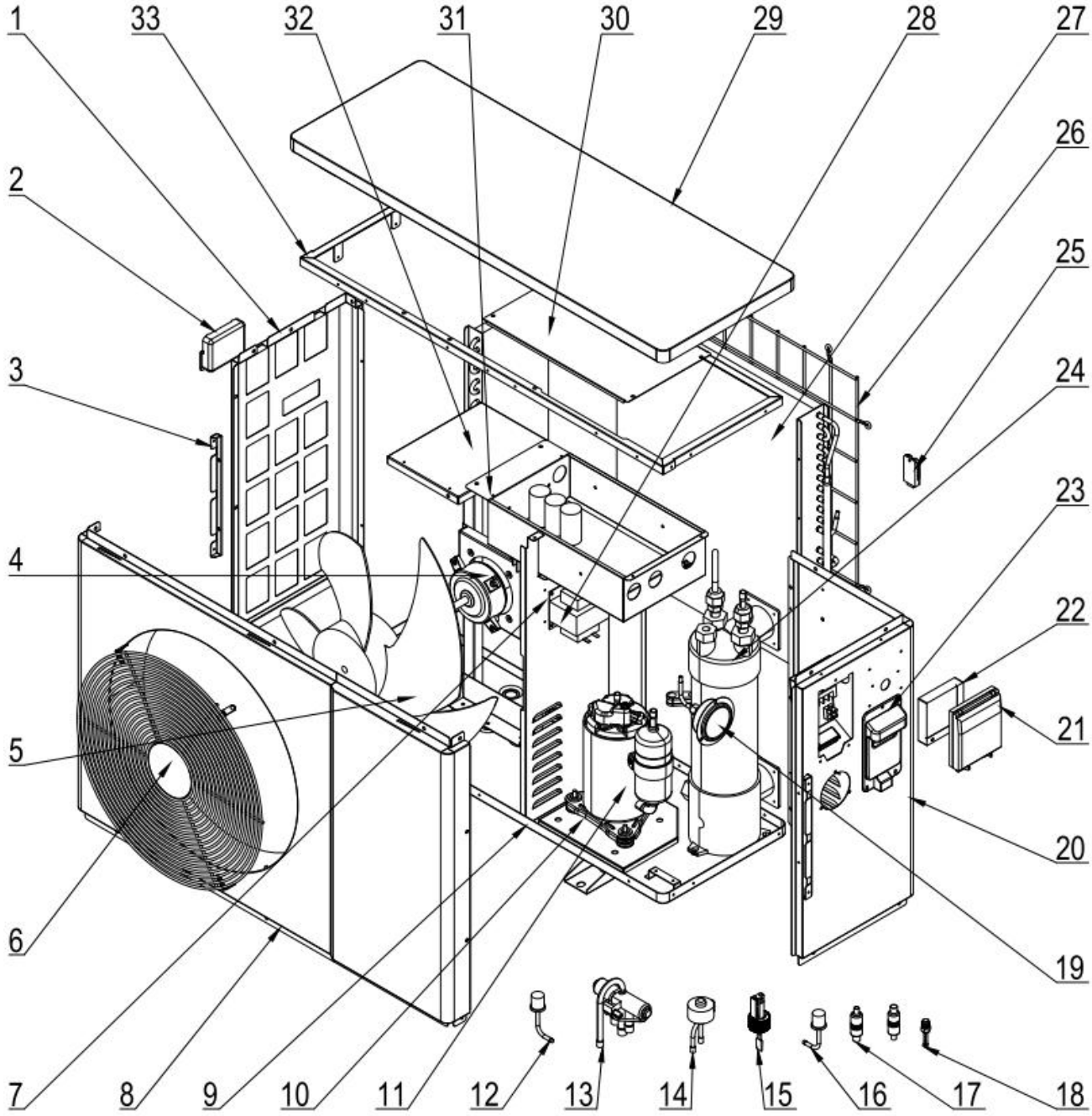
Unità di misura : (mm)

Modello	UN	B	C	D	E	F	G	H	IO	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

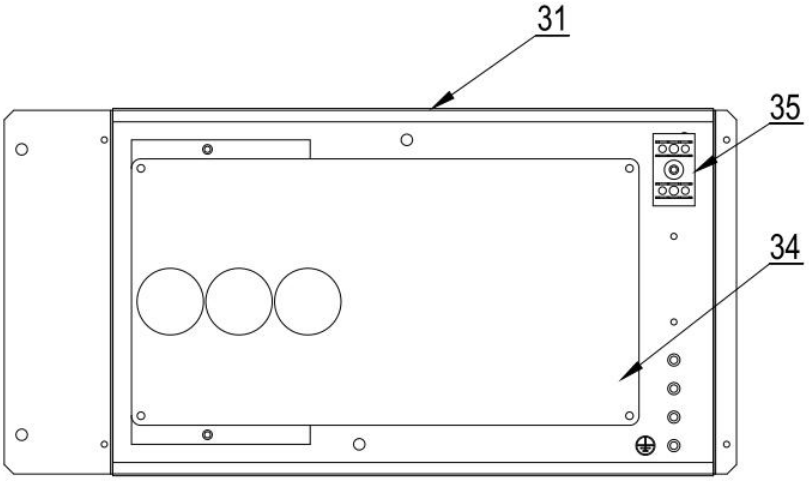
2.3. Parti principali dell'unità

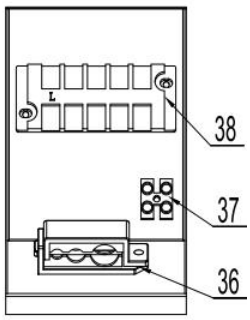
2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

① Lamiere e altre strutture



② Impianto elettrico

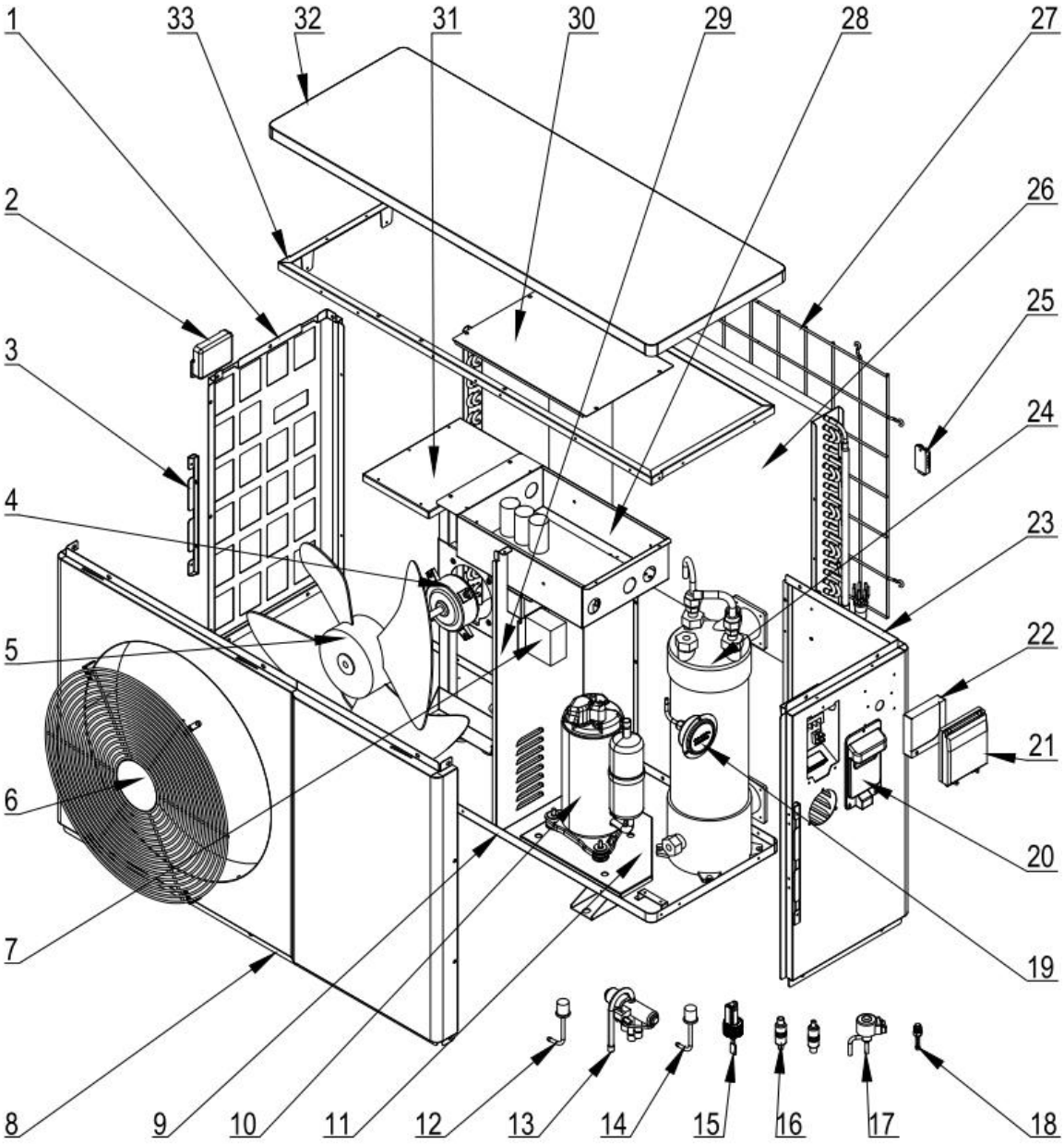




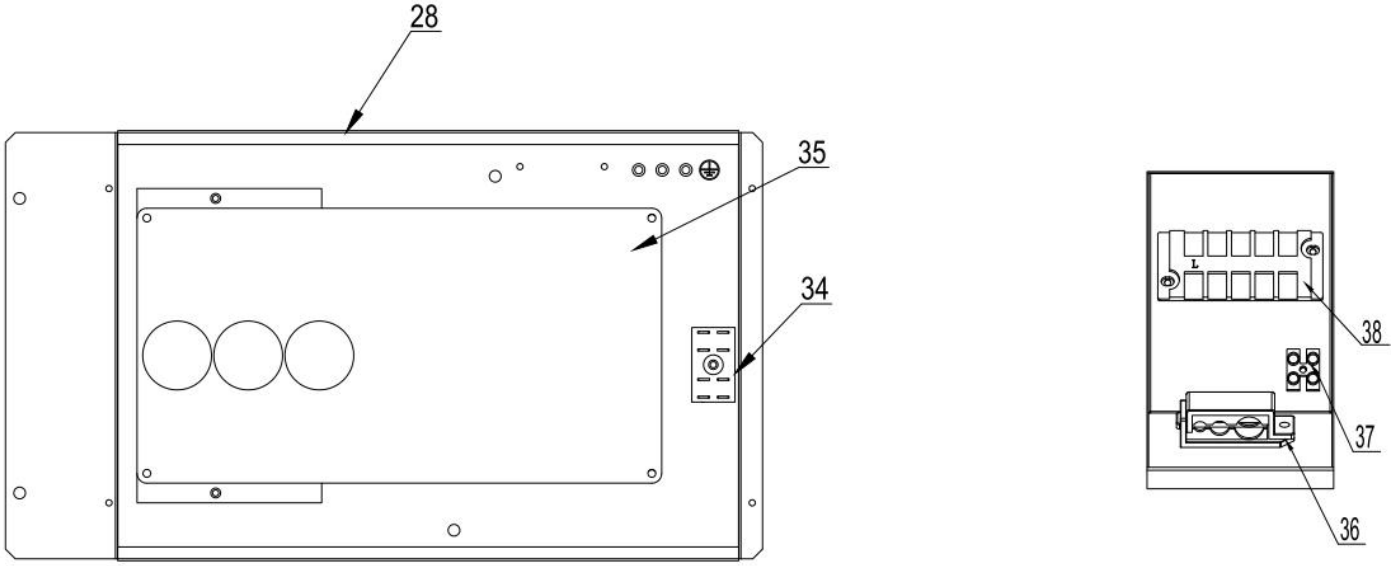
1	Piastra sinistra	14	Interruttore di bassa pressione	27	Rete posteriore
2	Maniglia sinistra	15	Interruttore di flusso dell'acqua	28	Scatola elettrica
3	Piastra di fissaggio laterale	16	Refrigerante Filtro	29	Setto mediano
4	Motore	17	EEV	30	Coperchio della scatola elettrica
5	Pala della ventola	18	Contatto ad ago	31	Supporto motore
6	Fan Guard	19	Manometro	32	Copertina superiore
7	Reattore	20	Maniglia destra	33	Componenti del telaio interno
8	Targa anteriore	21	Scatola di controllo cablata	34	Scheda madre
9	Telaio	22	Controllore di fili	35	Terminale 2U
10	Compressore	23	Targa destra	36	Clip per cavi
11	Telaio con sospensioni	24	Scambiatore di calore in titanio	37	Morsettiera a 2 posizioni
12	Interruttore ad alta pressione	25	Supporto per sensore di temperatura ambiente	38	Morsettiera a 5 posizioni
13	Valvola a 4 vie	26	Scambiatore di calore alettato		

2.3.2. VBPYCE-150

① Lamiere e altre strutture



② Impianto elettrico

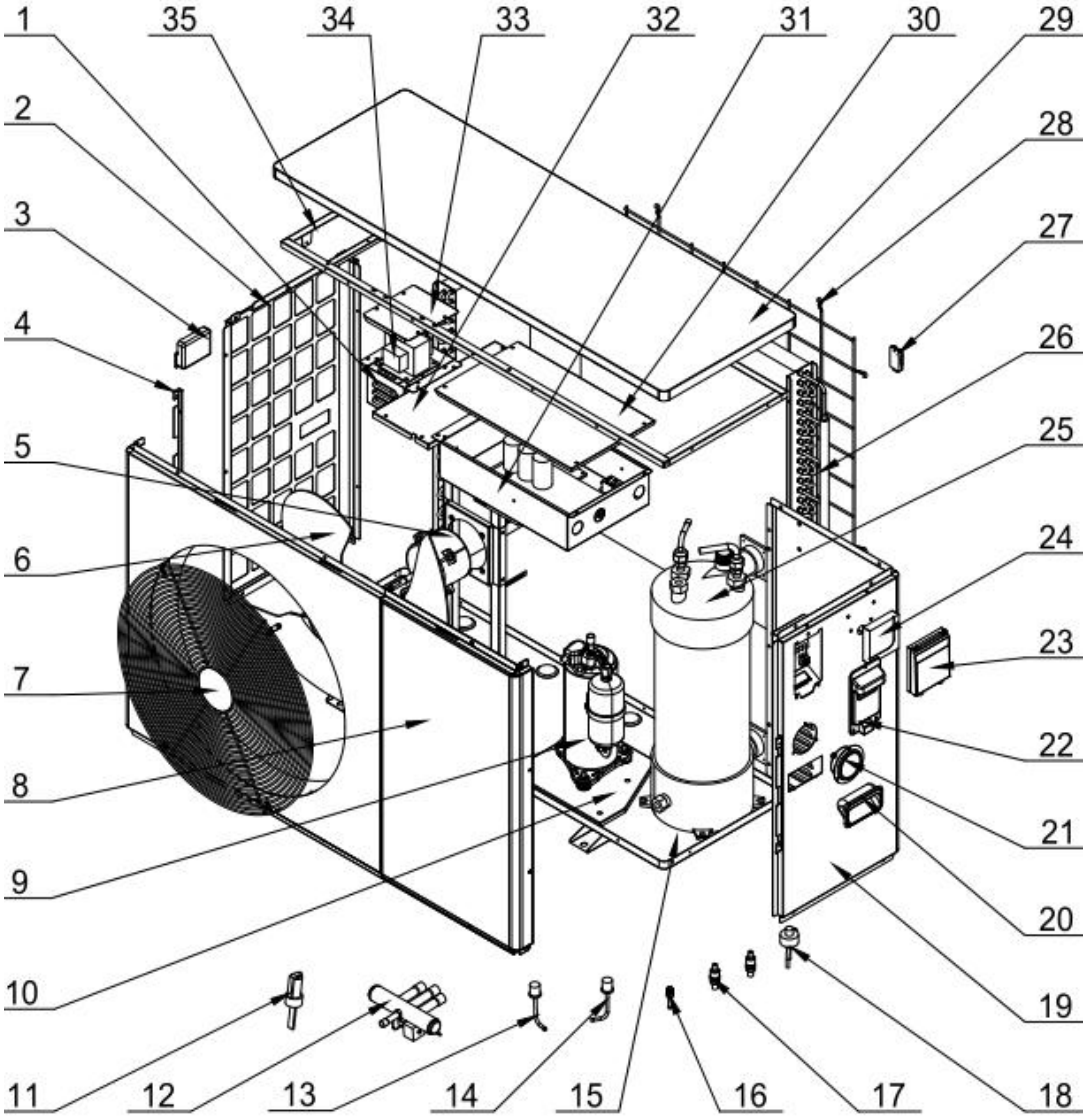


1	Piastra sinistra	14	Interruttore di bassa pressione	27	Rete posteriore
2	Maniglia sinistra	15	Interruttore di flusso	28	Scatola elettrica

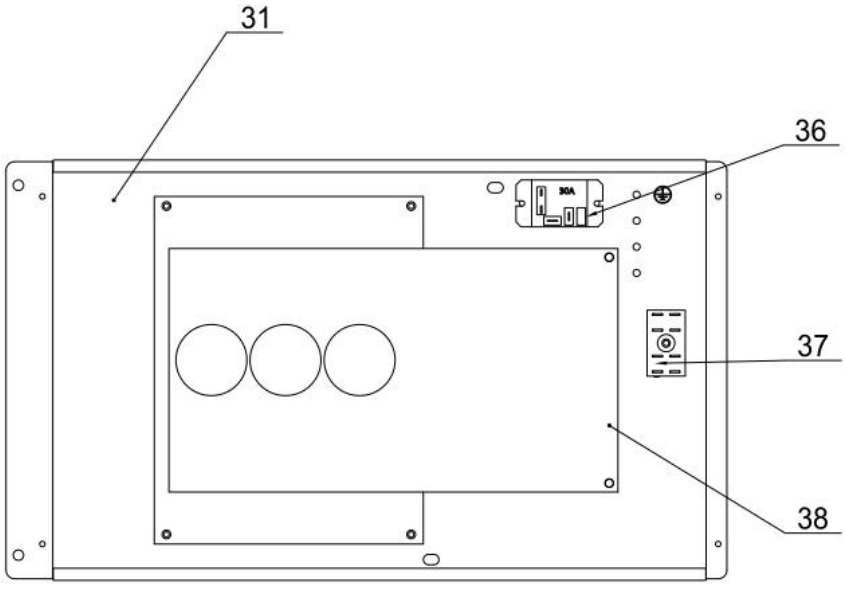
			dell'acqua		
3	Piastra di fissaggio laterale	16	Refrigerante Filtro	29	Setto mediano
4	Motore	17	EEV	30	Coperchio della scatola elettrica
5	Pala della ventola	18	Contatto ad ago	31	Supporto motore
6	Fan Guard	19	Manometro	32	Copertina superiore
7	Reattore	20	Maniglia destra	33	Componenti del telaio interno
8	Targa anteriore	21	Filo Scatola di controllo	34	Terminale 2U
9	Telaio	22	Controllore di fili	35	Scheda madre
10	Compressore	23	Targa destra	36	Clip per cavi
11	Telaio con sospensioni	24	Scambiatore di calore in titanio	37	Morsettiera a 2 posizioni
12	Interruttore ad alta pressione	25	Supporto per sensore di temperatura ambiente	38	Morsettiera a 5 posizioni
13	Valvola a 4 vie	26	Scambiatore di calore alettato		

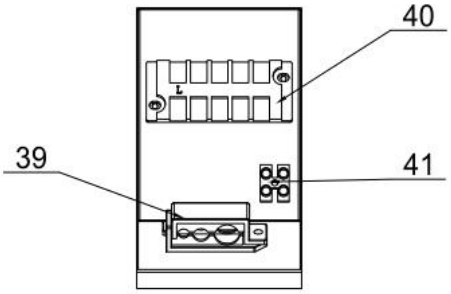
2.3.3. VBPYCE-210

① Lamiere e altre strutture



② Impianto elettrico

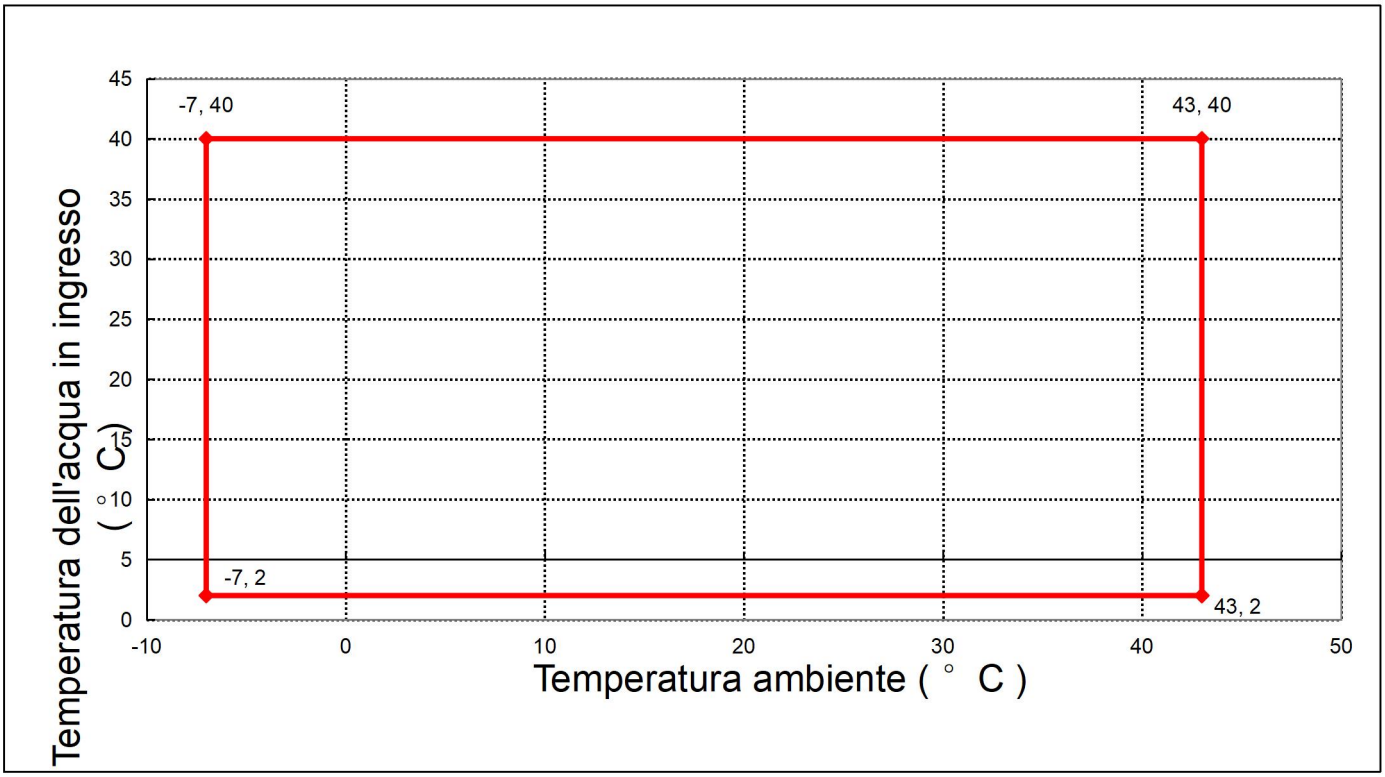




1	Scatola del reattore	15	Telaio	29	Copertina superiore
2	Rete sinistra	16	Contatto ad ago	30	Coperchio della scatola elettrica
3	Maniglia sinistra	17	Refrigerante Filtro	31	Scatola elettrica
4	Piastre di fissaggio laterali	18	EEV	32	Supporto motore
5	Motore	19	Targa destra	33	Coperchio della scatola del reattore
6	Pale della ventola	20	Maniglia destra	34	Reattore
7	Fan Guard	21	Manometro	35	Componenti del telaio interno
8	Targa anteriore	22	Maniglia	36	Pallacanestro
9	Compressore	23	Scatola di controllo cablata	37	Terminale 2U
10	Telaio con sospensioni	24	Controllore di fili	38	Scheda di controllo principale
11	Interruttore di flusso dell'acqua	25	Scambiatore di calore in titanio	39	Morsettiera a 5 posizioni
12	Valvola a 4 vie	26	Scambiatore di calore alettato	40	Morsettiera a 2 posizioni
13	Interruttore ad alta pressione	27	Supporto per sensore di temperatura ambiente	41	Clip per cavi
14	Interruttore di bassa pressione	28	Rete Fin		

2.4. Campo operativo

- **Modalità di riscaldamento**



2.5. Parametro dell'unità

Modello:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Dimensioni consigliate della piscina (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Riscaldamento] Temperatura ambiente: (DB/WB) 27℃/24,3℃; Temperatura acqua in ingresso/uscita: 26 ℃ /28℃.				
di riscaldamento (kW)	7.02	11.50	15.25	21.32
Potenza in ingresso (kW)	0,99	1,62	2.33	2,98
POLIZIOTTO	7.09	7.11	6,55	7.15
[Riscaldamento] Temperatura ambiente: (DB/WB) 15℃/12℃; Temperatura dell'acqua in ingresso: 26℃.				
di riscaldamento (kW)	5,62	8.02	11.22	15.46
Potenza in ingresso (kW)	1.13	1,59	2.33	3.09
POLIZIOTTO	4,98	5.03	4,83	5.00
[Raffreddamento] Temperatura ambiente: (DB/WB) 35℃/-; Temperatura acqua in ingresso/uscita: 30℃/28℃.				
Capacità di raffreddamento (kW)	3,91	6,25	8.54	11.58
Potenza assorbita (kW)	0,89	1,48	2.04	2,68
EER	4.39	4.22	4.19	4.32
Potenza massima in ingresso (kW)	1,68	2,81	3,82	5.05
Corrente massima (A)	7.30	12.23	16,60	21,94
Alimentazione elettrica	220V-240V~/50Hz			
Intervallo di temperatura dell'acqua di riscaldamento (°C)	9-40			
Intervallo di temperatura dell'acqua di raffreddamento (°C)	8-28			
Intervallo di funzionamento (°C)	-10~43			
Refrigerante	R32			
Marca/Tipo del compressore	Mitsubishi			
Manometro	Sì (facoltativo)			
Controllo del gas	EEV			
Scambiatore di calore dell'acqua	Scambiatore di calore in titanio			
Collegamento del tubo dell'acqua	1-1/2"			
Caduta di pressione dell'acqua (kPa)	15	14	17	19
Livello di impermeabilità	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Portata dell'acqua (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1

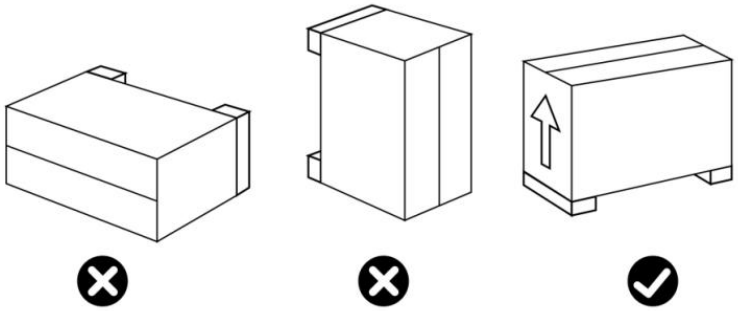
Rumore [dB(A)] a 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Peso netto (kg)	44,5	48,5	55,5	76.0
Dimensioni nette (L*P*A) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

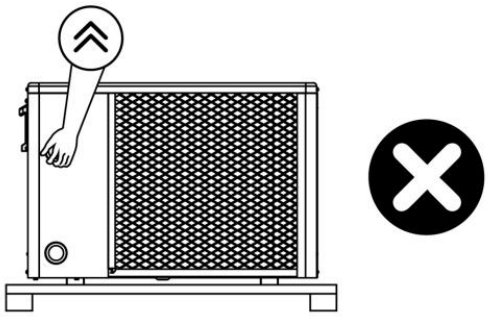
ATTENZIONE : La pompa di calore deve essere installata da un team di professionisti. Gli utenti non sono qualificati per installarla autonomamente, altrimenti la pompa di calore potrebbe danneggiarsi e rappresentare un rischio per la sicurezza degli utenti.
Questa sezione è fornita a solo scopo informativo e deve essere verificata e, se necessario, adattata in base alle effettive condizioni di installazione.

3.1. Trasporti

1. Quando si ripone o si sposta la pompa di calore, questa deve essere tenuta in posizione verticale.

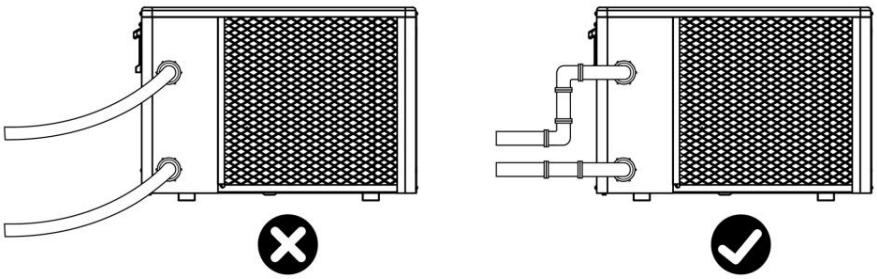


2. Quando si sposta la pompa di calore, non sollevare il raccordo dell'acqua, altrimenti si rischia di danneggiare lo scambiatore di calore in titanio al suo interno.



3.2. Avviso prima dell'installazione

1. I raccordi di ingresso e uscita dell'acqua non possono sopportare il peso dei tubi flessibili. La pompa di calore deve essere collegata con tubi rigidi!



5. Per garantire l'efficienza del riscaldamento, la lunghezza del tubo dell'acqua tra la piscina e la pompa di calore non deve superare i 10 metri.

3.3. Istruzioni di installazione

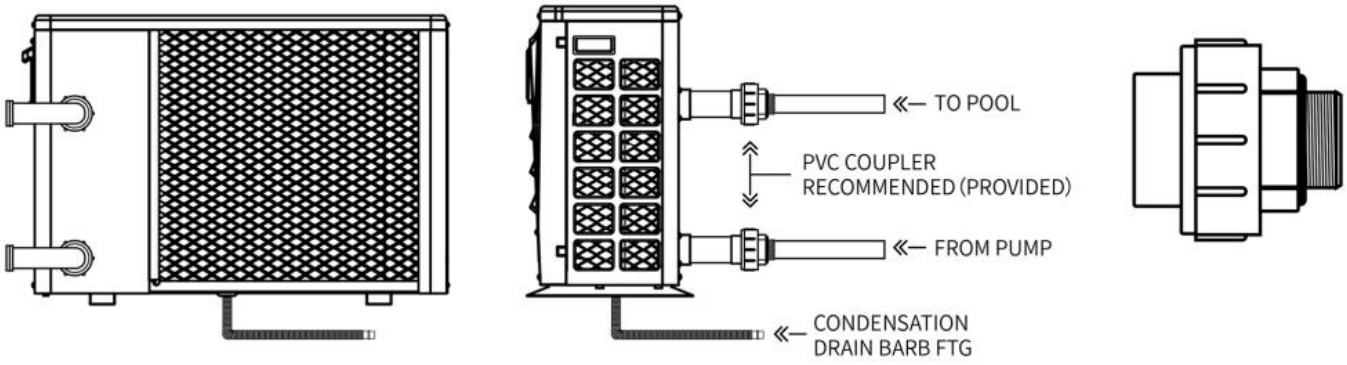
3.3.1 Prerequisiti

Attrezzatura necessaria per l'installazione della pompa di calore:

① Cavo di alimentazione adatto ai requisiti di alimentazione dell'unità.
② Un kit di bypass e un assemblaggio di tubi in PVC adatti alla vostra installazione, oltre a spelafili, adesivo per PVC e carta vetrata.
③ Un set di tasselli e viti di espansione adatti per fissare l'unità al supporto.
④ Si consiglia di collegare l'unità all'impianto tramite tubi flessibili in PVC al fine di ridurre la trasmissione delle vibrazioni.
⑤ Per sollevare l'unità è possibile utilizzare appositi perni di fissaggio.

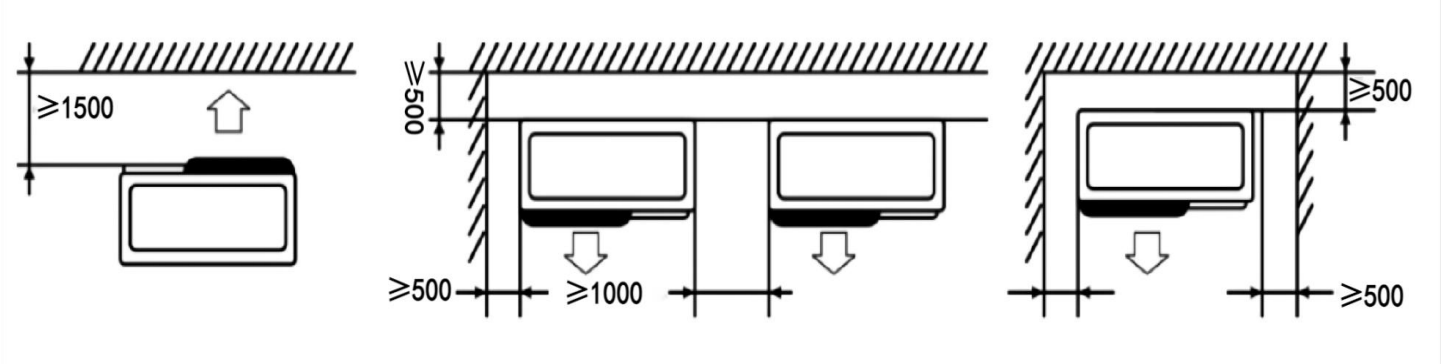
3.3.2 Installazione della pompa di calore

① Il telaio deve essere fissato con bulloni (M10) a una fondazione in cemento o a delle staffe. La fondazione in cemento deve essere solida; la staffa deve essere sufficientemente robusta e trattata contro la ruggine;
② La pompa di calore necessita di una pompa dell'acqua (fornita dall'utente). Specifiche della pompa consigliate: flusso: fare riferimento ai parametri tecnici, prevalenza massima ≥10 m;
③ Quando la pompa di calore è in funzione, dal fondo fuoriuscirà dell'acqua di condensa; prestare attenzione a questo fenomeno. Inserire il tubo di drenaggio (accessorio) nell'apposito foro e fissarlo saldamente, quindi collegare un tubo per drenare l'acqua di condensa. Installare la pompa di calore, sollevandola di almeno 10 cm con dei piedini impermeabili, quindi collegare il tubo di drenaggio all'apertura situata sotto la pompa.



3.3.3 Ubicazione e spazio

Si prega di attenersi alle seguenti regole relative alla scelta della posizione della pompa di calore.
① La futura ubicazione dell'unità deve essere facilmente accessibile per consentire un funzionamento e una manutenzione agevoli.
② Deve essere installato a terra, idealmente su un pavimento in cemento livellato. Assicurarsi che il pavimento sia sufficientemente stabile e in grado di sopportare il peso dell'unità.
③ È necessario prevedere un dispositivo di drenaggio dell'acqua in prossimità dell'unità al fine di proteggere l'area in cui è installata.
④ Se necessario, l'unità può essere sollevata utilizzando appositi piedini di montaggio progettati per sostenerne il peso.
⑤ Verificare che l'unità sia adeguatamente ventilata, che l'uscita dell'aria non sia rivolta verso le finestre degli edifici vicini e che l'aria di scarico non possa rifluire. Inoltre, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente intorno all'unità per le operazioni di assistenza e manutenzione.
⑥ L'unità non deve essere installata in un'area esposta a olio, gas infiammabili, prodotti corrosivi, composti di zolfo o in prossimità di apparecchiature ad alta frequenza.
⑦ Per evitare schizzi di fango, non installare l'unità vicino a strade o binari.
⑧ Per evitare di arrecare disturbo ai vicini, assicurarsi che l'unità sia installata in modo da essere posizionata verso l'area meno sensibile al rumore.
⑨ Tenere l'apparecchio il più possibile fuori dalla portata dei bambini.
⑩ Spazio di installazione:
Unità: mm

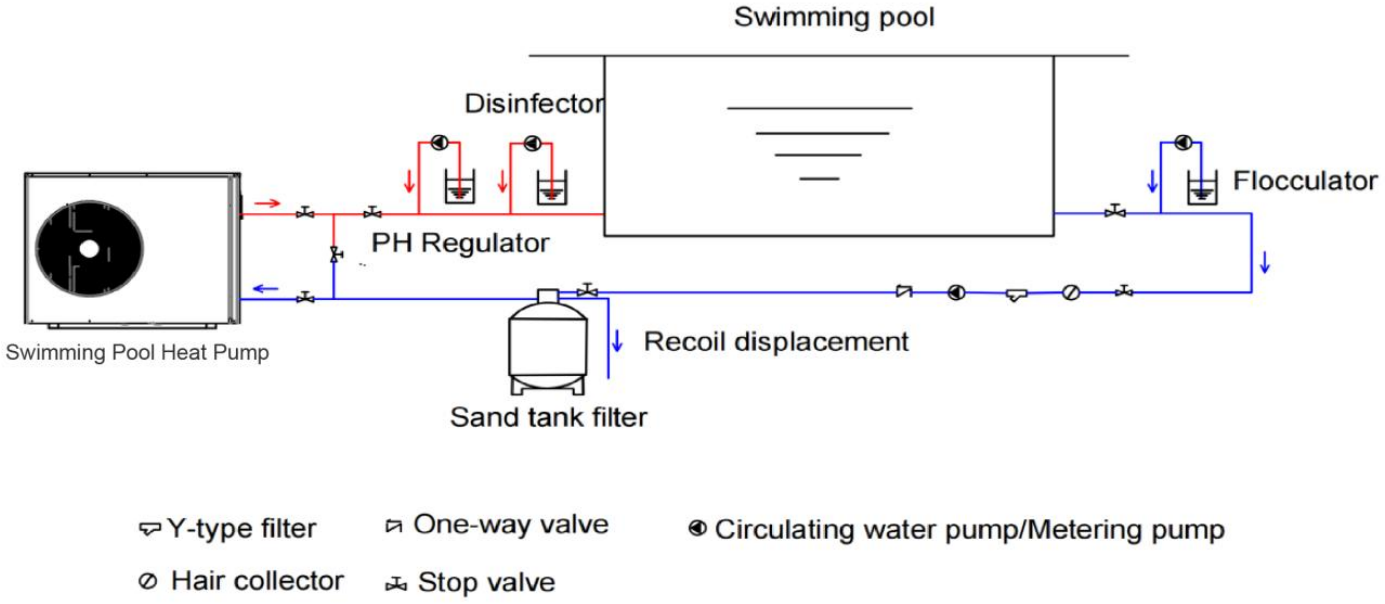


Non posizionare nulla a meno di un metro di distanza dalla pompa di calore.
Lasciare 500 mm di spazio vuoto sui lati e sul retro della pompa di calore e garantire una ventilazione libera sopra.
Non lasciare ostacoli sopra o davanti al dispositivo!

3.3.4 Schema di installazione

Avviso: Il filtro deve essere pulito regolarmente per garantire che l'acqua nel sistema sia pulita ed evitare l'intasamento del filtro . È necessario che la valvola di scarico sia fissata sul tubo dell'acqua inferiore. Se l'unità non è in funzione durante i mesi invernali, scollegare l'alimentazione elettrica e far defluire l'acqua dall'unità attraverso la valvola di scarico. Se la temperatura ambiente dell'unità in funzione è inferiore a 0 ℃ , mantenere la pompa dell'acqua corsa.

Lo schema di installazione è illustrato nella figura seguente :



NO.	Articolo	Quantità	NO.	Articolo	Quantità
⑲	Pompa per nuoto Pompa di calore	1	㉒	Regolatore di pH	1
⑳	Filtro di tipo Y	1	㉓	Filtro serbatoio sabbia	1
㉑	Valvola unidirezionale	1	㉔	Flocculatore	1
㉒	Pompa di circolazione dell'acqua	1	㉕	Disinfettante	1
㉓	Collezionista di capelli	1	㉖	Pompa dosatrice	3
㉔	Valvola di arresto	7			

3.3.5 Impianto elettrico

Per funzionare in sicurezza e preservare l'integrità del sistema elettrico, l'unità deve essere collegata alla rete elettrica generale in conformità con le seguenti normative:

① A monte, l'alimentazione elettrica generale deve essere protetta da un interruttore differenziale da 30 mA.

② La pompa di calore deve essere collegata a un interruttore automatico di tipo D idoneo, in conformità con le norme e i regolamenti vigenti nel paese in cui l'impianto è installato.

③ Il cavo di alimentazione elettrica deve essere adattato alla potenza nominale dell'unità e alla lunghezza del cablaggio richiesta dall'installazione. Il cavo deve essere idoneo all'uso esterno.

④ Per un sistema trifase, è essenziale collegare le fasi nella sequenza corretta. Se le fasi sono invertite, il compressore della pompa di calore non funzionerà.

⑤ Nei luoghi aperti al pubblico, è obbligatorio installare un pulsante di arresto di emergenza in

prossimità della pompa di calore.

Modello	Cavi di alimentazione		
	fornitura di energia elettrica	Diametro del cavo	Specifiche
VBPYCE-70	220-240 V~50 Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG
VBPYCE-110	220-240 V~50 Hz	3G 1,5 mm²	14AWG
VBPYCE-150	220-240 V~50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220-240 V~50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Collegamento elettrico

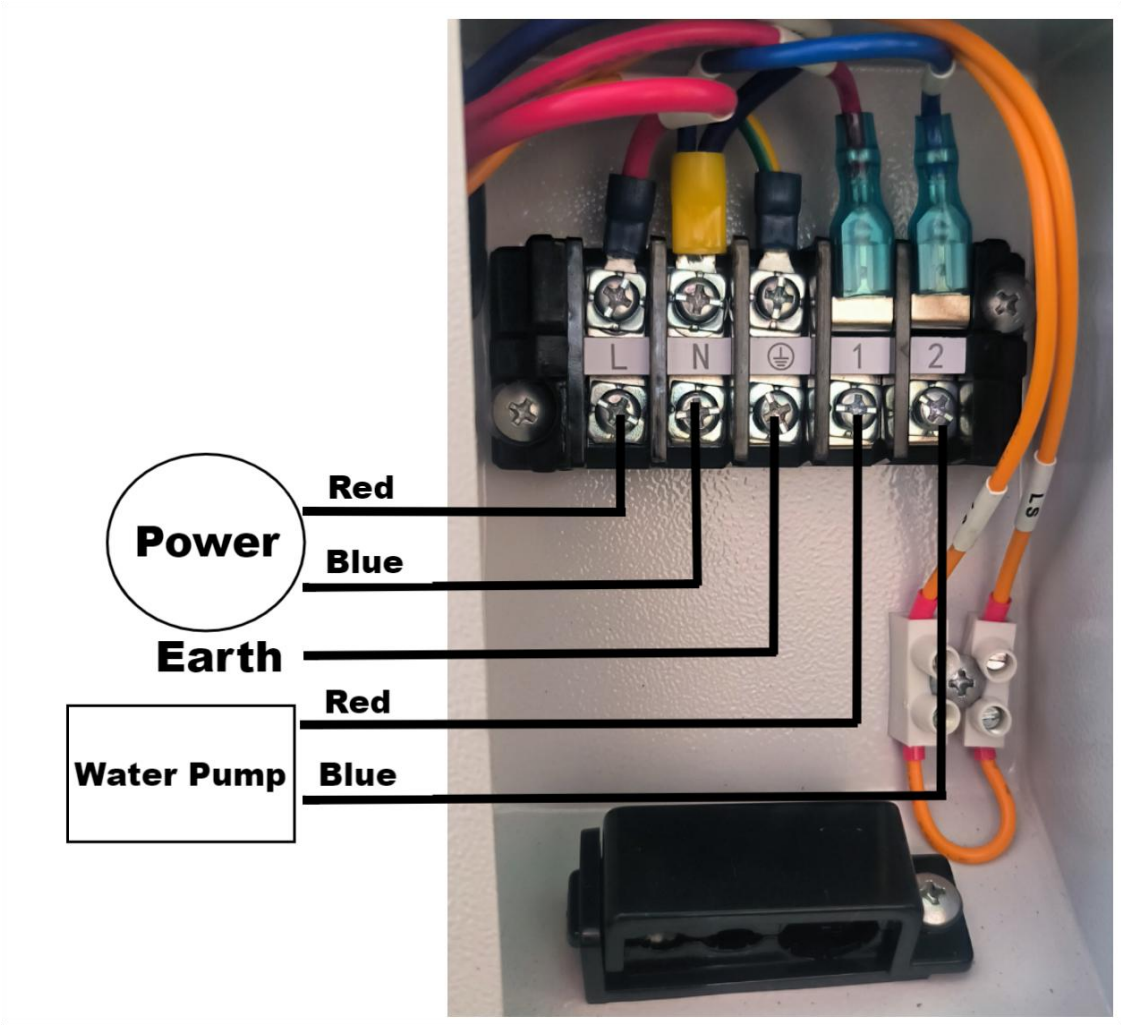
AVVERTIMENTO : Prima di qualsiasi operazione, è necessario scollegare l'alimentazione elettrica della pompa di calore.

Si prega di attenersi alle seguenti istruzioni per collegare la pompa di calore.

Passaggio 1: Staccare il pannello laterale elettrico con un cacciavite per accedere alla morsettiera elettrica.

Passaggio 2: Inserire il cavo nella porta dell'unità della pompa di calore.

Passaggio 3: Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiera secondo lo schema sottostante.

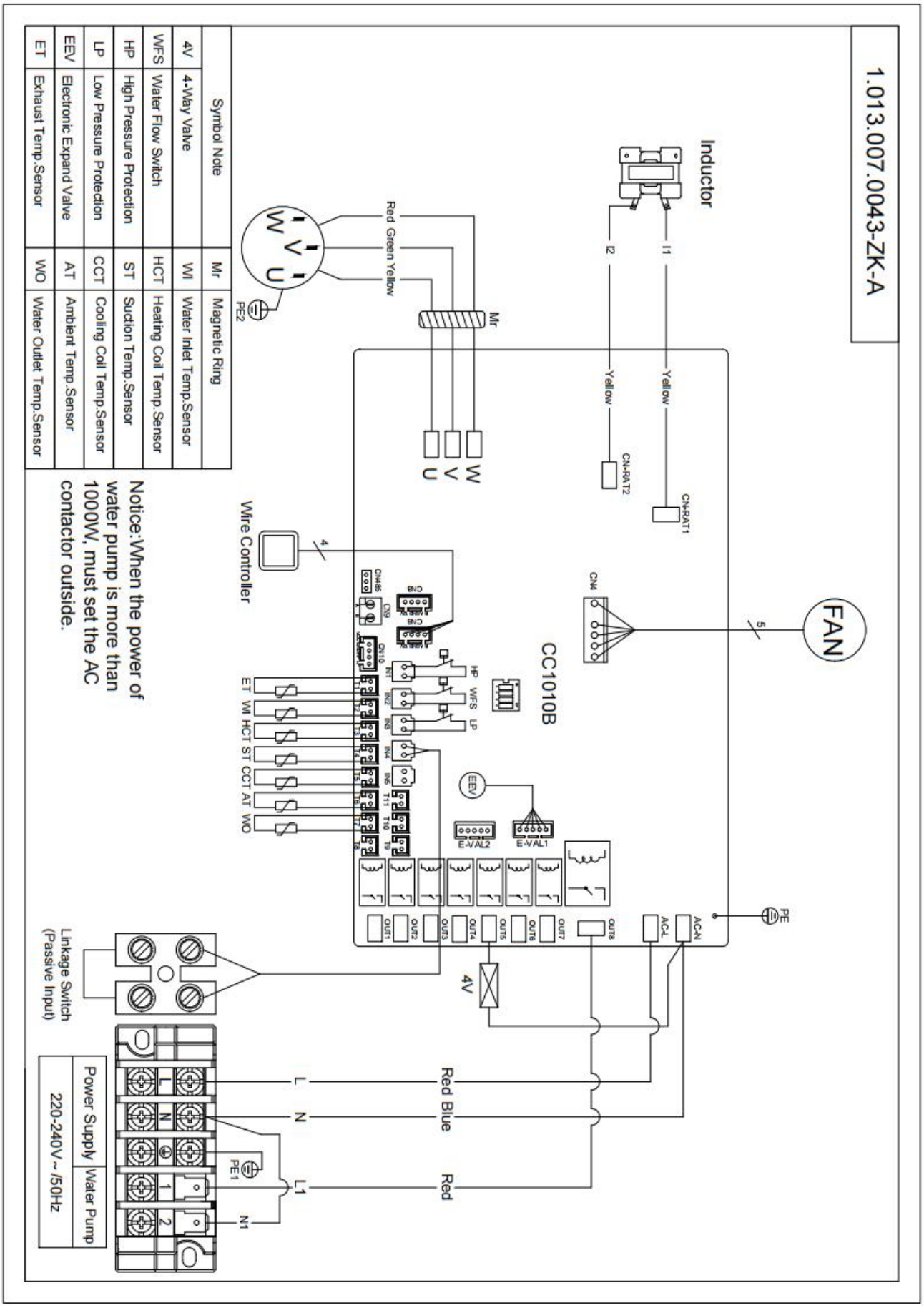


L'uscita del terminale della pompa dell'acqua è **220-240 V ~/50 Hz** .

Avviso : Quando il potere di La pompa dell'acqua è superiore a 10 00 W , è necessario impostare l'AC contattore esterno.

3.3. 7 . Schema elettrico

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



3.4. Prova dopo l'installazione

**ATTENZIONE:** Si prega di controllare attentamente tutti i cablaggi prima di accendere la pompa di calore.

3.4.1. Ispezione prima della prova di funzionamento

Prima di eseguire il test, verificare gli elementi seguenti e scrivere √ nel riquadro;

☐	Installazione corretta dell'unità
☐	La tensione di alimentazione è uguale alla tensione nominale dell'unità.
☐	Tubazioni e cablaggi corretti
☐	La porta di ingresso e di uscita dell'aria dell'unità è libera.
☐	Il drenaggio e la ventilazione sono liberi e non ci sono perdite d'acqua.
☐	Il dispositivo di protezione dalle perdite sta funzionando
☐	Isolamento delle tubature sta lavorando
☐	Il filo di terra è collegato correttamente

3.4.2. Prova di corsa

Passaggio 1: L'esecuzione del test può iniziare dopo aver completato tutta l'installazione;
Fase 2 : Tutti i cavi e le tubature devono essere collegati correttamente e controllati con attenzione, quindi riempire il serbatoio dell'acqua prima di accendere l'alimentazione;
Fase 3 : Dopo aver svuotato completamente i tubi e il serbatoio dell'acqua, premere il pulsante "on-off" sul pannello di controllo per avviare l'unità alla temperatura impostata;
Passaggio 4 : Gli elementi devono essere verificati durante l'esecuzione del test:
① Durante il primo avvio, la corrente dell'unità è normale o no;
② Ogni pulsante funzione sul pannello di controllo funziona correttamente o no;
③ Lo schermo funziona correttamente o no?
④ Sono presenti perdite nell'intero sistema di circolazione del riscaldamento?
⑤ Lo scarico della condensa è normale o no?
⑥ Si avvertono rumori o vibrazioni anomale durante la corsa?

4. Guida al funzionamento del controller

4.1. Visualizzazione



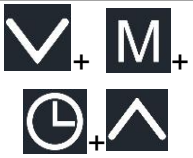
Icone di base

Io con	Senso	Io con	Senso
	Modalità automatica		Icona del ventaglio
	Modalità riscaldamento		Guasto I con
	Modalità di raffreddamento		Indicatore chiave di blocco
	Scongelare I con		Riscaldatore elettrico Icona
	Modalità silenziosa		Potente Modalità
	Modalità intelligente		Icona Wi - Fi

4.2. Istruzioni principali

	Energia	Pressione breve: attiva /disattiva lo stato, esce dall'interfaccia corrente, torna all'interfaccia principale
		Tieni premuto per 3 secondi: blocca/sblocca
	Su	Pressione breve: entra nello stato di impostazione della temperatura quando l' unità è accesa e aumenta il valore corrente
	Giù	Pressione breve: entra nello stato di impostazione della temperatura quando l' unità è accesa e diminuisce il valore corrente
		Tieni premuto per 3 secondi: inserisci la query dei parametri stato
	Modalità	Pressione breve: premere il tasto modalità quando l' unità è accesa per passare dalla modalità automatica a quella di raffreddamento/riscaldamento.
		Tieni premuto per 3 secondi: cambia la modalità di frequenza , silenziosa / intelligente / potente modalità
	Tempo	Pressione breve: inserisci l'impostazione dell'orologio
		Tieni premuto per 3 secondi: accedi all'interfaccia di impostazione del timer di accensione/spegnimento.

4.3. Istruzioni per la combinazione di tasti

Funzionamento del pulsante	Durata dell'operazione	Descrizione della funzione
	3 secondi	Accedere allo sbrinamento forzato nell'interfaccia principale
	3 secondi	Passa dalla scala Fahrenheit a quella Celsius nell'interfaccia principale.
	5 secondi	Inserisci la password nello stato di input
	3 secondi	Ripristina le impostazioni di fabbrica

4.4. Istruzioni per il funzionamento

NO.	Articolo	Via operativa
1	Serratura a chiave	Tenere premuto il  tasto " " sull'interfaccia principale per 3 secondi per bloccare/sbloccare il display .

NO.	Articolo	Via operativa
2	Acceso/Spento	Nello stato sbloccato, toccare l'interfaccia principale "  " per passare dallo stato acceso/spento; nello stato spento, visualizzare la temperatura dell'acqua, l'unità e l'orologio; nello stato di avvio, visualizzare la temperatura dell'acqua, l'unità, l'orologio, la modalità operativa e la modalità di frequenza
3	Impostazione della temperatura target	Premere il pulsante "  " o "  " mentre il dispositivo è acceso per accedere all'interfaccia di impostazione della temperatura. La temperatura impostata visualizzata lampeggerà. Modificare la temperatura impostata corrente premendo il pulsante "  " o "  " . Se il pulsante "  " viene premuto brevemente, la temperatura impostata corrente verrà salvata e si uscirà. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 1 minuto, la temperatura verrà salvata e si uscirà , e il display verrà bloccato.
4	Interruttore di modalità	Mentre è acceso, premere il tasto " " per cambiare la modalità di funzionamento: automatico → raffreddamento → riscaldamento.
5	Interruttore di modalità di frequenza	Mentre è acceso, tieni premuto il tasto " " per 3 secondi per cambiare la modalità di frequenza operativa: silenziosa → intelligente → potente .

NO.	Articolo	Via operativa
6	Impostazione dell'orologio	Premere il pulsante "  " per accedere alla modalità di impostazione dell'orologio. Le posizioni delle ore e dei minuti lampeggeranno inizialmente , indicando che il valore corrente delle ore può essere regolato utilizzando i tasti "  " e "  " . Premendo una volta il tasto "  " si aumenta l'ora di 1, mentre premendo una volta il tasto "  " si diminuisce l'ora. Tenendo premuto a lungo il tasto "  " o il tasto "  " , l'ora aumenterà o diminuirà automaticamente. Dopo aver impostato il valore delle ore, premere nuovamente il tasto "  " ; a questo punto, la posizione dei minuti lampeggerà, indicando che il valore corrente dei minuti può essere regolato utilizzando i tasti "  " "  " . Dopo aver impostato il valore dei minuti, premere nuovamente il tasto "  " per terminare.

NO.	Articolo	Via operativa
7	Timer Impostazione On /Off	● Tenere premuto il tasto " " per 3 secondi per accedere all'impostazione del timer: accedere alla selezione del timer, in questo momento, l'orologio "timer on 1" lampeggia e si può impostare l'ora utilizzando i tasti " " e " "; premere nuovamente il tasto " " per passare all'orologio "minuto", e si possono impostare i minuti utilizzando i tasti " " e " "; premere nuovamente il tasto " " per passare all'impostazione "timer off 1": l'orologio "ora" lampeggia e si può impostare l'ora utilizzando i tasti " " e " "; premere nuovamente il tasto " " per passare all'orologio "minuto", e si possono impostare i minuti utilizzando i tasti " " e " "; impostare altri periodi di tempo allo stesso modo, per un totale di 3 periodi di tempo per le impostazioni del timer; Premere " " per uscire o confermare. ● Tornando all'interfaccia principale, verrà visualizzato il periodo di temporizzazione attualmente impostato; ● Annulla l'impostazione di pianificazione: nelle impostazioni di avvio pianificato, premendo il tasto " " è possibile annullare/abilitare la funzione di avvio pianificato.
8	Sbrinamento forzato	Tenere premuti a lungo i tasti " " e " " per 3 secondi durante l'avvio del riscaldamento per entrare nella modalità di sbrinamento forzato. Quando si entra in modalità di sbrinamento, l'icona di sbrinamento lampeggerà e visualizzerà " ".
9	Unità di temperatura commutabili	Quando il dispositivo è spento, tenere premuti a lungo i pulsanti " " e " " sull'interfaccia principale per 3 secondi per passare da Celsius a Fahrenheit.

NO.	Articolo	Via operativa
10	Ripristina i parametri di fabbrica	Mentre è spento , tenere premuti i M tasti " " + " ⏲ " + " ∧ " + " ∨ " per 3 secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica tramite il controllo via cavo . A questo punto, il cicalino suonerà due volte di seguito e tutti i valori dei parametri verranno ripristinati alle impostazioni predefinite .
1 1	Richiesta di stato	Nell'interfaccia principale, tenere premuto il ∨ tasto " " per 3 secondi per accedere alla query dei parametri di stato dell'equipaggio. Utilizzare i tasti " ∧ " e " ∨ " per visualizzare i parametri e premere il ⏻ tasto " " per uscire dalla query dei parametri. Nell'interfaccia di query dello stato, se non viene eseguita alcuna operazione consecutiva sui tasti 1 Dopo un minuto , l'interfaccia di interrogazione dello stato si chiuderà automaticamente e tornerà all'interfaccia principale , bloccando lo schermo.

I parametri di stato sono riportati nella tabella seguente.

Codice	Significato	Allineare
A01	Temperatura dell'acqua in ingresso	-30~99℃
A02	Temperatura di uscita dell'acqua	-30~99℃
A03	Temperatura ambiente	-30~99℃
A04	Temperatura dei gas di scarico	0~125℃
A05	Temperatura di aspirazione	-30~99℃
A06	Temperatura della serpentina di riscaldamento	-30~99℃
A07	Temperatura della serpentina di raffreddamento	-30~99℃
A08	Apertura della valvola di espansione elettronica	0-480N
A10	Corrente del compressore	
A11	Temperatura delle pinne	
A12	Tensione del bus CC	
A13	Velocità effettiva del compressore	
A14	Velocità della ventola CC	
A15	Prenotato	
A16	Numero di versione del programma della scheda madre	
A17	Record di errore 1 (più recente)	
A18	Registrazione guasti 2	
A19	Registro guasti 3	
A20	Registro guasti 4	

A21	Registro guasti 5	
A22	Prenotato	

4.5. Risoluzione dei problemi

Codice di errore e soluzione

Quando si verifica un guasto, l'interfaccia principale visualizza il codice di errore corrispondente; se compaiono più codici di errore, questi lampeggiano alternativamente.

Codice di errore	Errore Descrizione
E03	Protezione del flusso d'acqua
E04	Antigelo invernale
E05	Alto guasto di pressione
E06	Basso guasto di pressione
E 09	Guasto di comunicazione tra principale pannello e display
E10	Errore di comunicazione del modulo inverter (allarme in caso di interruzione della comunicazione tra la scheda madre e la scheda driver)
E12	Protezione dalle alte temperature dei gas di scarico
E15	Guasto al sensore di temperatura dell'acqua in ingresso
E16	Serpentina di riscaldamento guasto del sensore di temperatura
E18	Guasto al sensore di temperatura dei gas di scarico
E1 9	Guasto al motore della ventola CC
E20	Protezione anomala del modulo inverter
E21	Esterno guasto del sensore di temperatura
E22	Guasto al motore della ventola CC 2
E23	le basse temperature dell'acqua in uscita durante il raffreddamento
E 27	Acqua in uscita guasto del sensore di temperatura
E28	Protezione da sovracorrente TC
E 29	Aspirazione guasto del sensore di temperatura
E32	Protezione contro l'alta temperatura dell'acqua in uscita durante il riscaldamento / Protezione contro le grandi differenze di temperatura tra ingresso e uscita
E 33	Protezione dalle alte temperature della serpentina esterna
E42	Serpentina di raffreddamento guasto del sensore di temperatura

Il codice di errore E20 visualizzerà simultaneamente i seguenti codici di errore, alternandoli ogni 3 secondi; i codici di errore da 1 a 128 vengono visualizzati per primi.
Se i guasti da 1 a 128 non si verificano, verranno visualizzati i guasti da 257 a 384. Se si verificano contemporaneamente due o più guasti di pari priorità, i relativi numeri verranno sommati. Ad esempio, se si verificano contemporaneamente i guasti numero 16 e 32, verrà visualizzato il numero 48.

Codice	Nome	Descrizione	Opinione di elaborazione
1	IPM o sovracorrente protezione	Problema del modulo IPM	Sostituire il modulo inverter
2	Anomalia di sincronizzazione del	Guasto al compressore	Sostituire il compressore

Codice	Nome	Descrizione	Opinione di elaborazione
	compressore		
4	Prenotato	--	--
8	Guasto di fase del compressore	Compressore cablaggio interrotto, cattivo contatto	Controllare il compressore collegamento dei cavi
16	Protezione da bassa tensione del bus CC	Bassa tensione di ingresso, guasto del modulo PFC	Verificare la tensione di ingresso, sostituire il modulo
32	Alto Protezione dalla tensione del bus CC	La tensione di ingresso è troppo alta, guasto del modulo PFC	Sostituire il modulo inverter
64	Protezione contro il surriscaldamento del dissipatore di calore	Il motore della ventola è guasto e il condotto dell'aria è ostruito.	Controlla la ventola, il condotto dell'aria
128	guasto al sensore di temperatura del dissipatore di calore	Il sensore del dissipatore di calore è in cortocircuito o presenta un circuito aperto.	Sostituire il modulo inverter
257	Errore di comunicazione	Il modulo inverter non ha ricevuto il comando dal controller principale.	Verificare i collegamenti di comunicazione del modulo di controllo principale e del modulo inverter .
258	fase di ingresso CA mancante	Fase di ingresso mancante (valido per modulo trifase)	Controllare la linea di ingresso
260	Protezione da sovracorrente in ingresso CA	Squilibrio trifase in ingresso (valido per modulo trifase)	Verificare la tensione di fase trifase in ingresso
264	Protezione da bassa tensione di ingresso CA	La tensione di ingresso è troppo bassa	Verificare la tensione di ingresso
272	guasto ad alta pressione	Guasto ad alta pressione (riservato)	
288	IPM o surriscaldamento protezione termica	Il motore della ventola è guasto e il condotto dell'aria è ostruito.	Controlla la ventola, il condotto dell'aria
320	Protezione del compressore da sovracorrente	La corrente del compressore è troppo elevata, il driver e il compressore non sono compatibili.	Sostituire il modulo inverter
384	Protezione contro il surriscaldamento PFC	Il modulo PFC si surriscalda	Controllare il modulo PFC

5. MANUTENZIONE E PREPARAZIONE PER L'INVERNO

5.1. Manutenzione

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sull'unità, assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione elettrica.

Pulizia

a. L'involucro della pompa di calore deve essere pulito con un panno umido. L'uso di detersivi o altri prodotti per la casa potrebbe danneggiare la superficie dell'involucro e comprometterne le proprietà.
b. L'evaporatore situato nella parte posteriore della pompa di calore deve essere pulito accuratamente con un aspirapolvere dotato di spazzola morbida.

Manutenzione **annuale**

Le seguenti operazioni devono essere eseguite da personale qualificato almeno una volta all'anno.
a. Eseguire controlli di sicurezza.
b. Verificare l'integrità del cablaggio elettrico.
c. Verificare i collegamenti di messa a terra.
d. Monitorare lo stato del manometro e la presenza di refrigerante.

5.2. Linee guida per lo smontaggio

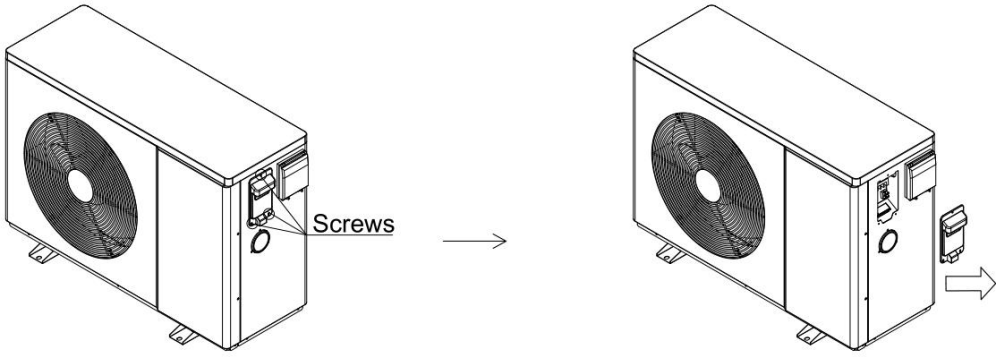
Utensili:

① Cacciavite a croce
② Chiave inglese
③ Cacciavite a lama piatta

5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

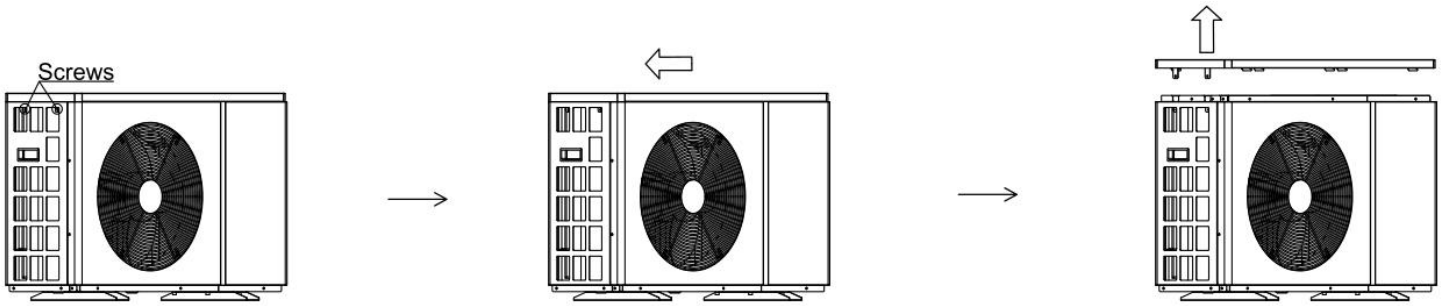
Passaggio 1: Rimuovere il coperchio della scatola terminale

① Rimuovere le viti del coperchio della scatola di derivazione
② Estrarre il coperchio della scatola di derivazione in direzione della freccia



Passaggio 2: rimuovere il coperchio superiore

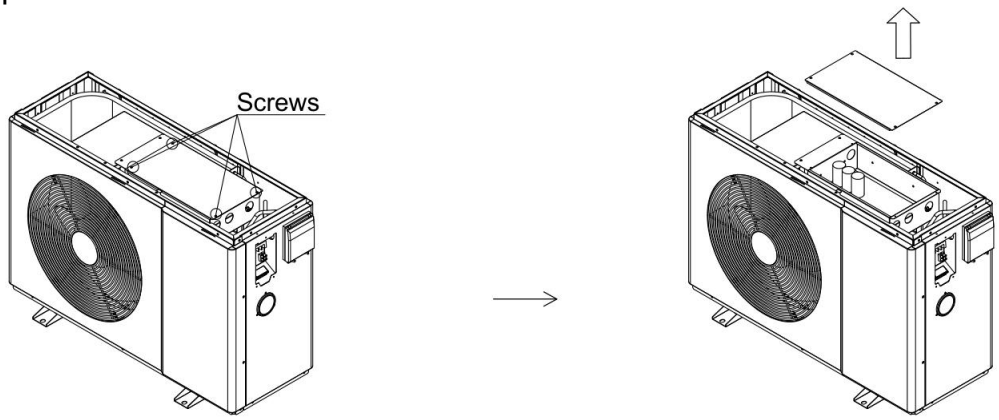
① Rimuovere la vite del coperchio superiore
② Spingere il coperchio superiore nella direzione della freccia
③ Estrarre il coperchio superiore in direzione della freccia



Passaggio 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica

① Rimuovere le viti del coperchio della scatola elettrica

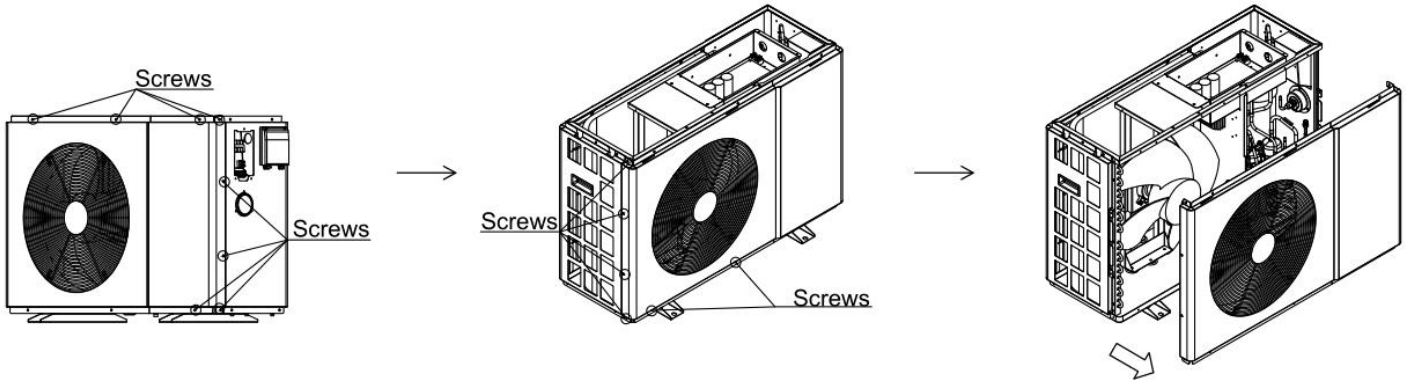
② Estrarre il coperchio della scatola elettrica nella direzione indicata dalla freccia



Passaggio 4: rimuovere il pannello frontale

① Rimuovere le viti dal pannello frontale

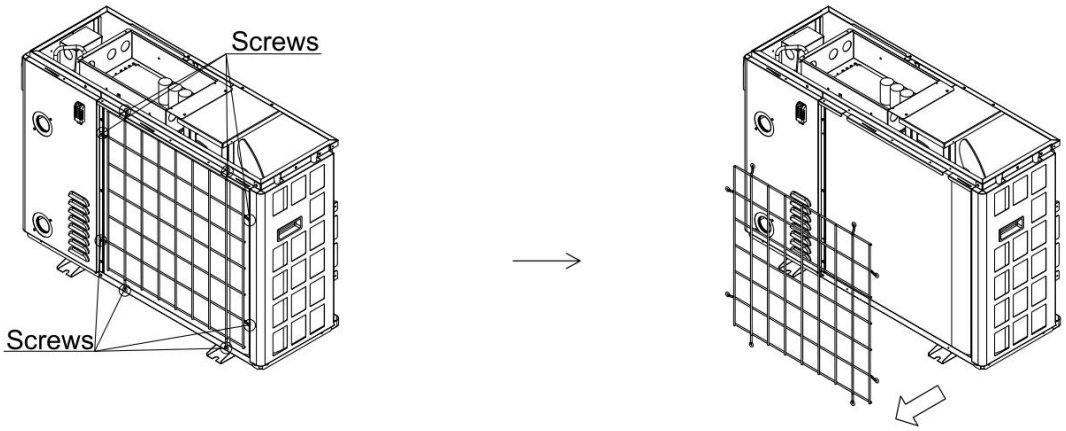
② Estrarre il pannello frontale nella direzione della freccia



Passaggio 5: rimuovere il coperchio posteriore

① Rimuovere le viti che fissano il coperchio posteriore

② Tirare il coperchio posteriore di lato, seguendo la direzione della freccia.

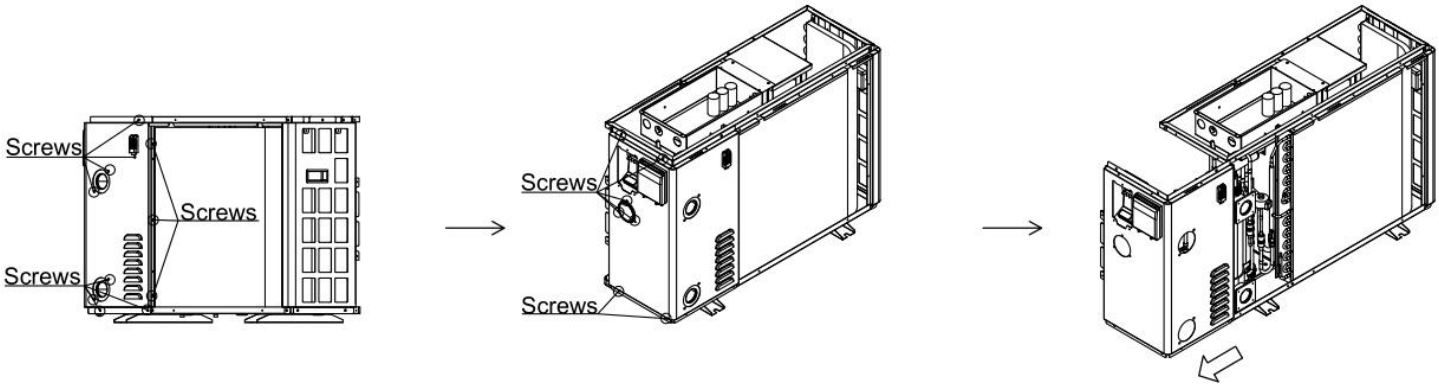


Passaggio 6: Rimuovere il pannello destro

① Rimuovere la vite sul raccordo dell'ugello

② Rimuovere le viti dal manometro e dal pannello destro

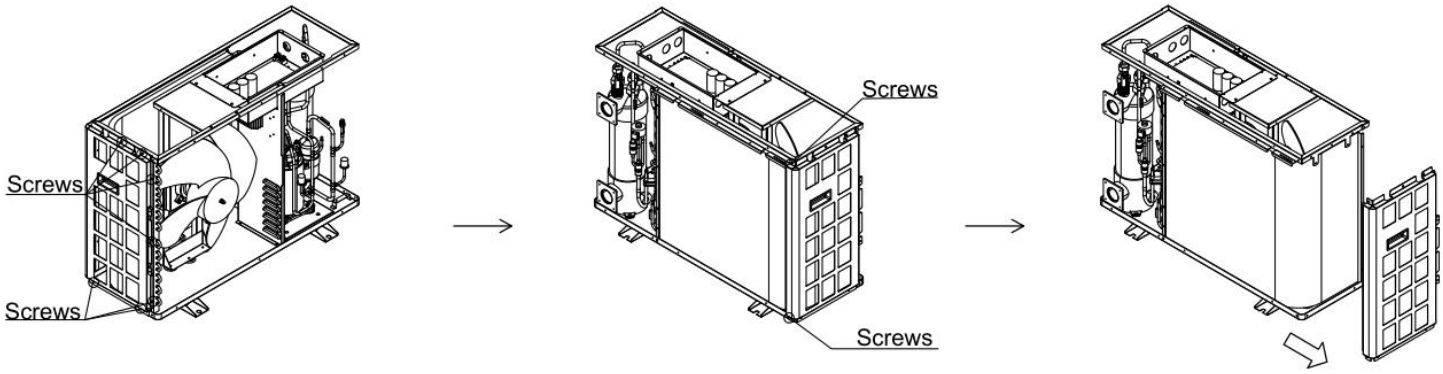
③ Estrarre la tavola di destra nella direzione della freccia



Passaggio 7: rimuovere il pannello sinistro

① Rimuovere le viti dal pannello sinistro

② Estrarre il pannello sinistro nella direzione della freccia

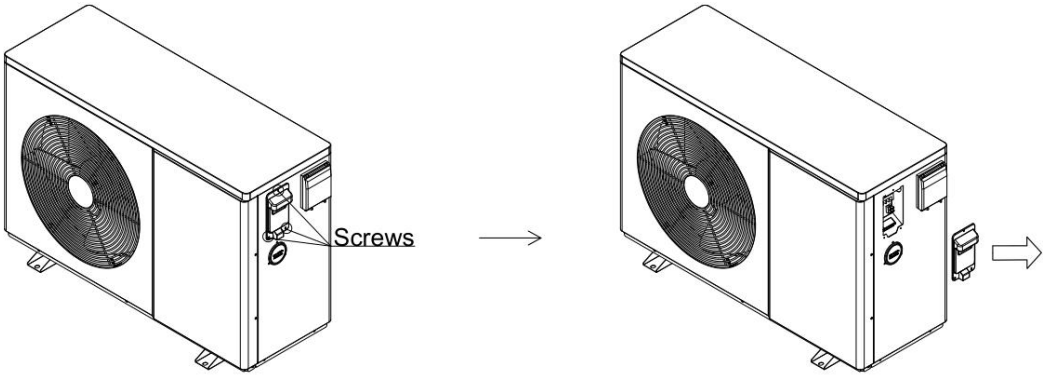


5.2.2 VBPYCE-150

Passaggio 1: Rimuovere il coperchio della scatola terminale

① Rimuovere le viti del coperchio della scatola di derivazione

② Estrarre il coperchio della scatola di derivazione in direzione della freccia

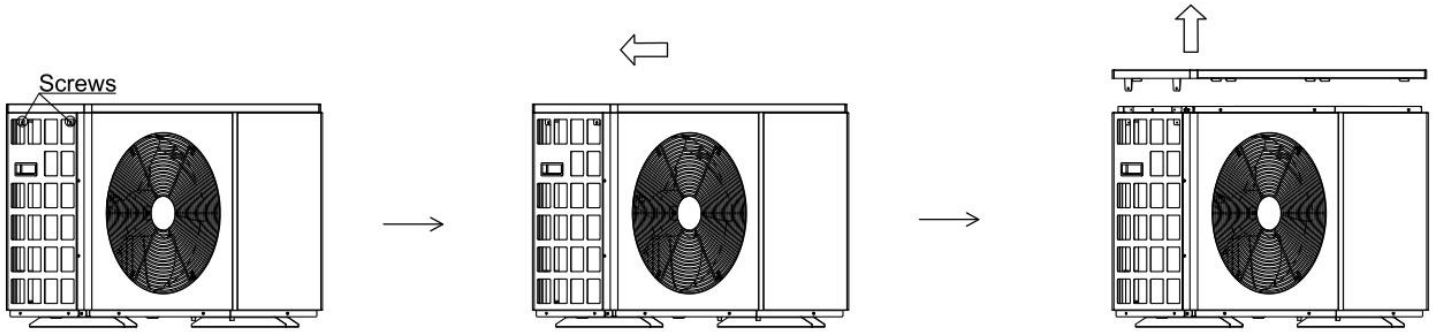


Passaggio 2: rimuovere il coperchio superiore

① Rimuovere la vite del coperchio superiore

② Spingere il coperchio superiore nella direzione della freccia

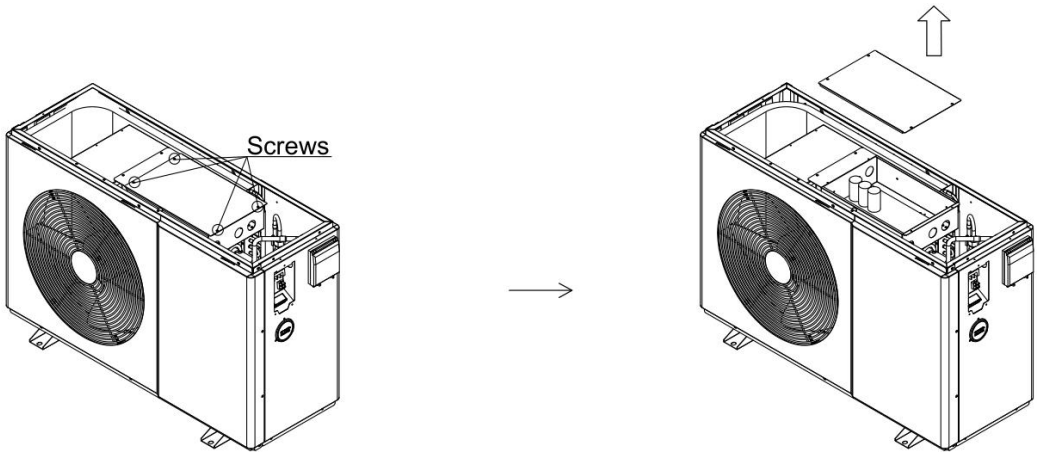
③ Estrarre il coperchio superiore in direzione della freccia



Passaggio 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica

① Rimuovere le viti del coperchio della scatola elettrica

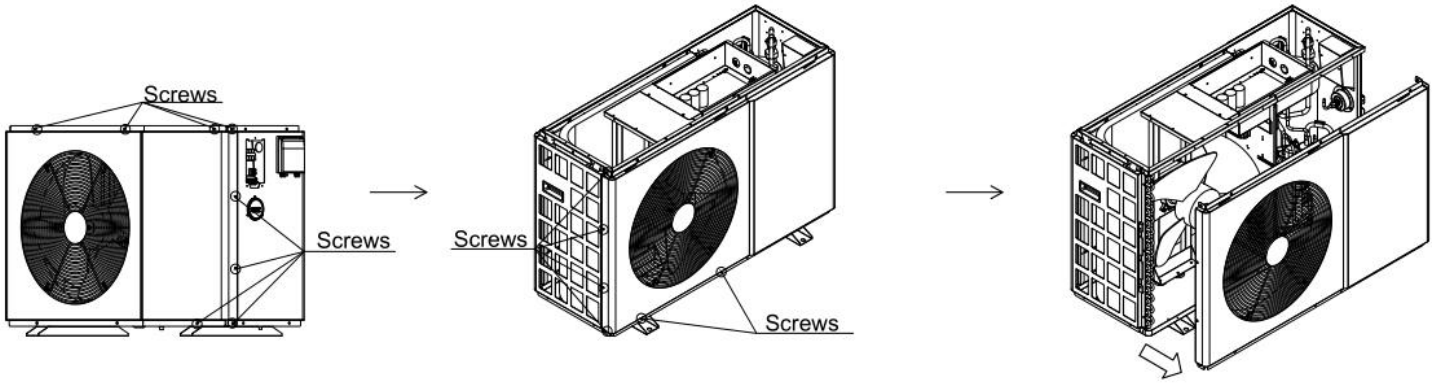
② Estrarre il coperchio della scatola elettrica nella direzione indicata dalla freccia



Passaggio 4: rimuovere il pannello frontale

① Rimuovere le viti dal pannello frontale

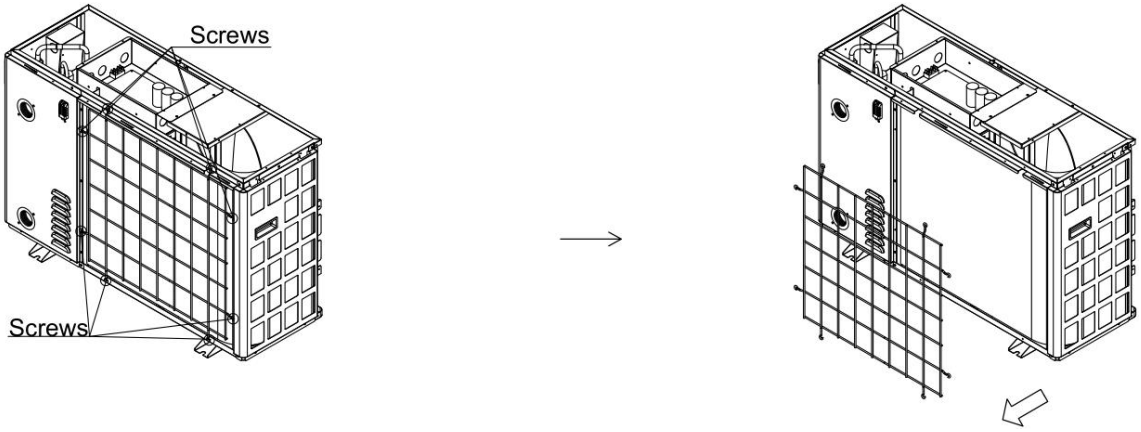
② Estrarre il pannello frontale nella direzione della freccia



Passaggio 5: rimuovere il coperchio posteriore

① Rimuovere le viti che fissano il coperchio posteriore

② Tirare il coperchio posteriore di lato, seguendo la direzione della freccia.

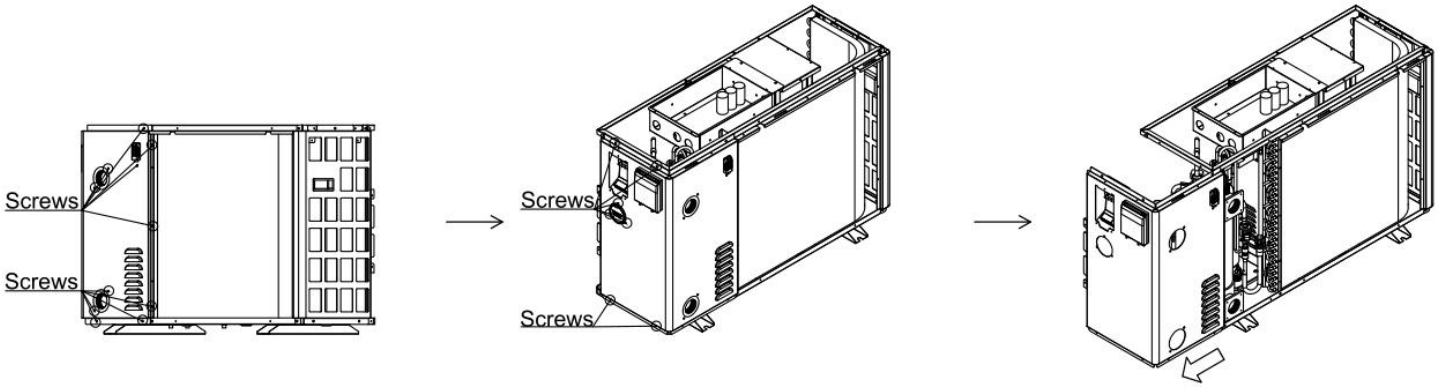


Passaggio 6: Rimuovere il pannello destro

① Rimuovere la vite sul raccordo dell'ugello

② Rimuovere le viti dal manometro e dal pannello destro

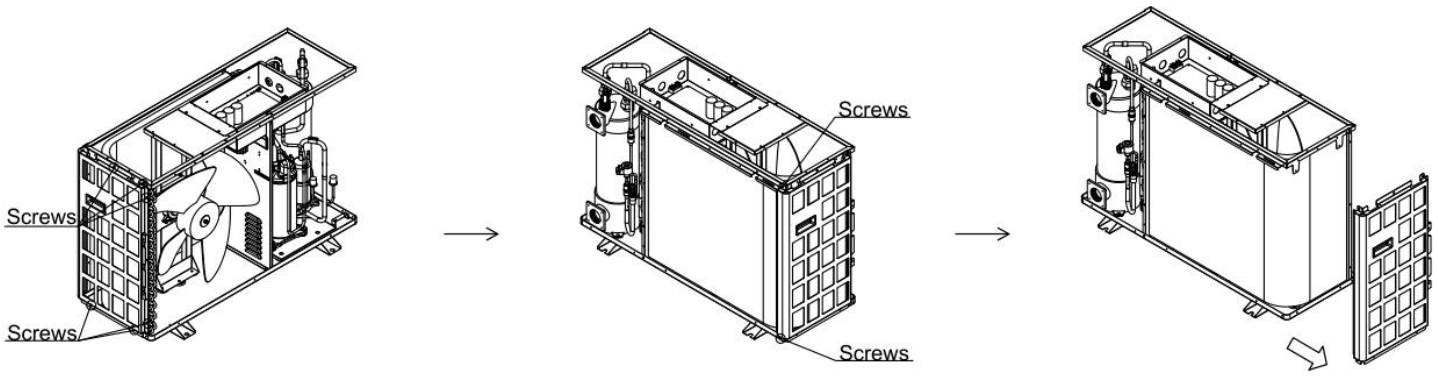
③ Estrarre la tavola di destra nella direzione della freccia



Passaggio 7: rimuovere il pannello sinistro

① Rimuovere le viti dal pannello sinistro

② Estrarre il pannello sinistro nella direzione della freccia

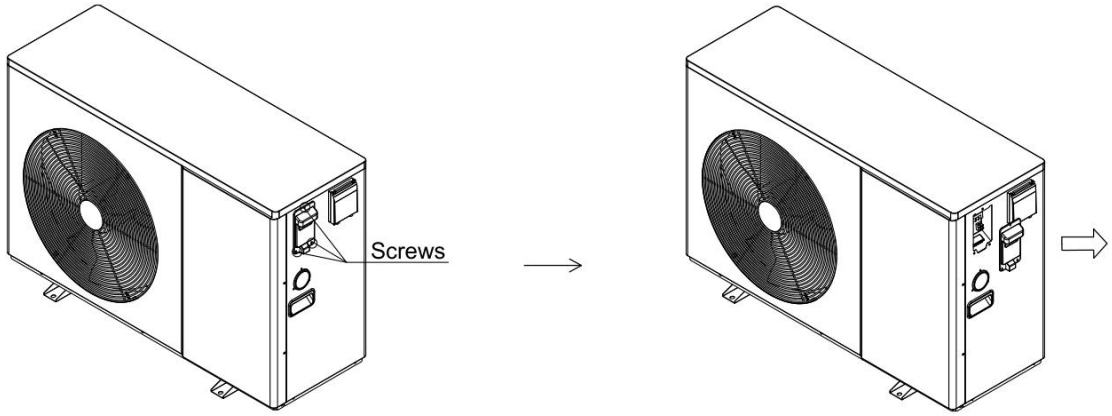


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Passaggio 1: Rimuovere il coperchio della scatola terminale

① Rimuovere le viti del coperchio della scatola di derivazione

② Estrarre il coperchio della scatola di derivazione in direzione della freccia

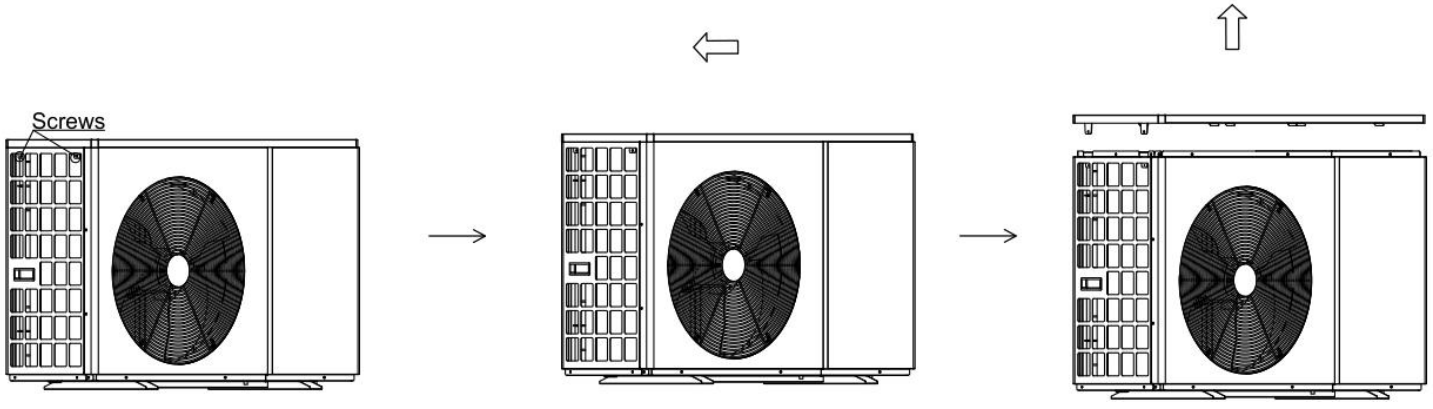


Passaggio 2: rimuovere il coperchio superiore

① Rimuovere la vite del coperchio superiore

② Spingere il coperchio superiore nella direzione della freccia

③ Estrarre il coperchio superiore in direzione della freccia

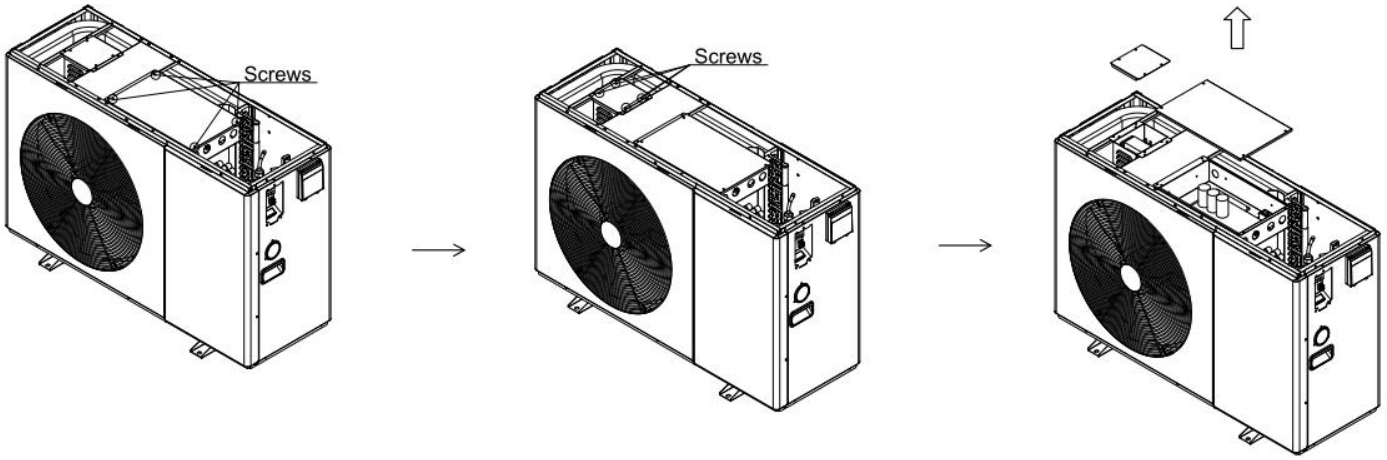


Passaggio 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica

① Rimuovere le viti del coperchio della scatola elettrica

② Rimuovere le viti sul coperchio della scatola del reattore

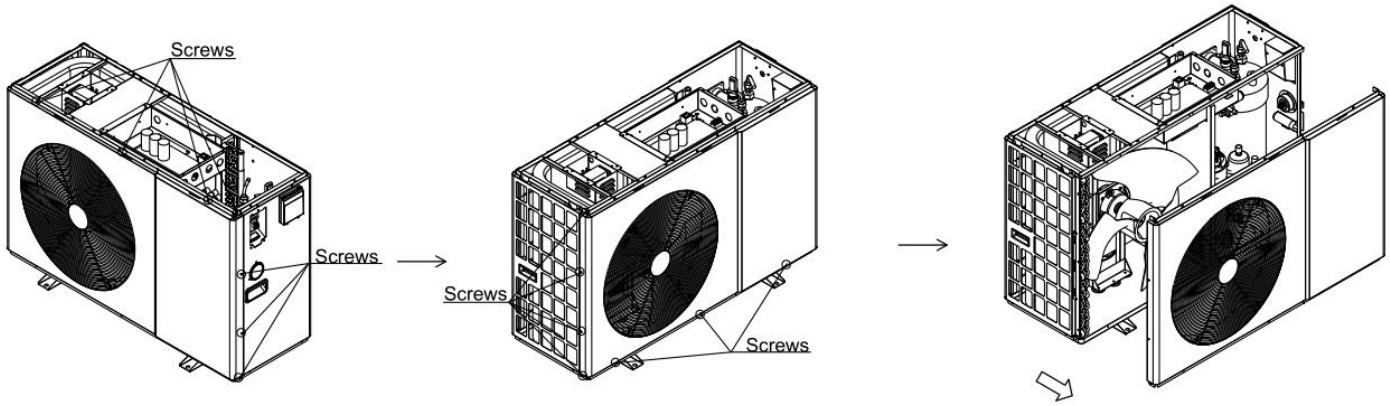
③ Estrarre il coperchio della scatola elettrica nella direzione indicata dalla freccia



Passaggio 4: rimuovere il pannello frontale

① Rimuovere le viti dal pannello frontale

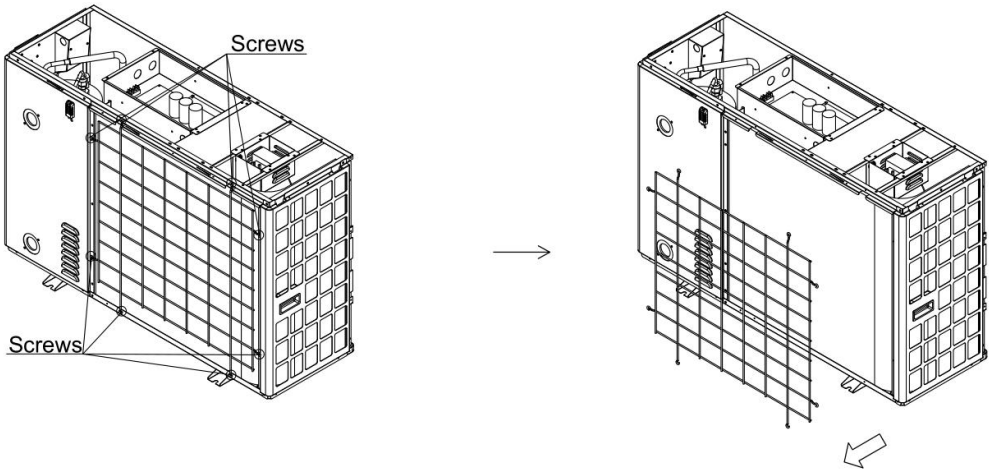
② Estrarre il pannello frontale nella direzione della freccia



Passaggio 5: rimuovere il coperchio posteriore

① Rimuovere le viti che fissano il coperchio posteriore

② Tirare il coperchio posteriore di lato, seguendo la direzione della freccia.

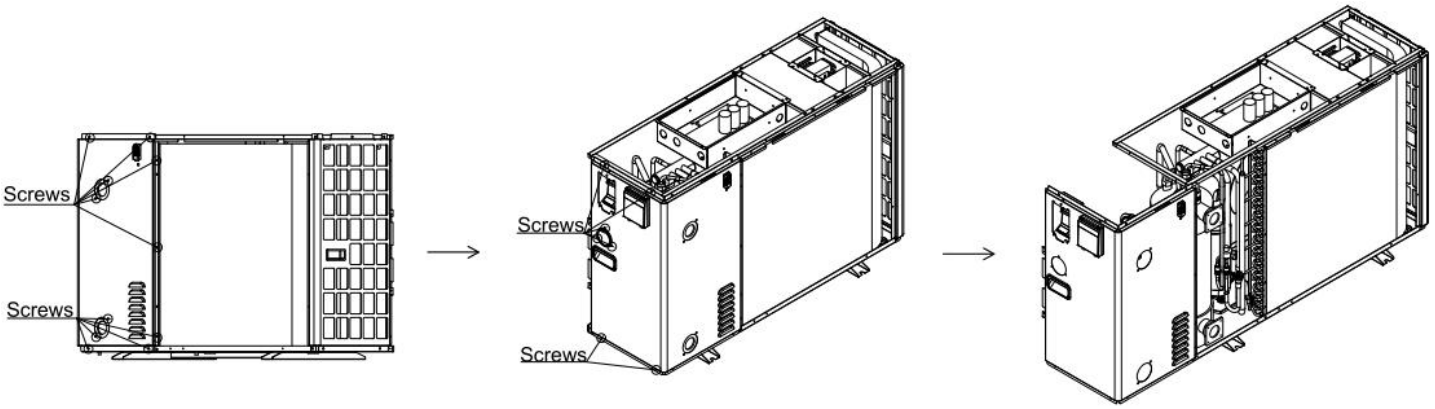


Passaggio 6: Rimuovere il pannello destro

① Rimuovere la vite sul raccordo dell'ugello

② Rimuovere le viti dal manometro e dal pannello destro

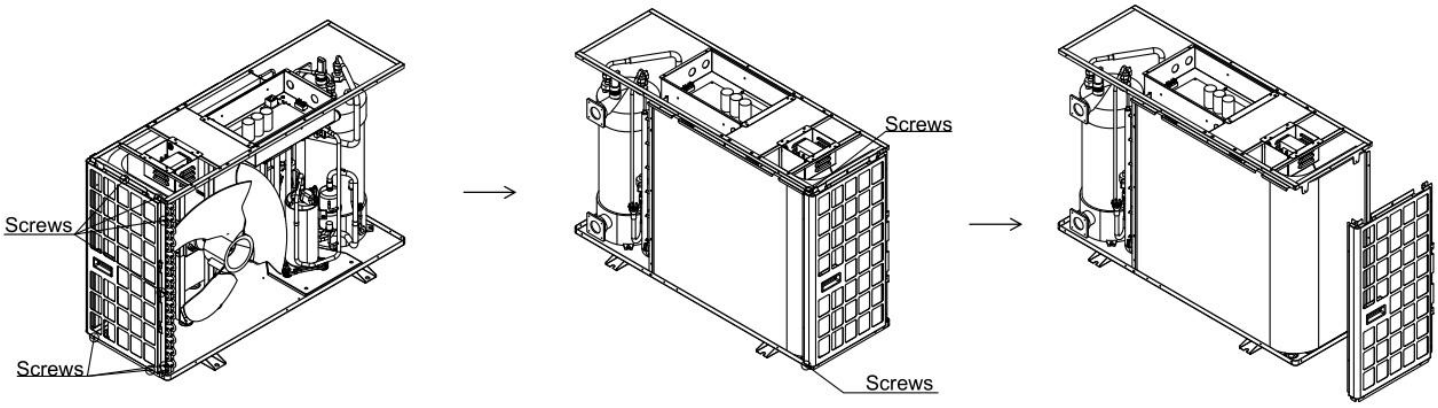
③ Estrarre la tavola di destra nella direzione della freccia



Passaggio 7: rimuovere il pannello sinistro

① Rimuovere le viti dal pannello sinistro

② Estrarre il pannello sinistro nella direzione della freccia



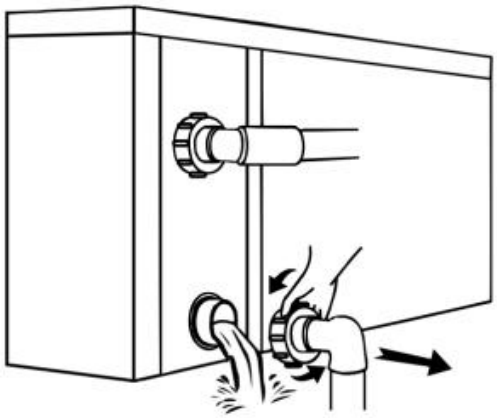
5.3 Preparazione invernale

"INTERROMPERE" l'alimentazione elettrica del riscaldatore prima della pulizia, dell'esame e della riparazione

Durante la stagione invernale, quando non si nuota:

a. Interrompere l'alimentazione elettrica per evitare danni alla macchina.

b. Svuotare completamente l'acqua dalla macchina.



**!! Importante:**

Svitare l'ugello dell'acqua del tubo di ingresso per far defluire l'acqua. Se l'acqua all'interno della macchina congela durante la stagione invernale, lo scambiatore di calore in titanio potrebbe danneggiarsi.

c. Coprire il corpo della macchina quando non in uso.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Bomba de calor para piscinas

Modelo: VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modelo : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







Estas son las instrucciones originales. Lea atentamente todo el manual antes de usar el producto. VEVOR se reserva el derecho de interpretar el manual de usuario. El aspecto del producto puede variar con respecto al que reciba. Le pedimos disculpas si no le informamos nuevamente sobre actualizaciones de tecnología o software.

CONTENIDO

1. PRÓLOGO 3

1.1. Lea el manual antes de la operación 3

1.2. Descripción del símbolo del dispositivo 7

1.3. Declaración 7

1.4. Factores de seguridad 8

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD 1 0

2.1. Accesorios suministrados con la unidad 1 0

2.2. Dimensiones de la Unidad 1 0

2.3. Partes principales de la Unidad ..... - 11 -

2.4. Rango de operación .....- 16 -

2.5. Parámetro de la Unidad .....- 17 -

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN ..... - 18 -

3.1. Transporte .....- 18 -

3.2. Aviso antes de la instalación .....- 18 -

3.3. Instrucciones de instalación .....- 19 -

3.4. Prueba después de la instalación .....- 24 -

Guía .....de funcionamiento del control remoto 2 5

4.1. Diagrama del panel de control 2 5

4.2. Instrucciones clave s .....- 26 -

4.3. Tecla de combinación 2 6

4.4. Instrucciones ..... de funcionamiento clave 2 7

4. 5. Solución de problemas ..... - 30 -

5. MANTENIMIENTO Y PREPARACIÓN PARA EL INVIERNO 31

5.1. Mantenimiento 3 1

5.2. Instrucciones de desmontaje 3 1

5.3 . Preparación para el invierno .....- 39 -

1. PRÓLOGO

1.1. Lea el manual antes de usar.

ADVERTENCIA

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar, salvo los recomendados por el fabricante. El aparato deberá guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento).
No perforar ni quemar.
Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deberán incluir:

① Que los condensadores se descarguen: esto deberá hacerse de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;
② Que no queden expuestos componentes eléctricos ni cableado con corriente durante la carga, recuperación o purga del sistema;
③ Que existe continuidad en la conexión a tierra.

Controles en la zona

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición. Para la reparación del sistema de refrigeración, se deben completar las siguientes precauciones antes de realizar cualquier trabajo en el sistema.

Procedimiento de trabajo

Los trabajos deberán realizarse siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya gases o vapores inflamables presentes durante su ejecución.

Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y demás personas que trabajen en la zona recibirán instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se va a realizar. Se deberá evitar trabajar en espacios confinados.

Comprobación de la presencia de refrigerante

Antes y durante el trabajo, se deberá inspeccionar la zona con un detector de refrigerantes adecuado para garantizar que el técnico esté al tanto de la presencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea apto para refrigerantes inflamables, es decir, que no genere chispas, esté debidamente sellado o sea intrínsecamente seguro.

Presencia de extintor de incendios

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en sus componentes, deberá disponerse del equipo de extinción de incendios adecuado. Coloque un extintor de polvo seco o de CO2 junto a la zona de carga.

No hay fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen la

exposición de tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable deberá utilizar fuentes de ignición de forma que puedan provocar un incendio o una explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo del cigarrillo, deberán mantenerse a una distancia suficiente del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, ya que durante estos trabajos podría liberarse refrigerante inflamable al entorno. Antes de comenzar cualquier trabajo, se deberá inspeccionar la zona alrededor del equipo para asegurarse de que no existan riesgos de inflamabilidad o ignición. Se deberán colocar letreros de «Prohibido fumar».

Área ventilada

Asegúrese de que la zona esté al aire libre o bien ventilada antes de acceder al sistema o realizar cualquier trabajo que implique calor. Se deberá mantener cierto grado de ventilación durante la realización del trabajo. La ventilación deberá dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo al exterior, a la atmósfera.

Comprobaciones del equipo de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, estos deberán ser adecuados para el propósito previsto y cumplir con las especificaciones correctas. En todo momento, se deberán seguir las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante.
En las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables se aplicarán las siguientes comprobaciones:
① El tamaño de la carga está en consonancia con el tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante;
② Los sistemas de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidos;
③ Si se está utilizando un circuito de refrigeración indirecto, se deberá comprobar el circuito secundario para detectar la presencia de refrigerante;
④ Las marcas en el equipo siguen siendo visibles y legibles. Las marcas y señales que sean ilegibles deberán corregirse;
⑤ Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan en una posición donde es improbable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén construidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén debidamente protegidos contra dicha corrosión.

Reparaciones de componentes sellados

●Durante las reparaciones de componentes sellados, se deberá desconectar el suministro eléctrico del equipo antes de retirar cualquier cubierta sellada, etc. Si es absolutamente necesario mantener el suministro eléctrico durante el mantenimiento, se deberá instalar un detector de fugas de funcionamiento permanente en el punto más crítico para alertar sobre una situación potencialmente peligrosa.
●Se deberá prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que, al manipular componentes eléctricos, la carcasa no se altere de manera que se vea afectado el nivel de protección. Esto incluye daños en los cables, un número excesivo de conexiones, terminales que no cumplan con las especificaciones originales, daños en los sellos, instalación incorrecta de prensaestopas, etc.
Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.
Asegúrese de que los sellos o materiales de sellado no se hayan deteriorado hasta el punto de perder su función de impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán cumplir con las especificaciones del fabricante.

Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no excedan la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso. Solo se pueden manipular componentes intrínsecamente seguros estando bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe tener la capacidad nominal adecuada.
Sustituya únicamente los componentes por las piezas especificadas por el fabricante. El uso de otras piezas podría provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.
NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas.
Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan ser aislados antes de trabajar en ellos.

Cableado

Compruebe que el cableado no esté expuesto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados ni otros efectos ambientales adversos. Asimismo, deberá tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas procedentes de fuentes como compresores o ventiladores.

Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar posibles fuentes de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe utilizar un soplete de halogenuros metálicos (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).

Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables.
Se utilizarán detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero su sensibilidad podría no ser la adecuada o requerir recalibración. (El equipo de detección deberá calibrarse en un área libre de refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea compatible con el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas deberá ajustarse a un porcentaje del límite inferior de inflamabilidad (LFL) del refrigerante y deberá calibrarse para dicho refrigerante, confirmándose el porcentaje de gas apropiado (25 % como máximo).
Los fluidos detectores de fugas son adecuados para la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que este puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.
Si se sospecha que hay una fuga, se deberán eliminar/extinguir todas las llamas abiertas.
Si se detecta una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, se deberá recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Posteriormente, se deberá purgar nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

Retirada y evacuación

Al intervenir en el circuito de refrigeración para realizar reparaciones, o para cualquier otro fin, se deberán utilizar los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas, dado que la inflamabilidad es un factor a considerar. Se deberá cumplir el siguiente procedimiento:
① Retire el refrigerante;
② Purgar el circuito con gas inerte;

③ Evacuar;
④ Purgar de nuevo con gas inerte;
⑤ Abra el circuito cortando o soldando.
El refrigerante deberá recuperarse en los cilindros de recuperación correspondientes. El sistema deberá purgarse con OFN para garantizar la seguridad de la unidad. Este proceso podría tener que repetirse varias veces. No se deberá utilizar aire comprimido ni oxígeno para esta tarea.
El purgado se realizará rompiendo el vacío del sistema con OFN y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, luego liberando la presión a la atmósfera y, finalmente, realizando el vacío. Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante en el sistema. Una vez utilizada la última carga de OFN, se liberará la presión del sistema hasta alcanzar la presión atmosférica para poder realizar los trabajos necesarios. Esta operación es fundamental si se van a realizar trabajos de soldadura fuerte en las tuberías.
Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y de que haya ventilación disponible.

Procedimientos de cobro

Además de los procedimientos de cobro convencionales, se deberán cumplir los siguientes requisitos:
① Asegúrese de que no se produzca contaminación cruzada entre refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o tuberías deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen. Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.
2. Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
③ Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si aún no lo está).
④ Se deberá tener sumo cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigeración. Antes de recargarlo, se realizará una prueba de presión con OFN. Se comprobará la estanqueidad del sistema una vez finalizada la carga, pero antes de su puesta en marcha. Se realizará una prueba de estanqueidad de seguimiento antes de abandonar las instalaciones.

Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es fundamental que el técnico conozca a fondo el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica recuperar todos los refrigerantes de forma segura. Previamente a la realización de la tarea, se deberá tomar una muestra de aceite y refrigerante por si se requiere un análisis antes de la reutilización del refrigerante recuperado. Es imprescindible contar con suministro eléctrico antes de comenzar la tarea.
① Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
2. Aislar el sistema eléctricamente.
③ Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
En caso necesario, se dispone de equipos mecánicos para la manipulación de cilindros de refrigerante.
Todos los equipos de protección individual están disponibles y se están utilizando correctamente;
El proceso de recuperación está supervisado en todo momento por una persona competente;
Los equipos y cilindros de recuperación cumplen con las normas pertinentes.
④ Si es posible, bombee el sistema de refrigeración.
⑤ Si no es posible hacer vacío, construya un colector para que se pueda extraer el refrigerante de varias partes del sistema.
⑥ Asegúrese de que el cilindro esté situado sobre la báscula antes de proceder a su recuperación.
⑦ Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela de acuerdo con las instrucciones del

fabricante.
⑧ No sobrellene los cilindros. (No más del 80 % del volumen de líquido).
⑨ No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
⑩ Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso haya finalizado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del lugar rápidamente y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
⑪ El refrigerante recuperado no deberá cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.

Etiquetado

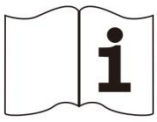
El equipo deberá estar etiquetado indicando que ha sido dado de baja y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que el equipo tenga etiquetas que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

Recuperación

Al extraer refrigerante de un sistema, ya sea para mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda como buena práctica que todo el refrigerante se extraiga de forma segura. Al transferir el refrigerante a cilindros, asegúrese de utilizar únicamente cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que se disponga del número correcto de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para dicho refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben contar con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacuan y, si es posible, se enfrían antes de la recuperación.
El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento, contar con un conjunto de instrucciones sobre el equipo disponible y ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables.
Además, deberá disponerse de un juego de básculas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas con acoplamientos de desconexión herméticos y en buen estado. Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que funciona correctamente, que ha recibido el mantenimiento adecuado y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de fuga de refrigerante. Consulte al fabricante si tiene alguna duda.
El refrigerante recuperado deberá devolverse al proveedor en el cilindro de recuperación adecuado, y se deberá obtener el correspondiente certificado de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación, y especialmente no en los cilindros.
Si se van a retirar compresores o aceites de compresor, asegúrese de que se hayan evacuado hasta un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor al proveedor. Solo se utilizará calentamiento eléctrico en la carcasa del compresor para acelerar este proceso. El drenaje de aceite del sistema se realizará de forma segura.

1.2. Descripción del símbolo del dispositivo

Las precauciones que se enumeran aquí se dividen en los siguientes tipos. Son muy importantes, así que asegúrese de seguirlas cuidadosamente. Significado de los símbolos PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA.

Símbolos	Significado	Descripción
	ADVERTENCIA	El símbolo indica que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se fuga y queda expuesto a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.
	ADVERTENCIA	Toda la información marcada con este símbolo es importante y debe leerse con atención.
	ADVERTENCIA	Este símbolo indica que podría haber una descarga eléctrica si el aparato aún está conectado a la corriente durante la limpieza, el examen y la reparación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica protección anticongelante. Es necesario evitar la congelación del intercambiador de calor o las tuberías de agua. La unidad no debe desconectarse si la temperatura ambiente es inferior a 2 °C. Si la unidad va a permanecer apagada durante un período prolongado, se debe vaciar toda el agua de la unidad y del sistema de tuberías.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el manual de instrucciones debe leerse detenidamente.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que un técnico de servicio debe manipular este equipo siguiendo las instrucciones del manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que hay información disponible, como el manual de funcionamiento o el manual de instalación.

1.3. Declaración

Para garantizar la seguridad de los usuarios en condiciones de trabajo seguras y la protección de la propiedad, siga las instrucciones a continuación :
① Un funcionamiento incorrecto puede provocar lesiones o daños ;
②Instale la unidad de conformidad con las leyes, reglamentos y normas locales;
③ Confirmar la tensión y la frecuencia de la alimentación ;
④ La unidad solo se utiliza con enchufes con conexión a tierra;
⑤ Se debe ofrecer un interruptor independiente con la unidad.

1.4. Factores de seguridad

Se deben tener en cuenta los siguientes factores de seguridad:
①Lea las siguientes advertencias antes de la instalación ;
②Asegúrese de revisar los detalles que requieren atención, incluidos los factores de seguridad ;

③Después de leer las instrucciones de instalación, asegúrese de guardarlas para futuras consultas.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la unidad esté instalada de forma segura y fiable.

- Si la unidad no está segura o no está instalada , puede causar daños. El peso mínimo de soporte requerido para la instalación es de 21 g/mm².
- Si la unidad se instaló en un área cerrada o en un espacio limitado, tenga en cuenta el tamaño de la habitación y la ventilación para evitar la asfixia causada por fugas de refrigerante.

① Utilice un cable específico y fíjelo al bloque de terminales de manera que la conexión impida que se aplique presión a las piezas.
② Un cableado incorrecto provocará un incendio.
Conecte el cable de alimentación correctamente según el diagrama de cableado del manual para evitar que la unidad se queme o se produzca un incendio.
③ Asegúrese de utilizar el material correcto durante la instalación.
El uso de piezas o materiales incorrectos puede provocar incendios, descargas eléctricas o la caída de la unidad .
④ Instalar en el Conéctelo a tierra de forma segura; lea las instrucciones de instalación.
Una instalación incorrecta puede provocar incendios, descargas eléctricas, la caída del aparato o fugas de agua.
⑤ Utilice herramientas profesionales para realizar trabajos eléctricos.
Si la capacidad de la fuente de alimentación es insuficiente o el circuito no está completo, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
⑥ La unidad debe tener un dispositivo de conexión a tierra.
Si la fuente de alimentación no tiene dispositivo de conexión a tierra, asegúrese de no conectar la unidad.
⑦ La unidad debería Solo debe ser retirado y reparado por un técnico profesional.
Un movimiento o mantenimiento inadecuado de la unidad puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Por favor, busque un técnico profesional para que lo haga .
⑧ No desconecte ni conecte la alimentación durante el funcionamiento. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
⑨ No toque ni maneje el aparato con las manos mojadas. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
⑩ No coloque calentadores u otros aparatos eléctricos cerca del cable de alimentación. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica .
⑪ No vierta el agua directamente desde la unidad. Evite que el agua penetre en los componentes eléctricos.

ADVERTENCIA

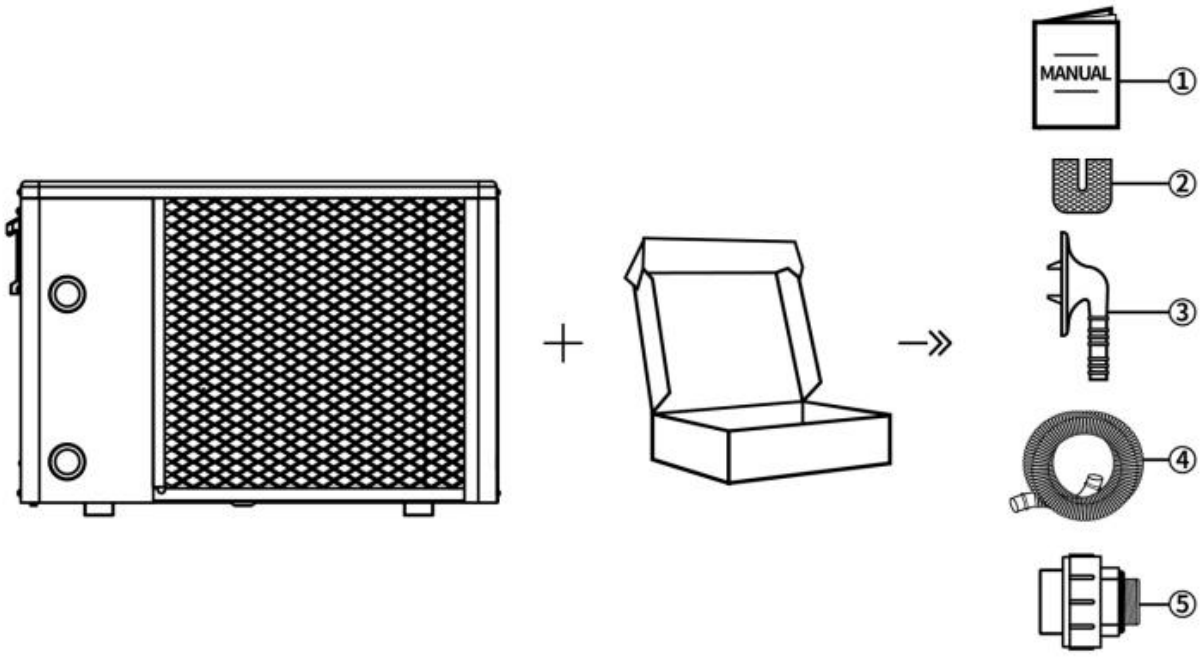
① No instale la unidad en un lugar donde pueda haber gas inflamable.
2. Si hay gas inflamable alrededor de la unidad, provocará una explosión.
Según las instrucciones para realizar trabajos en el sistema de drenaje y tuberías. Si el sistema de drenaje o las tuberías están defectuosos, se producirán fugas de agua . Y debe desecharse inmediatamente para evitar que otros productos domésticos se mojen y se dañen.
③ No limpie el aparato mientras esté encendido. Apague el aparato antes de limpiarlo. De lo contrario, podría sufrir lesiones por el ventilador a alta velocidad o una descarga eléctrica.

④ Deje de utilizar la unidad una vez que haya un problema o un código de error .
Apague la alimentación y deje de usar el aparato. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.
⑤ Tenga cuidado cuando la unidad no esté embalada o no esté instalada.
Presta atención a los bordes afilados y las aletas del intercambiador de calor.
⑥ Después de la instalación o reparación, confirme que no haya fugas de refrigerante.
Si no hay suficiente refrigerante, la unidad no funcionará correctamente.
⑦ La instalación de la unidad externa debe ser plana y firme.
Evite vibraciones y ruidos anormales.
⑧ No introduzca los dedos en el ventilador ni en el evaporador.
Un ventilador funcionando a alta velocidad puede provocar lesiones graves.
⑨ Este dispositivo no está diseñado para personas con limitaciones físicas o mentales (incluidos niños) ni para quienes no tengan experiencia ni conocimientos sobre sistemas de calefacción y refrigeración. A menos que se utilice bajo la dirección y supervisión de un técnico profesional o que se haya recibido capacitación sobre su uso, los niños deben usarlo bajo la supervisión de un adulto para garantizar su uso seguro. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un técnico profesional para evitar cualquier peligro.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD

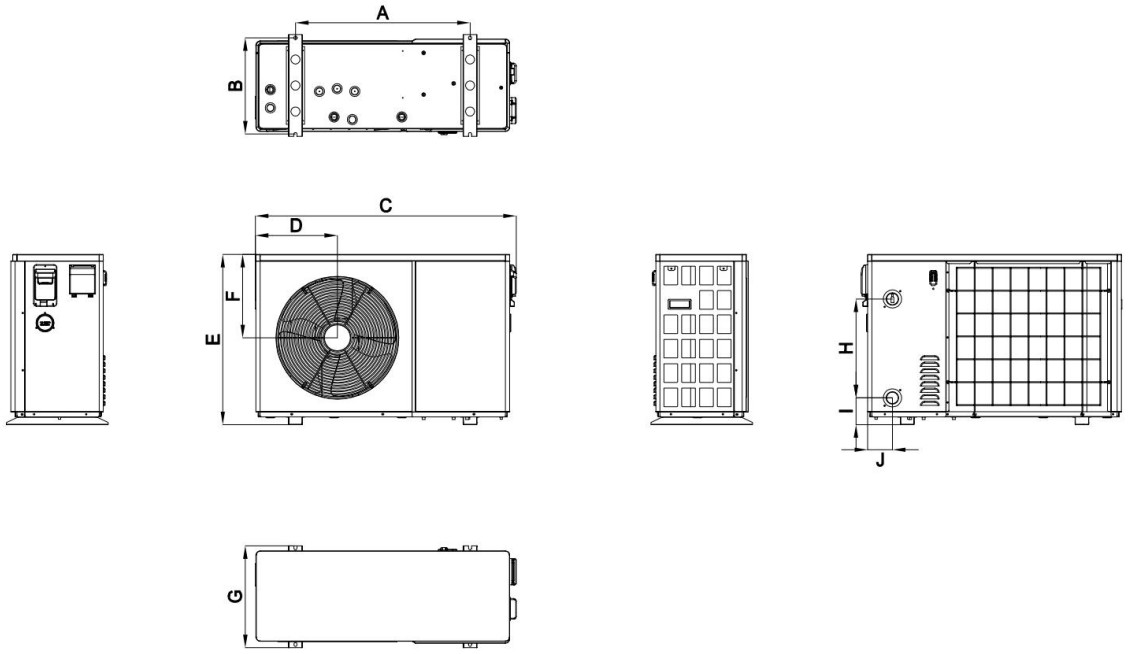
2.1. Accesorios suministrados con la unidad

Tras desempaquetar, compruebe que dispone de todos los siguientes componentes.



NO.	Componentes	Cantidad	NO.	Componentes	Cantidad
①	Manual de usuario	1	④	Tubería de desagüe	2
②	Manta de goma	4	⑤	Junta de tubería de agua	2
③	Conector de drenaje	2			

2.2. Dimensiones de la unidad



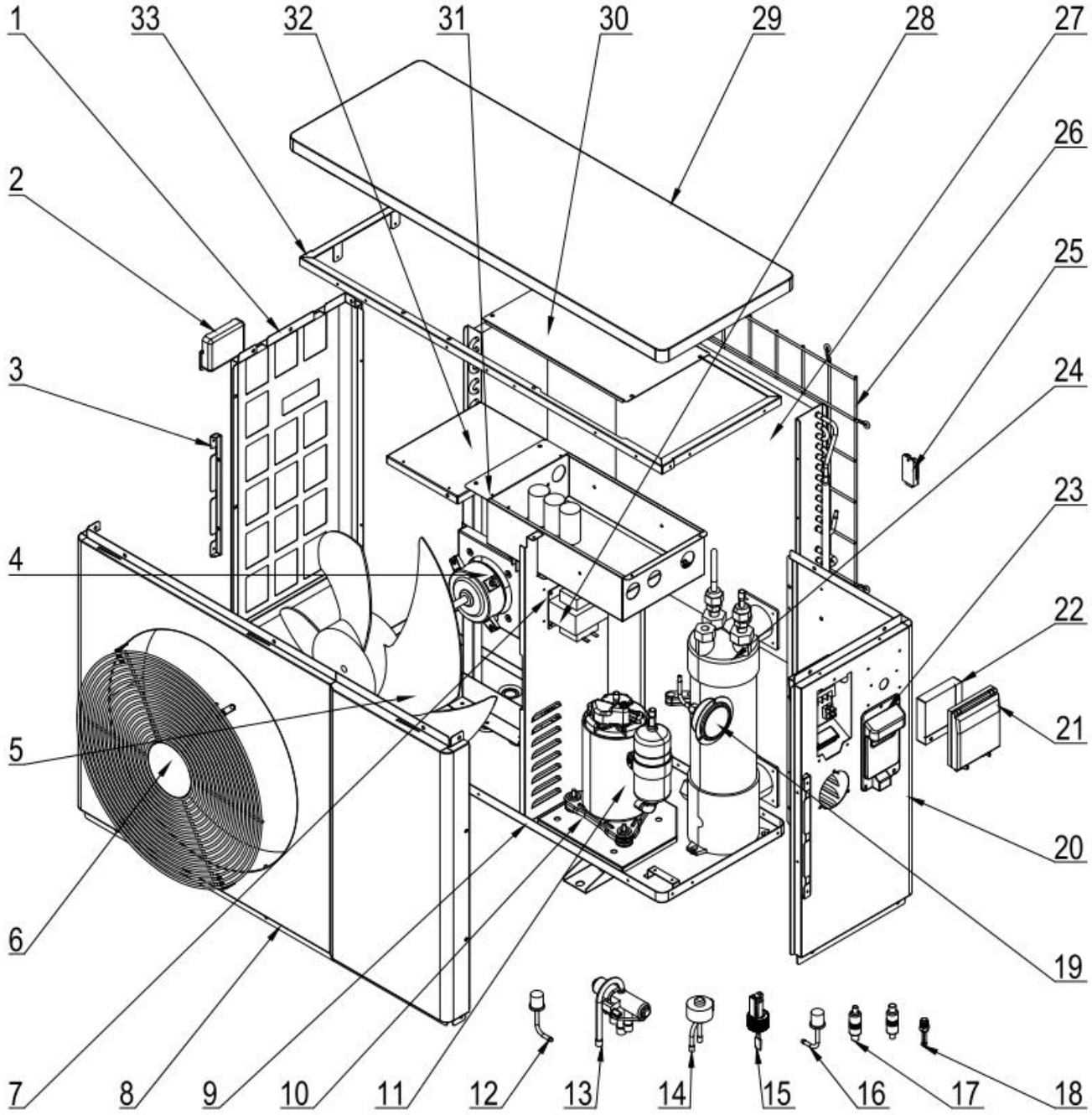
Unidad de medida : (mm)

Modelo	A	B	do	D	mi	F	GRAMO	H	I	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

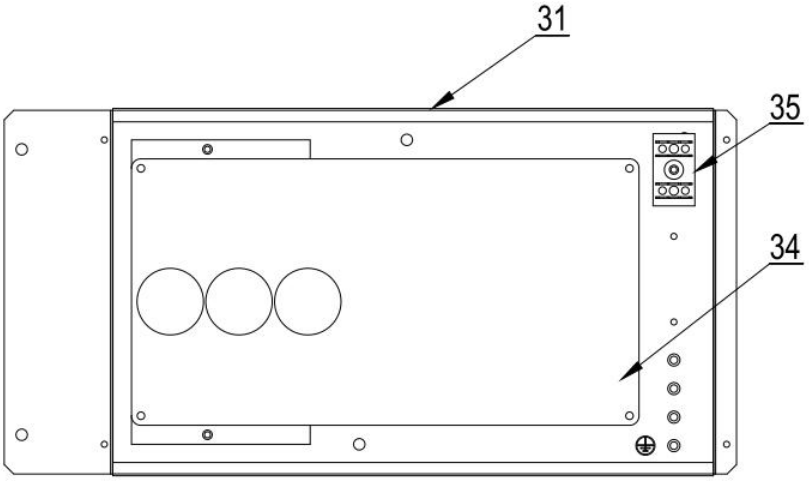
2.3. Partes principales de la unidad

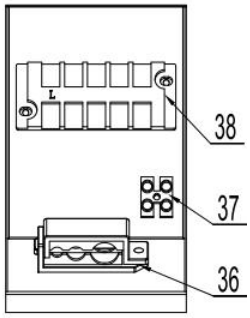
2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

① Chapa metálica y otras estructuras



② Sistema eléctrico

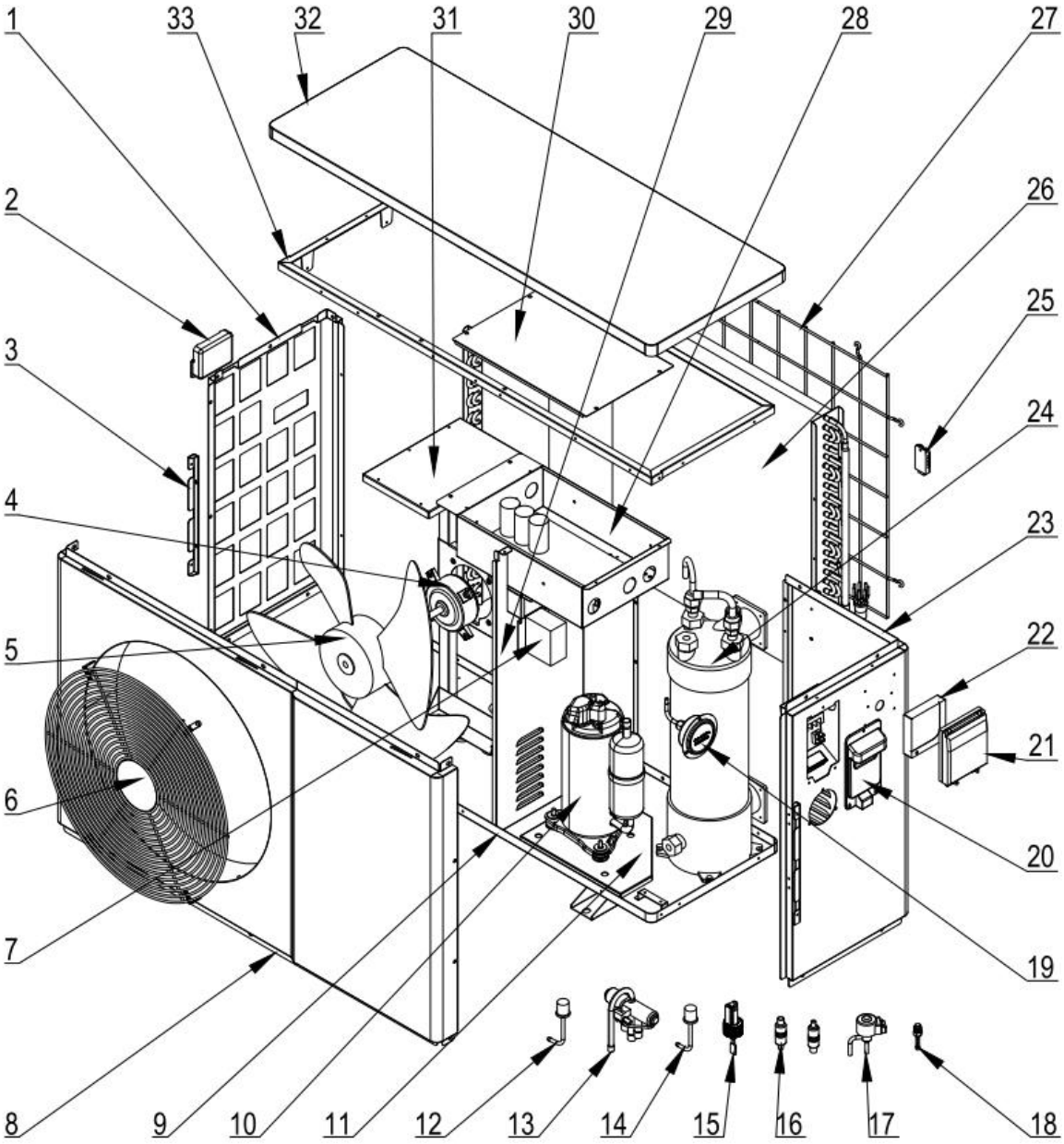




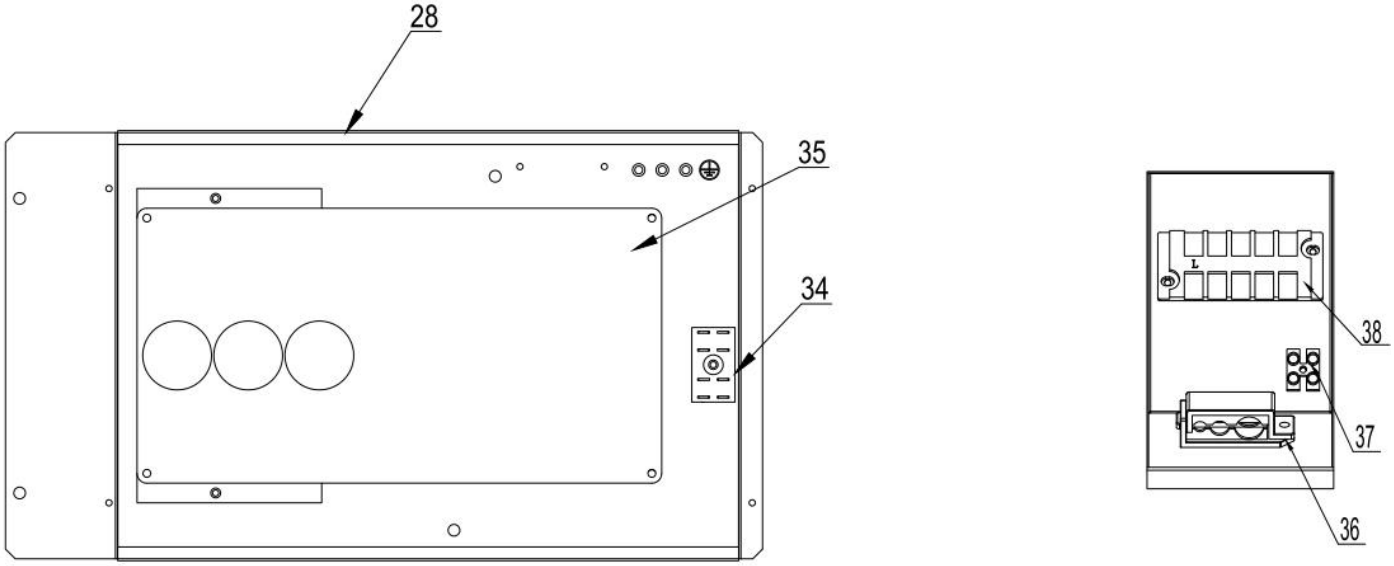
1	Placa izquierda	14	Interruptor de baja presión	27	Red trasera
2	Mango izquierdo	15	Interruptor de flujo de agua	28	Caja eléctrica
3	Placa de fijación lateral	16	Refrigerante Filtrar	29	Tabique medio
4	Motor	17	EEV	30	Tapa de la caja eléctrica
5	Aspa del ventilador	18	Válvula de aguja	31	Soporte motor
6	Protector de ventilador	19	Manómetro	32	Cubierta superior
7	reactor	20	Mango derecho	33	Componentes del marco interior
8	Placa frontal	21	Caja controladora de cables	34	Placa principal
9	Chasis	22	Controlador de cable	35	Terminal 2U
10	Compresor	23	Placa derecha	36	Clip para cables
11	Chasis de suspensión	24	Intercambiador de calor de titanio	37	Placa terminal de 2 posiciones
12	Interruptor de alta presión	25	Soporte para sensor de temperatura ambiente	38	Tablero de terminales de 5 posiciones
13	Válvula de 4 vías	26	Intercambiador de calor de aletas		

2.3.2. VBPYCE-150

① Chapa metálica y otras estructuras



② Sistema eléctrico

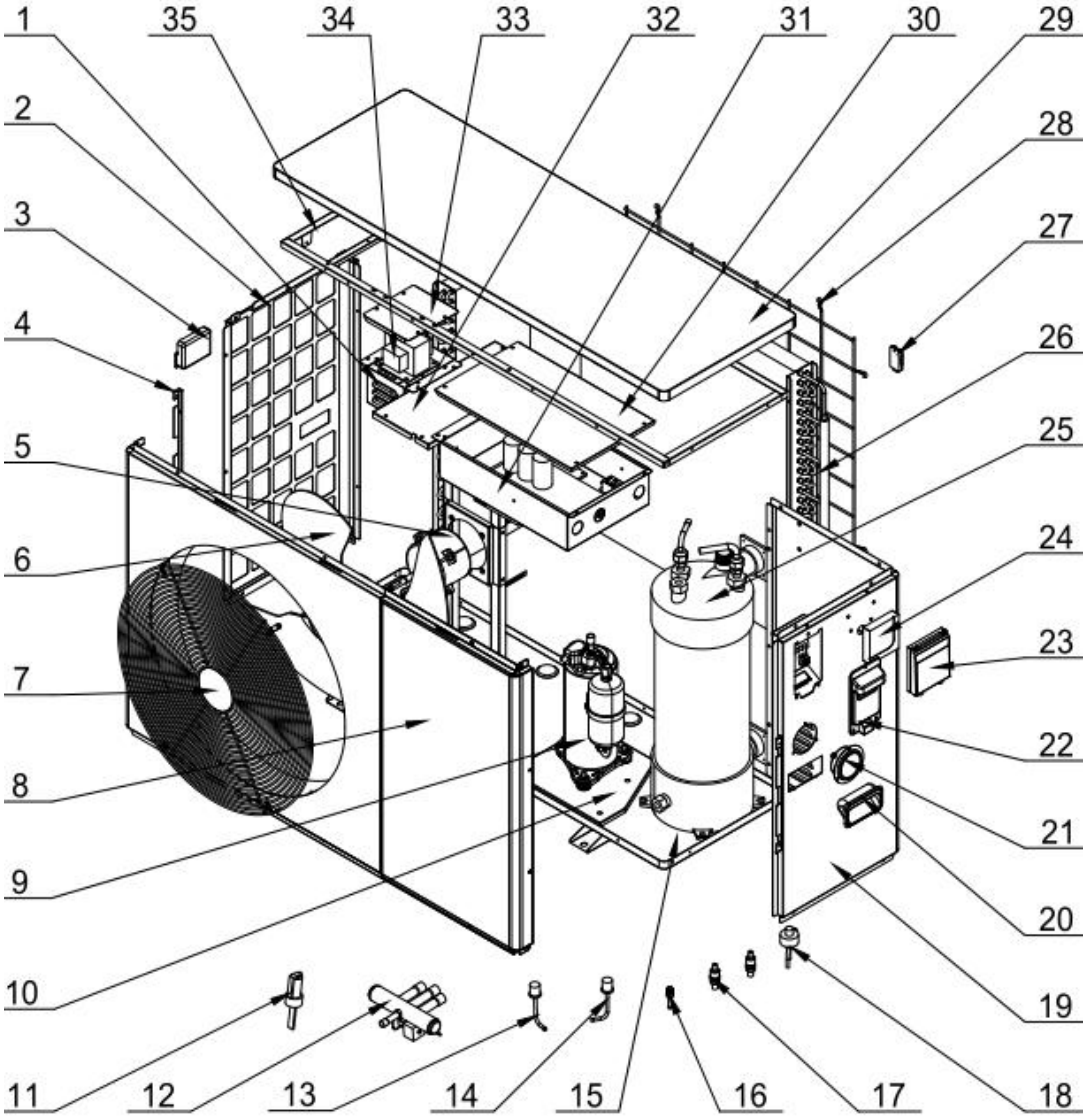


1	Placa izquierda	14	Interruptor de baja presión	27	Red trasera
2	Mango izquierdo	15	Interruptor de flujo de agua	28	Caja eléctrica
3	Placa de fijación	16	Refrigerante Filtrar	29	Tabique medio

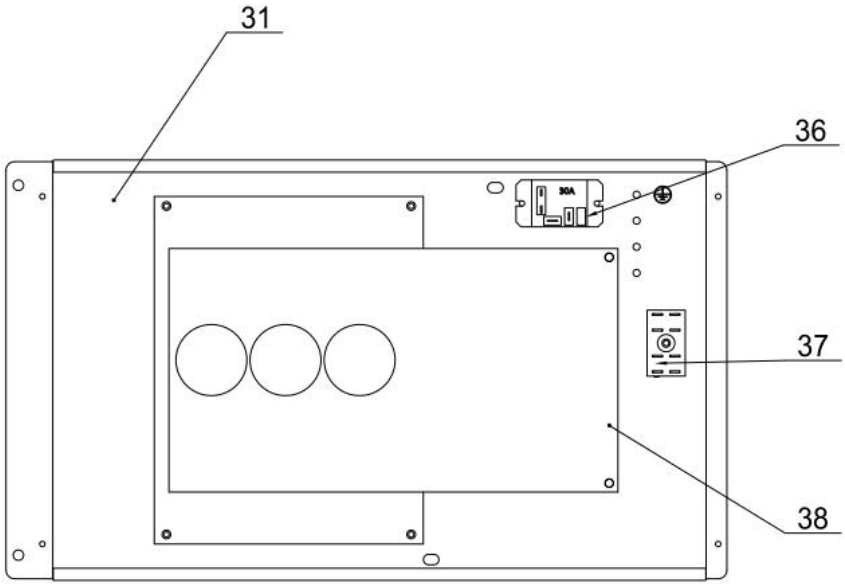
	lateral				
4	Motor	17	EEV	30	Tapa de la caja eléctrica
5	Aspa del ventilador	18	Válvula de aguja	31	Soporte motor
6	Protector de ventilador	19	Manómetro	32	Cubierta superior
7	Reactor	20	Mango derecho	33	Componentes del marco interior
8	Placa frontal	21	Cable Caja de control	34	Terminal 2U
9	Chasis	22	Controlador de cable	35	Placa principal
10	Compresor	23	Placa derecha	36	Clip para cables
11	Chasis de suspensión	24	Intercambiador de calor de titanio	37	Placa terminal de 2 posiciones
12	Interruptor de alta presión	25	Soporte para sensor de temperatura ambiente	38	Tablero de terminales de 5 posiciones
13	Válvula de 4 vías	26	Intercambiador de calor de aletas		

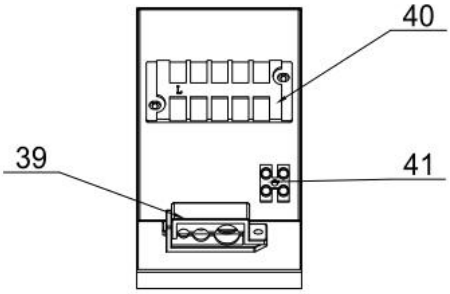
2.3.3. VBPYCE-210

① Chapa metálica y otras estructuras



② Sistema eléctrico

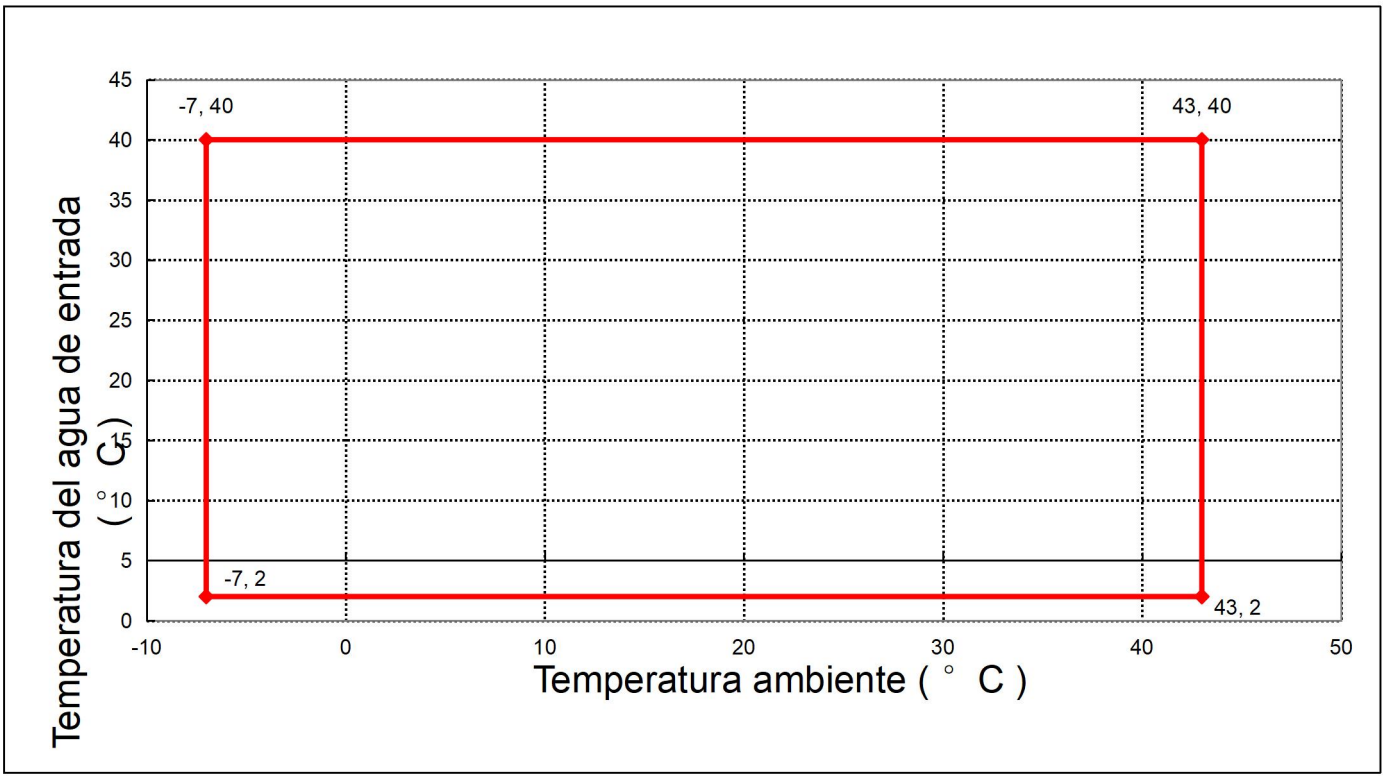




1	Caja del reactor	15	Chasis	29	Cubierta superior
2	Red izquierda	16	Válvula de aguja	30	Tapa de la caja eléctrica
3	Mango izquierdo	17	Refrigerante Filtrar	31	Caja eléctrica
4	Placas de fijación laterales	18	EEV	32	Soporte motor
5	Motor	19	Placa derecha	33	Tapa de la caja del reactor
6	aspas de ventilador	20	Mango derecho	34	Reactor
7	Protector de ventilador	21	Manómetro	35	Componentes del marco interior
8	Placa frontal	22	Manejar	36	Relé
9	Compresor	23	Caja controladora de cables	37	Terminal 2U
10	Chasis de suspensión	24	Controlador de cable	38	Placa de control principal
11	Interruptor de flujo de agua	25	Intercambiador de calor de titanio	39	Tablero de terminales de 5 posiciones
12	Válvula de 4 vías	26	Intercambiador de calor de aletas	40	Placa terminal de 2 posiciones
13	Interruptor de alta presión	27	Soporte para sensor de temperatura ambiente	41	Clip para cables
14	Interruptor de baja presión	28	Fin Net		

2.4. Campo de operaciones

● Modo de calefacción



2.5. Parámetro de la unidad

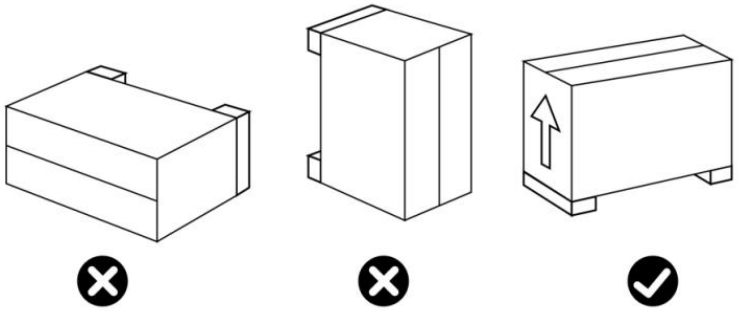
Modelo:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Tamaño de piscina recomendado (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Calefacción] Temperatura ambiente: (DB/WB) 27℃/24,3℃; Temperatura de entrada/salida de agua: 26 ℃ /28℃.				
de calefacción (kW)	7.02	11.50	15.25	21.32
Potencia de entrada (kW)	0,99	1,62	2.33	2,98
POLICÍA	7.09	7.11	6.55	7.15
[Calefacción] Temperatura ambiente: (DB/WB) 15℃/12℃; Temperatura de entrada del agua: 26℃.				
de calefacción (kW)	5.62	8.02	11.22	15.46
Potencia de entrada (kW)	1.13	1.59	2.33	3.09
POLICÍA	4,98	5.03	4.83	5.00
[Refrigeración] Temperatura ambiente: (DB/WB) 35℃/-; Temperatura de entrada/salida de agua: 30℃/28℃.				
Capacidad de refrigeración (kW)	3.91	6.25	8.54	11.58
Potencia de entrada (kW)	0,89	1.48	2.04	2,68
EER	4.39	4.22	4.19	4.32
Potencia máxima de entrada (kW)	1,68	2.81	3.82	5.05
Corriente máxima (A)	7.30	12.23	16.60	21,94
Fuente de alimentación	220V-240V~/50Hz			
Rango de temperatura del agua de calentamiento (°C)	9-40			
Rango de temperatura del agua de refrigeración (°C)	8-28			
Rango de funcionamiento (℃)	-10~43			
Refrigerante	R32			
Marca/tipo de compresor	Mitsubishi			
Manómetro	Sí (opcional)			
Control de gas	EEV			
Intercambiador de calor de agua	Intercambiador de calor de titanio			
Conexión de tubería de agua	1-1/2"			
Caída de presión del agua (kPa)	15	14	17	19
Nivel de impermeabilidad	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Caudal de agua (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Ruido [dB(A)] a 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Peso neto (kg)	44.5	48.5	55.5	76.0
Dimensiones netas (L*An*Al) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

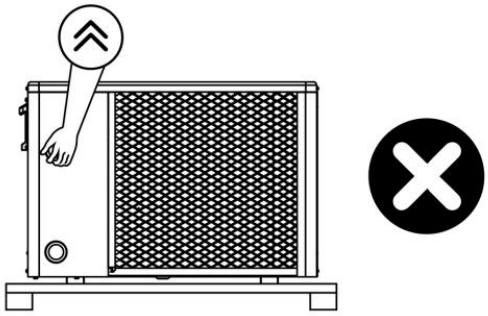
ADVERTENCIA : La bomba de calor debe ser instalada por un equipo profesional. Los usuarios no están capacitados para instalarla por sí mismos, ya que podría dañarse y representar un riesgo para su seguridad.
Esta sección se proporciona únicamente con fines informativos y debe revisarse y adaptarse, si es necesario, según las condiciones reales de instalación.

3.1. Transporte

1. Al almacenar o mover la bomba de calor, esta debe estar en posición vertical.

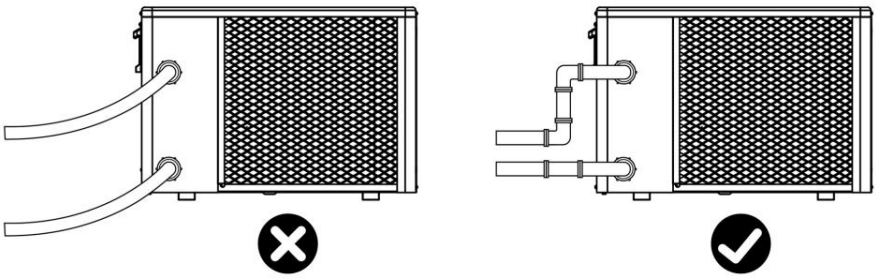


2. Al mover la bomba de calor, no levante la conexión de agua, ya que el intercambiador de calor de titanio que se encuentra dentro de la bomba de calor podría dañarse.



3.2. Aviso antes de la instalación

1. Las conexiones de entrada y salida de agua no soportan el peso de las tuberías flexibles. ¡La bomba de calor debe conectarse con tuberías rígidas!



6. Para garantizar la eficiencia de la calefacción, la longitud de la tubería de agua entre la piscina y la bomba de calor debe ser ≤10 m.

3.3. Instrucciones de instalación

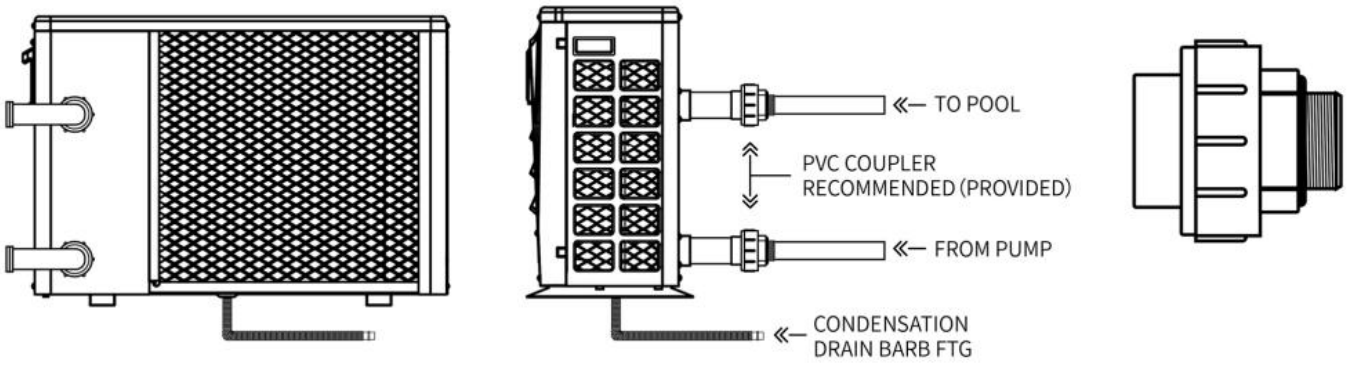
3.3.1 Requisitos previos

Equipo necesario para la instalación de su bomba de calor:

① Cable de alimentación adecuado para los requisitos de alimentación de la unidad.
② Un kit de derivación y un conjunto de tubos de PVC adecuados para su instalación, así como decapante, adhesivo para PVC y papel de lija.
③ Un juego de tacos de pared y tornillos de expansión adecuados para fijar la unidad a su soporte.
④ Recomendamos conectar la unidad a la instalación mediante tuberías de PVC flexible para reducir la transmisión de vibraciones.
⑤ Se pueden utilizar pernos de fijación adecuados para elevar la unidad.

3.3.2 Instalación de la bomba de calor

① El marco debe fijarse con pernos (M10) a la base de hormigón o a los soportes. La base de hormigón debe ser sólida; el soporte debe ser lo suficientemente resistente y estar tratado contra la corrosión;
② La bomba de calor necesita una bomba de agua (suministrada por el usuario). Especificación de la bomba recomendada: flujo: consulte el parámetro técnico, elevación máxima ≥10 m;
③ Cuando la bomba de calor esté en funcionamiento, se producirá condensación en la parte inferior; por favor, tenga cuidado. Inserte el tubo de drenaje (accesorio) en el orificio y sujételo bien, luego conecte una tubería para drenar el agua de condensación. Instale la bomba de calor, elevándola al menos 10 cm con almohadillas impermeables, luego conecte la tubería de drenaje a la abertura ubicada debajo de la bomba.



3.3.3 Ubicación y espacio

Por favor, cumpla con las siguientes reglas relativas a la elección de la ubicación de la bomba de calor.

① La futura ubicación de la unidad debe ser fácilmente accesible para facilitar su funcionamiento y mantenimiento.

② Debe instalarse en el suelo, idealmente sobre una superficie de hormigón nivelada. Asegúrese de que el suelo sea suficientemente estable y pueda soportar el peso de la unidad.

③ Se debe proporcionar un dispositivo de drenaje de agua cerca de la unidad para proteger el área donde está instalada.

④ Si es necesario, la unidad se puede elevar utilizando almohadillas de montaje adecuadas diseñadas para soportar su peso.

⑤ Compruebe que la unidad esté bien ventilada, que la salida de aire no dé a las ventanas de los edificios vecinos y que el aire de escape no pueda recircular. Además, deje suficiente espacio alrededor de la unidad para las operaciones de servicio y mantenimiento.

⑥ La unidad no debe instalarse en un área expuesta a aceite, gases inflamables, productos corrosivos, compuestos de azufre o cerca de equipos de alta frecuencia.

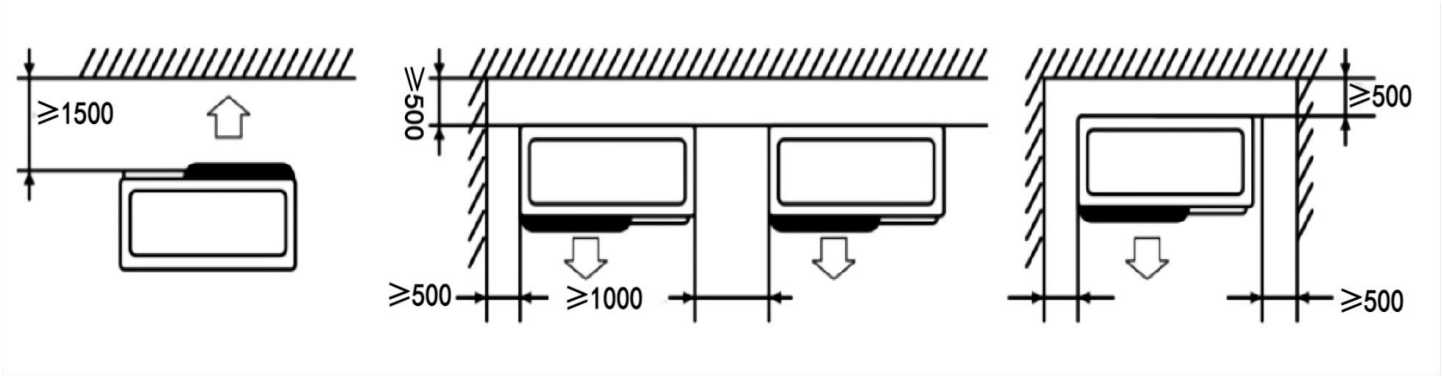
⑦ Para evitar salpicaduras de barro, no instale la unidad cerca de una carretera o camino.

⑧ Para evitar causar molestias a los vecinos, asegúrese de que la unidad esté instalada de manera que esté orientada hacia la zona menos sensible al ruido.

⑨ Mantenga la unidad lo más fuera posible del alcance de los niños.

⑩ Espacio de instalación:

Unidad: mm



No coloque nada a menos de un metro de distancia de la bomba de calor.

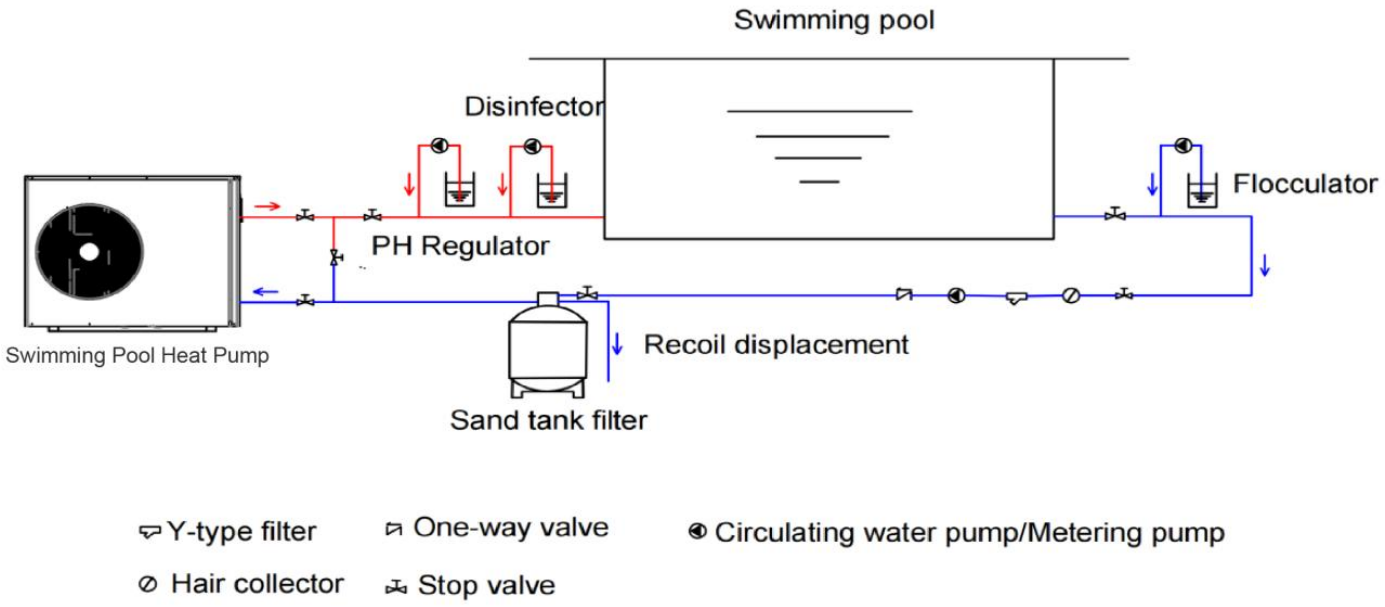
Deje 500 mm de espacio libre a los lados y en la parte posterior de la bomba de calor y permita la libre ventilación en la parte superior.

¡No deje ningún obstáculo encima ni delante del dispositivo!

3.3.4 Disposición de la instalación

Aviso: El filtro debe limpiarse regularmente para asegurar que el agua del sistema esté limpia y evitar que se obstruya . Es necesario que la válvula de drenaje esté fijada en la tubería de agua inferior. Si la unidad no está en funcionamiento durante los meses de invierno, desconecte la alimentación eléctrica y deje que el agua drene de la unidad a través de la válvula de drenaje. Si la temperatura ambiente de la unidad en funcionamiento es inferior a 0 ℃ , mantenga la bomba de agua apagada . correr.

El diagrama de instalación se muestra en la siguiente figura :



No.	Artículo	Cantidad	No.	Artículo	Cantidad
㉕	Bomba de natación Bomba de calor	1	㉗	Regulador de pH	1
㉖	Filtro tipo Y	1	㉘	Filtro de tanque de arena	1
㉗	Válvula unidireccional	1	㉙	Floculador	1
㉘	Bomba de circulación de agua	1	㉚	Desinfectante	1
㉙	Coleccionista de cabello	1	㉛	Bomba dosificadora	3
㉚	Válvula de cierre	7			

3.3.5 Instalación eléctrica

Para funcionar de forma segura y mantener la integridad de su sistema eléctrico, la unidad debe conectarse a la red eléctrica general de acuerdo con las siguientes normas:
① En la línea de acceso, el suministro eléctrico general debe estar protegido por un interruptor diferencial de 30 mA.
② La bomba de calor debe conectarse a un interruptor automático de curva D adecuado de acuerdo con las normas y regulaciones vigentes en el país donde se instale el sistema.
③ El cable de alimentación eléctrica debe adaptarse a la potencia nominal de la unidad y a la longitud de cableado requerida para la instalación. El cable debe ser apto para uso en exteriores.
④ En un sistema trifásico, es esencial conectar las fases en la secuencia correcta. Si las fases están invertidas, el compresor de la bomba de calor no funcionará.
⑤ En lugares abiertos al público, es obligatorio instalar un botón de parada de emergencia cerca de la bomba de calor.

Modelo	Cables de alimentación		
	Suministro de electricidad	Diámetro del cable	Especificación
VBPYCE-70	220-240V~50Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG
VBPYCE-110	220-240V~50Hz	3G 1,5 mm²	14AWG

VBPYCE-150	220-240V~50Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220-240V~50Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Conexión eléctrica

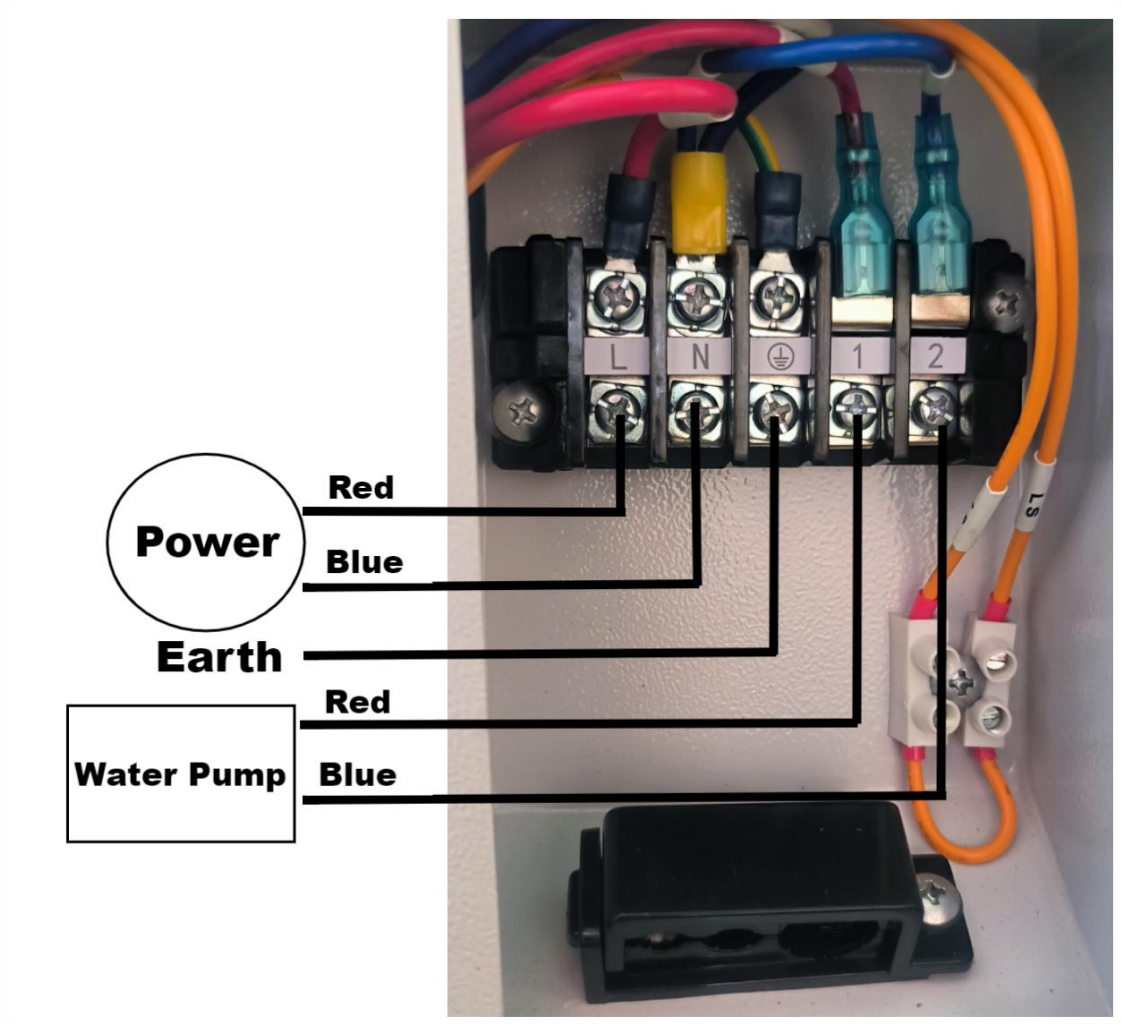
**ADVERTENCIA :** La bomba de calor debe estar desconectada de la corriente eléctrica antes de cualquier funcionamiento.

Siga las siguientes instrucciones para conectar la bomba de calor.

Paso 1: Retire el panel lateral eléctrico con un destornillador para acceder al bloque de terminales eléctricos.

Paso 2: Inserte el cable en el puerto de la unidad de la bomba de calor.

Paso 3: Conecte el cable de alimentación al bloque de terminales según el diagrama que aparece a continuación.

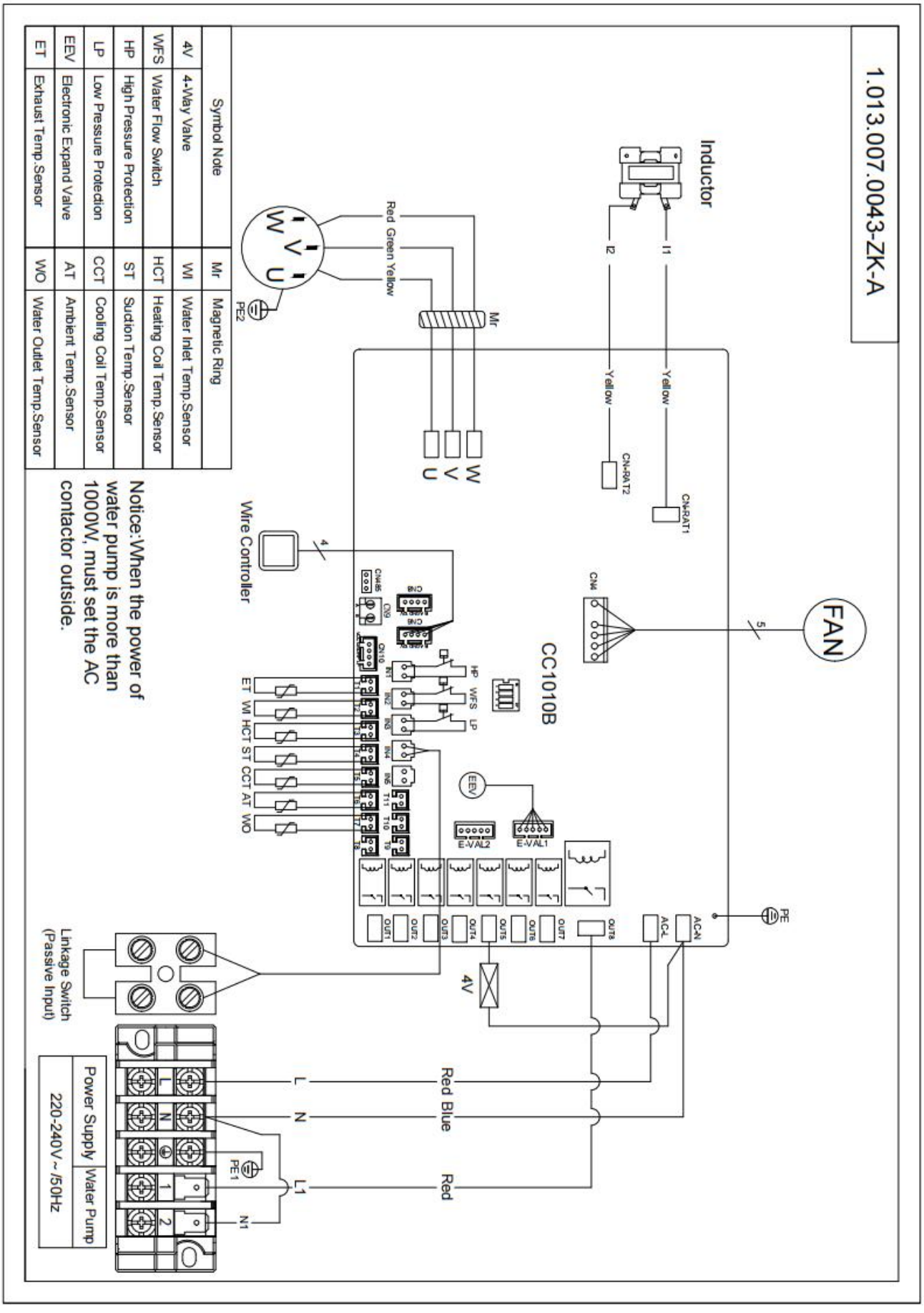


La salida del terminal de la bomba de agua es **de 220-240V ~/50Hz** .

Aviso : Cuando el poder de La bomba de agua consume más de 1000 W , por lo que debe ajustarse a la corriente alterna . contactor exterior.

3.3. 7 . Diagrama del circuito

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



3.4. Prueba después de la instalación

ADVERTENCIA: Por favor, revise cuidadosamente todo el cableado antes de encender la bomba de calor.

3.4.1. Inspección antes de la prueba de funcionamiento

Antes de ejecutar la prueba, confirme los siguientes elementos y escriba √ en el bloque;

☐	Instalación correcta de la unidad
☐	La tensión de alimentación es la misma que la tensión nominal de la unidad.
☐	Tuberías y cableado correctos
☐	Los puertos de entrada y salida de aire de la unidad están desbloqueados.
☐	El sistema de drenaje y ventilación está desbloqueado y no hay fugas de agua.
☐	El protector contra fugas funciona.
☐	Aislamiento de tuberías está funcionando
☐	El cable de tierra está conectado correctamente.

3.4.2. Pruebas de funcionamiento

Paso 1: La ejecución de la prueba puede comenzar después de completar toda la instalación;
Paso 2 : Todo el cableado y las tuberías deben estar bien conectados y revisados cuidadosamente, luego llene el tanque de agua con agua antes de encender la energía;
Paso 3 : Vacíe todo el aire de las tuberías y del depósito de agua y pulse el botón de encendido/apagado del panel de control para poner en marcha la unidad a la temperatura establecida;
Paso 4 : Elementos que deben revisarse durante la ejecución de la prueba:
① Durante el primer funcionamiento, la corriente de la unidad es normal o no;
② Cada botón de función en el panel de control es normal o no;
③ ¿ La pantalla funciona correctamente o no?
④ ¿Existen fugas en todo el sistema de circulación de calefacción?
⑤ ¿ El drenaje de condensado es normal o no?
⑥ ¿Se produce algún sonido o vibración anormal durante la carrera?

4. Guía de funcionamiento del controlador

4.1. Visualización



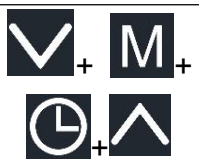
Iconos básicos

Yo con	Significado	Yo con	Significado
	Modo automático		Icono de fan
	Modo de calefacción		Culpa que con
	Modo de enfriamiento		Indicador de llave de bloqueo
	Descongelar yo con		Calentador eléctrico Icono
	Modo silencioso		Poderoso Modo
	Modo inteligente		Wi - Fi

4.2. Instrucciones clave

	Fuerza	Pulsación corta: Activa /desactiva el estado, sale de la interfaz actual, vuelve a la interfaz principal.
		Mantén pulsado durante 3 segundos: bloquear/desbloquear
	Arriba	Pulsación corta: Acceda al estado de ajuste de temperatura cuando la unidad esté encendida y aumente el valor actual.
	Abajo	Pulsación corta: Accede al estado de ajuste de temperatura cuando la unidad está encendida y disminuye el valor actual.
		Mantén pulsado durante 3 segundos: Introduce la consulta de parámetros. estado
	Modo	Pulsación corta: Pulse la tecla de modo cuando la unidad esté encendida para cambiar entre los modos automático, de refrigeración y de calefacción.
		Mantén pulsado durante 3 segundos: Cambia el modo de frecuencia , silencioso / inteligente / potente modo
	Tiempo	Pulsación corta: Acceder a la configuración del reloj.
		Mantén pulsado durante 3 segundos: Accede a la interfaz de configuración de encendido/apagado del temporizador.

4.3. Instrucciones para la combinación de teclas

Operación del botón	Duración de la operación	Descripción de la función
	3 segundos	la opción de descongelación forzada en la interfaz principal.
	3 segundos	Cambia entre Fahrenheit y Celsius en la interfaz principal.
	5 segundos	Introduzca el estado de entrada de la contraseña
	3 segundos	Restaurar la configuración de fábrica

4.4. Instrucciones de funcionamiento

NO.	Artículo	Operación Way
1	Cerradura con llave	Mantenga pulsada la  tecla " " en la interfaz principal durante 3 segundos para bloquear/desbloquear la pantalla .

NO.	Artículo	Operación Way
2	Encendido/Apagado	En estado desbloqueado, toque la interfaz principal "  " para alternar entre estado encendido/apagado; en estado apagado, se muestra la temperatura del agua, la unidad y el reloj; en estado encendido, se muestra la temperatura del agua, la unidad, el reloj, el modo de funcionamiento y el modo de frecuencia.
3	Ajuste de temperatura objetivo	Presione el botón "  " o "  " mientras el dispositivo esté encendido para acceder a la interfaz de configuración de temperatura. La temperatura configurada que se muestra parpadeará. Modifique la temperatura configurada actual presionando el botón "  " o "  " . Si se presiona brevemente el botón "  " , se guardará la temperatura configurada actual y se saldrá. Si no se realiza ninguna operación en 1 En un minuto, la temperatura se guardará y se saldrá , y la pantalla se bloqueará.
4	Interruptor de modo	Mientras esté encendido, pulse la tecla " " para cambiar el modo de funcionamiento: automático → refrigeración → calefacción.
5	Interruptor de modo de frecuencia	Mientras esté encendido, mantenga pulsada la tecla " " durante 3 segundos para cambiar el modo de frecuencia de funcionamiento, silencioso → inteligente → potente .

NO.	Artículo	Operación Way
6	Configuración del reloj	Presione el botón "  " para ingresar al estado de configuración del reloj. La posición de la hora y la posición de los minutos parpadearán primero , lo que indica que el valor actual de la hora se puede ajustar usando las teclas "  " y "  " . Al presionar la tecla "  " una vez, la hora aumenta en 1, y al presionar la tecla "  " una vez, la hora disminuye. Si mantiene presionada la tecla "  " o la tecla "  " durante un tiempo prolongado, la hora aumentará o disminuirá automáticamente. Después de configurar el valor de la hora, presione la tecla "  " nuevamente; en este punto, la posición de los minutos parpadeará, lo que indica que el valor actual de los minutos se puede ajustar usando las teclas "  " "  " . Después de configurar el valor de los minutos, presione la tecla "  " nuevamente para finalizar.

NO.	Artículo	Operación Way
7	Minutero Configuración de encendido/apagado	● Mantenga presionada la tecla " " durante 3 segundos para ingresar a la configuración del temporizador: Ingrese a la selección del temporizador, en este momento, el reloj "hora" parpadea y puede configurar la hora usando las teclas " " y " "; presione la tecla " " nuevamente para cambiar al reloj "minuto", y puede configurar el minuto usando las teclas " " y "; presione la tecla " " nuevamente para cambiar a la configuración "temporizador apagado 1": el reloj "hora" parpadea y puede configurar la hora usando las teclas " " y "; presione la tecla " " nuevamente para cambiar al reloj "minuto", y puede configurar el minuto usando las teclas " " y "; configure otros períodos de tiempo de la misma manera, un total de 3 períodos de tiempo para configuraciones del temporizador; Pulse " " para salir o confirmar. ● Al regresar a la interfaz principal, se mostrará el período de tiempo configurado actualmente; ● Cancelar la configuración de tiempo: En la configuración de inicio programado, al presionar la tecla " " se puede cancelar/activar la función de inicio programado.
8	Descongelación forzada	Mantenga presionada la tecla " " y la tecla " " durante 3 segundos mientras esté en el modo de inicio de calefacción para ingresar al modo de descongelación forzada. Al ingresar a la descongelación, el ícono de descongelación parpadeará y mostrará " ".
9	Unidades de temperatura de conmutación	Cuando el dispositivo esté apagado, mantenga pulsados los botones " " y " " de la interfaz principal durante 3 segundos para alternar entre Celsius y Fahrenheit.

NO.	Artículo	Operación Way
10	Restaurar parámetros de fábrica	Mientras esté apagado , mantenga presionadas las teclas " M " + " ⏲ " + " ∧ " + " ∨ " durante 3 segundos para restaurar la configuración de fábrica a través del controlador de cable . En este momento, el zumbador sonará dos veces de forma continua y todos los valores de los parámetros se restaurarán a la configuración predeterminada .
1 1	Consulta de estado	En la interfaz principal, mantenga presionada la ∨ tecla " " durante 3 segundos para acceder a la consulta de parámetros de estado de la tripulación. Use las teclas " ∧ " y " ∨ " para explorar los parámetros y presione la ⏻ tecla " " para salir de la consulta de parámetros. En la interfaz de consulta de estado, si no hay ninguna operación de tecla durante 1 consecutivo Transcurrido un minuto , la interfaz de consulta de estado se cerrará automáticamente y volverá a la interfaz principal , y la pantalla se bloqueará.

Los parámetros de estado son los que se muestran en la siguiente tabla.

Código	Significado	Rango
A01	Temperatura de entrada del agua	-30~99℃
A02	Temperatura de salida del agua	-30~99℃
A03	Temperatura ambiente	-30~99℃
A04	Temperatura de escape	0~125℃
A05	Temperatura de succión	-30~99℃
A06	Temperatura de la bobina calefactora	-30~99℃
A07	Temperatura de la bobina de enfriamiento	-30~99℃
A08	Apertura de la válvula de expansión electrónica	0-480N
A10	Corriente del compresor	
A11	Temperatura de la aleta	
A12	Voltaje del bus de CC	
A13	Velocidad real del compresor	
A14	Velocidad del ventilador de CC	
A15	Reservado	
A16	Número de versión del programa de la placa principal	
A17	Registro de fallas 1 (más reciente)	
A18	Registro de fallas 2	
A19	Registro de fallas 3	
A20	Registro de fallas 4	

A21	Registro de fallas 5	
A22	Reservado	

4.5. Solución de problemas

Código de error y solución

Cuando se produce un fallo, la interfaz principal muestra el código de error correspondiente, y cuando aparecen varios códigos de error, estos parpadean alternativamente.

Código de error	Error Descripción
E03	protección del flujo de agua
E04	Anticongelante de invierno
E05	Alto falla de presión
E06	Bajo falla de presión
E 09	Fallo de comunicación entre el principal tablero y exhibición
E10	Fallo de comunicación del módulo inversor (Se activa una alarma cuando se interrumpe la comunicación entre la placa principal y la placa controladora).
E12	contra altas temperaturas de escape
E15	Fallo del sensor de temperatura de entrada de agua
E16	Bobina calefactora Fallo del sensor de temperatura
E18	Fallo del sensor de temperatura de escape
E1 9	Fallo del motor del ventilador de CC
E20	Protección anómala del módulo inversor
E21	Ambiente Fallo del sensor de temperatura
E22	Fallo del motor del ventilador de CC 2
E23	baja temperatura del agua de salida durante la refrigeración
E 27	Salida de agua Fallo del sensor de temperatura
E28	Protección contra sobrecorriente de la TC
E 29	Succión Fallo del sensor de temperatura
E32	Protección contra altas temperaturas del agua de salida durante la calefacción / Protección contra grandes diferencias de temperatura entre la entrada y la salida.
E 33	Protección contra altas temperaturas de la bobina exterior
E42	Serpentín de refrigeración Fallo del sensor de temperatura

El fallo E20 mostrará simultáneamente los siguientes números de fallo, cambiando los códigos de fallo cada 3 segundos; los números de fallo del 1 al 128 se muestran primero.
Cuando no se presenten las fallas del 1 al 128, se mostrarán las del 257 al 384. Si se producen dos o más fallas de igual prioridad simultáneamente, se sumarán sus números. Por ejemplo, si se producen las fallas 16 y 32 al mismo tiempo, se mostrará la falla 48.

Código	Nombre	Descripción	Procesamiento de opiniones
1	IPM sobrecorriente protección	Problema con el módulo IPM	Reemplace el módulo inversor
2	Anomalía de	Fallo del compresor	Reemplazar compresor

Código	Nombre	Descripción	Procesamiento de opiniones
	sincronización del compresor		
4	Reservado	--	--
8	Fallo de fase del compresor	Compresor Cableado roto, mal contacto	Compruebe el compresor conexión de cable
16	Protección contra baja tensión del bus de CC	Bajo voltaje de entrada, fallo del módulo PFC	Compruebe el voltaje de entrada, reemplace el módulo.
32	Alto Protección contra sobretensiones en el bus de CC	El voltaje de entrada es demasiado alto, falla del módulo PFC.	Reemplazar el módulo inversor
64	Protección contra sobretemperatura del disipador de calor	El motor del ventilador está averiado y el conducto de aire está obstruido.	Revisa el ventilador y el conducto de aire.
128	Fallo del sensor de temperatura del disipador de calor	El sensor del disipador de calor está en cortocircuito o en circuito abierto.	Reemplace el módulo inversor
257	Fallo de comunicación	El módulo inversor no ha recibido la orden del controlador principal.	Compruebe las conexiones de comunicación del módulo de control principal y del módulo inversor .
258	Falta la fase de entrada de CA	Falta la fase de entrada (válido para el módulo trifásico)	Comprobar la línea de entrada
260	Protección contra sobrecorriente de entrada de CA	Desequilibrio trifásico de entrada (válido para módulo trifásico)	Compruebe la tensión de fase trifásica de entrada.
264	Protección contra bajo voltaje de entrada de CA	El voltaje de entrada es demasiado bajo.	Compruebe el voltaje de entrada.
272	Fallo por alta presión	Fallo por alta presión (reservado)	
288	IPM o sobrecalentamiento protección de temperatura	El motor del ventilador está averiado y el conducto de aire está obstruido.	Revisa el ventilador y el conducto de aire.
320	Protección contra sobrecorriente de pico del compresor	La corriente del compresor es demasiado alta, el controlador y el compresor no son compatibles.	Reemplace el módulo inversor
384	PFC o protección contra sobretemperatura	El módulo PFC se sobrecalienta .	Compruebe el módulo PFC.

5. MANTENIMIENTO Y PREPARACIÓN PARA EL INVIERNO

5.1. Mantenimiento

ADVERTENCIA: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento en la unidad, asegúrese de haber desconectado el suministro eléctrico.

Limpieza

a. La carcasa de la bomba de calor debe limpiarse con un paño húmedo. El uso de detergentes u otros productos domésticos podría dañar la superficie de la carcasa y afectar sus propiedades.

b. El evaporador situado en la parte posterior de la bomba de calor debe limpiarse cuidadosamente con una aspiradora y un cepillo suave.

Mantenimiento **anual**

Las siguientes operaciones deben ser realizadas por una persona cualificada al menos una vez al año.

a. Realizar comprobaciones de seguridad.

b. Compruebe la integridad del cableado eléctrico.

c. Compruebe las conexiones a tierra.

d. Controlar el estado del manómetro y la presencia de refrigerante.

5.2. Instrucciones de desmontaje

Herramientas:

① Destornillador Phillips

② Llave inglesa

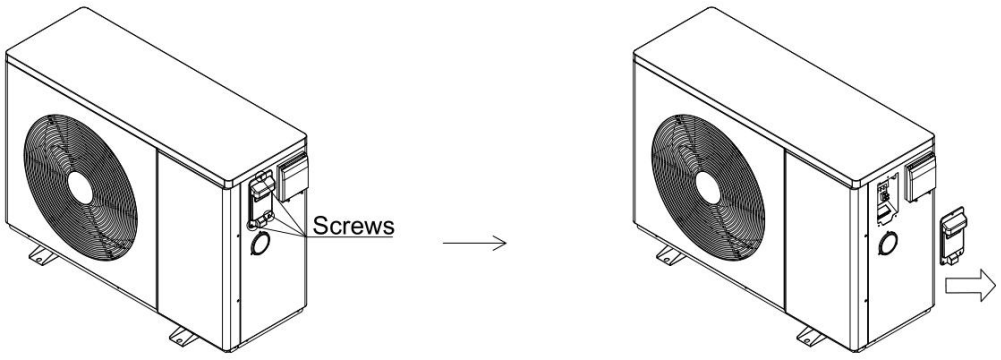
③ Destornillador de punta plana

5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

Paso 1: Retire la tapa de la caja de terminales.

① Retire los tornillos de la tapa de la caja de terminales.

② Retire la tapa de la caja de conexiones en la dirección de la flecha.

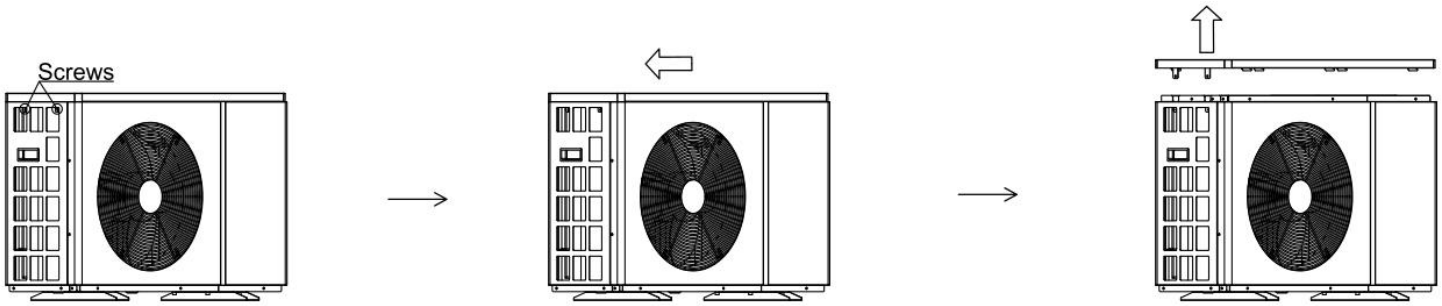


Paso 2: Retire la tapa superior.

① Retire el tornillo de la tapa superior

2. Empuja la tapa superior en la dirección de la flecha.

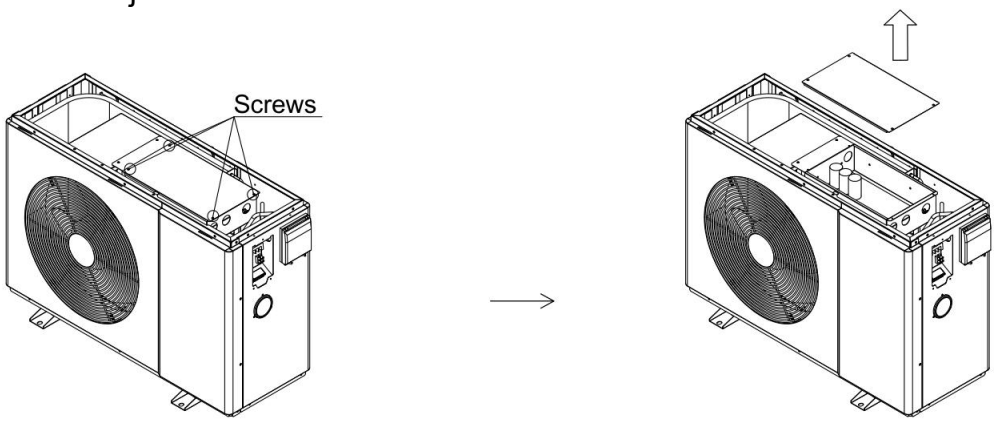
③ Retire la cubierta superior en dirección a la flecha.



Paso 3: Retire la tapa de la caja eléctrica.

① Retire los tornillos de la tapa de la caja eléctrica.

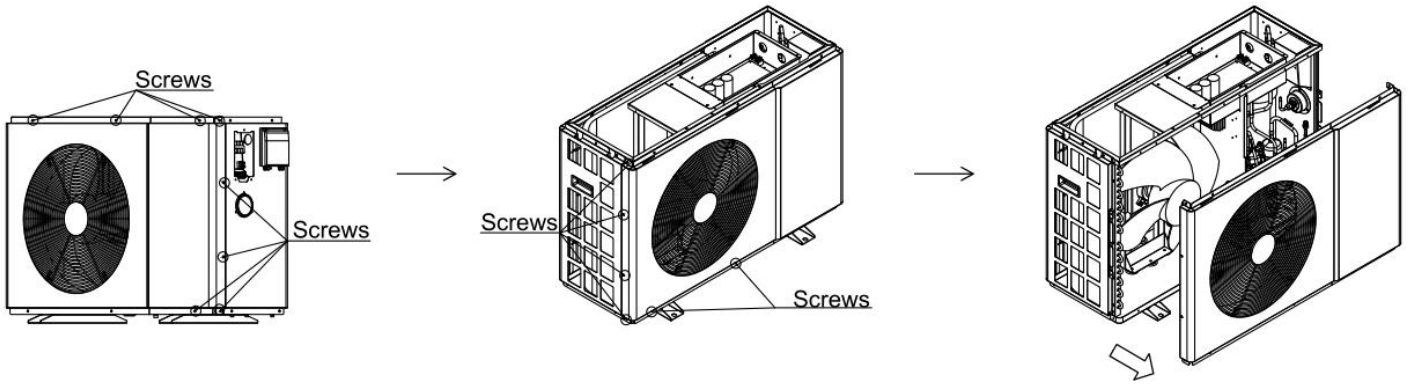
② Retire la tapa de la caja eléctrica en la dirección de la flecha.



Paso 4: Retire el panel frontal.

① Retire los tornillos del panel frontal.

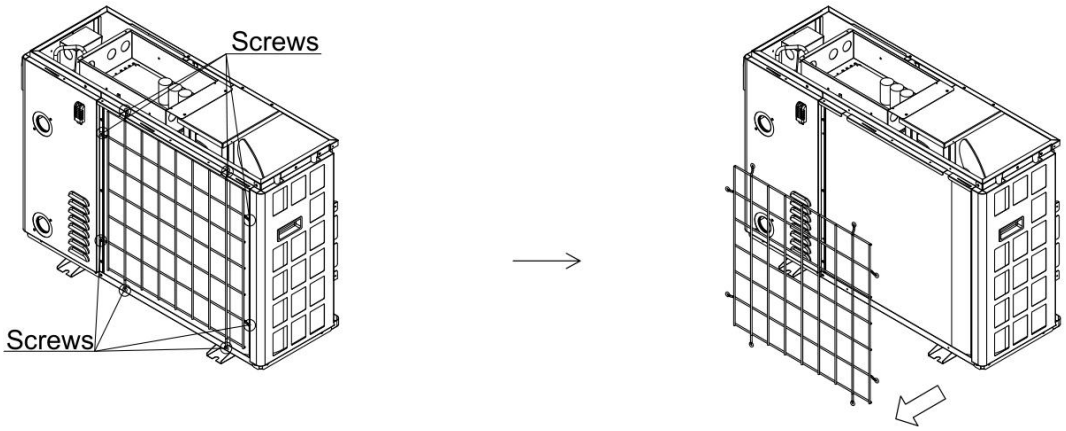
② Retire el panel frontal en la dirección de la flecha.



Paso 5: Retire la cubierta trasera.

① Retire los tornillos que sujetan la cubierta trasera.

2. Tire de la cubierta trasera hacia un lado, siguiendo la dirección de la flecha.

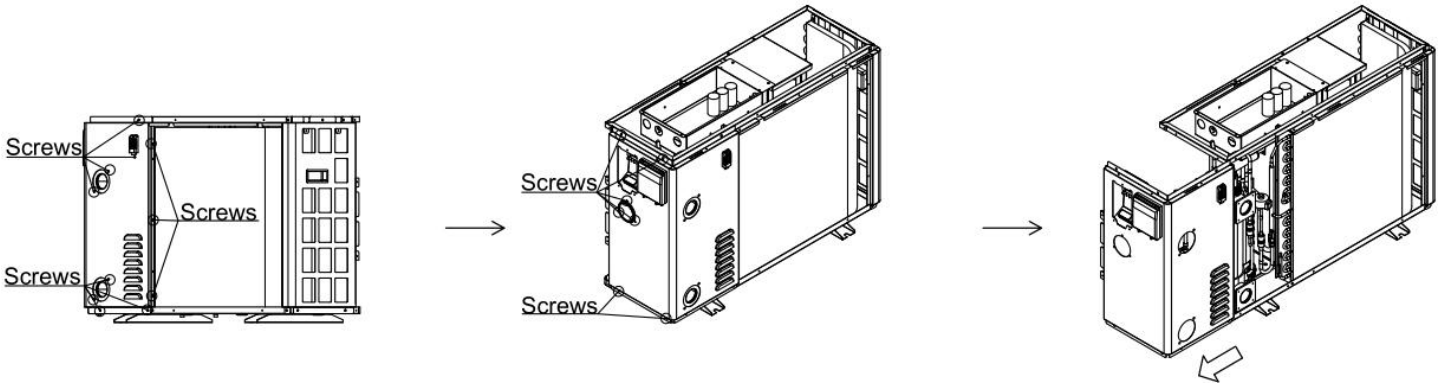


Paso 6: Retire el panel derecho.

① Retire el tornillo de la junta de la boquilla

② Retire los tornillos del manómetro y del panel derecho.

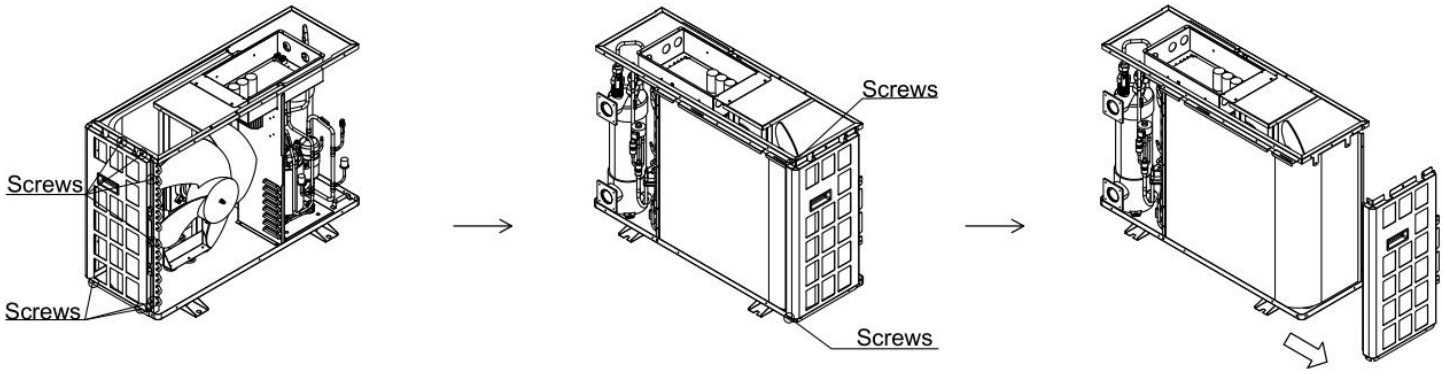
③ Saca la tabla de la derecha en la dirección de la flecha.



Paso 7: Retire el panel izquierdo.

① Retire los tornillos del panel izquierdo.

2. Retire el panel izquierdo en la dirección de la flecha.

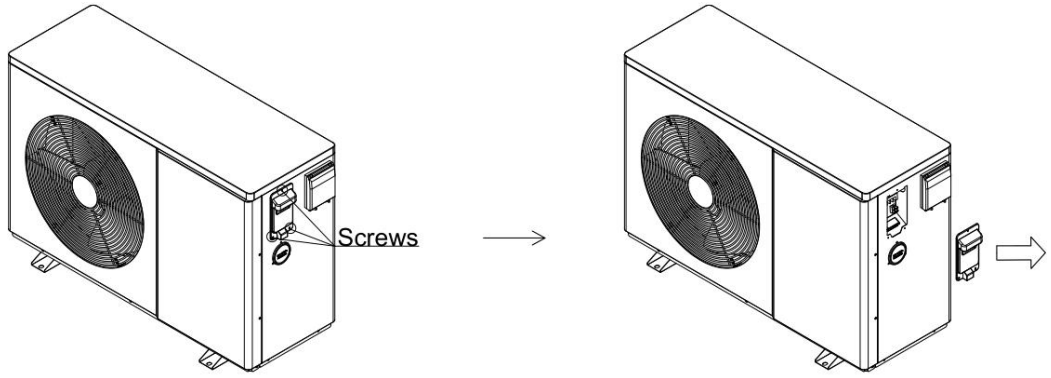


5.2.2 VBPYCE-150

Paso 1: Retire la tapa de la caja de terminales.

① Retire los tornillos de la tapa de la caja de terminales.

② Retire la tapa de la caja de conexiones en la dirección de la flecha.

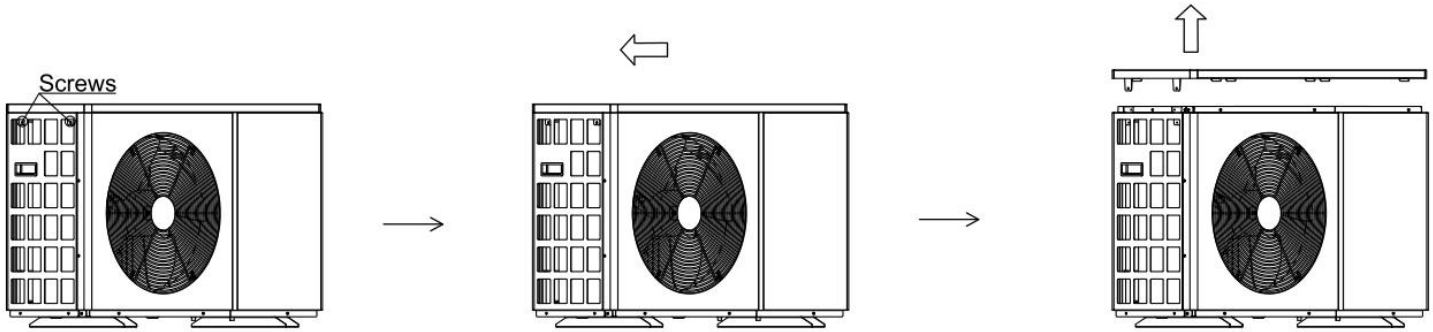


Paso 2: Retire la tapa superior.

① Retire el tornillo de la tapa superior

2. Empuja la tapa superior en la dirección de la flecha.

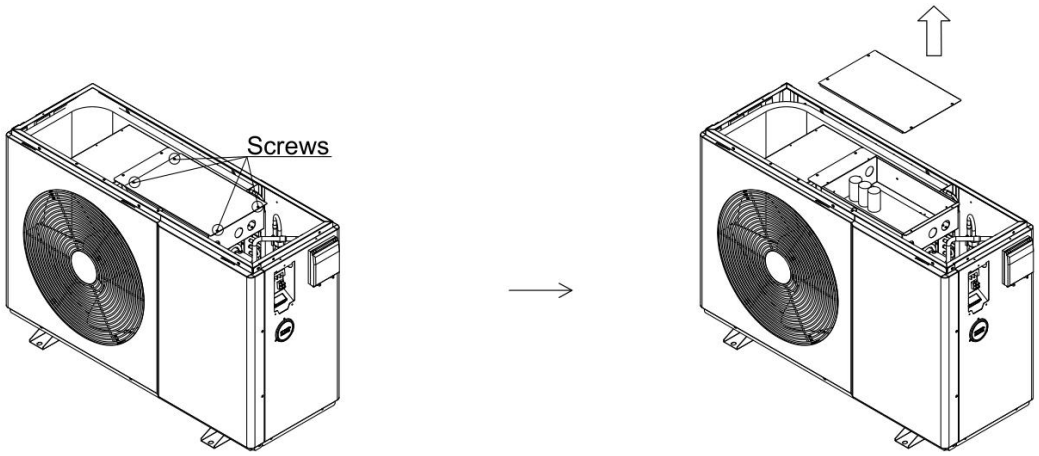
③ Retire la cubierta superior en dirección a la flecha.



Paso 3: Retire la tapa de la caja eléctrica.

① Retire los tornillos de la tapa de la caja eléctrica.

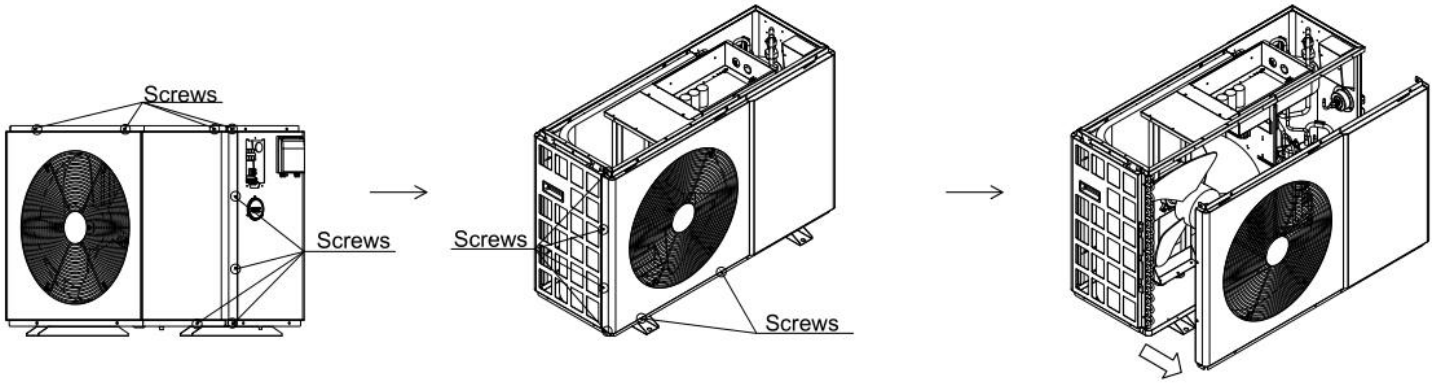
② Retire la tapa de la caja eléctrica en la dirección de la flecha.



Paso 4: Retire el panel frontal.

① Retire los tornillos del panel frontal.

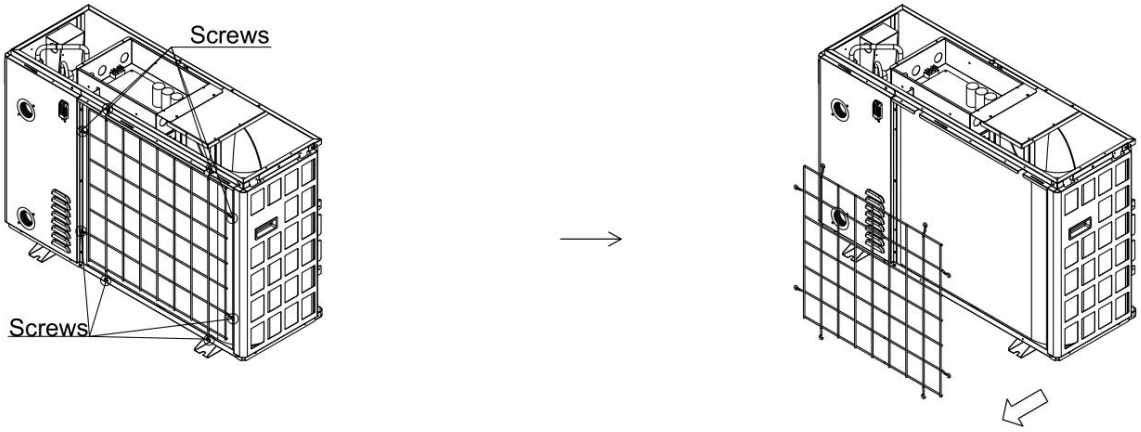
② Retire el panel frontal en la dirección de la flecha.



Paso 5: Retire la cubierta trasera.

① Retire los tornillos que sujetan la cubierta trasera.

2. Tire de la cubierta trasera hacia un lado, siguiendo la dirección de la flecha.

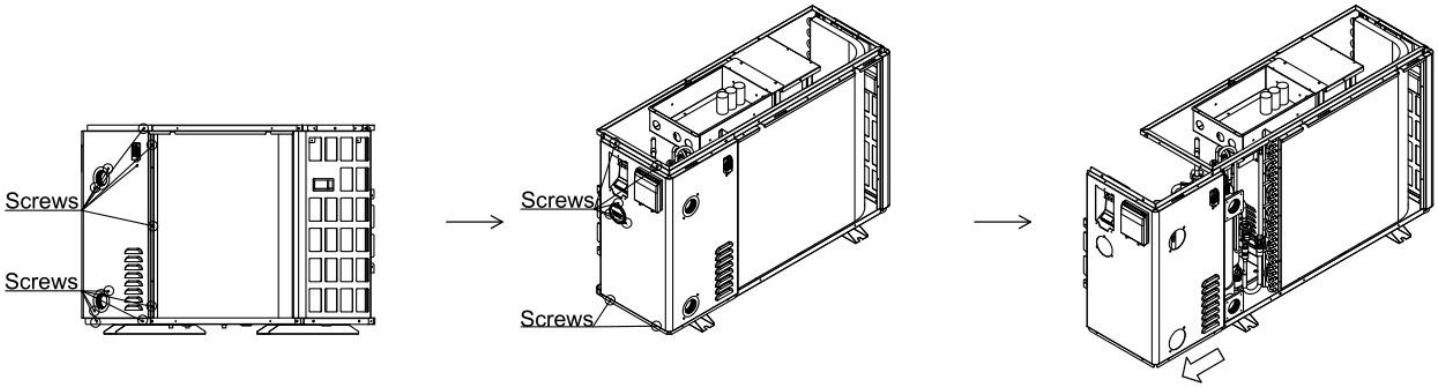


Paso 6: Retire el panel derecho.

① Retire el tornillo de la junta de la boquilla

② Retire los tornillos del manómetro y del panel derecho.

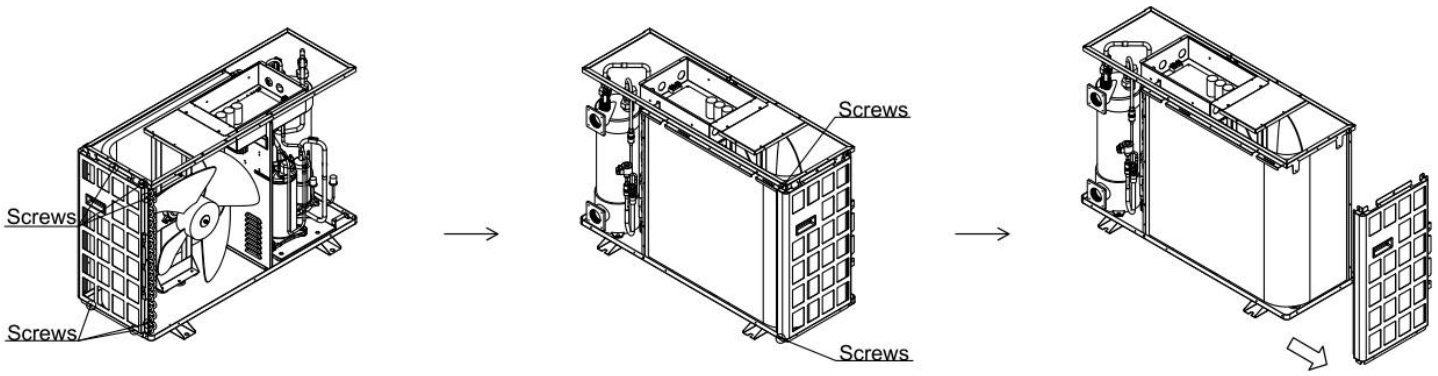
③ Saca la tabla de la derecha en la dirección de la flecha.



Paso 7: Retire el panel izquierdo.

① Retire los tornillos del panel izquierdo.

2. Retire el panel izquierdo en la dirección de la flecha.

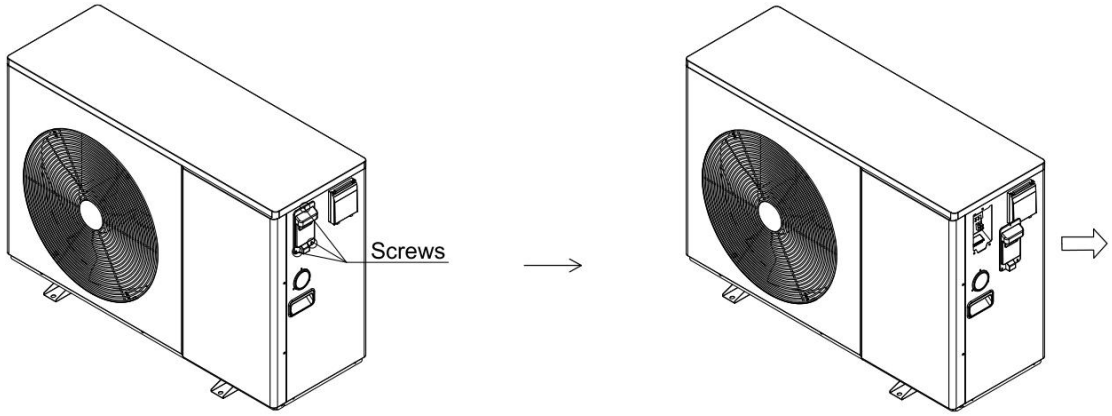


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Paso 1: Retire la tapa de la caja de terminales.

① Retire los tornillos de la tapa de la caja de terminales.

② Retire la tapa de la caja de conexiones en la dirección de la flecha.

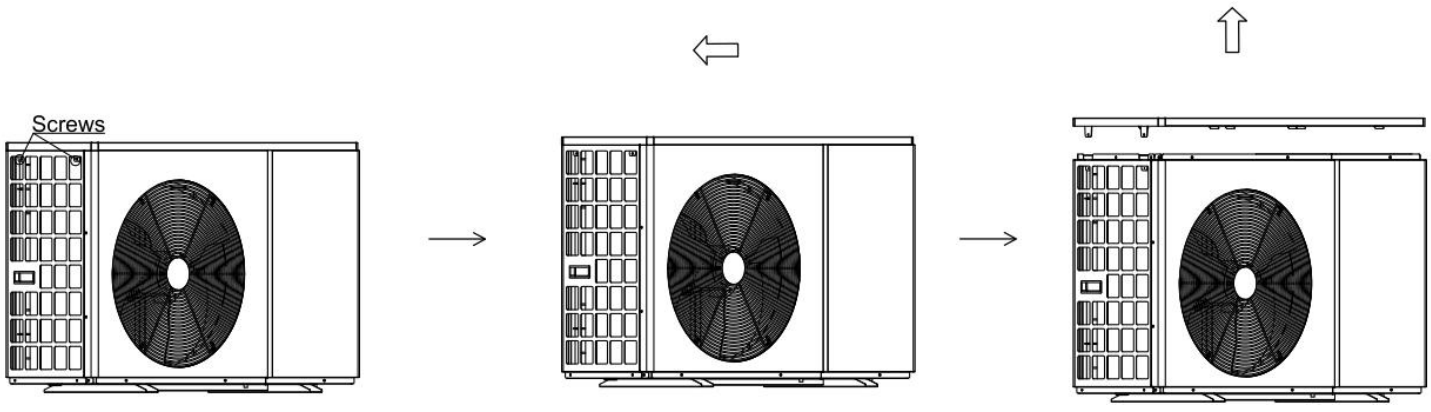


Paso 2: Retire la tapa superior.

① Retire el tornillo de la tapa superior

2. Empuja la tapa superior en la dirección de la flecha.

③ Retire la cubierta superior en dirección a la flecha.

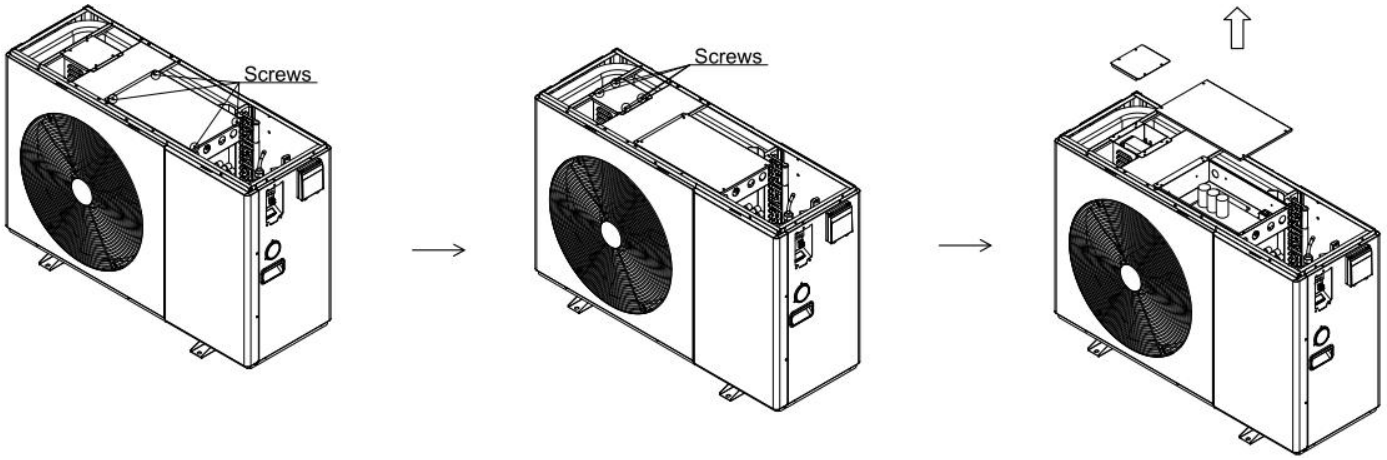


Paso 3: Retire la tapa de la caja eléctrica.

① Retire los tornillos de la tapa de la caja eléctrica.

② Retire los tornillos de la tapa de la caja del reactor.

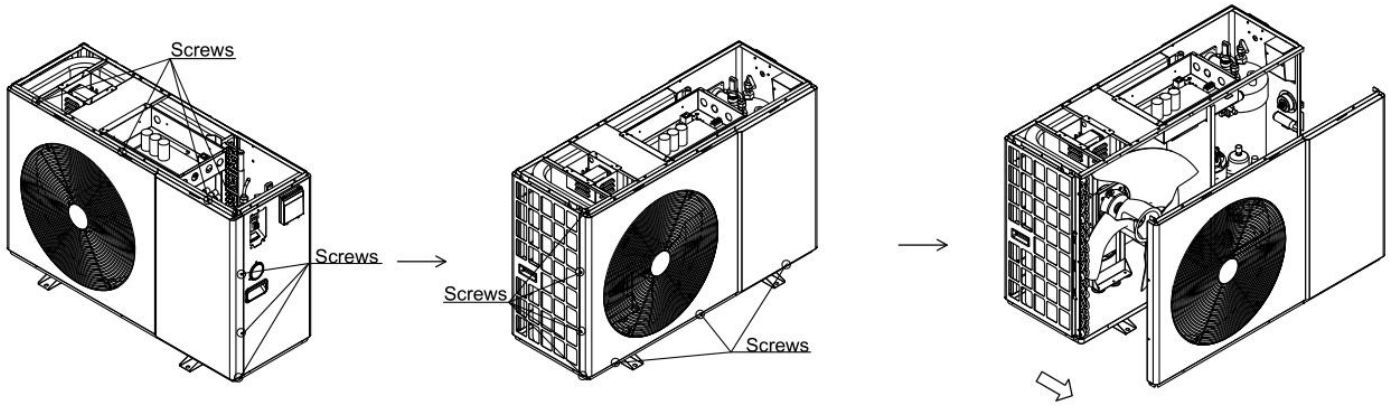
③ Retire la tapa de la caja eléctrica en la dirección de la flecha.



Paso 4: Retire el panel frontal.

① Retire los tornillos del panel frontal.

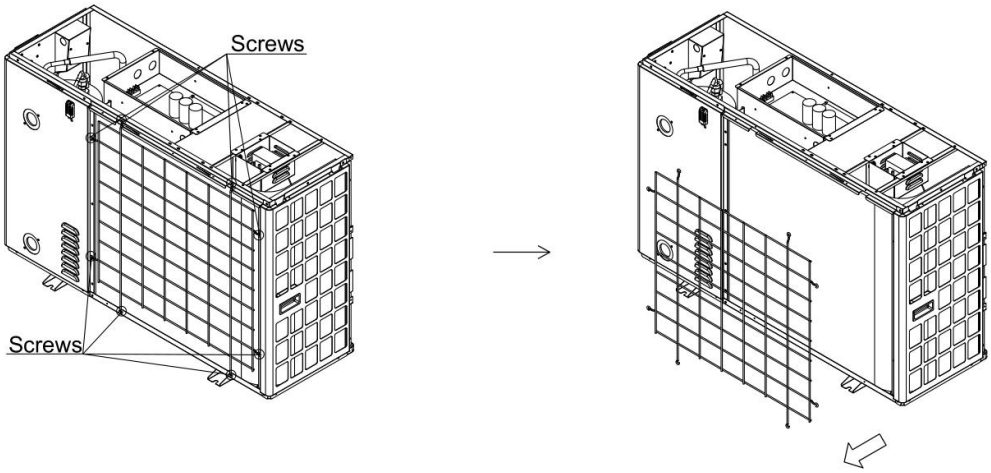
② Retire el panel frontal en la dirección de la flecha.



Paso 5: Retire la cubierta trasera.

① Retire los tornillos que sujetan la cubierta trasera.

2. Tire de la cubierta trasera hacia un lado, siguiendo la dirección de la flecha.

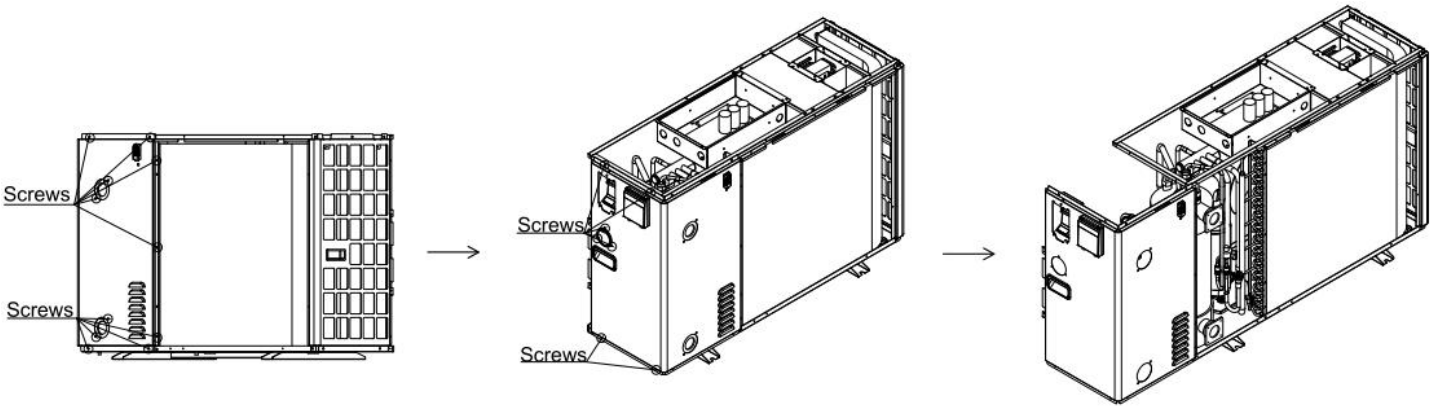


Paso 6: Retire el panel derecho.

① Retire el tornillo de la junta de la boquilla

② Retire los tornillos del manómetro y del panel derecho.

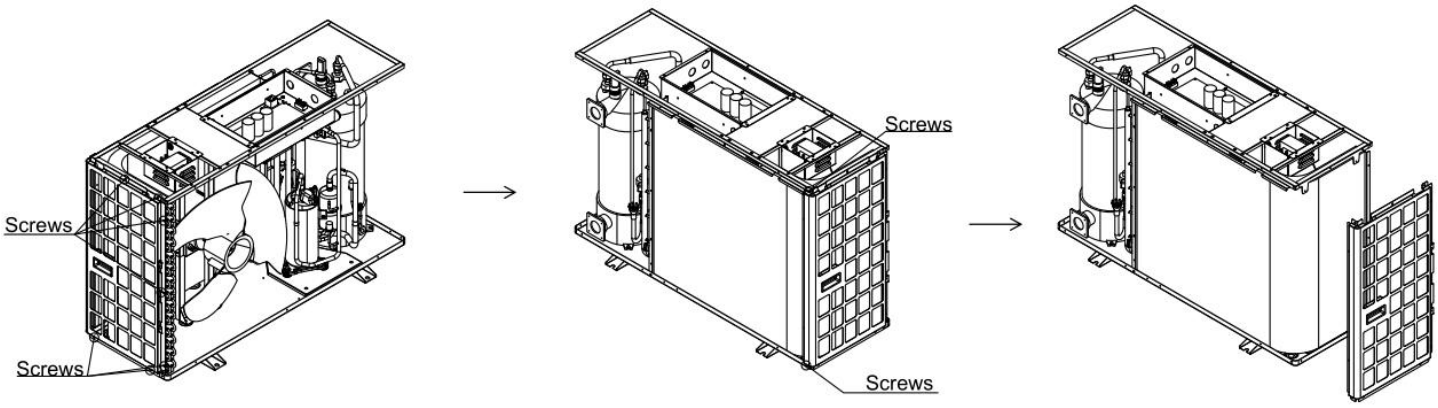
③ Saca la tabla de la derecha en la dirección de la flecha.



Paso 7: Retire el panel izquierdo.

① Retire los tornillos del panel izquierdo.

2. Retire el panel izquierdo en la dirección de la flecha.



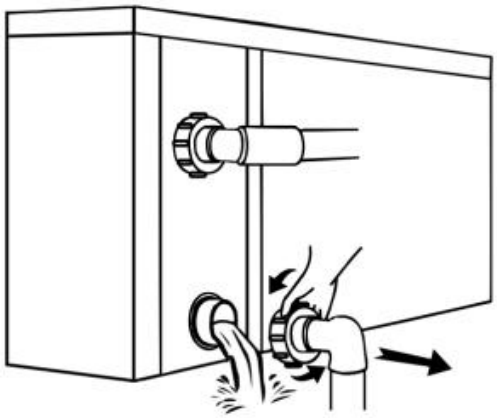
5.3 Preparación para el invierno

CORTE el suministro eléctrico del calentador antes de la limpieza, el examen y la reparación

En invierno, cuando no nadas:

a. Desconecte el suministro eléctrico para evitar cualquier daño a la máquina.

b. Vacíe el agua de la máquina.



!! Importante:

Desenrosque la boquilla de entrada de agua para que salga el agua. Si el agua de la máquina se congela en invierno, el intercambiador de calor de titanio podría dañarse.

c. Cubra la carcasa de la máquina cuando no esté en uso.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Pompa ciepła do basenu

Modele: VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modele : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







To jest oryginalna instrukcja obsługi. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji. Firma VEVOR zastrzega sobie prawo do jednoznacznej interpretacji niniejszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od stanu, w jakim go otrzymali Państwo. Prosimy o wyrozumiałość, ale nie będziemy Państwa ponownie informować o aktualizacjach technologicznych lub oprogramowania naszego produktu.

ZAWARTOŚĆ

1. PRZEDMOWA 3
1.1. Przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać instrukcję obsługi 3
1.2. Opis symboli urządzenia 7
1.3. Oświadczenie 7
1.4. Współczynniki bezpieczeństwa 8
2. PRZEGLĄD JEDNOSTKI 1 0
2.1. Akcesoria dołączone do urządzenia 1 0
2.2 Wymiary jednostki 1 0
2.3. Główne części jednostki ..... - 11 -
2.4. Zasięg działania ..... - 16 -
2.5. Parametry jednostki ..... - 17 -
3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE ..... - 18 -
3.1. Transport ..... - 18 -
3.2. Uwaga przed instalacją ..... - 18 -
3.3. Instrukcja instalacji ..... - 19 -
3.4. Wersja próbna po instalacji ..... - 24 -
4. Instrukcja obsługi pilota zdalnego sterowania 2 5
4.1. Schemat panelu sterowania 2 5
4.2. Instrukcja kluczowa s ..... - 26 -
4.3. Klucz kombinacyjny 2 6
4.4. Instrukcja ..... obsługi klucza 2 7
4. 5. Rozwiązywanie problemów ..... - 30 -
5. KONSERWACJA I ZIMOWANIE 31
5.1. Konserwacja 3 1
5.2. Wytyczne dotyczące demontażu 3 1
5.3 Zimowanie ..... - 39 -

1. PRZEDMOWA

1.1. Przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać instrukcję obsługi

OSTRZEŻENIE

Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczących innych niż zalecane przez producenta. Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie znajdują się stale działające źródła zapłonu (na przykład: otwarty ogień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).
Nie przekłuwać i nie spalać.
Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.

Początkowe kontrole bezpieczeństwa obejmują:

① Czy kondensatory są rozładowywane: należy to robić w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
② Podczas ładowania, odzyskiwania lub oczyszczania systemu żadne elementy i przewody elektryczne pod napięciem nie powinny być odsłonięte .
③ Że istnieje ciągłość uziemienia.

Sprawdzanie obszaru

Przed rozpoczęciem prac w układach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. W przypadku naprawy układu chłodniczego, przed przystąpieniem do prac należy podjąć następujące środki ostrożności.

Procedura pracy

Prace należy wykonywać w sposób kontrolowany, aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnych gazów lub oparów podczas wykonywania prac.

Ogólny obszar roboczy

Wszyscy pracownicy konserwacyjni i inni pracownicy w okolicy powinni zostać poinstruowani o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać prac w przestrzeniach zamkniętych.

Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem i w trakcie prac należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby upewnić się, że technik jest świadomy obecności potencjalnie łatwopalnych atmosfer. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

Obecność gaśnicy

W przypadku konieczności przeprowadzenia prac na urządzeniach chłodniczych lub ich częściach, należy zapewnić odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu miejsca ładowania należy umieścić gaśnicę proszkową lub na CO2.

Brak źródeł zapłonu

Zabrania się osobom wykonującym prace związane z systemem chłodniczym, które wiążą się z odsłonięciem rurociągów zawierających lub zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy, używania źródeł zapłonu w sposób, który mógłby prowadzić do ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny być odpowiednio oddalone od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, ponieważ może to spowodować uwolnienie łatwopalnego czynnika chłodniczego do otaczającej przestrzeni. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić teren wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występują żadne zagrożenia związane z łatwopalnością lub ryzykiem zapłonu. Należy umieścić znaki zakazu palenia.

Obszar wentylowany

Przed otwarciem systemu lub wykonaniem jakichkolwiek prac wymagających wysokiej temperatury należy upewnić się, że obszar jest otwarty lub odpowiednio wentylowany. Wentylacja powinna być utrzymywana przez cały czas trwania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozprowadzać uwolniony czynnik chłodniczy i najlepiej odprowadzać go na zewnątrz do atmosfery.

Kontrole urządzeń chłodniczych

W przypadku wymiany podzespołów elektrycznych, muszą one być odpowiednie do przeznaczenia i zgodne ze specyfikacją. Zawsze należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta.
W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:
① Wielkość ładunku musi być zgodna z wielkością pomieszczenia, w którym zamontowano części zawierające czynnik chłodniczy;
② Urządzenia wentylacyjne i otwory wentylacyjne działają prawidłowo i nie są zatkane;
③ Jeżeli stosowany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obieg wtórny pod kątem obecności czynnika chłodniczego;
④ Oznaczenia na sprzęcie muszą być widoczne i czytelne. Nieczytelne oznaczenia i znaki należy poprawić;
⑤ Rury lub podzespoły chłodnicze należy zamontować w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie substancji mogących powodować korozję podzespołów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że podzespoły te są wykonane z materiałów z natury odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

Naprawy uszczelnionych podzespołów

●Podczas napraw uszczelnionych podzespołów, przed zdjęciem uszczelnionych pokryw itp. należy odłączyć wszelkie zasilanie elektryczne od sprzętu, na którym przeprowadzane są prace. Jeżeli podczas serwisowania absolutnie konieczne jest zapewnienie zasilania elektrycznego sprzętu, w najbardziej krytycznym punkcie należy zainstalować stale działający system wykrywania wycieków, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.
● Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe kwestie, aby zapewnić, że praca przy elementach elektrycznych nie spowoduje zmian w obudowie, które mogłyby wpłynąć na poziom ochrony. Dotyczy to m.in. uszkodzeń kabli, nadmiernej liczby połączeń, zacisków wykonanych niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzeń uszczelek, nieprawidłowego montażu dławików itp.
Upewnij się, że urządzenie jest zamontowane solidnie.
Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji do tego stopnia, że nie

spełniają już swojej funkcji zapobiegania przedostawaniu się łatwopalnych gazów. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacją producenta.

Naprawa podzespołów iskrobezpiecznych

Nie należy przykładać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych bez upewnienia się, że nie przekroczą one dopuszczalnego napięcia i prądu dla używanego urządzenia. Komponenty iskrobezpieczne to jedyne elementy, na których można pracować pod napięciem w obecności łatwopalnej atmosfery. Aparatura pomiarowa musi mieć odpowiednie parametry znamionowe.
Wymieniaj komponenty wyłącznie na części zalecane przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.
UWAGA Stosowanie uszczelniacza silikonowego może osłabić skuteczność działania niektórych typów urządzeń do wykrywania nieszczelności.
Komponenty bezpieczne nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy na nich.

Okablowanie

Sprawdź, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie ani inne niekorzystne warunki środowiskowe. Kontrola powinna również uwzględniać skutki starzenia się lub ciągłe wibracje pochodzące ze źródeł takich jak sprężarki czy wentylatory.

Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu do poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać palnika halogenkowego (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

Metody wykrywania wycieków

Poniższe metody wykrywania nieszczelności są uznawane za dopuszczalne w przypadku układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.
Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy używać elektronicznych detektorów nieszczelności, jednak ich czułość może być niewystarczająca lub wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia detekcyjne należy kalibrować w pomieszczeniu wolnym od czynnika chłodniczego). Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest odpowiedni do stosowanego czynnika chłodniczego. Urządzenia do wykrywania nieszczelności należy ustawić na wartość procentową dolnej granicy palności (LFL) czynnika chłodniczego i skalibrować do stosowanego czynnika chłodniczego, a także potwierdzić odpowiedni procentowy udział gazu (maksymalnie 25%).
Płyny do wykrywania wycieków nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, należy jednak unikać detergentów zawierających chlor, ponieważ może on reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych rur.
W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte płomienie.
W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania, cały czynnik chłodniczy należy odzyskać z układu lub odizolować (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od miejsca wycieku. Następnie, przed i w trakcie lutowania, należy przedmuchać układ azotem beztlenowym (OFN).

Usuwanie i ewakuacja

Podczas otwierania obiegu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw – lub w jakimkolwiek innym celu – należy stosować konwencjonalne procedury. Należy jednak przestrzegać najlepszych

praktyk, ponieważ palność jest czynnikiem ryzyka. Należy przestrzegać następującej procedury:
① Usuń czynnik chłodniczy;
② Przedmuchaj obwód gazem obojętnym;
③ Ewakuacja;
④ Ponownie przepłukać gazem obojętnym;
⑤ Otwórz obwód poprzez przecięcie lub lutowanie.
Czynnik chłodniczy należy odzyskać do odpowiednich butli. System należy przepłukać gazem beztlenowym (OFN), aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do tego celu nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu.
Płukanie należy wykonać poprzez przerwanie próżni w układzie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania do momentu osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie odpowietrzenie do atmosfery i ostateczne obniżenie do podciśnienia. Proces ten należy powtarzać, aż w układzie nie będzie czynnika chłodniczego. Po wykorzystaniu ostatniej porcji OFN, układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić przeprowadzenie prac. Czynność ta jest absolutnie niezbędna, jeśli mają być prowadzone prace lutownicze rurociągów.
Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się blisko źródeł zapłonu i jest zapewniona wentylacja.

Procedury ładowania

Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania należy przestrzegać następujących wymagań:
① Należy upewnić się, że podczas ładowania urządzeń nie dojdzie do zanieczyszczenia różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego. Butle należy przechowywać w pozycji pionowej.
② Przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że jest on uziemiony.
③ Oznacz system po zakończeniu ładowania (jeśli jeszcze tego nie zrobiono).
④ Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego. Przed ponownym napełnieniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową z użyciem gazu OFN. Po zakończeniu napełniania, ale przed uruchomieniem, układ należy poddać próbie szczelności. Przed opuszczeniem miejsca eksploatacji należy przeprowadzić kolejną próbę szczelności.

Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury technik musi być w pełni zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się bezpieczne odzyskiwanie wszystkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem czynności należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem czynności konieczne jest zapewnienie dostępu do zasilania elektrycznego.
① Zapoznać się ze sprzętem i jego obsługą.
② Odizoluj system elektrycznie.
③ Przed przystąpieniem do procedury należy upewnić się, że:
W razie potrzeby dostępny jest sprzęt mechaniczny do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
Dostępny jest cały niezbędny sprzęt ochrony osobistej i jest on prawidłowo używany;
Nad procesem odzyskiwania czuwa stale osoba kompetentna;
Sprzęt i butle do odzyskiwania paliwa spełniają odpowiednie normy.
④ Jeżeli to możliwe, należy wypompować czynnik chłodniczy z układu.
⑤ Jeżeli uzyskanie próżni nie jest możliwe, należy wykonać kolektor, który umożliwi usunięcie czynnika chłodniczego z różnych części układu.
⑥ Przed rozpoczęciem odzyskiwania należy upewnić się, że cylinder znajduje się na wadze.
⑦ Uruchom maszynę odzyskującą i postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.

⑧ Nie przepełniaj butli. (Nie przekraczaj 80% objętości cieczy).
⑨ Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego cylindra, nawet tymczasowo.
⑩ Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnić się, że butle i sprzęt zostaną niezwłocznie usunięte z miejsca zdarzenia, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie zostaną zamknięte.
⑪ Nie wolno wprowadzać odzyskanego czynnika chłodniczego do innego układu chłodniczego, jeśli nie został on wyczyszczony i sprawdzony.

Etykietowanie

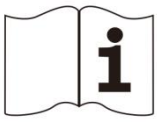
Sprzęt należy oznaczyć etykietą informującą o wycofaniu z eksploatacji i opróżnieniu z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Należy upewnić się, że na sprzęcie znajdują się etykiety informujące o tym, że zawiera on łatwopalny czynnik chłodniczy.

Powrót do zdrowia

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, zarówno w celu serwisowania, jak i wycofania z eksploatacji, zaleca się bezpieczne usunięcie wszystkich czynników chłodniczych. Podczas przelewania czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że używane są wyłącznie odpowiednie butle do odzysku czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do przechowywania całego ładunku w układzie. Wszystkie butle przeznaczone do użycia są przeznaczone do odzyskanego czynnika chłodniczego i odpowiednio oznakowane (tj. butle specjalne do odzysku czynnika chłodniczego). Butle muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa i odpowiednie zawory odcinające, sprawne technicznie. Puste butle do odzysku należy opróżnić z czynnika i, jeśli to możliwe, schłodzić przed rozpoczęciem odzysku. Sprzęt do odzysku musi być sprawny, posiadać instrukcję obsługi i nadawać się do odzysku łatwopalnych czynników chłodniczych.
Ponadto należy zapewnić dostęp do zestawu wag kalibrowanych i w dobrym stanie technicznym. Węże muszą być kompletne, wyposażone w szczelne złącza rozłączające i w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do odzyskiwania czynnika chłodniczego należy sprawdzić, czy jest ono w dobrym stanie technicznym, czy było prawidłowo konserwowane oraz czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem.
Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiednim cylindrze do odzysku, sporządzając odpowiednią Kartę Przekazania Odpadu. Nie należy mieszać czynników chłodniczych w urządzeniach do odzysku, a zwłaszcza w cylindrach.
W przypadku konieczności demontażu sprężarek lub olejów sprężarkowych należy upewnić się, że zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że w środku smarującym nie pozostanie łatwopalny czynnik chłodniczy. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawców. Aby przyspieszyć ten proces, należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu należy przeprowadzać w sposób bezpieczny.

1.2. Opis symboli urządzenia

Wymienione tutaj środki ostrożności dzielą się na następujące typy. Są one bardzo ważne, dlatego należy ich ściśle przestrzegać. Znaczenie symboli NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, UWAGA i UWAGA.

Symbolika	Oznaczający	Opis
	OSTRZEŻENIE	Symbol ten oznacza, że w urządzeniu zastosowano łatwopalny czynnik chłodniczy. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego i jego narażenia na działanie zewnętrznego źródła zapłonu istnieje ryzyko pożaru.
	OSTRZEŻENIE	Wszystkie informacje oznaczone tym symbolem są ważne i należy się z nimi zapoznać uważnie.
	OSTRZEŻENIE	Symbol ten informuje, że istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, jeśli urządzenie zostanie podłączone do zasilania w celu czyszczenia, kontroli lub naprawy.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe. Należy zapobiec zamarzaniu wymiennika ciepła lub rur wodnych. Nie wolno wyłączać urządzenia, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 2°C. Przed dłuższym wyłączeniem urządzenia należy spuścić całą wodę z urządzenia i instalacji hydraulicznej.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	OSTROŻNOŚĆ	Symbol ten oznacza, że obsługę urządzenia powinien wykonywać personel serwisowy, zgodnie z instrukcją instalacji.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że dostępne są takie informacje, jak instrukcja obsługi lub instrukcja instalacji.

1.3. Oświadczenie

Aby zapewnić użytkownikom bezpieczne warunki pracy i bezpieczeństwo mienia, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami :
① Nieprawidłowa obsługa może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia ;
②Należy zainstalować urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami, regulacjami i normami;
③ Sprawdź napięcie i częstotliwość zasilania ;
④ Jednostkę należy stosować wyłącznie z gniazdkami uziemiającymi;
⑤ Jednostka musi być wyposażona w niezależny przełącznik .

1.4. Współczynniki bezpieczeństwa

Należy wziąć pod uwagę następujące czynniki bezpieczeństwa:
①Przed instalacją należy zapoznać się z poniższymi ostrzeżeniami :
②Należy koniecznie sprawdzić szczegóły wymagające uwagi, w tym czynniki bezpieczeństwa ;

③Po przeczytaniu instrukcji instalacji, pamiętaj o jej zachowaniu do wykorzystania w przyszłości.

OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że urządzenie zostało zamontowane bezpiecznie i niezawodnie.

- Jeżeli jednostka nie jest odpowiednio zabezpieczona lub nie jest zainstalowana , Może spowodować uszkodzenia. Minimalna wymagana waga podpory do montażu wynosi 21 g/m².
- Jeśli urządzenie zostało zainstalowane w pomieszczeniu zamkniętym lub ograniczonej przestrzeni, należy wziąć pod uwagę wielkość pomieszczenia i wentylację, aby zapobiec uduszeniu spowodowanemu wyciekiem czynnika chłodniczego.

① Użyj specjalnego przewodu i przymocuj go do listwy zaciskowej w taki sposób, aby połączenie zapobiegało wywieraniu nacisku na części.
② Nieprawidłowe podłączenie może spowodować pożar.
Podłącz przewód zasilający dokładnie zgodnie ze schematem okablowania zawartym w instrukcji, aby uniknąć przepalenia urządzenia lub pożaru.
③ Podczas montażu należy użyć właściwych materiałów.
Użycie niewłaściwych części lub materiałów może spowodować pożar, porażenie prądem lub upadek urządzenia .
④ Zainstaluj na Aby bezpiecznie uziemić, należy przeczytać instrukcję instalacji.
Nieprawidłowa instalacja może spowodować pożar, porażenie prądem, upadek urządzenia lub wyciek wody.
⑤ Używaj profesjonalnych narzędzi do wykonywania prac elektrycznych.
Jeżeli moc źródła zasilania jest niewystarczająca lub obwód nie jest zamknięty, może to spowodować pożar lub porażenie prądem.
⑥ Urządzenie musi być wyposażone w urządzenie uziemiające.
Jeżeli zasilacz nie posiada uziemienia, pamiętaj o niepodłączaniu urządzenia.
⑦ Jednostka powinna może być usuwany i naprawiany wyłącznie przez profesjonalnego technika.
Niewłaściwe przemieszczanie lub konserwacja urządzenia może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar. Proszę zlecić wykonanie tej czynności profesjonalnemu technikowi .
⑧ Nie odłączaj ani nie podłączaj zasilania podczas pracy urządzenia. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.
⑨ Nie dotykaj ani nie obsługuj urządzenia mokrymi rękami. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.
⑩ Nie umieszczaj grzejników ani innych urządzeń elektrycznych w pobliżu przewodu zasilającego. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem .
⑪ Nie wolno wylewać wody bezpośrednio z urządzenia. Nie dopuścić do przedostania się wody do podzespołów elektrycznych.

OSTRZEŻENIE

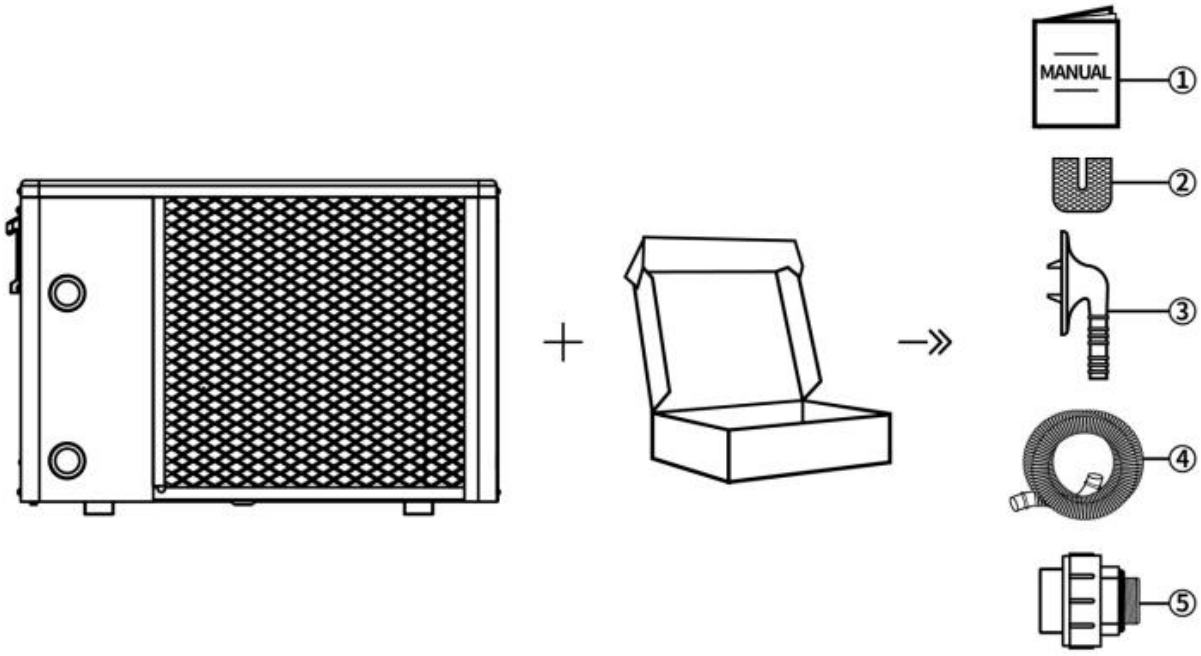
① Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym może występować łatwopalny gaz.
② Jeśli w pobliżu urządzenia znajduje się łatwopalny gaz, może to spowodować wybuch.
Zgodnie z instrukcją wykonania prac związanych z systemem odwodnienia i rurociągami. W przypadku awarii systemu odwodnienia lub rurociągu może dojść do wycieku wody . Należy go natychmiast wyrzucić , aby zapobiec zamoczeniu i uszkodzeniu innych artykułów gospodarstwa domowego.
③ Nie czyść urządzenia, gdy jest włączone. Wyłącz zasilanie przed czyszczeniem. W przeciwnym

razie może dojść do obrażeń spowodowanych przez wentylator o dużej prędkości lub porażenia prądem.
④ Zatrzymaj obsługę urządzenia, jeśli wystąpi problem lub pojawi się kod błędu .
Wyłącz zasilanie i zatrzymaj urządzenie. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru.
⑤ Należy zachować ostrożność, jeśli urządzenie nie jest zapakowane lub zainstalowane.
Należy zwrócić uwagę na ostre krawędzie i żebra wymiennika ciepła.
⑥ Po instalacji lub naprawie należy sprawdzić, czy nie występuje wyciek czynnika chłodniczego.
Jeśli ilość czynnika chłodniczego jest niewystarczająca, urządzenie nie będzie działać prawidłowo.
⑦ Montaż jednostki zewnętrznej musi być wykonany na płaskim i stabilnym podłożu.
Unikaj nietypowych wibracji i hałasu.
⑧ Nie wkładaj palców do wentylatora i parownika.
Wysoka prędkość wentylatora może spowodować poważne obrażenia.
⑨ To urządzenie nie jest przeznaczone dla osób o słabej kondycji fizycznej lub psychicznej (w tym dzieci) oraz nieposiadających doświadczenia i wiedzy w zakresie systemów ogrzewania i chłodzenia. Urządzenie nie jest używane pod nadzorem i kontrolą wykwalifikowanego technika lub po przeszkoleniu w zakresie obsługi tego urządzenia. Dzieci muszą korzystać z urządzenia pod nadzorem osoby dorosłej, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, jego wymiana musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowanego technika, aby uniknąć zagrożenia.

2. PRZEGLĄD JEDNOSTKI

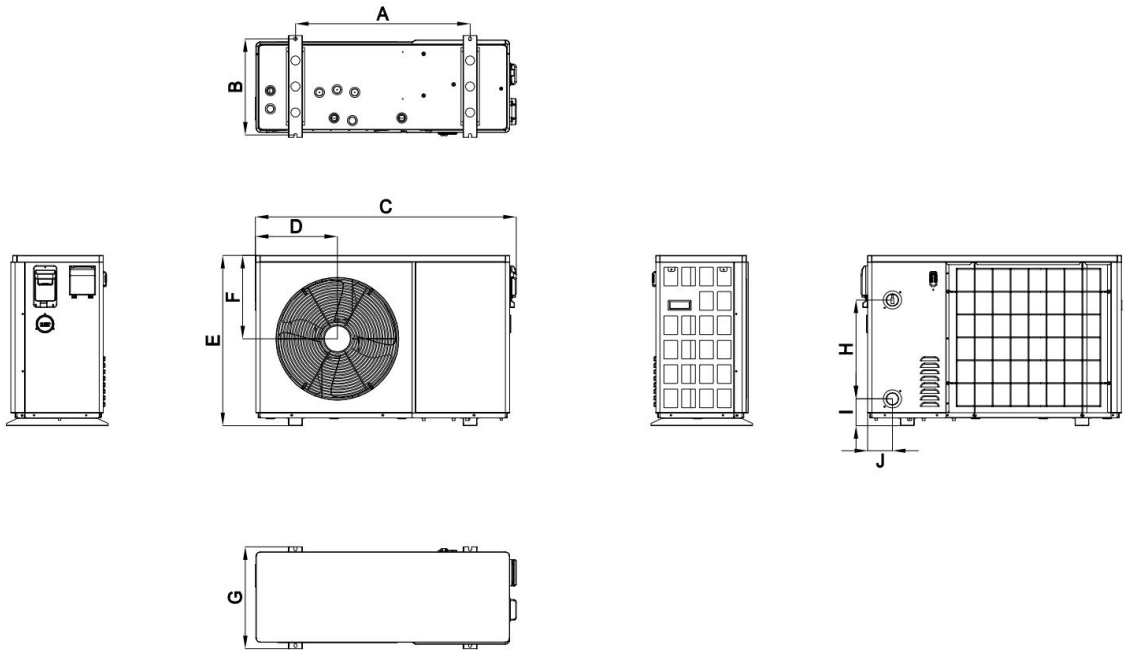
2.1. Akcesoria dołączone do urządzenia

Po rozpakowaniu sprawdź, czy znajdują się w nim wszystkie wymienione poniżej elementy.



NIE.	Komponenty	Ilość	NIE.	Komponenty	Ilość
①	Instrukcja obsługi	1	④	Rura spustowa	2
②	Koc gumowy	4	⑤	Złącze rury wodnej	2
③	Złącze spustowe	2			

2.2 Wymiary jednostki



Jednostka wymiaru : (mm)

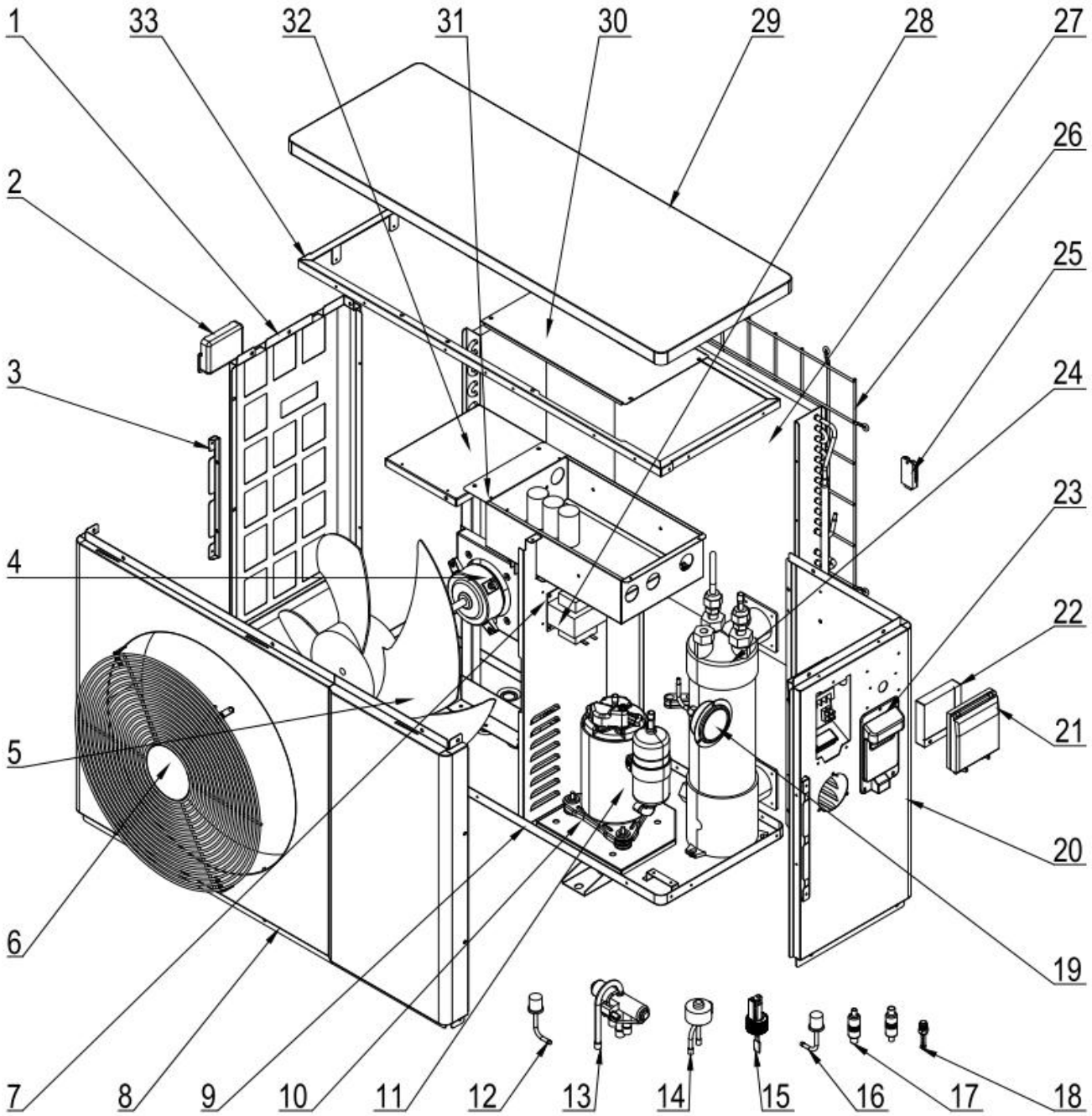
Model	A	B	C	D	mi	F	G	H	I	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80

VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

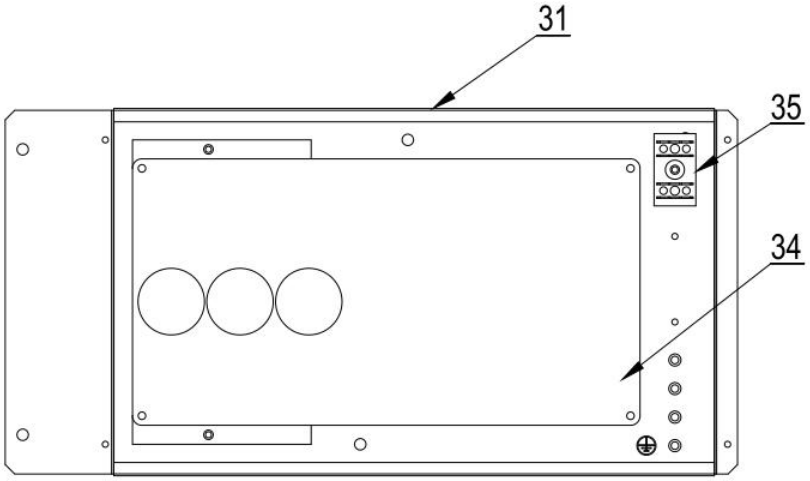
2.3. Główne części jednostki

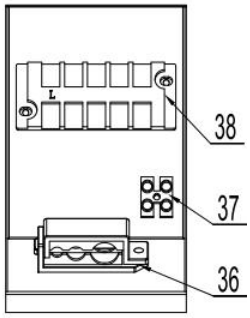
2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

① Blachy i inne konstrukcje



② Instalacja elektryczna

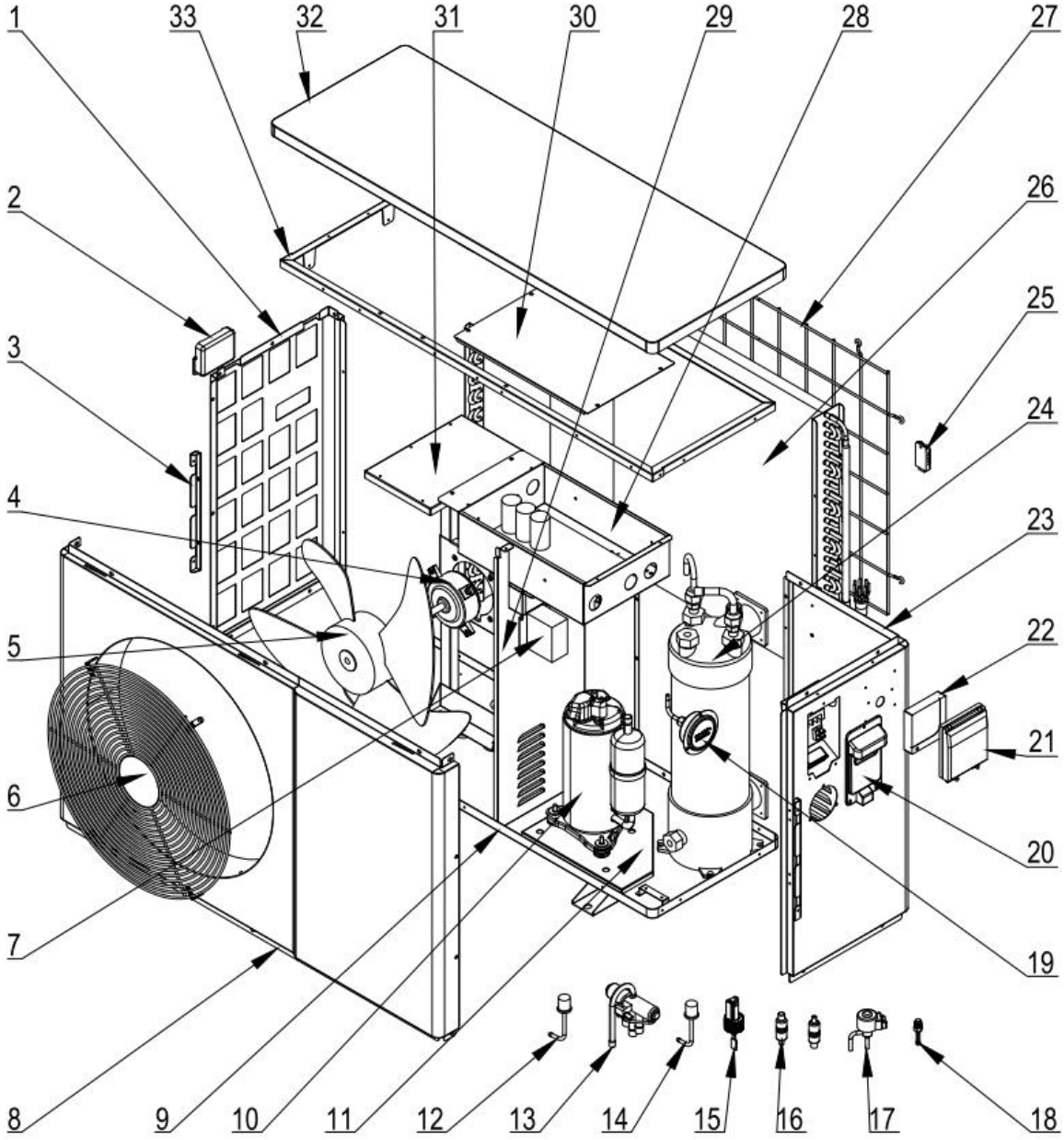




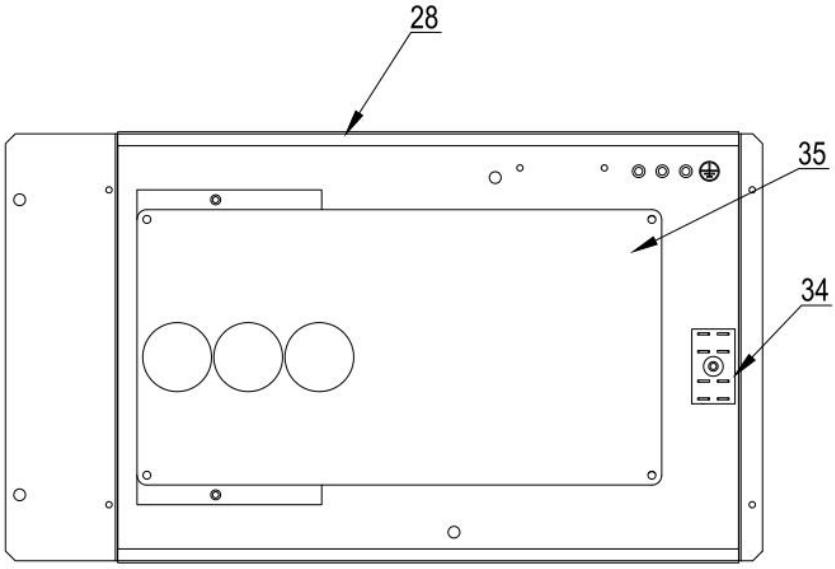
1	Lewa płyta	14	Przełącznik niskiego ciśnienia	27	Siatka tylna
2	Lewy uchwyt	15	Przełącznik przepływu wody	28	Skrzynka elektryczna
3	Płyta mocująca boczna	16	Czynnik chłodniczy Filtr	29	Przegroda środkowa
4	Silnik	17	EEV	30	Pokrywa skrzynki elektrycznej
5	Łopatka wentylatora	18	Zawór iglicowy	31	Wsparcie silnika
6	Osłona wentylatora	19	Ciśnieniomierz	32	Górna pokrywa
7	Reaktor	20	Prawa klamka	33	Elementy ramy wewnętrznej
8	Płyta przednia	21	Skrzynka kontrolera przewodowego	34	Płyta główna
9	Podwozie	22	Kontroler przewodowy	35	Terminal 2U
10	Kompresor	23	Prawa płyta	36	Klips kablowy
11	Zawieszenie podwozia	24	Tytanowy wymiennik ciepła	37	Płyta zaciskowa 2-pozycyjna
12	Wyłącznik wysokiego ciśnienia	25	Uchwyt czujnika temperatury otoczenia	38	Płytka zaciskowa 5-pozycyjna
13	Zawór 4-drogowy	26	Wymiennik ciepła żebrowy		

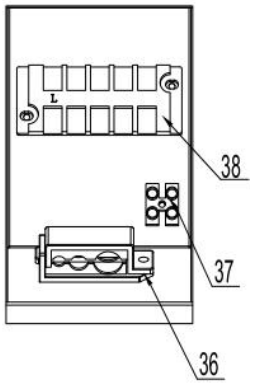
2.3.2. VBPYCE-150

① Blachy i inne konstrukcje



② Instalacja elektryczna

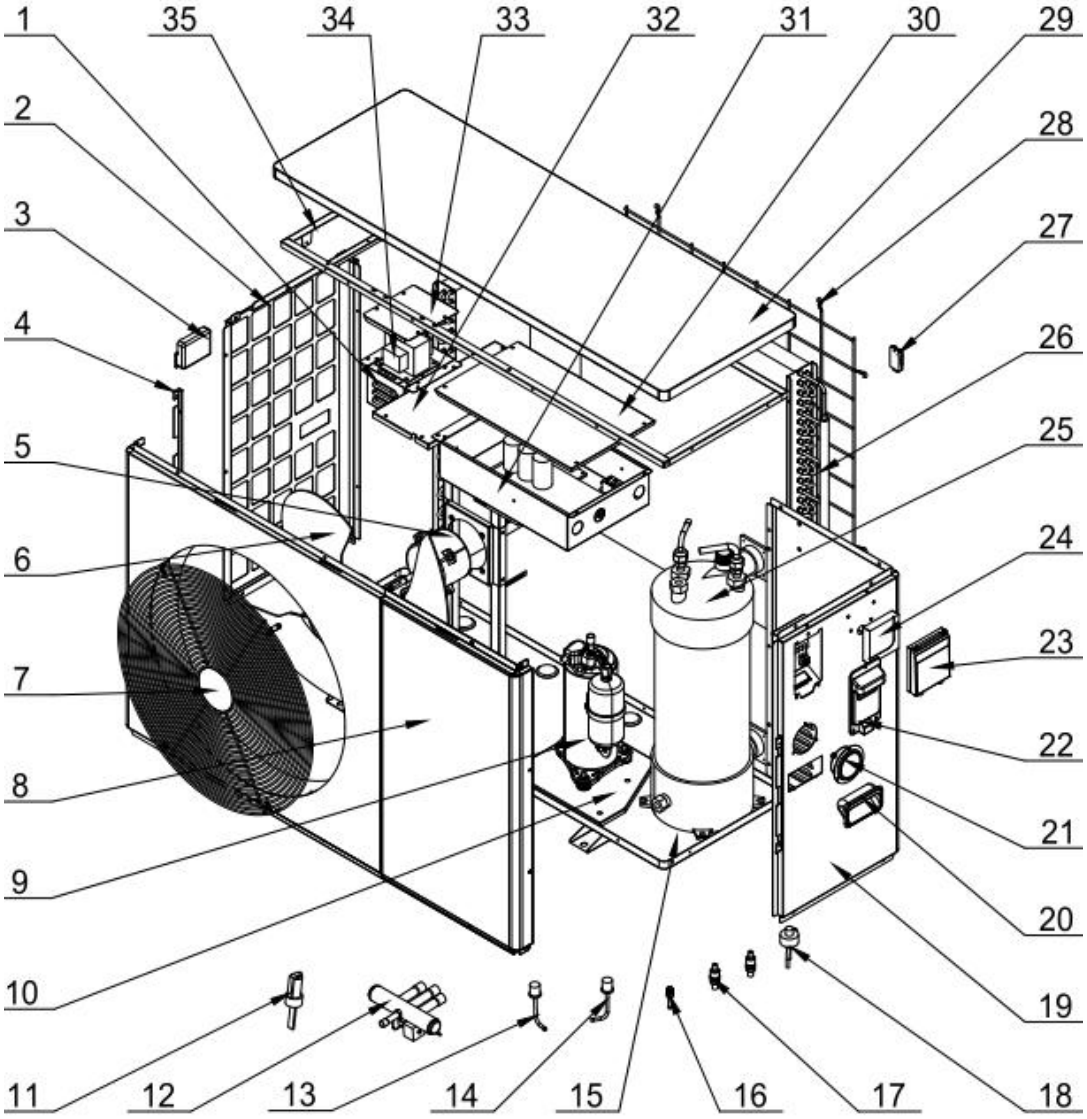




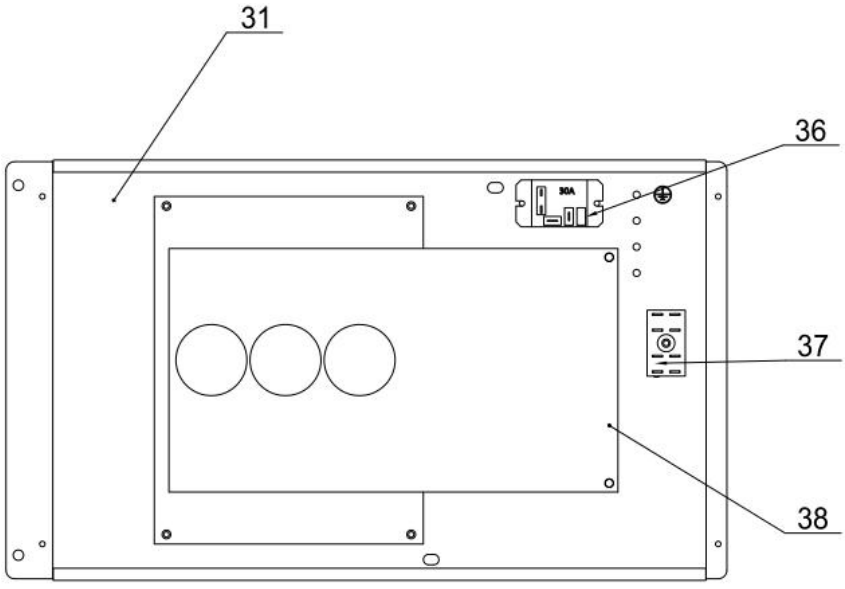
1	Lewa płyta	14	Przełącznik niskiego ciśnienia	27	Siatka tylna
2	Lewy uchwyt	15	Przełącznik przepływu wody	28	Skrzynka elektryczna
3	Płyta mocująca boczna	16	Czynnik chłodniczy Filtr	29	Przegroda środkowa
4	Silnik	17	EEV	30	Pokrywa skrzynki elektrycznej
5	Łopatka wentylatora	18	Zawór iglicowy	31	Wsparcie silnika
6	Osłona wentylatora	19	Ciśnieniomierz	32	Górna pokrywa
7	Reaktor	20	Prawa klamka	33	Elementy ramy wewnętrznej
8	Płyta przednia	21	Drut Skrzynka kontrolera	34	Terminal 2U
9	Podwozie	22	Kontroler przewodowy	35	Płyta główna
10	Kompresor	23	Prawa płyta	36	Klips kablowy
11	Zawieszenie podwozia	24	Tytanowy wymiennik ciepła	37	Płyta zaciskowa 2-pozycyjna
12	Wyłącznik wysokiego ciśnienia	25	Uchwyt czujnika temperatury otoczenia	38	Płytka zaciskowa 5-pozycyjna
13	Zawór 4-drogowy	26	Wymiennik ciepła żebrowy		

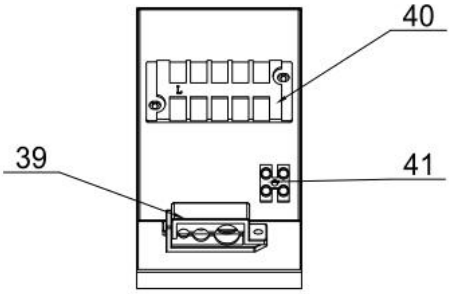
2.3.3. VBPYCE-210

① Blachy i inne konstrukcje



② Instalacja elektryczna

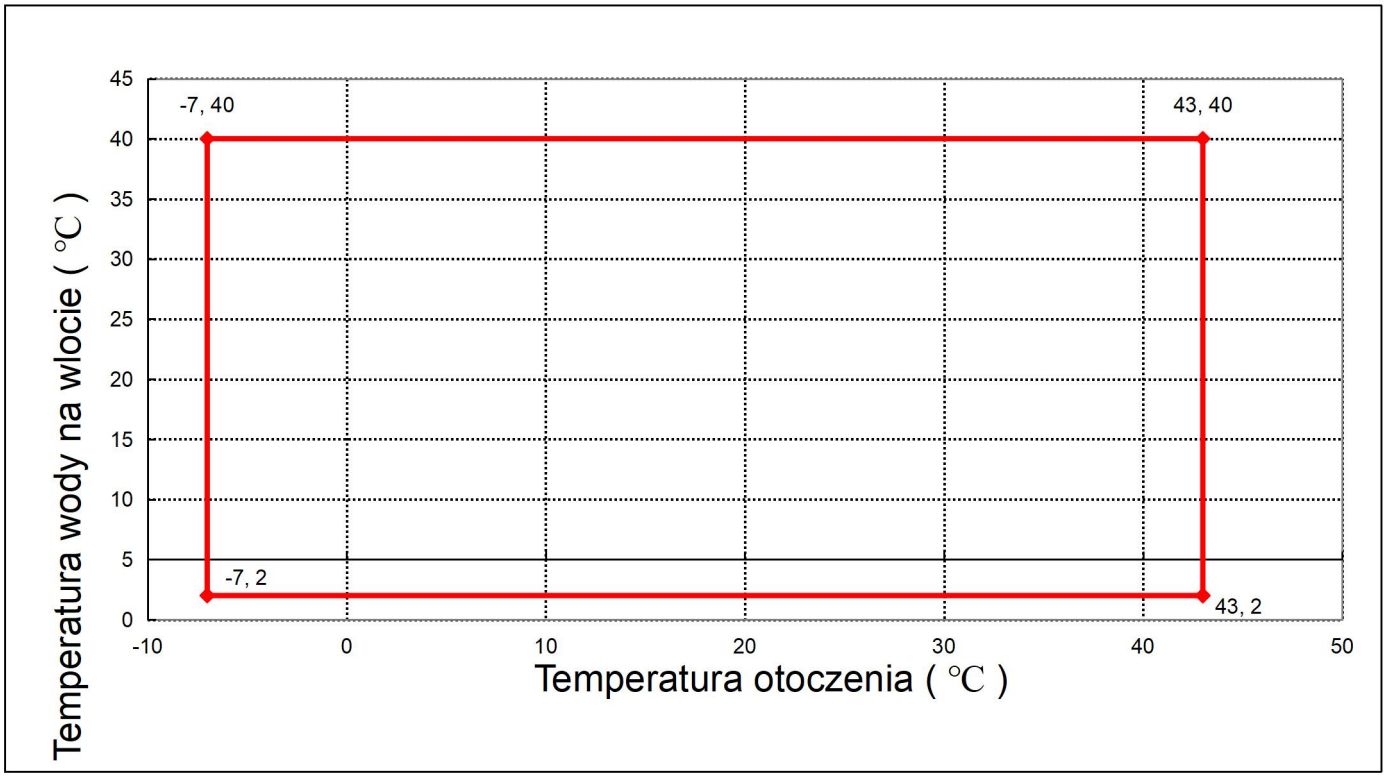




1	Skrzynka reaktora	15	Podwozie	29	Górna pokrywa
2	Lewa siatka	16	Zawór iglicowy	30	Pokrywa skrzynki elektrycznej
3	Lewy uchwyt	17	Czynnik chłodniczy Filtr	31	Skrzynka elektryczna
4	Płyty mocujące boczne	18	EEV	32	Wsparcie silnika
5	Silnik	19	Prawa płyta	33	Pokrywa skrzynki reaktora
6	Łopatki wentylatora	20	Prawa klamka	34	Reaktor
7	Osłona wentylatora	21	Ciśnieniomierz	35	Elementy ramy wewnętrznej
8	Płyta przednia	22	Uchwyt	36	Przekaźnik
9	Kompresor	23	Skrzynka kontrolera przewodowego	37	Terminal 2U
10	Zawieszenie podwozia	24	Kontroler przewodowy	38	Główna płyta sterująca
11	Przełącznik przepływu wody	25	Tytanowy wymiennik ciepła	39	Płytka zaciskowa 5-pozycyjna
12	Zawór 4-drogowy	26	Wymiennik ciepła żebrowy	40	Płyta zaciskowa 2-pozycyjna
13	Wyłącznik wysokiego ciśnienia	27	Uchwyt czujnika temperatury otoczenia	41	Klips kablowy
14	Przełącznik niskiego ciśnienia	28	Siatka płetwowa		

2.4. Zasięg działania

- **Tryb ogrzewania**



2.5. Parametry jednostki

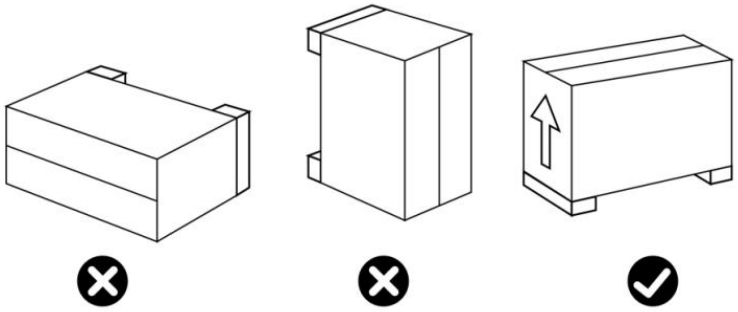
Model:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Zalecany rozmiar basenu (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Ogrzewanie] Temperatura otoczenia: (DB/WB) 27℃/24,3℃; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 26 ℃ /28℃.				
Moc grzewcza (kW)	7.02	11,50	15,25	21.32
Moc wejściowa (kW)	0,99	1,62	2.33	2,98
POLICJANT	7.09	7.11	6,55	7.15
[Ogrzewanie] Temperatura otoczenia: (DB/WB) 15℃/12℃; Temperatura wody na wlocie: 26℃.				
Moc grzewcza (kW)	5.62	8.02	11.22	15,46
Moc wyjściowa (kW)	1.13	1,59	2.33	3.09
POLICJANT	4,98	5.03	4,83	5,00
[Chłodzenie] Temperatura otoczenia: (DB/WB) 35℃/-; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 30℃/28℃.				
Moc chłodnicza (kW)	3,91	6,25	8,54	11,58
Moc wejściowa (kW)	0,89	1,48	2.04	2,68
EER	4.39	4.22	4.19	4.32
Maksymalna moc wejściowa (kW)	1,68	2,81	3,82	5.05
Maksymalny prąd (A)	7.30	12.23	16,60	21,94
Zasilacz	220V-240V~/50Hz			
Zakres temperatury wody grzewczej (℃)	9-40			
Zakres temperatury wody chłodzącej (℃)	8-28			
Zakres pracy (℃)	-10~43			
Chłodziwo	R32			
Marka/typ kompresora	Mitsubishi			
Manometr	Tak (opcjonalnie)			
Kontrola gazu	EEV			
Wymiennik ciepła wody	Tytanowy wymiennik ciepła			
Przyłącze wodociągowe	1-1/2"			
Spadek ciśnienia wody (kPa)	15	14	17	19
Poziom wodoodporności	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Przepływ wody (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Hałas [dB(A)] w odległości 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Masa netto (kg)	44,5	48,5	55,5	76,0
Wymiary netto (dł.*szer.*wys.) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE

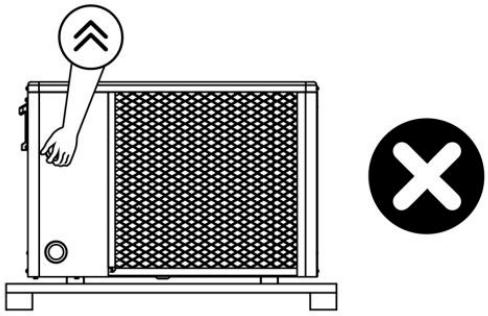
OSTRZEŻENIE : Pompę ciepła musi zainstalować profesjonalny zespół. Użytkownicy nie posiadają kwalifikacji do samodzielnego montażu, w przeciwnym razie pompa ciepła może ulec uszkodzeniu i stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników.
Niniejsza sekcja ma charakter wyłącznie informacyjny i w razie potrzeby należy ją sprawdzić i dostosować do rzeczywistych warunków instalacji.

3.1. Transport

1. Podczas przechowywania lub przenoszenia pompy ciepła należy ustawić ją w pozycji pionowej.

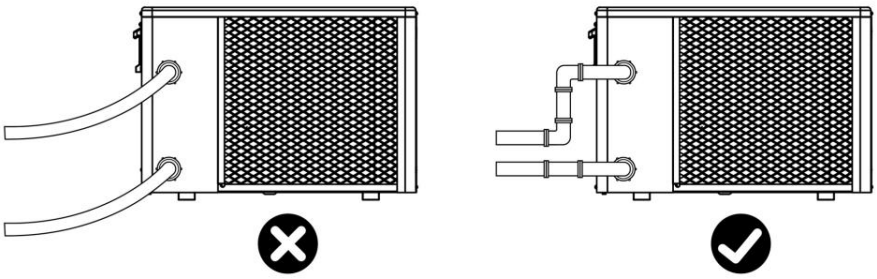


2. Podczas przenoszenia pompy ciepła nie należy podnosić przyłącza wodnego, ponieważ może to spowodować uszkodzenie tytanowego wymiennika ciepła wewnątrz pompy ciepła.



3.2. Uwaga przed instalacją

1. Przyłącza wlotowe i wylotowe wody nie są w stanie utrzymać ciężaru miękkich rur. Pompa ciepła musi być podłączona twardymi rurami!



7. Aby zagwarantować odpowiednią efektywność ogrzewania, długość rury wodnej między basenem a pompą ciepła powinna wynosić ≤10 m.

3.3. Instrukcja instalacji

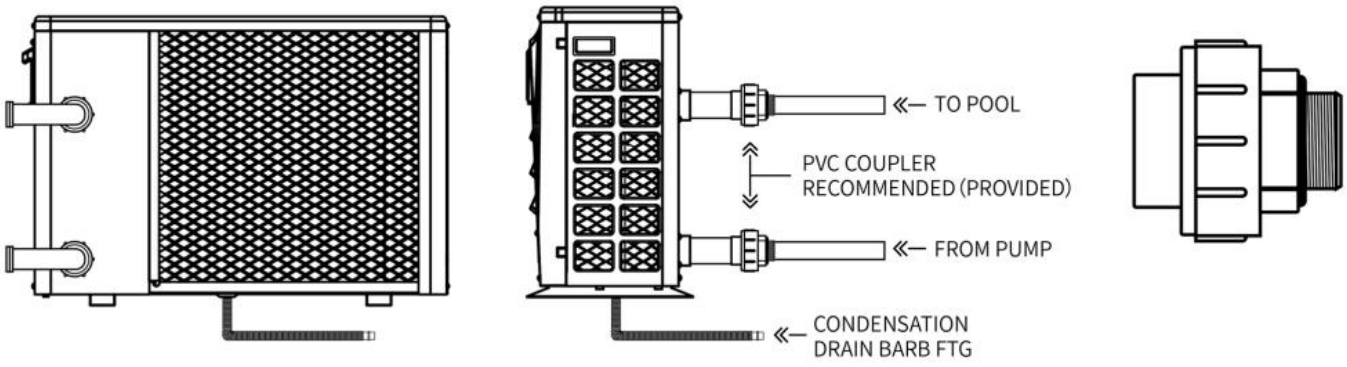
3.3.1 Wymagania wstępne

Sprzęt niezbędny do montażu pompy ciepła:

① Kabel zasilający odpowiedni do wymagań energetycznych urządzenia.
② Zestaw obejściowy i zespół rur PCV odpowiednich do Twojej instalacji, a także środek do usuwania izolacji, klej PCV i papier ścierny.
③ Zestaw kołków rozporowych i śrub odpowiednich do przymocowania urządzenia do podłoża.
④ Zalecamy podłączenie urządzenia do instalacji za pomocą elastycznych rur PCV w celu ograniczenia przenoszenia drgań.
⑤ Do podniesienia jednostki można użyć odpowiednich kołków mocujących.

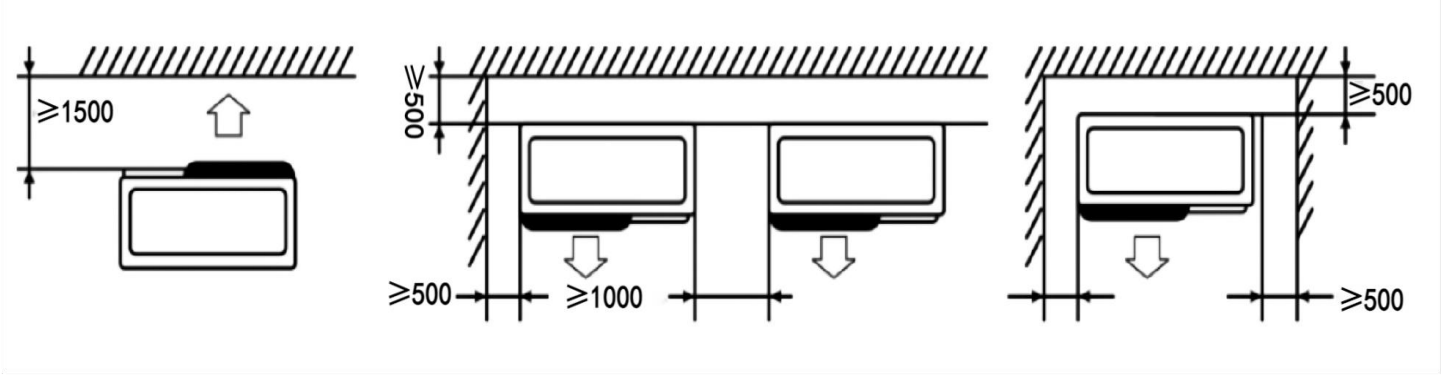
3.3.2 Instalacja pompy ciepła

① Ramę należy przymocować śrubami (M10) do fundamentu betonowego lub wsporników. Fundament betonowy musi być solidny, a wspornik musi być wystarczająco wytrzymały i zabezpieczony antykorozyjnie.
② Pompa ciepła wymaga pompy wodnej (dostarczanej przez użytkownika). Zalecana specyfikacja pompy – strumień: patrz Parametry techniczne, maks. wysokość podnoszenia ≥10 m;
③ Podczas pracy pompy ciepła, skroplona woda będzie odprowadzana od dołu, należy zwrócić na to uwagę. Włóż rurkę spustową (akcesorium) do otworu i dobrze ją zaciśnij, a następnie podłącz rurę, aby odprowadzić skroploną wodę. Zamontuj pompę ciepła, podnosząc ją o co najmniej 10 cm za pomocą solidnych, wodoodpornych podkładek, a następnie podłącz rurkę spustową do otworu znajdującego się pod pompą.



3.3.3 Lokalizacja i przestrzeń

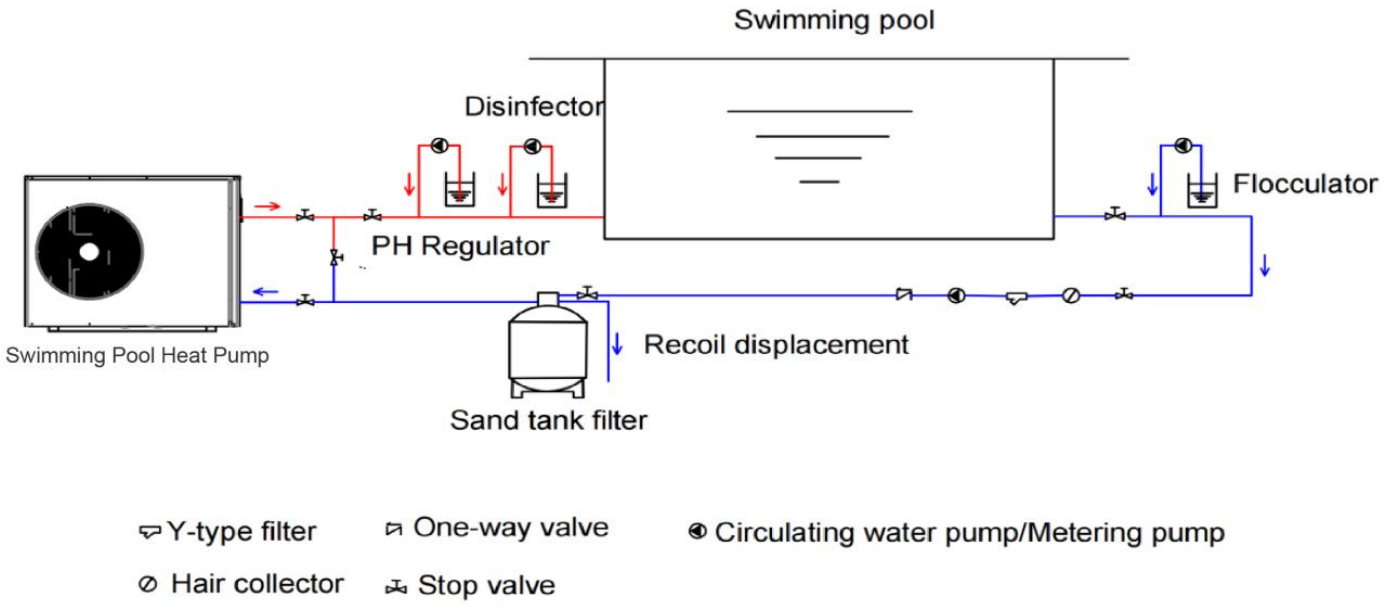
Wybierając lokalizację pompy ciepła należy kierować się poniższymi zasadami.
① Przyszła lokalizacja urządzenia musi być łatwo dostępna, aby umożliwić wygodną obsługę i konserwację.
② Urządzenie należy zamontować na podłożu, najlepiej na równym, betonowym podłożu. Upewnij się, że podłoże jest wystarczająco stabilne i utrzyma ciężar urządzenia.
③ W pobliżu urządzenia należy zamontować urządzenie odprowadzające wodę, aby zabezpieczyć obszar, w którym jest ono zainstalowane.
④ W razie konieczności jednostkę można podnieść, wykorzystując odpowiednie podkładki montażowe, zaprojektowane tak, aby utrzymać jej ciężar.
⑤ Sprawdź, czy urządzenie jest odpowiednio wentylowane, czy wylot powietrza nie jest skierowany w stronę okien sąsiednich budynków i czy powietrze wywiewane nie może się cofać. Ponadto zapewnij wystarczającą ilość miejsca wokół urządzenia na potrzeby serwisowania i konserwacji.
⑥ Urządzenia nie wolno instalować w miejscach narażonych na działanie olejów, gazów łatwopalnych, produktów żrących, związków siarki ani w pobliżu urządzeń o wysokiej częstotliwości.
⑦ Aby zapobiec rozpryskiwaniu się błota, nie należy instalować urządzenia w pobliżu drogi lub toru.
⑧ Aby nie przeszkadzać sąsiadom, należy upewnić się, że urządzenie zostanie zainstalowane w miejscu najmniej wrażliwym na hałas.
⑨ Trzymaj urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.
⑩ Przestrzeń instalacyjna:
Jednostka: mm



Nie należy stawiać niczego w odległości mniejszej niż jeden metr przed pompą ciepła.
Pozostaw 500 mm wolnej przestrzeni po bokach i z tyłu pompy ciepła oraz wolną wentylację nad nią.
Nie pozostawiaj żadnych przeszkód nad urządzeniem ani przed nim!

3.3.4 Układ instalacji

Uwaga: Filtr należy regularnie czyścić, aby zapewnić czystość wody w systemie i zapobiec jego zatkaniu . Zawór spustowy musi być zamontowany na dolnej rurze wodnej. Jeśli urządzenie nie jest używane w miesiącach zimowych, należy odłączyć zasilanie i spuścić wodę z urządzenia przez zawór spustowy. Jeśli temperatura otoczenia pracującego urządzenia spada poniżej 0 °C , należy wyłączyć pompę wodną. działanie.
Schemat instalacji pokazano na poniższym rysunku :



NIE.	Przedmiot	Ilość	NIE.	Przedmiot	Ilość
㉛	Pompa do pływania Pompa ciepła	1	㉜	Regulator pH	1
㉜	Filtr typu Y	1	㉝	Filtr do zbiornika z piaskiem	1
㉝	Zawór jednokierunkowy	1	㉞	Flokulator	1
㉞	Pompa obiegowa wody	1	㉟	Dezynfekator	1
㉟	Kolekcjoner włosów	1	㊱	Pompa dozująca	3
㊱	Zawór odcinający	7			

3.3.5 Instalacja elektryczna

Aby zapewnić bezpieczne działanie i zachować integralność instalacji elektrycznej, urządzenie musi być podłączone do ogólnego źródła zasilania zgodnie z następującymi przepisami:
① Powyżej głównego zasilania elektrycznego należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA.
② Pompę ciepła należy podłączyć do odpowiedniego wyłącznika nadmiarowo-prądowego zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami kraju, w którym zainstalowany jest system.
③ Przewód zasilający musi być dostosowany do mocy znamionowej urządzenia i długości okablowania wymaganej przez instalację. Przewód musi być przystosowany do użytku na zewnątrz.
④ W przypadku układu trójfazowego kluczowe jest podłączenie faz w odpowiedniej kolejności. Jeżeli fazy zostaną odwrócone, sprężarka pompy ciepła nie będzie działać.
⑤ W miejscach ogólnodostępnych obowiązkowe jest zainstalowanie przycisku zatrzymania awaryjnego w pobliżu pompy ciepła.

Model	Przewody zasilające		
	Dostawa energii elektrycznej	Średnica kabla	Specyfikacja
VBPYCE-70	220-240 V~50 Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG

VBPYCE-110	220-240 V~50 Hz	3G 1,5 mm²	14AWG
VBPYCE-150	220-240 V~50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220-240 V~50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Podłączenie elektryczne

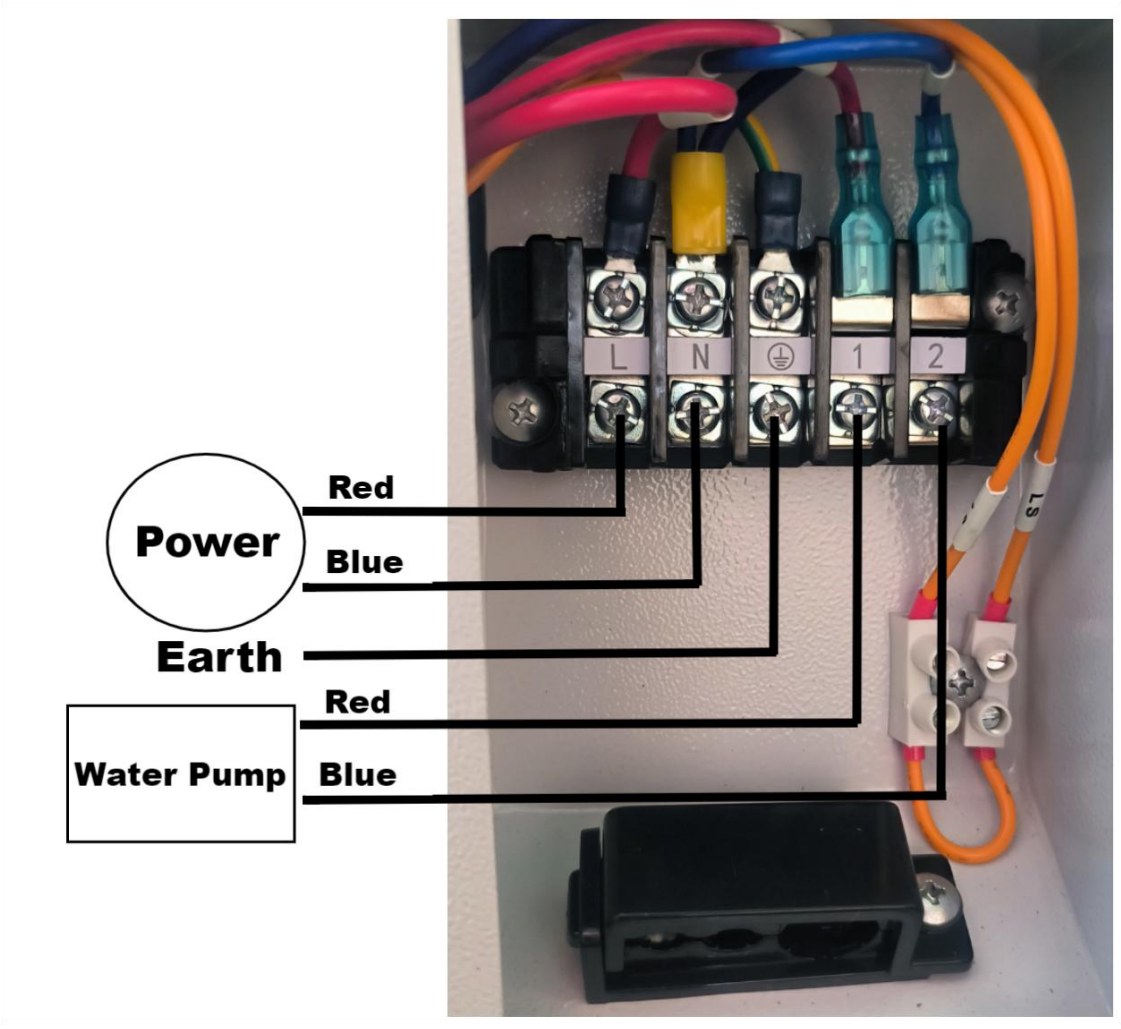
**OSTRZEŻENIE :** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy odłączyć zasilanie pompy ciepła.

Aby podłączyć pompę ciepła, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.

Krok 1: Aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej, odłącz boczny panel elektryczny za pomocą śrubokręta.

Krok 2: Włóż kabel do portu pompy ciepła.

Krok 3: Podłącz przewód zasilający do listwy zaciskowej zgodnie z poniższym schematem.

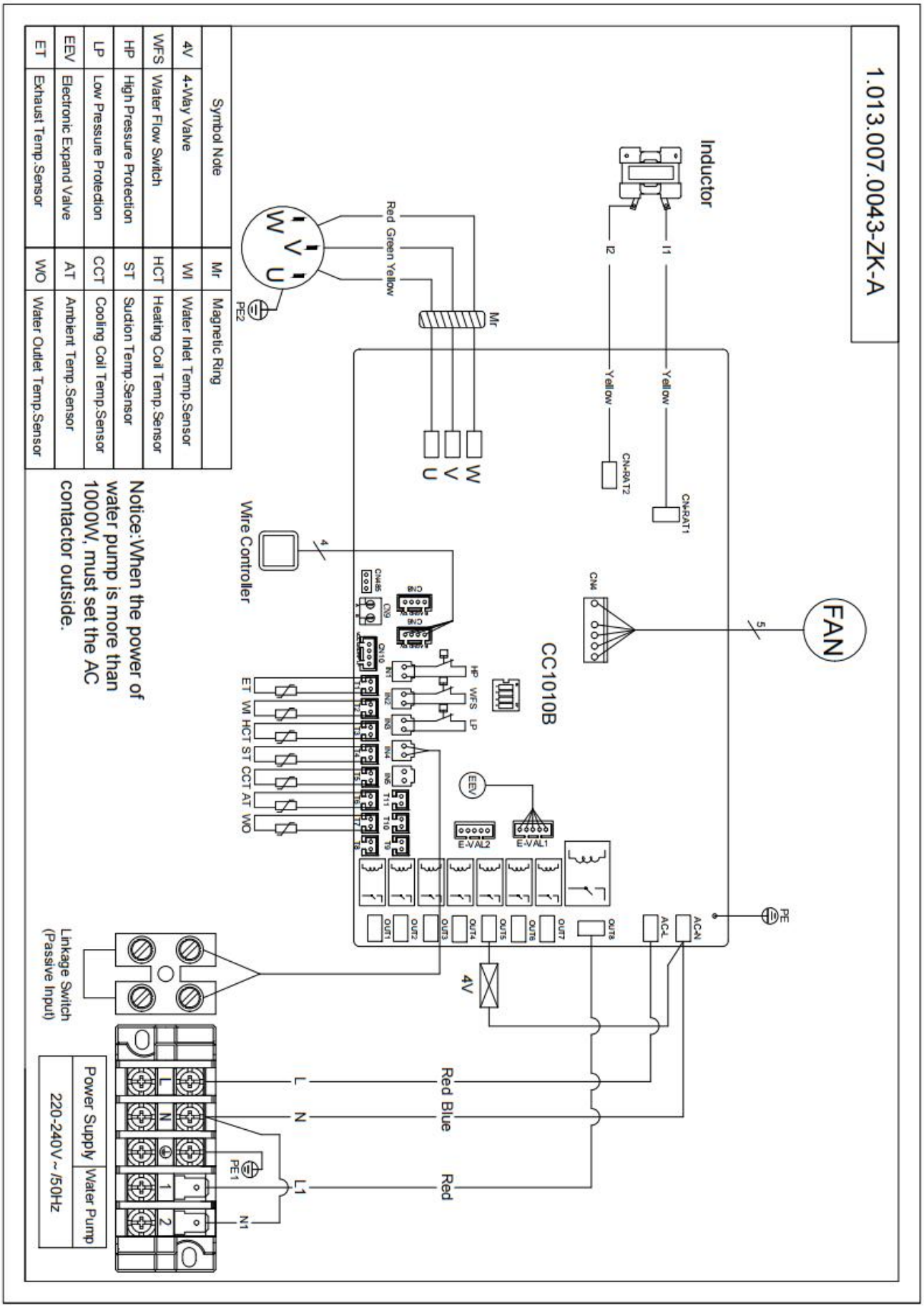


Wyjście zacisku pompy wodnej wynosi **22 0 -240V~/50Hz** .

Uwaga : Kiedy moc pompa wodna ma moc większą niż 10 00 W , należy ustawić prąd zmienny stycznik na zewnątrz.

3.3. 7. Schemat obwodu

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



Symbol	Note	Symbol	Note
4V	4-Way Valve	Mr	Magnetic Ring
WFS	Water Flow Switch	WI	Water Inlet Temp.Sensor
HP	High Pressure Protection	HCT	Heating Coil Temp.Sensor
LP	Low Pressure Protection	ST	Suction Temp.Sensor
EEV	Electronic Expand Valve	CCT	Cooling Coil Temp.Sensor
ET	Exhaust Temp.Sensor	AT	Ambient Temp.Sensor
		WO	Water Outlet Temp.Sensor

3.4. Wersja próbna po instalacji

**OSTRZEŻENIE:** Przed włączeniem pompy ciepła należy dokładnie sprawdzić całe okablowanie.

3.4.1. Kontrola przed jazdą próbną

Przed uruchomieniem testu należy potwierdzić poniższe elementy i wpisać √ w bloku;

☐	Prawidłowa instalacja urządzenia
☐	Napięcie zasilania jest takie samo jak napięcie znamionowe urządzenia
☐	Prawidłowe orurowanie i okablowanie
☐	Wlot i wylot powietrza urządzenia są odblokowane
☐	Odpływ i odpowietrznik są drożne i nie ma wycieków wody
☐	Zabezpieczenie przed wyciekiem działa
☐	Izolacja rurociągów działa
☐	Przewód uziemiający jest podłączony prawidłowo

3.4.2. Jazda próbna

Po zakończeniu całej instalacji można rozpocząć testowanie ;
Krok 2 : Całe okablowanie i rury powinny być dobrze podłączone i dokładnie sprawdzone; przed włączeniem zasilania należy napełnić zbiornik wodą;
Krok 3 : Opróżnij rury i zbiornik na wodę z całego powietrza, naciśnij przycisk „włącz-wyłącz” na panelu sterowania, aby uruchomić urządzenie przy ustawionej temperaturze;
Krok 4 : Podczas testu należy sprawdzić następujące elementy:
① Podczas pierwszego uruchomienia prąd urządzenia jest normalny lub nie;
② Każdy przycisk funkcyjny na panelu sterowania jest normalny lub nie;
③ Czy ekran wyświetlacza działa prawidłowo?
④ Czy w całym układzie obiegu grzewczego występują jakieś nieszczelności ;
⑤ Czy odpływ kondensatu jest prawidłowy, czy nie;
⑥ Czy podczas biegu słychać jakieś nietypowe dźwięki lub występują wibracje?

4. Wskazówki dotyczące obsługi kontrolera

4.1. Wyświetlacz



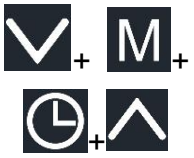
Podstawowe ikony

Ja jestem za	Oznaczający	Ja jestem za	Oznaczający
	Tryb automatyczny		Ikona wentylatora
	Tryb ogrzewania		Błąd I con
	Tryb chłodzenia		Wskaźnik zamka
	Rozmrażanie I con		Grzejnik elektryczny Ikona
	Tryb cichy		Potężny Tryb
	Tryb inteligentny		Ikona Wi - Fi

4.2. Instrukcje kluczowe

	Moc	Krótkie naciśnięcie: włączenie /wyłączenie statusu, wyjście z bieżącego interfejsu, powrót do interfejsu głównego
		Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: zablokowanie/odblokowanie
	W górę	tryb ustawiania temperatury, gdy urządzenie jest włączone i zwiększenie bieżącej wartości
	W dół	Krótkie naciśnięcie: Wejście w tryb ustawiania temperatury, gdy urządzenie jest włączone i zmniejszenie bieżącej wartości
		Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: Wprowadź zapytanie o parametry status
	Tryb	Krótkie naciśnięcie: Naciśnij przycisk trybu, gdy urządzenie jest włączone, aby przełączyć tryb automatyczny/chłodzenia/ogrzewania.
		sekundy : Zmiana trybu częstotliwości: cichy / inteligentny / wydajny tryb
	Czas	Krótkie naciśnięcie: Wprowadź ustawienia zegara
		Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: Przejdź do interfejsu ustawień włączania/wyłączania timera

4.3. Instrukcja klucza kombinowanego

Obsługa przycisków	Czas trwania operacji	Opis funkcji
	3 sekundy	Wprowadź wymuszone odszranianie w głównym interfejsie
	3 sekundy	Przełączanie między stopniami Fahrenheita i Celsjusza w głównym interfejsie
	5 sekund	Wprowadź stan wprowadzania hasła
	3 sekundy	Przywróć ustawienia fabryczne

4.4. Instrukcja funkcji operacyjnej

NIE.	Przedmiot	Operacja Way
1	Zamek na klucz	Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” na głównym interfejsie przez 3 sekundy, aby zablokować/odblokować wyświetlacz .

NIE.	Przedmiot	Operacja Way
2	Włącz/Wyłącz	W stanie odblokowanym dotknij głównego interfejsu „ ”, aby przełączać się między stanem włączonym/wyłączonym; w stanie wyłączonym wyświetlaj temperaturę wody, jednostkę i zegar; w stanie uruchomionym wyświetlaj temperaturę wody, jednostkę, zegar, tryb pracy i tryb częstotliwości
3	Ustawienie temperatury docelowej	Naciśnij przycisk „ ” lub „ ” podczas włączania urządzenia , aby przejść do interfejsu ustawień temperatury. Wyświetlana temperatura zadana będzie migać. Zmień aktualną temperaturę zadaną, naciskając przycisk „ ” lub „ ” . Krótkie naciśnięcie przycisku „ ” spowoduje zapisanie aktualnej temperatury zadanej i wyjście z menu. Jeśli w ciągu 1 sekundy nie zostanie wykonana żadna czynność, Po minucie temperatura zostanie zapisana , a wyświetlacz zostanie zablokowany.
4	Przełącznik trybu	Po włączeniu naciśnij M przycisk „ ”, aby zmienić tryb pracy: automatyczny → chłodzenie → grzanie.
5	Przełącznik trybu częstotliwości	Po włączeniu naciśnij i przytrzymaj M przycisk „ ” przez 3 sekundy, aby zmienić tryb częstotliwości pracy: cichy → inteligentny → mocny .
6	Ustawianie zegara	Naciśnij przycisk „ ” , aby przejść do trybu ustawiania zegara. Pozycja godziny i minut zacznie migać , wskazując, że aktualną wartość godziny można dostosować za pomocą przycisków „ ” i „ ” . Jednokrotne naciśnięcie przycisku „ ” zwiększa godzinę o 1, a jednokrotne naciśnięcie przycisku „ ” zmniejsza godzinę. Długie przytrzymanie przycisku „ ” lub „ ” spowoduje automatyczne zwiększenie lub zmniejszenie godziny. Po ustawieniu godziny naciśnij ponownie przycisk „ ” ; w tym momencie pozycja minut zacznie migać, wskazując, że aktualną wartość minut można dostosować za pomocą przycisków „ ” . Po ustawieniu minut naciśnij ponownie przycisk „ ” , aby zakończyć.

NIE.	Przedmiot	Operacja Way
7	Regulator czasowy Ustawienia włączania /wyłączania	● Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” przez 3 sekundy, aby wejść w ustawienia timera: Wejdź w wybór timera. W tym momencie miga zegar „timer on 1” „godzina” i możesz ustawić godzinę za pomocą przycisków „ ” i „ ”; naciśnij przycisk „ ” ponownie, aby przejść do zegara „minuta” i możesz ustawić minuty za pomocą przycisków „ ” i „ ”; naciśnij przycisk „ ” ponownie, aby przejść do ustawienia „timer off 1”: miga zegar „godzina” i możesz ustawić godzinę za pomocą przycisków „ ” i „ ”; naciśnij przycisk „ ” ponownie, aby przejść do zegara „minuta” i możesz ustawić minuty za pomocą przycisków „ ” i „ ”; ustaw inne przedziały czasowe w ten sam sposób, łącznie 3 przedziały czasowe dla ustawień timera. Naciśnij „ ”, aby wyjść lub potwierdzić. ● Wróć do głównego interfejsu, zostanie wyświetlony aktualny ustawiony okres czasu; ● Anulowanie ustawień czasowych: W przypadku ustawienia zaplanowanego uruchomienia naciśnięcie przycisku „ ” umożliwia anulowanie/włączenie funkcji zaplanowanego uruchomienia.
8	Wymuszone rozmrażanie	Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” i przycisk „ ” przez 3 sekundy w trybie grzania, aby przejść do trybu wymuszonego odszraniania. Podczas przechodzenia do trybu odszraniania ikona odszraniania będzie migać i wyświetli się „ ”.
9	Przełącz jednostki temperatury	Po wyłączeniu urządzenia naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przyciski „ ” i „ ” na głównym interfejsie, aby przełączać się między jednostkami Celsjusza i Fahrenheita.

NIE.	Przedmiot	Operacja Way
10	Przywróć parametry fabryczne	W stanie wyłączonym naciśnij i przytrzymaj przycisk „ M ” + „ ” + „ ” + „ ” przez 3 sekundy, aby przywrócić ustawienia fabryczne za pomocą pilota przewodowego . W tym momencie brzęczyk zabrzmi dwa razy w sposób ciągły, a wszystkie wartości parametrów powrócą do ustawień domyślnych .
1 1	Zapytanie o status	W interfejsie głównym naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” przez 3 sekundy, aby przejść do zapytania o parametry stanu załogi. Użyj przycisków „ ” i „ ”, aby przeglądać parametry, a następnie naciśnij przycisk „ ”, aby wyjść z zapytania o parametry. W interfejsie zapytania o stan, jeśli nie zostanie naciśnięty żaden klawisz przez kolejne 1 sekundy, Po minucie interfejs zapytania o status automatycznie wyjdzie i powróci do interfejsu głównego , a wyświetlacz zostanie zablokowany.

Parametry statusu są przedstawione w poniższej tabeli

Kod	Znaczenie	Zakres
A01	Temperatura wody na wlocie	-30~99℃
A02	Temperatura wody wylotowej	-30~99℃
A03	Temperatura otoczenia	-30~99℃
A04	Temperatura spalin	0~125℃
A05	Temperatura ssania	-30~99℃
A06	Temperatura cewki grzewczej	-30~99℃
A07	Temperatura wężownicy chłodzącej	-30~99℃
A08	Otwarcie elektronicznego zaworu rozprężnego	0-480N
A10	Prąd sprężarki	
A11	Temperatura płetwy	
A12	Napięcie szyny DC	
A13	Rzeczywista prędkość sprężarki	
A14	Prędkość wentylatora DC	
A15	Skryty	
A16	Numer wersji programu płyty głównej	
A17	Rekord błędu 1 (najnowszy)	
A18	Zapis błędu 2	
A19	Zapis błędu 3	
A20	Zapis błędu 4	
A21	Rekord błędu 5	

A22	Skryty	

4.5. Rozwiązywanie problemów

Kod błędu i rozwiązanie

Gdy wystąpi błąd, główny interfejs wyświetla odpowiedni kod błędu, a gdy pojawia się więcej niż jeden kod błędu, migają one naprzemiennie.

Kod błędu	Błąd Opis
E03	Ochrona przepływu wody
E04	Zimowy środek przeciw zamarzaniu
E05	Wysoki usterka ciśnienia
E06	Niski usterka ciśnienia
E 09	Błąd komunikacji między głównym tablica i wyświetlacz
E10	Awaria komunikacji modułu inwertera (alarm pojawia się, gdy komunikacja między płytą główną a płytą sterownika zostanie przerwana)
E12	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą spalin
E15	Błąd czujnika temperatury wlotu wody
E16	Cewka grzewcza usterka czujnika temperatury
E18	Błąd czujnika temperatury spalin
E1 9	Awaria silnika wentylatora prądu stałego
E20	Zabezpieczenie modułu falownika przed nieprawidłowym działaniem
E21	Otoczenia usterka czujnika temperatury
E22	Awaria silnika wentylatora prądu stałego 2
E23	Zabezpieczenie przed niską temperaturą wody na wylocie podczas chłodzenia
E 27	Woda wylotowa usterka czujnika temperatury
E28	Zabezpieczenie nadprądowe CT
E 29	Ssanie usterka czujnika temperatury
E32	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą wody na wylocie podczas ogrzewania / Zabezpieczenie przed dużą różnicą temperatur między wlotem i wylotem
E 33	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą wężownicy zewnętrznej
E42	Wężownica chłodząca usterka czujnika temperatury

Błąd E20 spowoduje jednoczesne wyświetlenie następujących numerów błędów, przy czym kody błędów będą się zmieniać co 3 sekundy. Numery błędów od 1 do 128 będą wyświetlane jako pierwsze.

Jeśli nie wystąpią błędy o numerach od 1 do 128, wyświetlone zostaną błędy o numerach od 257 do 384. Jeśli jednocześnie wystąpią dwa lub więcej błędów o tym samym priorytecie, ich numery zostaną zsumowane. Na przykład, jeśli jednocześnie wystąpią błędy o numerach 16 i 32, wyświetlony zostanie błąd 48.

Kod	Nazwa	Opis	Opinia o przetwarzaniu
1	IPM o nadprądowym ochrona	Problem z modułem IPM	Wymień moduł falownika

Kod	Nazwa	Opis	Opinia o przetwarzaniu
2	Anomalia synchronizacji sprężarki	Awaria sprężarki	Wymień sprężarkę
4	Skryty	--	--
8	Awaria fazy sprężarki	Kompresor uszkodzone okablowanie, słaby kontakt	Sprawdź sprężarkę połączenie przewodowe
16	Zabezpieczenie przed niskim napięciem szyny DC	Niskie napięcie wejściowe, awaria modułu PFC	Sprawdź napięcie wejściowe, wymień moduł
32	Wysoki Zabezpieczenie napięcia szyny DC	Napięcie wejściowe jest zbyt wysokie, moduł PFC uległ awarii	Wymień moduł inwertera
64	Zabezpieczenie przed przegrzaniem radiatora	Silnik wentylatora jest uszkodzony i kanał powietrzny jest zablokowany	Sprawdź wentylator, kanał powietrzny
128	Błąd czujnika temperatury radiatora	Czujnik radiatora jest zwarty lub ma przerwę w obwodzie	Wymień moduł falownika
257	Błąd komunikacji	Moduł inwertera nie otrzymał polecenia od głównego kontrolera	Sprawdź połączenia komunikacyjne głównego modułu sterującego i modułu falownika .
258	Brak fazy wejściowej prądu przemiennego	Brak fazy wejściowej (dotyczy modułu trójfazowego)	Sprawdź linię wejściową
260	Zabezpieczenie nadprądowe wejścia AC	Wejście asymetrii trójfazowej (dotyczy modułu trójfazowego)	Sprawdź napięcie fazowe trójfazowe wejściowe
264	Zabezpieczenie przed niskim napięciem wejściowym prądu przemiennego	Napięcie wejściowe jest zbyt niskie	Sprawdź napięcie wejściowe
272	Awaria wysokiego ciśnienia	Awaria wysokiego ciśnienia (zastrzeżona)	
288	IPM lub przegrzanie ochrona temperaturowa	Silnik wentylatora jest uszkodzony i kanał powietrzny jest zablokowany	Sprawdź wentylator, kanał powietrzny
320	Zabezpieczenie sprężarki przed nadmiernym prądem szczytowym	Prąd sprężarki jest zbyt wysoki, sterownik i sprężarka nie są dopasowane	Wymień moduł falownika
384	PFC ochrona przed przegrzaniem	Moduł PFC jest przegrzany	Sprawdź moduł PFC

5. KONSERWACJA I ZIMOWANIE

5.1. Konserwacja

OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych urządzenia należy upewnić się, że zasilanie elektryczne zostało odłączone.

Czyszczenie

a. Obudowę pompy ciepła należy czyścić wilgotną ściereczką. Stosowanie detergentów lub innych środków gospodarstwa domowego może uszkodzić powierzchnię obudowy i wpłynąć na jej właściwości.

b. Parownik znajdujący się z tyłu pompy ciepła należy dokładnie wyczyścić odkurzaczem i miękką szczotką.

Roczna konserwacja

Poniższe czynności muszą być wykonywane przez osobę wykwalifikowaną co najmniej raz w roku.

a. Przeprowadź kontrole bezpieczeństwa.

b.Sprawdź integralność instalacji elektrycznej.

c.Sprawdź połączenia uziemiające.

d. Monitoruj stan manometru i obecność czynnika chłodniczego.

5.2. Wytyczne dotyczące demontażu

Narzędzia:

① Śrubokręt krzyżakowy

② Klucz

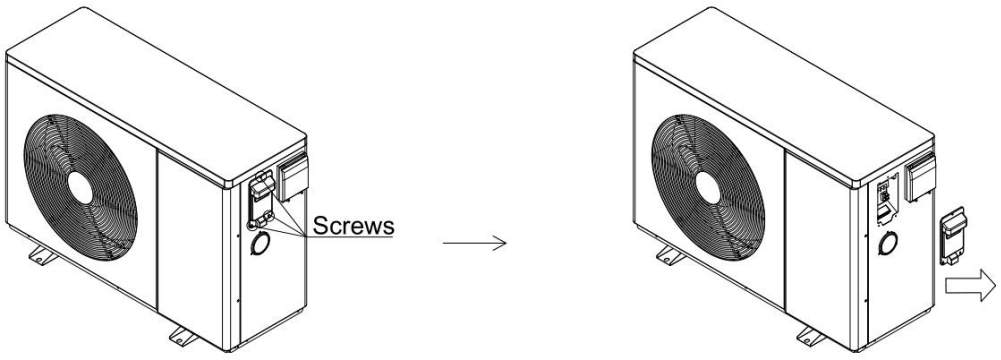
③Śrubokręt płaski

5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

Krok 1: Zdejmij pokrywę skrzynki zaciskowej

① Odkręć śruby na pokrywie skrzynki zaciskowej

② Zdejmij pokrywę puszki przyłączeniowej w kierunku strzałki

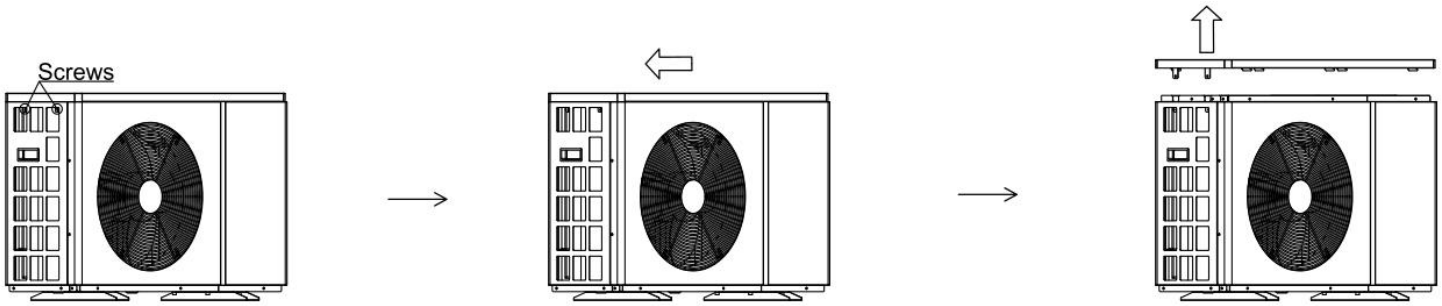


Krok 2: Zdejmij górną pokrywę

① Odkręć śrubę pokrywy górnej

② Przesuń górną pokrywę w kierunku wskazanym strzałką

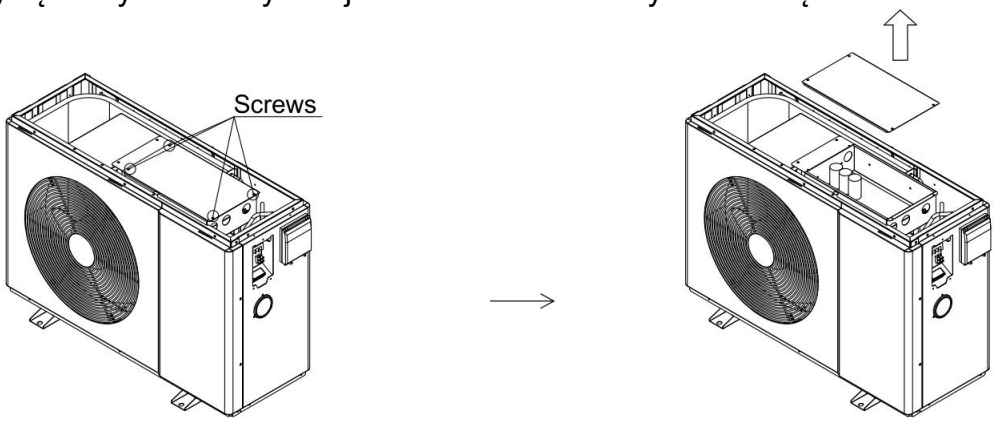
③ Zdejmij górną pokrywę w kierunku strzałki



Krok 3: Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej

① Odkręć śruby na pokrywie skrzynki elektrycznej

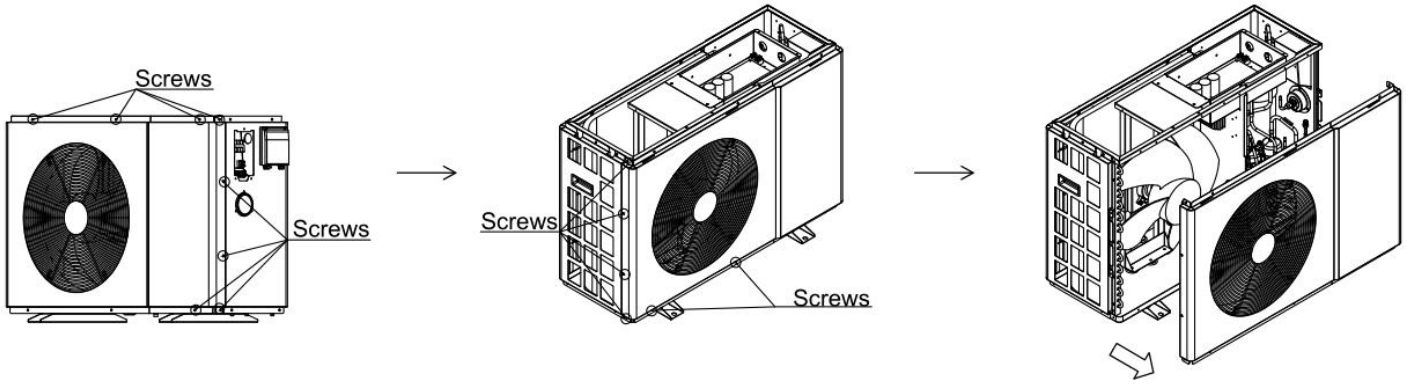
② Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej w kierunku wskazanym strzałką



Krok 4: Zdejmij panel przedni

① Wyjmij śruby z panelu przedniego

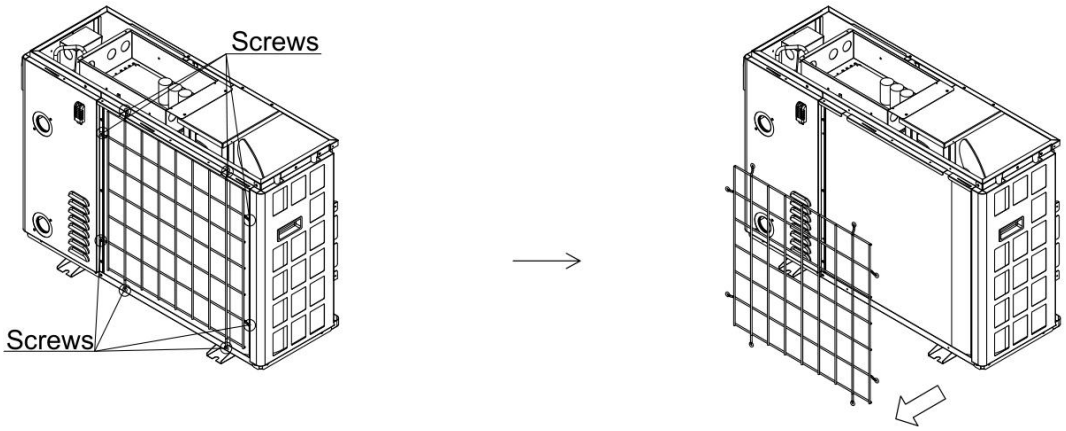
② Zdejmij panel przedni w kierunku wskazanym strzałką



Krok 5: Zdejmij tylną pokrywę

① Odkręć śruby mocujące tylną pokrywę

② Odciągnij tylną pokrywę, postępując zgodnie z kierunkiem strzałki

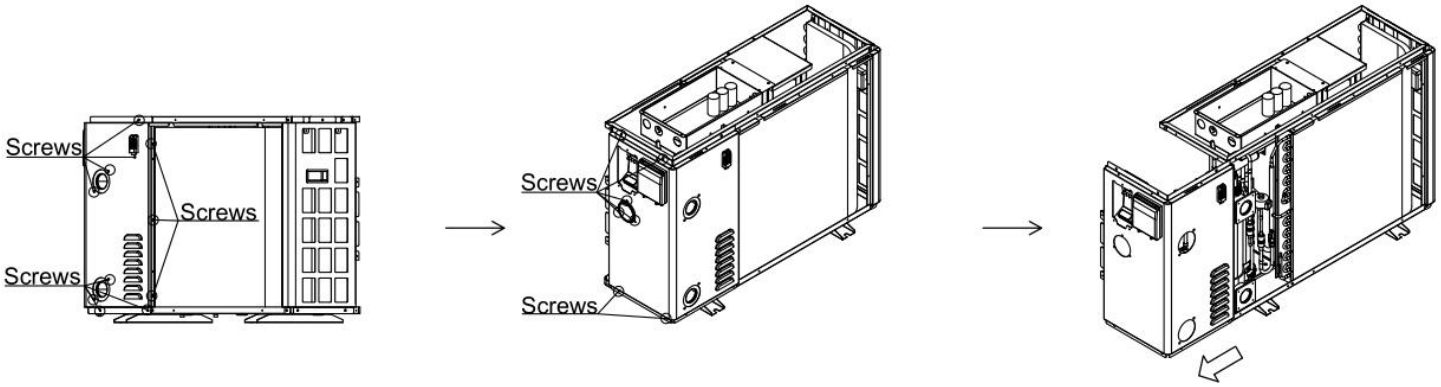


Krok 6: Zdejmij prawy panel

① Wyjmij śrubę z połączenia dyszy

② Wykręć śruby z manometru i prawego panelu

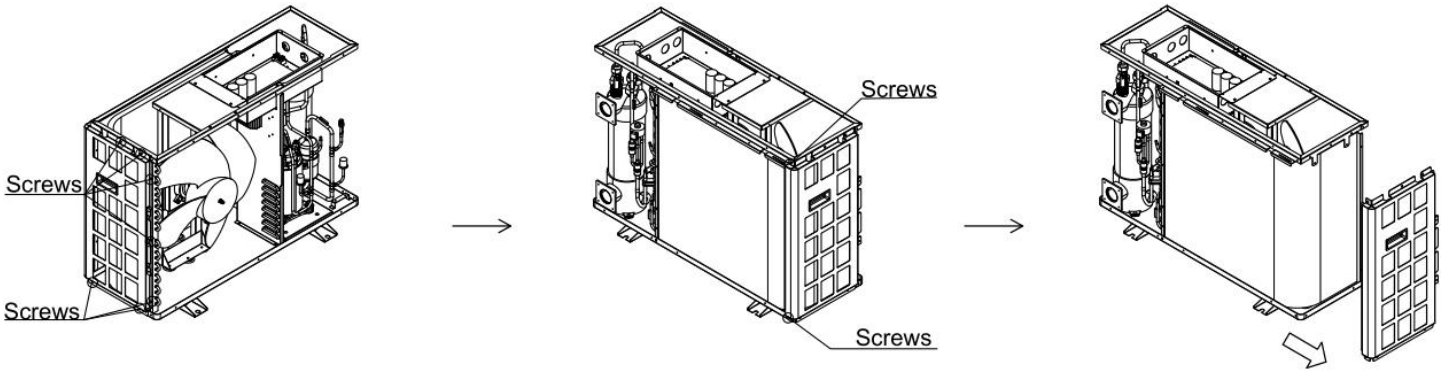
③ Wyjmij prawą deskę w kierunku strzałki



Krok 7: Zdejmij lewy panel

① Wyjmij śruby z lewego panelu

② Wyjmij lewy panel w kierunku strzałki

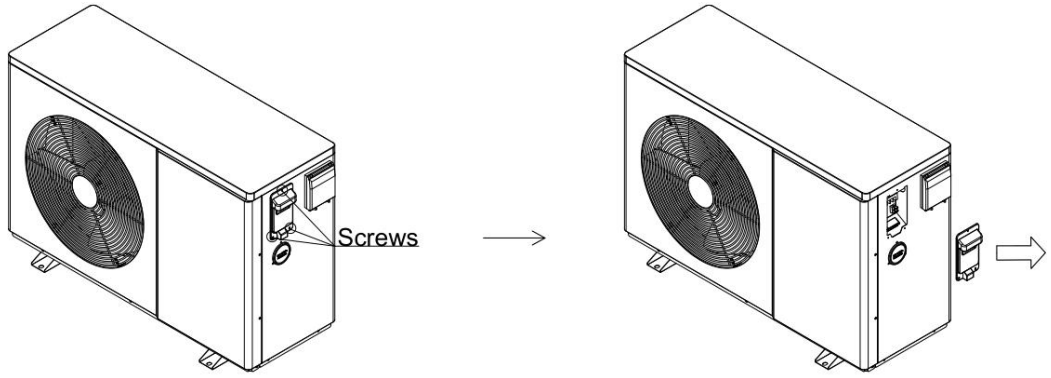


5.2.2 VBPYCE-150

Krok 1: Zdejmij pokrywę skrzynki zaciskowej

① Odkręć śruby na pokrywie skrzynki zaciskowej

② Zdejmij pokrywę puszki przyłączeniowej w kierunku strzałki

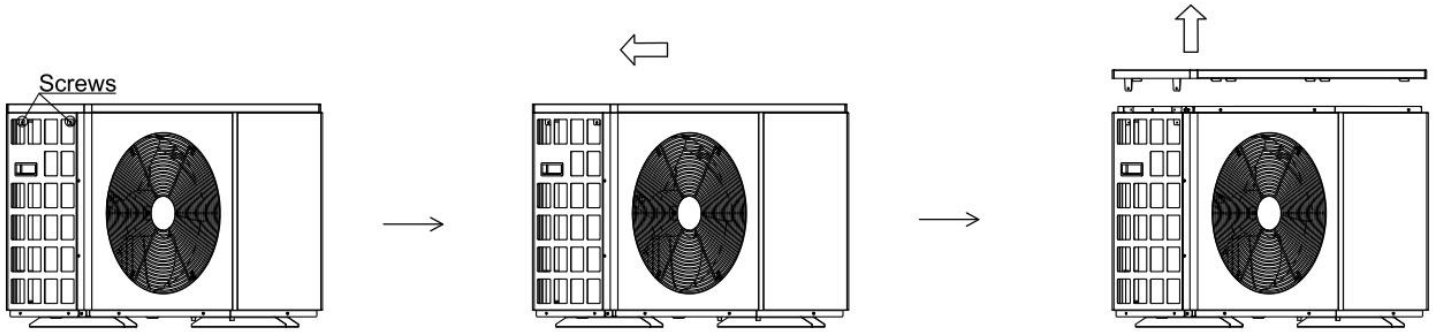


Krok 2: Zdejmij górną pokrywę

① Odkręć śrubę pokrywy górnej

② Przesuń górną pokrywę w kierunku wskazanym strzałką

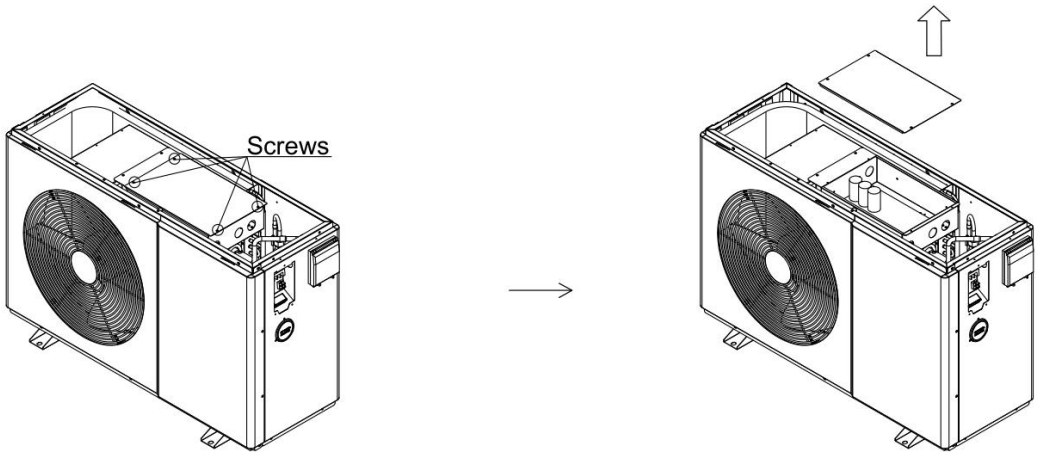
③ Zdejmij górną pokrywę w kierunku strzałki



Krok 3: Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej

① Odkręć śruby na pokrywie skrzynki elektrycznej

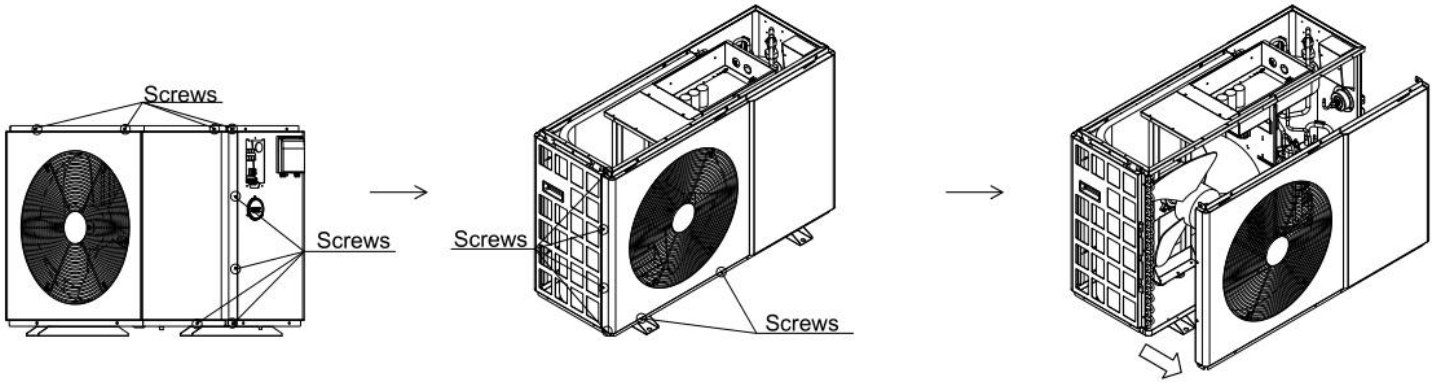
② Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej w kierunku wskazanym strzałką



Krok 4: Zdejmij panel przedni

① Wyjmij śruby z panelu przedniego

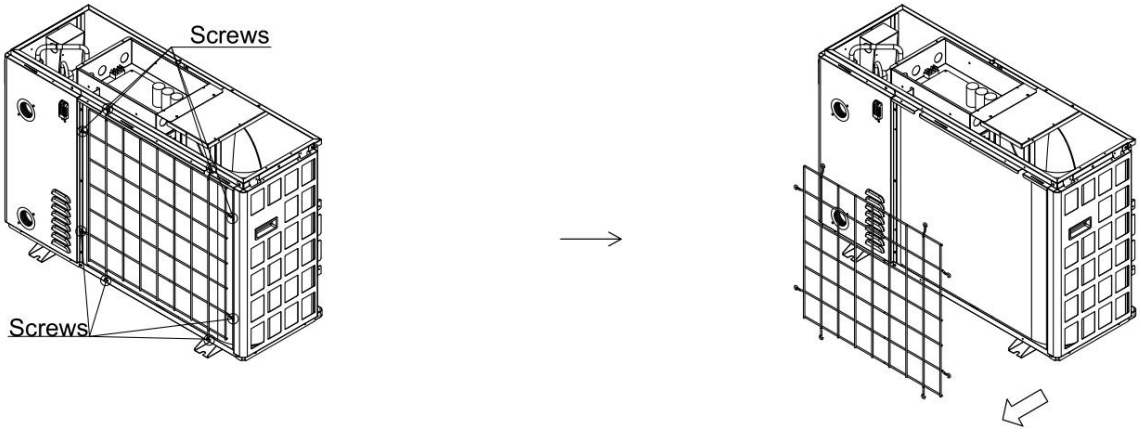
② Zdejmij panel przedni w kierunku wskazanym strzałką



Krok 5: Zdejmij tylną pokrywę

① Odkręć śruby mocujące tylną pokrywę

② Odciągnij tylną pokrywę, postępując zgodnie z kierunkiem strzałki

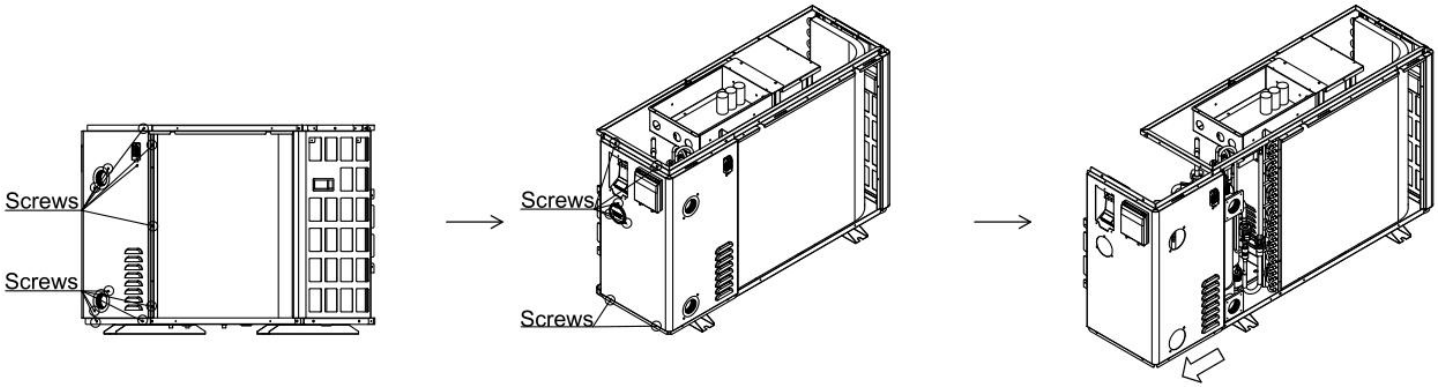


Krok 6: Zdejmij prawy panel

① Wyjmij śrubę z połączenia dyszy

② Wykręć śruby z manometru i prawego panelu

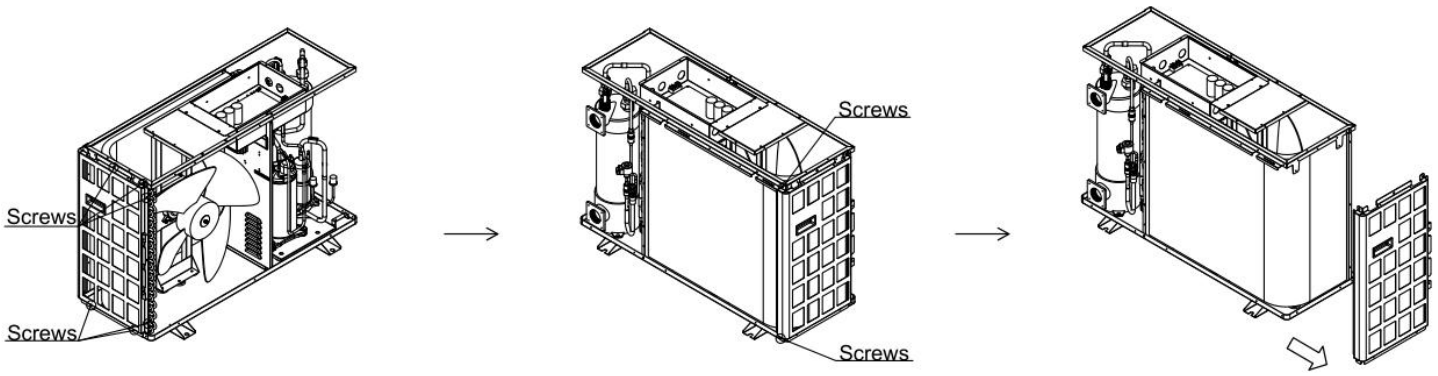
③ Wyjmij prawą deskę w kierunku strzałki



Krok 7: Zdejmij lewy panel

① Wyjmij śruby z lewego panelu

② Wyjmij lewy panel w kierunku strzałki

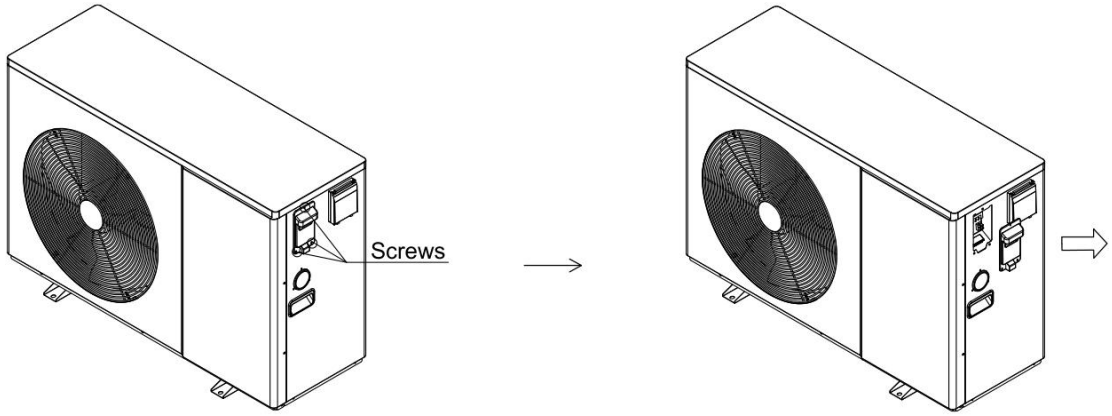


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Krok 1: Zdejmij pokrywę skrzynki zaciskowej

① Odkręć śruby na pokrywie skrzynki zaciskowej

② Zdejmij pokrywę puszki przyłączeniowej w kierunku strzałki

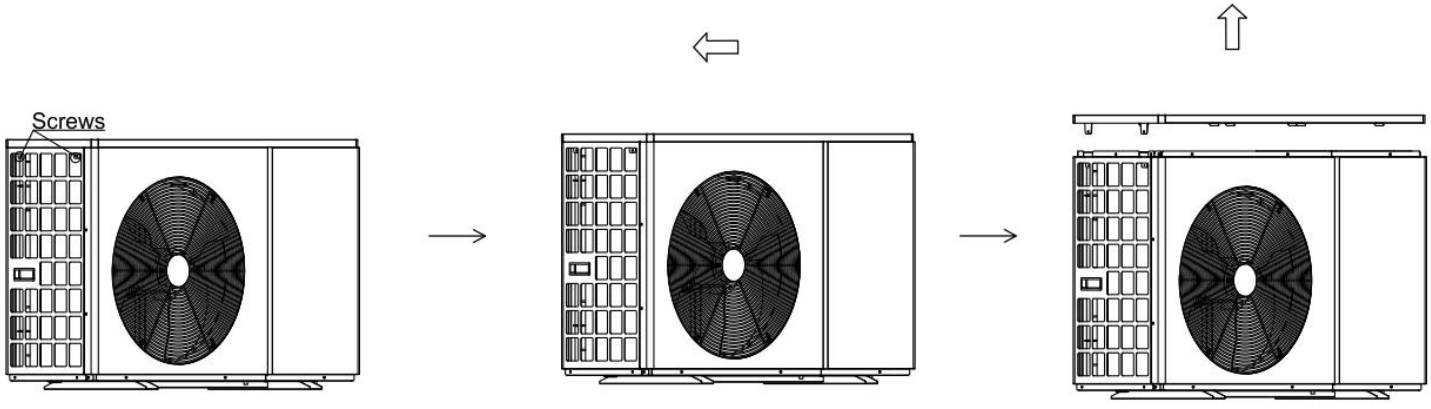


Krok 2: Zdejmij górną pokrywę

① Odkręć śrubę pokrywy górnej

② Przesuń górną pokrywę w kierunku wskazanym strzałką

③ Zdejmij górną pokrywę w kierunku strzałki

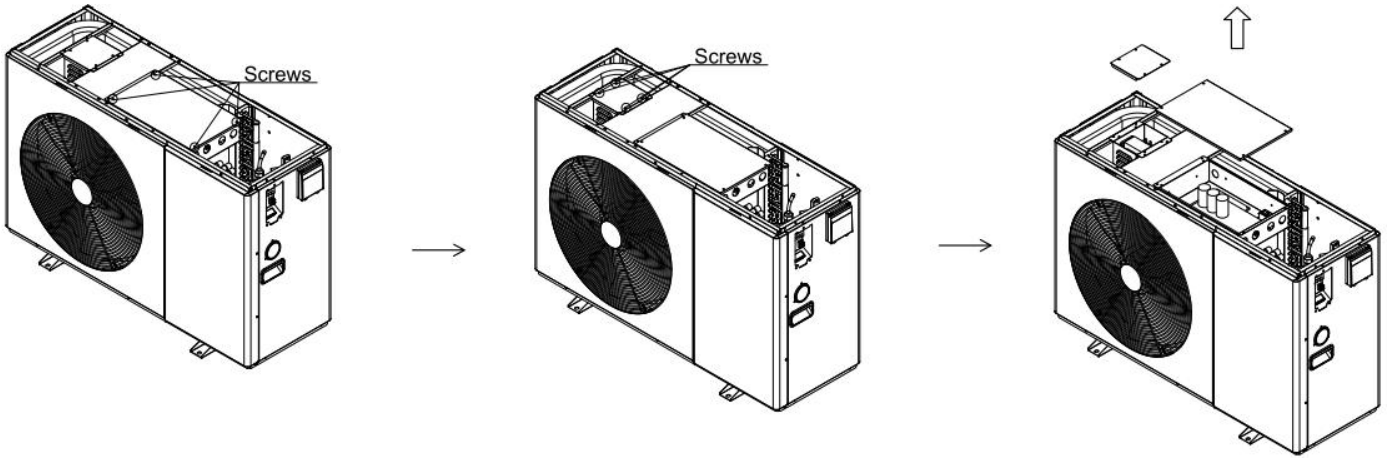


Krok 3: Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej

① Odkręć śruby na pokrywie skrzynki elektrycznej

② Odkręć śruby na pokrywie skrzynki reaktora

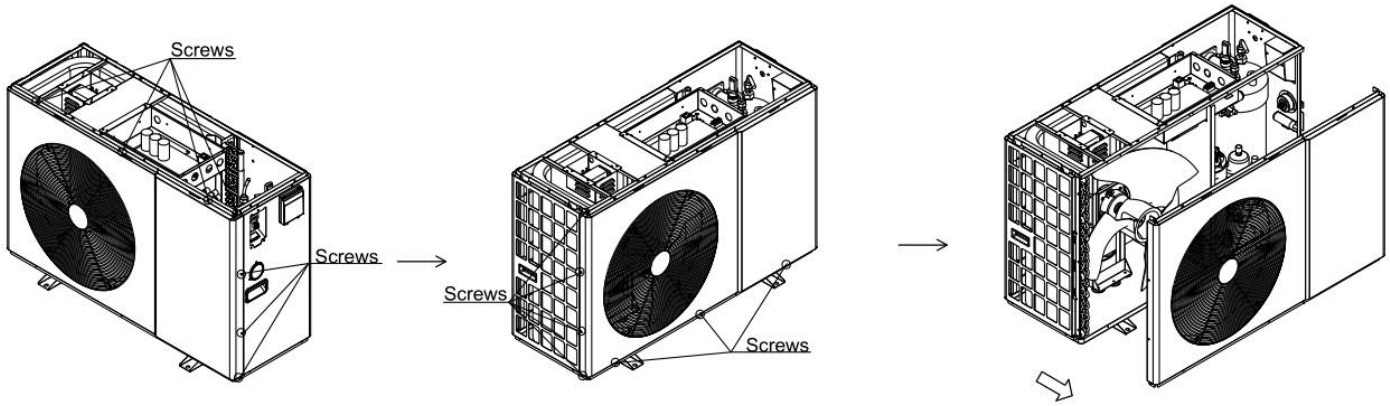
③ Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej w kierunku wskazanym strzałką



Krok 4: Zdejmij panel przedni

① Wyjmij śruby z panelu przedniego

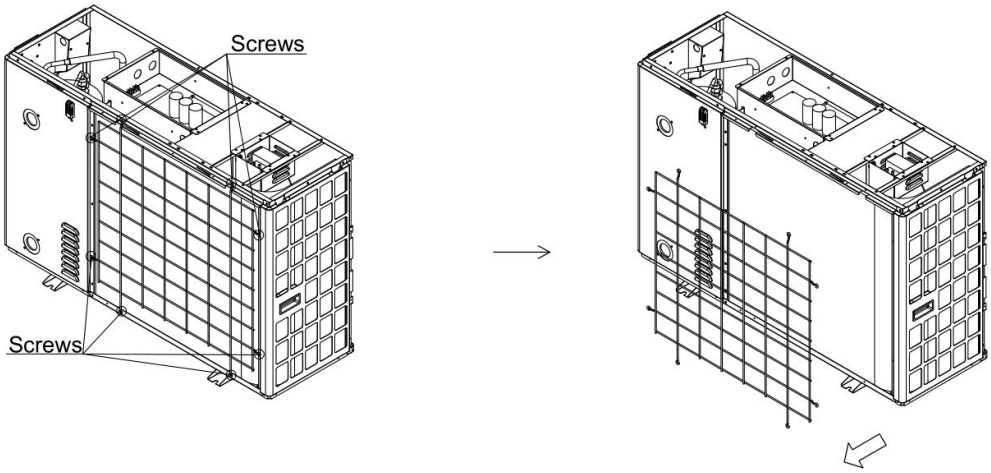
② Zdejmij panel przedni w kierunku wskazanym strzałką



Krok 5: Zdejmij tylną pokrywę

① Odkręć śruby mocujące tylną pokrywę

② Odciągnij tylną pokrywę, postępując zgodnie z kierunkiem strzałki

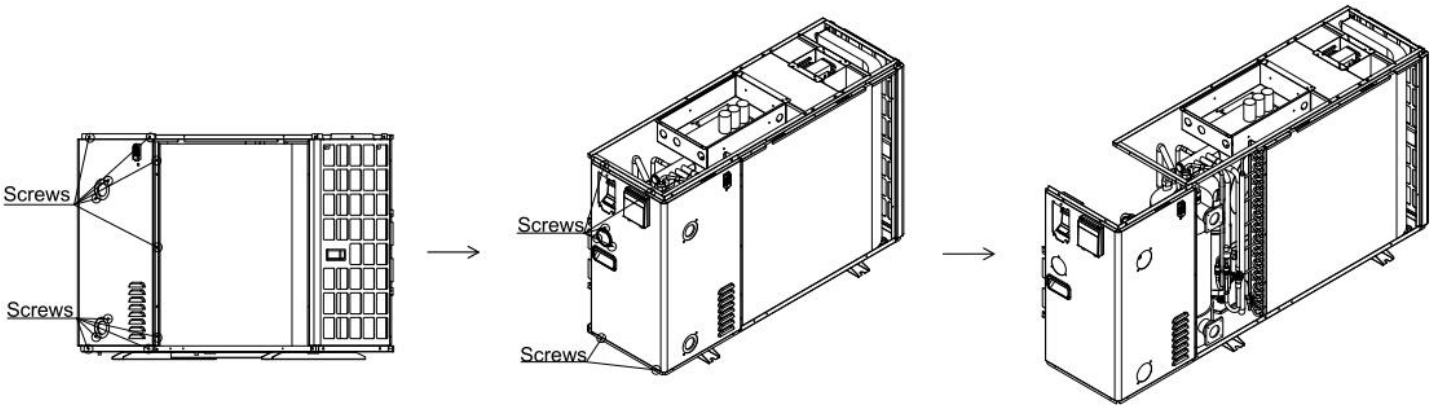


Krok 6: Zdejmij prawy panel

① Wyjmij śrubę z połączenia dyszy

② Wykręć śruby z manometru i prawego panelu

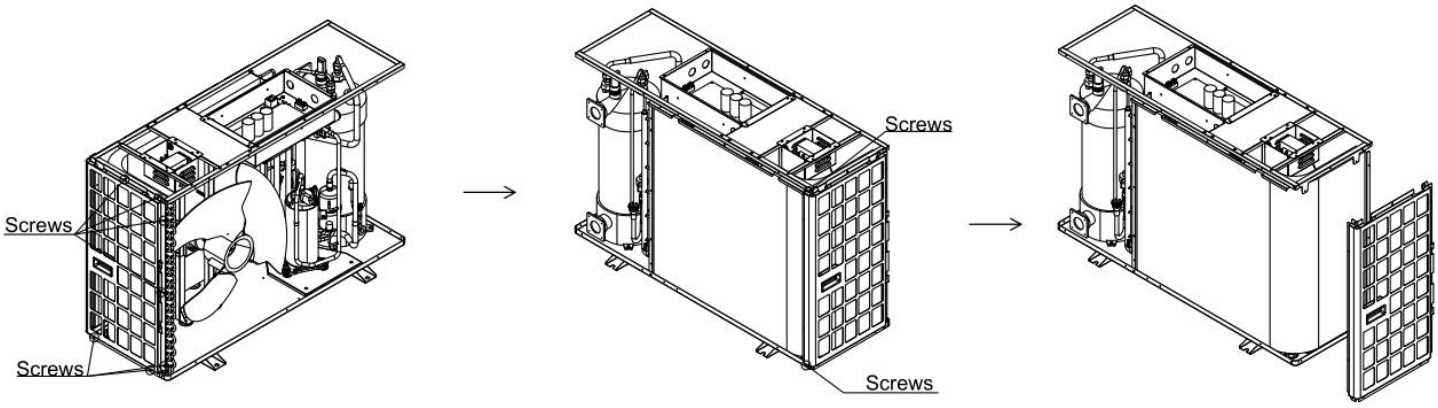
③ Wyjmij prawą deskę w kierunku strzałki



Krok 7: Zdejmij lewy panel

① Wyjmij śruby z lewego panelu

② Wyjmij lewy panel w kierunku strzałki



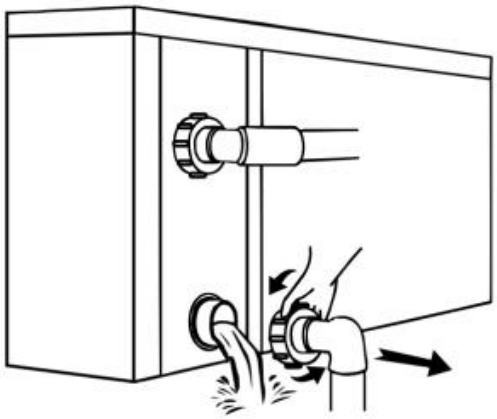
5.3 Zimowanie

„ODCIĄĆ" zasilanie grzejnika przed czyszczeniem, badaniem i naprawą

W sezonie zimowym, gdy nie pływasz:

a. Wyłącz zasilanie, aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia.

b. Spuść wodę z urządzenia.



**!! Ważny:**

Odkręć dyszę wodną rury wlotowej, aby umożliwić wypływ wody. Zamarznięcie wody w pralce zimą może spowodować uszkodzenie tytanowego wymiennika ciepła.

c. Przykryj obudowę maszyny, gdy jej nie używasz.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Zwembad warmtepomp

Model: VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Model : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies in de handleiding zorgvuldig door voordat u het product in gebruik neemt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruikershandleiding anders te interpreteren. Het uiterlijk van het product kan afwijken van het product dat u ontvangt. Wij zullen u niet opnieuw informeren over eventuele technologische of software-updates voor ons product.

INHOUD

1. VOORWOORD 3
1.1. Lees de handleiding vóór gebruik 3
1.2. De symboolbeschrijving van het apparaat 7
1.3. Verklaring 7
1.4. Veiligheidsfactoren 8
2. OVERZICHT VAN UNIT 1 0
2.1. Meegeleverde accessoires bij het apparaat 1 0
2.2. Afmetingen van de eenheid 1 0
2.3. Belangrijkste onderdelen van module ..... - 11 -
2.4. Werkingsbereik ..... - 16 -
2.5. Parameter van de eenheid ..... - 17 -
3. INSTALLATIE EN AANSLUITING ..... - 18 -
3.1. Vervoer ..... - 18 -
3.2. Kennisgeving vóór installatie ..... - 18 -
3.3. Installatie-instructie ..... - 19 -
3.4. Proefperiode na installatie ..... - 24 -
Bedieningshandleiding ..... voor de afstandsbediening 2 5
4.1. Diagram van het bedieningspaneel 2 5
4.2. Kerninstructie s ..... - 26 -
4.3. Combinatiesleutel 2 6
4.4. Belangrijkste bedieningsinstructies 2 7
4. 5. Probleemoplossing ..... - 30 -
5. ONDERHOUD EN WINTERKLAARMAKEN 31
5.1. Onderhoud 3 1
5.2. Demontagerichtlijnen 3 1
5.3 . Winterklaar maken ..... - 39 -

1. VOORWOORD

1.1. Lees de handleiding vóór gebruik.

WAARSCHUWING

Gebruik geen andere middelen om het ontdooiproces te versnellen of om te reinigen dan die aanbevolen door de fabrikant. Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu brandende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische kachel).
Niet doorboren of verbranden.
Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur hebben.

De eerste veiligheidscontroles omvatten:

① Condensatoren moeten op een veilige manier worden ontladen om vonkvorming te voorkomen;
② Dat er geen elektrische componenten en bedrading onder spanning blootliggen tijdens het opladen, herstellen of ontluchten van het systeem;
③ Dat er sprake is van continuïteit van de aardbinding.

Controles in het gebied

Voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd aan systemen die brandbare koelmiddelen bevatten, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om het risico op ontsteking te minimaliseren. Voor reparaties aan het koelsysteem moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden getroffen voordat er aan het systeem wordt gewerkt.

Werkprocedure

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico op de aanwezigheid van brandbaar gas of damp tijdens de uitvoering van de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

Algemeen werkgebied

Alle onderhoudsmedewerkers en anderen die in het gebied werkzaam zijn, moeten worden geïnformeerd over de aard van de uit te voeren werkzaamheden. Werkzaamheden in besloten ruimtes moeten worden vermeden.

Controleren op de aanwezigheid van koelmiddel

Het gebied moet vóór en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector om ervoor te zorgen dat de technicus zich bewust is van potentieel ontvlambare atmosferen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetectieapparatuur geschikt is voor gebruik met ontvlambare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, goed afgedicht of intrinsiek veilig.

Aanwezigheid van een brandblusser

Indien er hete werkzaamheden aan de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen worden uitgevoerd, dient er geschikte brandblusapparatuur voorhanden te zijn. Zorg ervoor dat er een poederblusser of CO2-blusser in de buurt van de laadruimte aanwezig is.

Geen ontstekingsbronnen

Niemand die werkzaamheden uitvoert aan een koelsysteem waarbij leidingen met brandbaar koelmiddel worden blootgelegd, mag ontstekingsbronnen gebruiken op een manier die kan leiden tot brand- of explosiegevaar. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief roken, moeten voldoende ver verwijderd worden gehouden van de plaats waar installatie, reparatie, verwijdering en afvoer plaatsvinden, aangezien er tijdens deze werkzaamheden brandbaar koelmiddel in de omgeving kan vrijkomen. Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet de omgeving van de apparatuur worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat er geen brandgevaar of ontstekingsrisico's aanwezig zijn. Er moeten borden met "Roken verboden" worden geplaatst.

Geventileerde ruimte

Zorg ervoor dat de ruimte open is of voldoende geventileerd voordat u het systeem openbreekt of hete werkzaamheden uitvoert. Gedurende de werkzaamheden dient er een zekere mate van ventilatie te worden gehandhaafd. De ventilatie moet eventueel vrijgekomen koelmiddel veilig afvoeren en bij voorkeur naar buiten in de atmosfeer blazen.

Controle van de koelapparatuur

Bij het vervangen van elektrische componenten dienen deze geschikt te zijn voor het beoogde doel en te voldoen aan de juiste specificaties. De onderhouds- en servicevoorschriften van de fabrikant dienen te allen tijde te worden gevolgd. Raadpleeg bij twijfel de technische afdeling van de fabrikant. De volgende controles moeten worden uitgevoerd op installaties die gebruikmaken van brandbare koelmiddelen:
① De hoeveelheid koelmiddel moet worden afgestemd op de grootte van de ruimte waarin de onderdelen met koelmiddel zijn geïnstalleerd;
② De ventilatieapparatuur en -uitgangen functioneren naar behoren en zijn niet geblokkeerd;
③ Indien een indirect koelcircuit wordt gebruikt, dient het secundaire circuit te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel;
④ De markeringen op de apparatuur moeten zichtbaar en leesbaar blijven. Onleesbare markeringen en tekens moeten worden gecorrigeerd;
⑤ Koelleidingen of -componenten worden geïnstalleerd op een plaats waar ze waarschijnlijk niet worden blootgesteld aan stoffen die de koelmiddelhoudende componenten kunnen aantasten, tenzij de componenten zijn vervaardigd van materialen die van nature bestand zijn tegen corrosie of op passende wijze tegen corrosie zijn beschermd.

Reparaties aan afgedichte componenten

●Tijdens reparaties aan afgedichte componenten moeten alle elektrische voedingen van de te bewerken apparatuur worden losgekoppeld voordat afgedichte afdekkingen, enz. worden verwijderd. Indien het absoluut noodzakelijk is dat de apparatuur tijdens onderhoud van stroom wordt voorzien, moet een permanent werkende lekdetectie-installatie op het meest kritieke punt worden geplaatst om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke situatie.
●Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het volgende om te voorkomen dat bij werkzaamheden aan elektrische componenten de behuizing zodanig wordt gewijzigd dat de beschermingsgraad wordt aangetast. Dit omvat schade aan kabels, een te groot aantal aansluitingen, aansluitingen die niet volgens de oorspronkelijke specificaties zijn gemaakt, beschadiging van afdichtingen, onjuiste montage van wartels, enz.
Zorg ervoor dat het apparaat stevig is gemonteerd.
Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet zodanig zijn aangetast dat ze niet langer de functie vervullen om het binnendringen van brandbare atmosferen te voorkomen. Vervangende onderdelen moeten voldoen aan de specificaties van de fabrikant.

Reparatie van intrinsiek veilige componenten

Sluit geen permanente inductieve of capacitieve belastingen aan op het circuit zonder te controleren of de spanning en stroomsterkte die voor de gebruikte apparatuur zijn toegestaan, niet worden overschreden. Alleen intrinsiek veilige componenten mogen onder spanning worden bewerkt in een brandbare atmosfeer. De testapparatuur moet de juiste specificaties hebben.
Vervang onderdelen uitsluitend door onderdelen die door de fabrikant zijn voorgeschreven. Het gebruik van andere onderdelen kan leiden tot ontsteking van het koelmiddel in de atmosfeer als gevolg van een lek.
LET OP: Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van sommige soorten lekdetectieapparatuur verminderen.
Componenten die van nature veilig zijn, hoeven niet te worden geïsoleerd voordat eraan gewerkt wordt.

Bekabeling

Controleer of de bekabeling niet wordt blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere schadelijke omgevingsinvloeden. Houd bij deze controle ook rekening met de effecten van veroudering of continue trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

Detectie van brandbare koelmiddelen

Onder geen enkele omstandigheid mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het opsporen of detecteren van koelmiddellekken. Een halogeenbrander (of een andere detector die gebruikmaakt van een open vlam) mag niet worden gebruikt.

Lekdetectiemethoden

De volgende lekdetectiemethoden worden als acceptabel beschouwd voor systemen die brandbare koelmiddelen bevatten.
Elektronische lekdetectoren moeten worden gebruikt om brandbare koelmiddelen op te sporen, maar de gevoeligheid is mogelijk niet toereikend of moet mogelijk opnieuw worden gekalibreerd. (De detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een ruimte die vrij is van koelmiddel.) Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel.
Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL (Lower Flammability Limit) van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koelmiddel, waarbij het juiste gaspercentage (maximaal 25%) moet worden bevestigd.
Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van reinigingsmiddelen die chloor bevatten moet worden vermeden, omdat het chloor kan reageren met het koelmiddel en de koperen leidingen kan aantasten.
Bij vermoeden van een lekkage dienen alle open vlammen te worden verwijderd/gedoofd.
Indien een koelmiddellek wordt geconstateerd dat moet worden gerepareerd door middel van solderen, moet al het koelmiddel uit het systeem worden teruggewonnen of worden afgesloten (door middel van afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat zich ver van het lek bevindt. Vervolgens moet zuurstofvrije stikstof (OFN) door het systeem worden gespoeld, zowel vóór als tijdens het soldeerproces.

Verwijdering en evacuatie

Bij het openen van het koelcircuit voor reparaties – of voor welk ander doel dan ook – dienen de gebruikelijke procedures te worden gevolgd. Het is echter belangrijk om de beste praktijken te volgen, aangezien brandbaarheid een belangrijke factor is. De volgende procedure dient te worden nageleefd:

① Koelmiddel verwijderen;
② Spoel het circuit door met inert gas;
③ Evacueren;
④ Spoel opnieuw met inert gas;
⑤ Onderbreek het circuit door te snijden of te solderen.
Het koelmiddel moet worden opgevangen in de daarvoor bestemde opvangcilinders. Het systeem moet worden gespoeld met OFN om de unit veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Perslucht of zuurstof mag hiervoor niet worden gebruikt.
Het doorspoelen van het systeem gebeurt door het vacuüm te verbreken met OFN en door te gaan met vullen totdat de werkdruk is bereikt. Vervolgens wordt het systeem ontlucht naar de atmosfeer en ten slotte wordt er weer een vacuüm gecreëerd. Dit proces wordt herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem aanwezig is. Wanneer de laatste OFN-vulling is gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk om werkzaamheden mogelijk te maken. Deze handeling is absoluut noodzakelijk als er soldeerwerkzaamheden aan de leidingen moeten plaatsvinden.
Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er voldoende ventilatie is.

Oplaadprocedures

Naast de gebruikelijke laadprocedures moeten de volgende vereisten in acht worden genomen:
① Zorg ervoor dat er geen vermenging van verschillende koelmiddelen optreedt bij het gebruik van vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit te minimaliseren. Cilinders moeten rechtop worden gehouden.
② Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat u het systeem vult met koelmiddel.
③ Label het systeem wanneer het opladen voltooid is (indien dit nog niet is gebeurd).
④ Er moet uiterste zorg worden besteed aan het voorkomen van overvulling van het koelsysteem.
Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moet het onder druk worden getest met OFN. Na het vullen, maar vóór de ingebruikname, moet het systeem op lekkage worden getest. Een tweede lektest moet worden uitgevoerd voordat de locatie wordt verlaten.

Ontmanteling

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het essentieel dat de technicus volledig vertrouwd is met de apparatuur en alle details ervan. Het is aanbevolen om alle koelmiddelen op een veilige manier terug te winnen. Voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd, dient een olie- en koelmiddelmonster te worden genomen voor het geval analyse nodig is voordat het teruggewonnen koelmiddel opnieuw wordt gebruikt. Het is essentieel dat er stroom beschikbaar is voordat de werkzaamheden beginnen.
① Maak uzelf vertrouwd met de apparatuur en de bediening ervan.
② Isoleer het systeem elektrisch.
③ Voordat u de procedure uitvoert, moet u ervoor zorgen dat:
Indien nodig is er mechanische apparatuur beschikbaar voor het hanteren van koelmiddelcilinders;
Alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn beschikbaar en worden correct gebruikt;
Het herstelproces wordt te allen tijde begeleid door een bevoegde persoon;
De opvangapparatuur en -cilinders voldoen aan de geldende normen.
④ Pomp het koelmiddelsysteem indien mogelijk leeg.
⑤ Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat het koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
⑥ Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat het bergen begint.
⑦ Start de herstelmachine en bedien deze volgens de instructies van de fabrikant.

⑧ Vul de cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80% van het volume aan vloeistof vullen).
⑨ Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
⑩ Wanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, zorg er dan voor dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de locatie worden verwijderd en dat alle afsluitkleppen op de apparatuur worden gesloten.
⑪ Teruggewonnen koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden gebruikt, tenzij het is gereinigd en gecontroleerd.

Etikettering

Apparatuur moet worden voorzien van een label waarop staat dat deze buiten gebruik is gesteld en het koelmiddel is verwijderd. Het label moet gedateerd en ondertekend zijn. Zorg ervoor dat er labels op de apparatuur aanwezig zijn waarop staat dat de apparatuur brandbaar koelmiddel bevat.

Herstel

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of ontmanteling, is het raadzaam om ervoor te zorgen dat al het koelmiddel op een veilige manier wordt verwijderd. Zorg er bij het overbrengen van koelmiddel naar cilinders voor dat alleen geschikte koelmiddelterugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat er voldoende cilinders beschikbaar zijn voor de totale systeemvulling. Alle te gebruiken cilinders zijn bestemd voor het teruggewonnen koelmiddel en voorzien van een etiket met de betreffende informatie (bijv. speciale cilinders voor de terugwinning van koelmiddel). De cilinders moeten compleet zijn met een overdrukventiel en bijbehorende afsluitkleppen in goede staat. Lege terugwinningscilinders worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat het terugwinningsproces plaatsvindt.
De terugwinningsapparatuur moet in goede werkende staat verkeren, vergezeld zijn van een gebruiksaanwijzing en geschikt zijn voor het terugwinnen van brandbare koelmiddelen.
Daarnaast dient er een gekalibreerde weegschaal beschikbaar te zijn die in goede werkende staat verkeert.
De slangen moeten compleet zijn met lekvrije snelkoppelingen en in goede staat verkeren. Controleer vóór gebruik van de terugwinningsmachine of deze naar behoren werkt, goed is onderhouden en of alle bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in geval van een koelmiddellek. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.
Het teruggewonnen koelmiddel moet in de juiste terugwinningscilinder worden teruggestuurd naar de leverancier, samen met de bijbehorende afvaloverdrachtsbon. Meng geen koelmiddelen in terugwinningsinstallaties en zeker niet in cilinders.
Indien compressoren of compressorolie moeten worden verwijderd, dient ervoor te worden gezorgd dat deze tot een aanvaardbaar niveau zijn afgetapt om te garanderen dat er geen brandbaar koelmiddel in de smeerolie achterblijft. Het aftappen dient te gebeuren voordat de compressor wordt teruggestuurd naar de leverancier. Alleen elektrische verwarming van de compressorbehuizing mag worden gebruikt om dit proces te versnellen. Het aftappen van olie uit een systeem dient op een veilige manier te gebeuren.

1.2. De symboolbeschrijving van het apparaat

De hier vermelde voorzorgsmaatregelen zijn onderverdeeld in de volgende categorieën. Ze zijn erg belangrijk, dus zorg ervoor dat u ze zorgvuldig opvolgt. Betekenis van de symbolen GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG en OPMERKING.

Symbolen	Betekenis	Beschrijving
	WAARSCHUWING	Het symbool geeft aan dat dit apparaat een brandbaar koelmiddel gebruikt. Als het koelmiddel lekt en in contact komt met een externe ontstekingsbron, bestaat er brandgevaar.
	WAARSCHUWING	Alle informatie die met dit symbool is gemarkeerd, is belangrijk en dient zorgvuldig te worden bekeken.
	WAARSCHUWING	Dit symbool geeft aan dat er een risico op een elektrische schok bestaat als het apparaat nog steeds is aangesloten op de stroom. Reiniging, onderzoek en reparatie.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft de vorstbeveiliging aan. Om bevriezing van de warmtewisselaar of waterleidingen te voorkomen, mag de stroom van het apparaat niet worden uitgeschakeld bij een omgevingstemperatuur lager dan 2℃. Al het water in het apparaat en het leidingsysteem moet worden afgetapt als het apparaat voor langere tijd wordt uitgeschakeld.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft aan dat de gebruiksaanwijzing zorgvuldig gelezen moet worden.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft aan dat servicepersoneel dit apparaat moet bedienen volgens de installatiehandleiding.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft aan dat er informatie beschikbaar is, zoals de gebruiksaanwijzing of de installatiehandleiding.

1.3. Verklaring

Om de veiligheid van gebruikers en de eigendommen te waarborgen, dient u de onderstaande instructies op te volgen :
① Onjuiste bediening kan letsel of schade tot gevolg hebben ;
②Installeer het apparaat in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving en normen;
③ C Controleer de voedingsspanning en -frequentie;
④ Het apparaat is uitsluitend te gebruiken met geaarde stopcontacten;
⑤ Er moet een onafhankelijke schakelaar bij het apparaat worden geleverd.

1.4 . Veiligheidsfactoren

De volgende veiligheidsfactoren moeten in acht worden genomen:
①Lees de volgende waarschuwingen vóór de installatie ;

②Zorg ervoor dat u de details controleert die aandacht vereisen, inclusief de veiligheidsaspecten ;
③Nadat u de installatie-instructies hebt gelezen, dient u deze te bewaren voor toekomstig gebruik.

**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat het apparaat veilig en betrouwbaar is geïnstalleerd.

- Als het apparaat niet goed vastzit of niet is geïnstalleerd, dan kan schade veroorzaken. Het minimaal vereiste draagvermogen voor de installatie is 21 g/cm².
- Als het apparaat in een afgesloten ruimte of beperkte ruimte is geïnstalleerd, houd dan rekening met de grootte van de ruimte en de ventilatie om verstikking door lekkage van koelmiddel te voorkomen.

① Gebruik een specifieke draad en bevestig deze aan het klemmenblok, zodat de verbinding voorkomt dat er druk op de onderdelen wordt uitgeoefend.
② Onjuiste bedrading kan brand veroorzaken.
Sluit de stroomkabel nauwkeurig aan volgens het bedradingsschema in de handleiding om doorbranden van het apparaat of brand te voorkomen.
③ Zorg ervoor dat u tijdens de installatie het juiste materiaal gebruikt.
Verkeerde onderdelen of materialen kunnen leiden tot brand, elektrische schokken of het omvallen van het apparaat .
④ Installeren op de Aarding veilig, lees de installatie-instructies aandachtig door.
Onjuiste installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, het omvallen van het apparaat of waterlekkage.
⑤ Gebruik professioneel gereedschap voor het uitvoeren van elektrische werkzaamheden.
Als de capaciteit van de stroomvoorziening onvoldoende is of het circuit niet gesloten is, kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken.
⑥ Het apparaat moet een aardingsvoorziening hebben.
Als de voeding geen aardingsvoorziening heeft, sluit het apparaat dan niet aan.
⑦ De eenheid moet Mag alleen worden verwijderd en gerepareerd door een professionele technicus.
Onjuist gebruik of onderhoud van het apparaat kan leiden tot waterlekkage, elektrische schokken of brand. Schakel een professionele technicus in om dit te doen .
⑧ Haal de stekker niet uit het stopcontact en sluit hem ook niet aan tijdens gebruik. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
⑨ Raak het apparaat niet aan en bedien het niet met natte handen. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
⑩ Plaats geen verwarmingselementen of andere elektrische apparaten in de buurt van de stroomkabel. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken .
⑪ Giet het water niet rechtstreeks uit het apparaat. Zorg ervoor dat er geen water in de elektrische componenten terechtkomt.

**WAARSCHUWING**

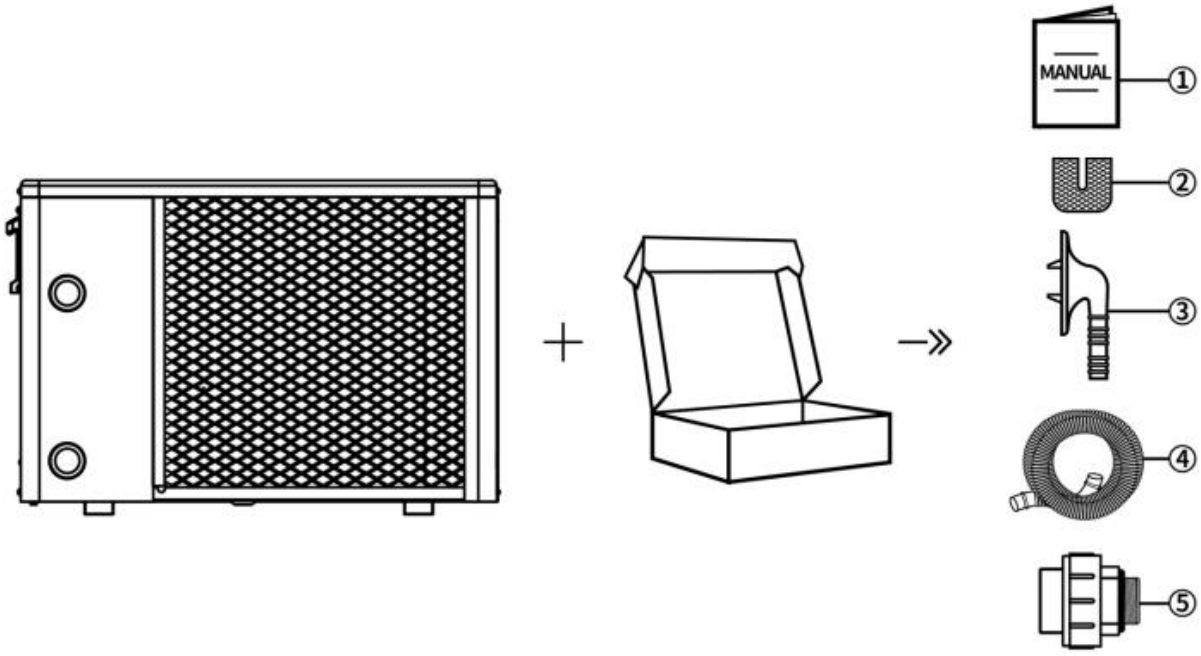
① Installeer het apparaat niet op een locatie waar brandbaar gas aanwezig kan zijn .
② Als er brandbaar gas in de buurt van het apparaat is, kan dit een explosie veroorzaken.
Volgens de instructies moeten werkzaamheden aan het afvoersysteem en de leidingen worden uitgevoerd. Als het afvoersysteem of de leidingen defect zijn, zal er waterlekkage optreden . Het moet onmiddellijk worden weggegooid om te voorkomen dat andere huishoudelijke producten nat worden en beschadigd raken.
③ Reinig het apparaat niet terwijl de stroom is ingeschakeld. Schakel de stroom uit voordat u het

apparaat reinigt. Anders kunt u letsel oplopen door een snel draaiende ventilator of een elektrische schok.
④ Stop met het gebruik van het apparaat zodra er een probleem of een foutcode is .
Schakel de stroom uit en stop het apparaat. Anders kan het een elektrische schok of brand veroorzaken.
⑤ Wees voorzichtig wanneer het apparaat niet verpakt of geïnstalleerd is.
Let op de scherpe randen en lamellen van de warmtewisselaar.
⑥ Controleer na installatie of reparatie of er geen koelmiddel lekt.
Als er onvoldoende koelmiddel is, zal het apparaat niet goed werken.
⑦ De installatie van de buitenunit moet vlak en stevig zijn.
Vermijd abnormale trillingen en lawaai.
⑧ Steek uw vingers niet in de ventilator en de verdamper.
Een ventilator die op hoge snelheid draait, kan ernstig letsel veroorzaken.
⑨ Dit apparaat is niet ontworpen voor mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking (inclusief kinderen) en die geen ervaring of kennis hebben van verwarmings- en koelsystemen. Tenzij het wordt gebruikt onder begeleiding en toezicht van een professionele technicus, of na een training in het gebruik van dit apparaat. Kinderen moeten het apparaat onder toezicht van een volwassene gebruiken om de veiligheid te garanderen. Als de stroomkabel beschadigd is, moet deze door een professionele technicus worden vervangen om gevaar te voorkomen.

2. OVERZICHT VAN DE UNIT

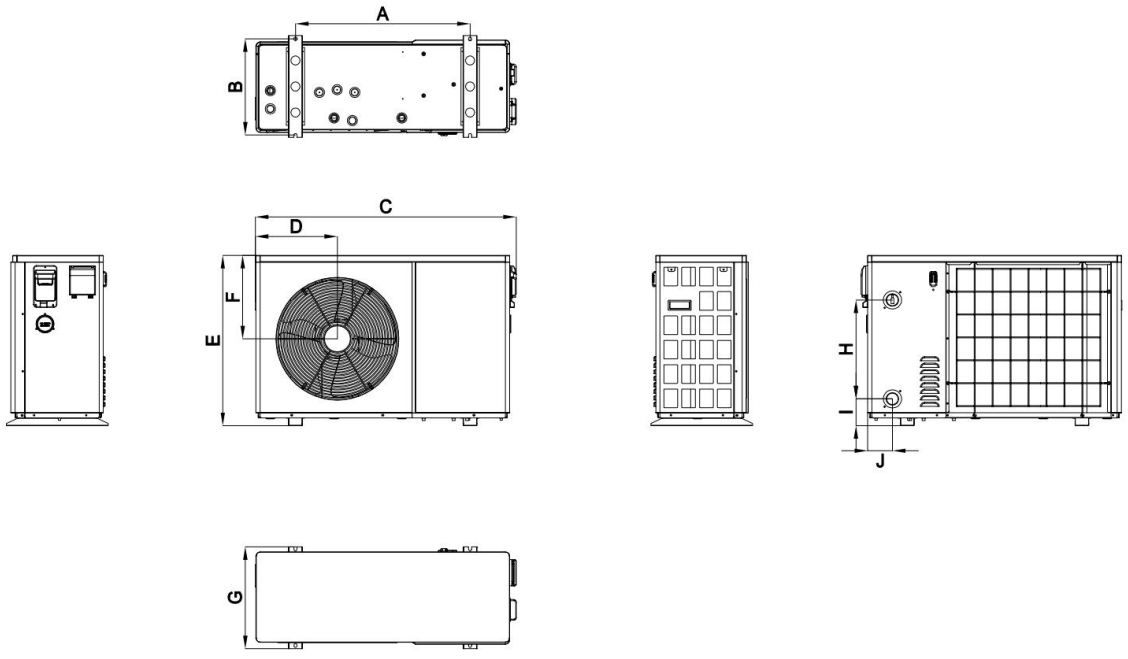
2.1. Meegeleverde accessoires

Controleer na het uitpakken of alle onderstaande onderdelen aanwezig zijn.



NEE.	Onderdelen	Hoeveelheid	NEE.	Onderdelen	Hoeveelheid
①	Gebruikershandleiding	1	④	Afvoerpijp	2
②	rubberen deken	4	⑤	Waterleidingverbinding	2
③	Afvoerconnector	2			

2.2. Afmetingen van de eenheid



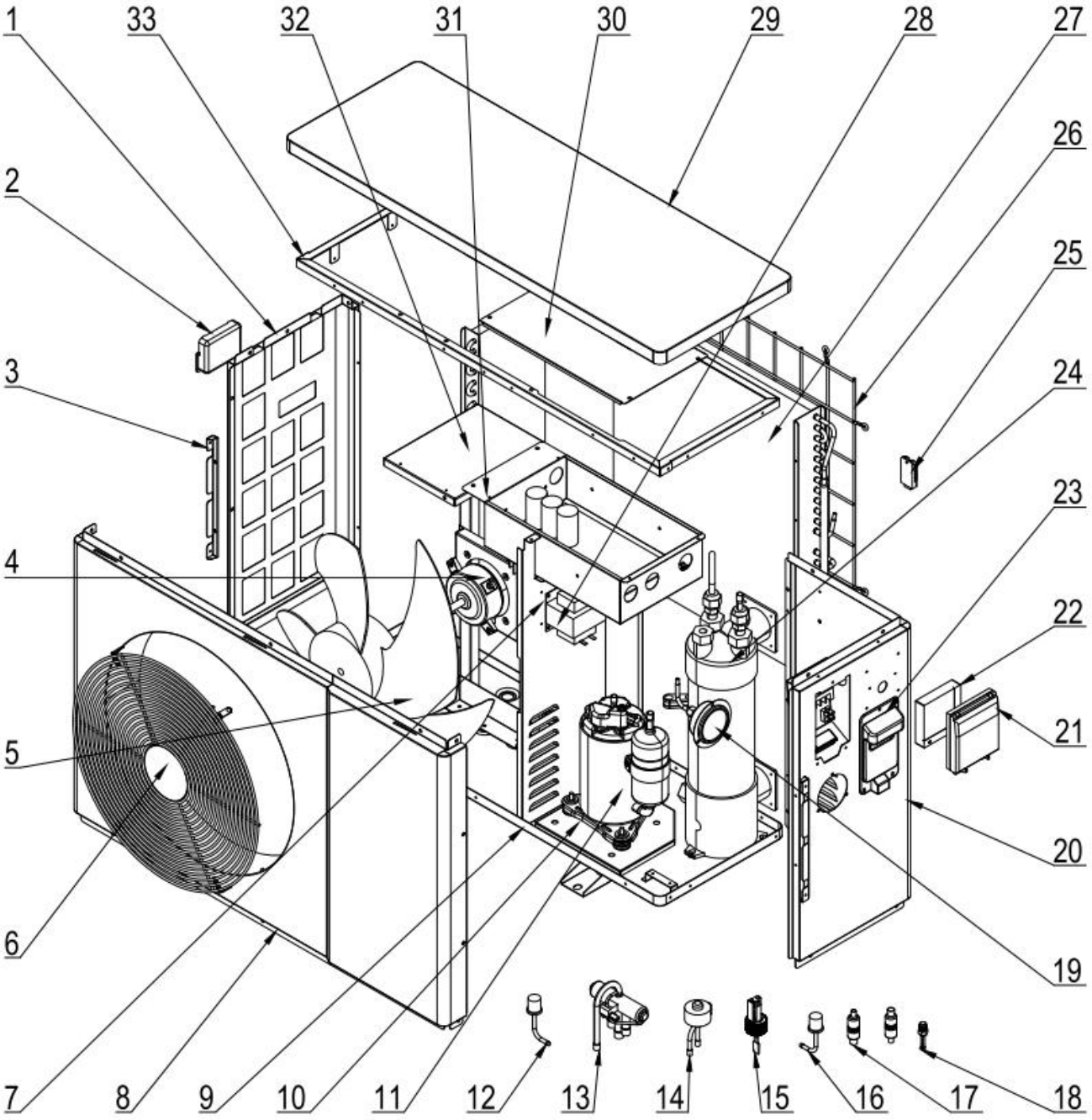
Afmetingseenheid : (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

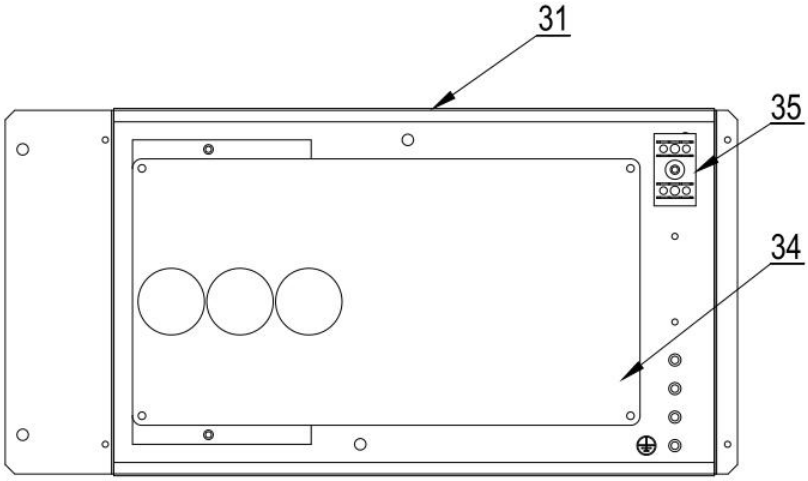
2.3. Belangrijkste onderdelen van de eenheid

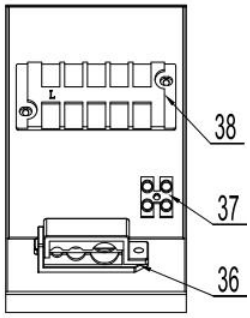
2.3.1. VBPYCE-70,VBPYCE-110

① Plaatmetaal en andere constructies



② Elektrisch systeem

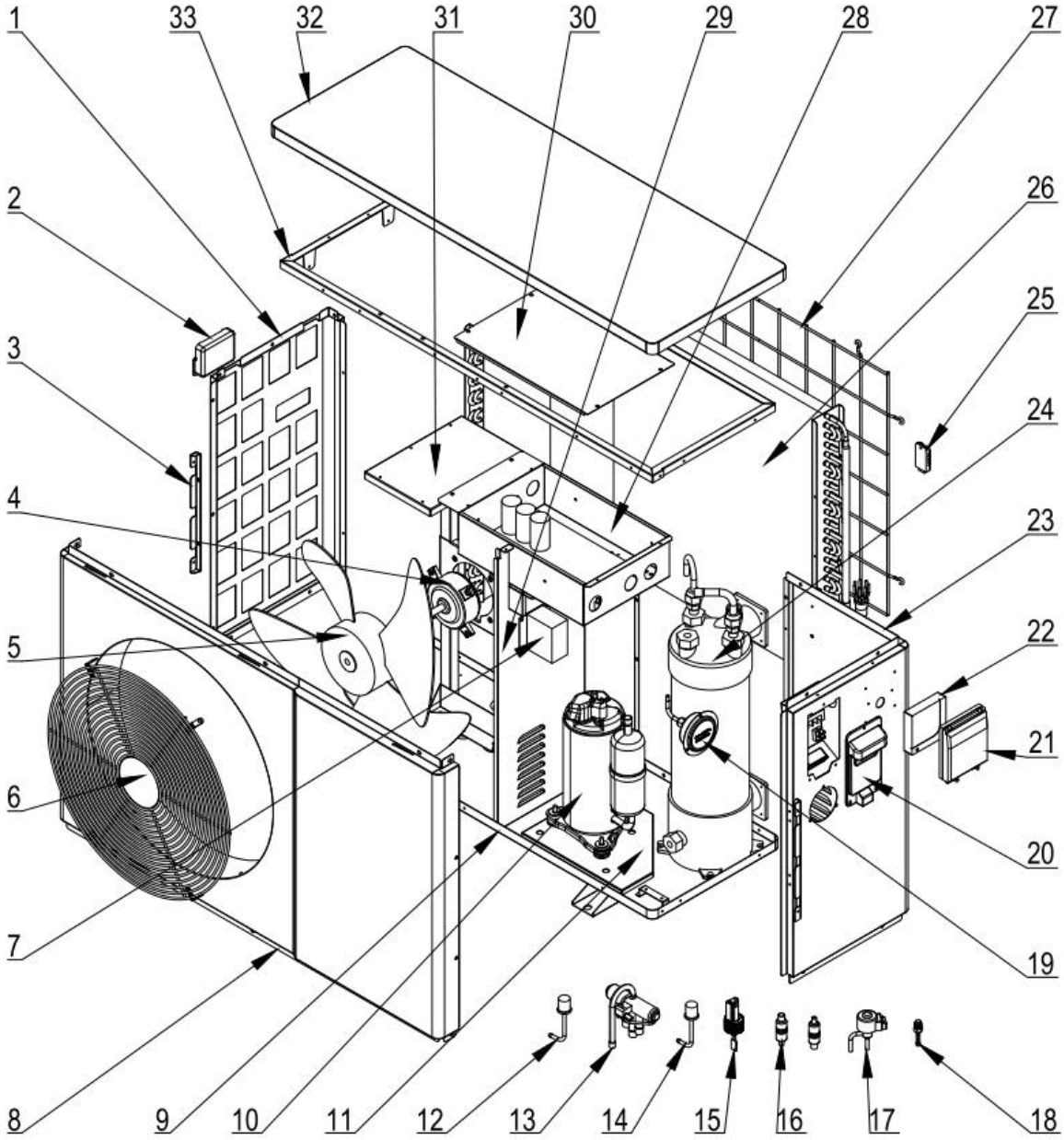




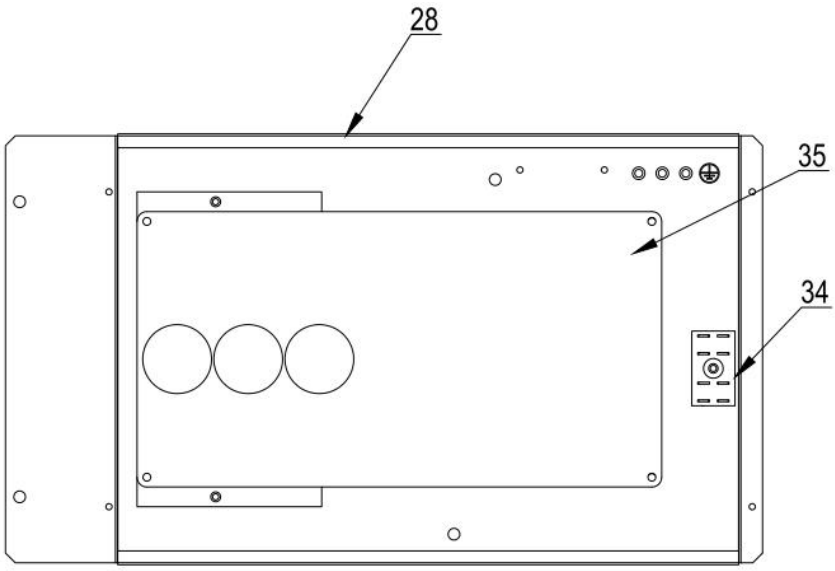
1	Linker kentekenplaat	14	Lage druk schakelaar	27	Achternet
2	Linkerhandgreep	15	Waterstroomschakelaar	28	Elektrische doos
3	Zijbevestigingsplaat	16	R koelmiddel Filter	29	Mediaan septum
4	Motor	17	EEV	30	Afdekking van de elektrische aansluitdoos
5	Ventilatorblad	18	Naaldventiel	31	Motorische ondersteuning
6	Ventilatorbeveiliging	19	Drukmeter	32	Bovenste deksel
7	Reactor	20	Rechterhandgreep	33	Onderdelen van het binnenframe
8	Voorplaat	21	Draadcontrollerbox	34	Hoofdprintplaat
9	Chassis	22	Draadcontroller	35	2U-terminal
10	Compressor	23	Rechter kentekenplaat	36	Kabelklem
11	Ophanging Chassis	24	Titanium warmtewisselaar	37	2-positie klemmenbord
12	Hogedrukschakelaar	25	Houder voor omgevingstemperatuursensor	38	5-positie aansluitbord
13	4-wegklep	26	Lamellenwarmtewisselaar		

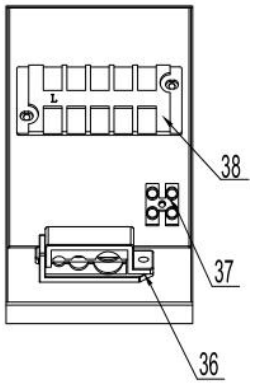
2.3.2. VBPYCE-150

① Plaatmetaal en andere constructies



② Elektrisch systeem

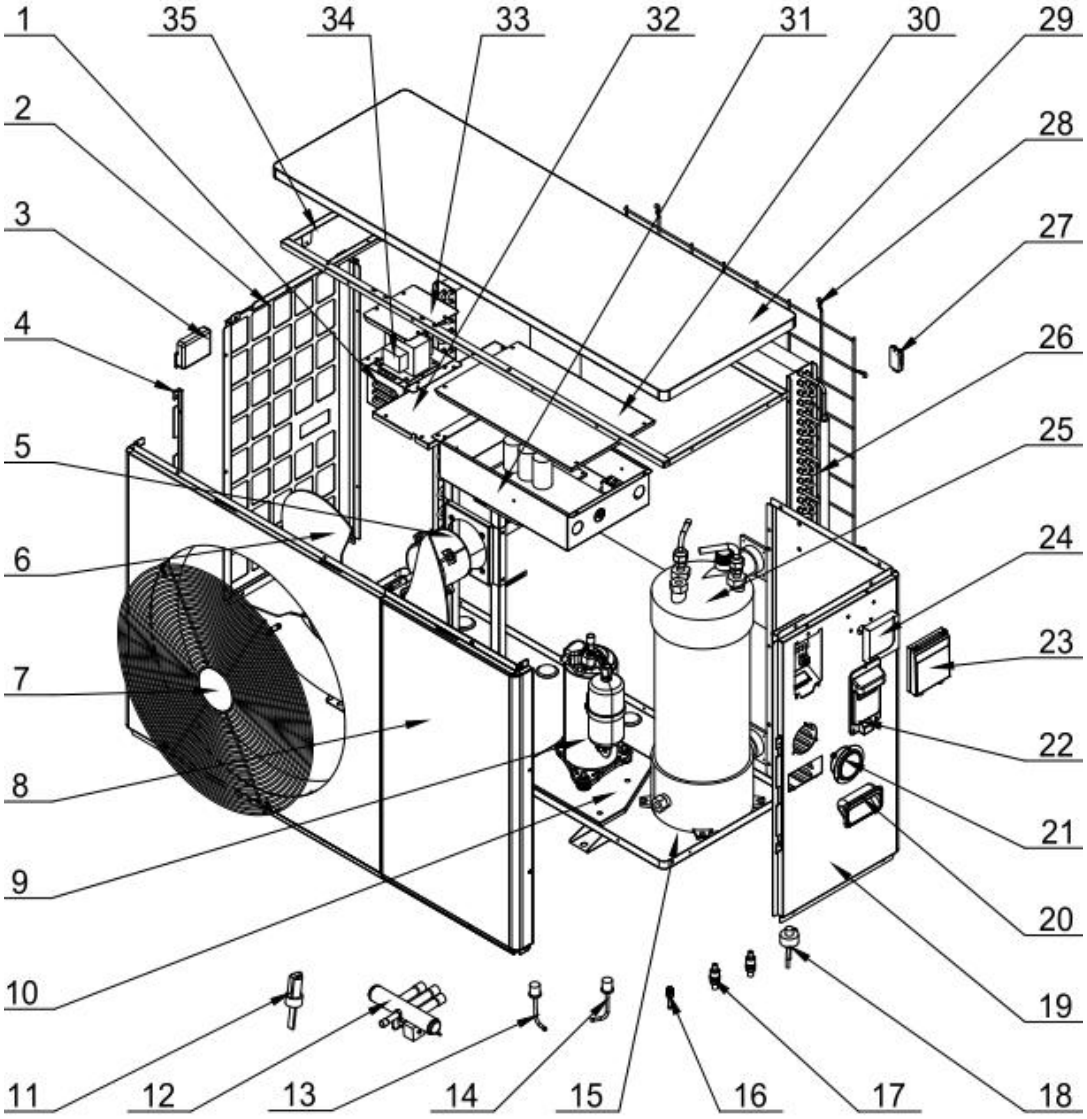




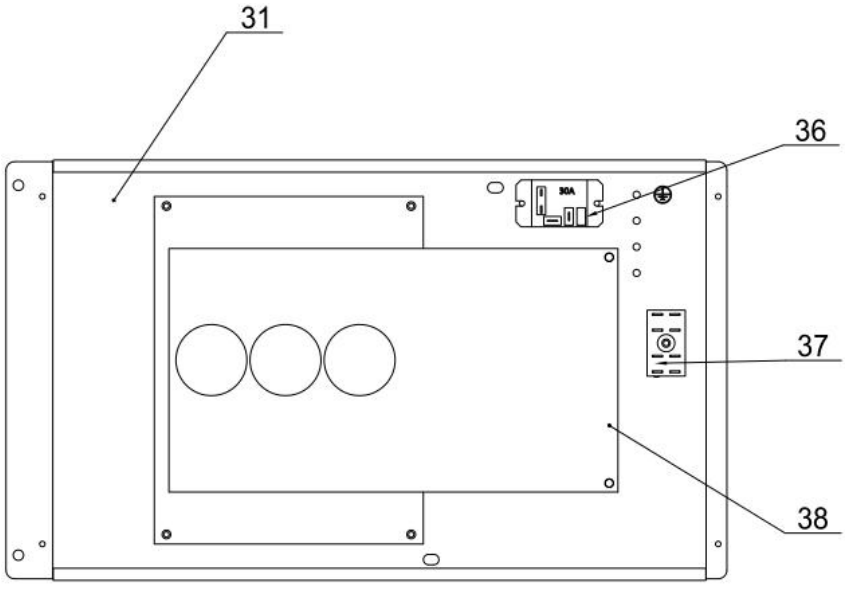
1	Linker kentekenplaat	14	Lage druk schakelaar	27	Achternet
2	Linkerhandgreep	15	Waterstroomschakelaar	28	Elektrische doos
3	Zijbevestigingsplaat	16	R koelmiddel Filter	29	Mediaan septum
4	Motor	17	EEV	30	Afdekking van de elektrische aansluitdoos
5	Ventilatorblad	18	Naaldventiel	31	Motorische ondersteuning
6	Ventilatorbeveiliging	19	Drukmeter	32	Bovenste deksel
7	Reactor	20	Rechterhandgreep	33	Binnenframecomponenten
8	Voorplaat	21	Draad Bedieningskast	34	2U-terminal
9	Chassis	22	Draadcontroller	35	Hoofdprintplaat
10	Compressor	23	Rechter kentekenplaat	36	Kabelklem
11	Ophanging Chassis	24	Titanium warmtewisselaar	37	2-positie klemmenbord
12	Hogedrukschakelaar	25	Houder voor omgevingstemperatuursensor	38	5-positie klemmenbord
13	4-wegklep	26	Lamellenwarmtewisselaar		

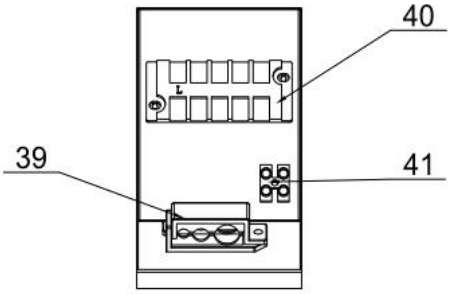
2.3.3. VBPYCE-210

① Plaatmetaal en andere constructies



② Elektrisch systeem

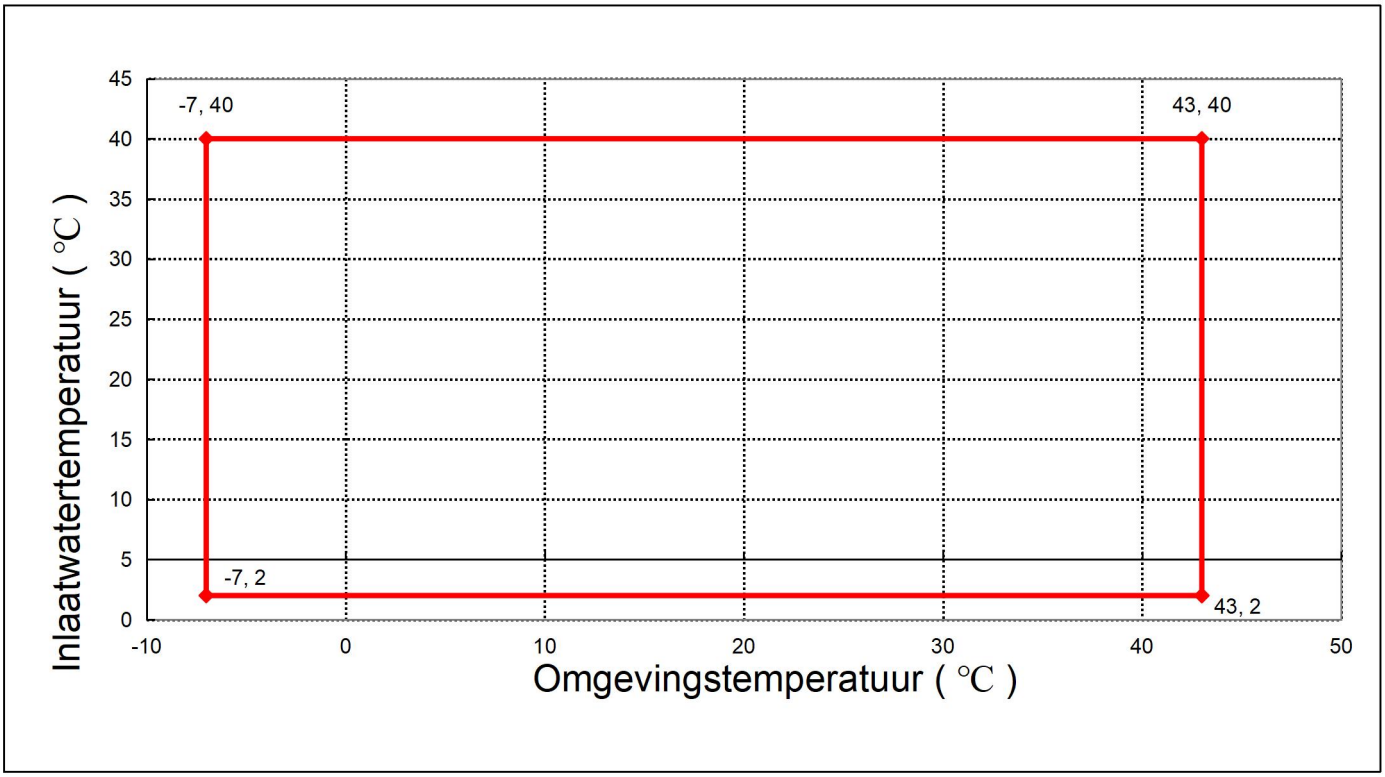




1	reactorbox	15	Chassis	29	Bovenste deksel
2	Linker net	16	Naaldventiel	30	Afdekking van de elektrische aansluitdoos
3	Linkerhandgreep	17	R koelmiddel Filter	31	Elektrische doos
4	Zijdelingse bevestigingsplaten	18	EEV	32	Motorische ondersteuning
5	Motor	19	Rechter kentekenplaat	33	Deksel van de reactorbehuizing
6	Ventilatorbladen	20	Rechterhandgreep	34	Reactor
7	Ventilatorbeveiliging	21	Drukmeter	35	Onderdelen van het binnenframe
8	Voorplaat	22	Hendel	36	Relais
9	Compressor	23	Draadcontrollerbox	37	2U-terminal
10	Ophanging Chassis	24	Draadcontroller	38	Hoofdregelkaart
11	Waterstroomschakelaar	25	Titanium warmtewisselaar	39	5-positie aansluitbord
12	4-wegklep	26	Lamellenwarmtewisselaar	40	2-positie klemmenbord
13	Hogedrukschakelaar	27	Houder voor omgevingstemperatuursensor	41	Kabelklem
14	Lage druk schakelaar	28	Fin Net		

2.4. werkingsbereik

● Verwarmingsmodus



2.5. Parameter van de eenheid

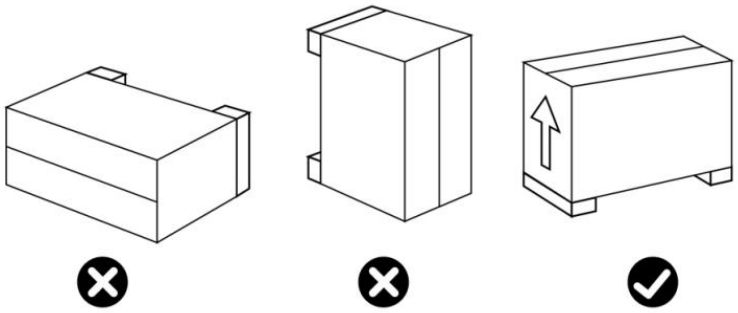
Model:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Aanbevolen zwembadgrootte (m^3)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Verwarming] Omgevingstemperatuur: (DB/WB) 27℃/24,3℃; Waterinlaat-/uitlaattemperatuur: 26 ℃ /28℃.				
Verwarmingscapaciteit (kW)	7.02	11.50	15.25	21.32
Vermogen (kW)	0,99	1.62	2.33	2,98
Agent	7.09	7.11	6.55	7.15
[Verwarming] Omgevingstemperatuur: (DB/WB) 15℃/12℃; Waterinlaattemperatuur: 26℃.				
Verwarmingscapaciteit (kW)	5.62	8.02	11.22	15.46
Vermogen (kW)	1.13	1.59	2.33	3.09
Agent	4,98	5.03	4.83	5.00
[Koeling] Omgevingstemperatuur: (DB/WB) 35℃/-; Waterinlaat-/uitlaattemperatuur: 30℃/28℃.				
Koelvermogen (kW)	3.91	6.25	8.54	11.58
Vermogen (kW)	0,89	1.48	2.04	2.68
EER	4.39	4.22	4.19	4.32
Maximaal opgenomen vermogen (kW)	1.68	2.81	3.82	5.05
Maximale stroomsterkte (A)	7.30	12.23	16.60	21,94
Voeding	220V-240V~/50Hz			
Temperatuurbereik van het verwarmingswater (°C)	9-40			
Koelwatertemperatuurbereik (°C)	8-28			
Bedrijfstemperatuur (℃)	-10~43			
Koelmiddel	R32			
Merk/type compressor	Mitsubishi			
Manometer	Ja (optioneel)			
Gasregeling	EEV			
Waterwarmtewisselaar	Titanium warmtewisselaar			
Waterleidingaansluiting	1-1/2“			
Waterdrukval (kPa)	15	14	17	19
Waterdichtheidsniveau	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Waterdebiet (m^3/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Geluidsniveau [dB(A)] op 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Nettogewicht (kg)	44.5	48.5	55,5	76.0
Nettoafmetingen (L*B*H) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALLATIE EN AANSLUITING

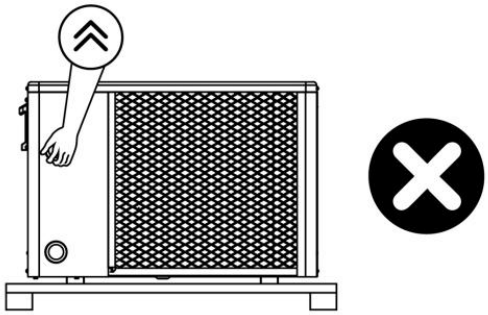
WAARSCHUWING : De warmtepomp moet door een professioneel team worden geïnstalleerd. Gebruikers zijn niet bevoegd om de installatie zelf uit te voeren, anders kan de warmtepomp beschadigd raken en een risico vormen voor de veiligheid van de gebruikers.
Dit gedeelte dient uitsluitend ter informatie en moet, indien nodig, worden gecontroleerd en aangepast aan de hand van de feitelijke installatieomstandigheden.

3.1. Vervoer

1. Bij opslag of verplaatsing van de warmtepomp dient deze rechtop te staan.

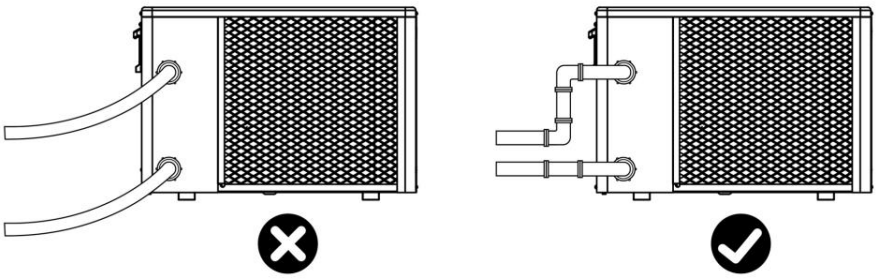


2. Til bij het verplaatsen van de warmtepomp de wateraansluiting niet op, aangezien de titanium warmtewisselaar in de warmtepomp hierdoor beschadigd raakt.



3.2. Kennisgeving vóór installatie

1. De wateraansluitingen voor de inlaat en uitlaat zijn niet bestand tegen het gewicht van flexibele leidingen. De warmtepomp moet met harde leidingen worden aangesloten!



8. Om een optimale verwarmingsefficiëntie te garanderen, mag de lengte van de waterleiding tussen het zwembad en de warmtepomp maximaal 10 meter bedragen.

3.3. Installatie-instructies

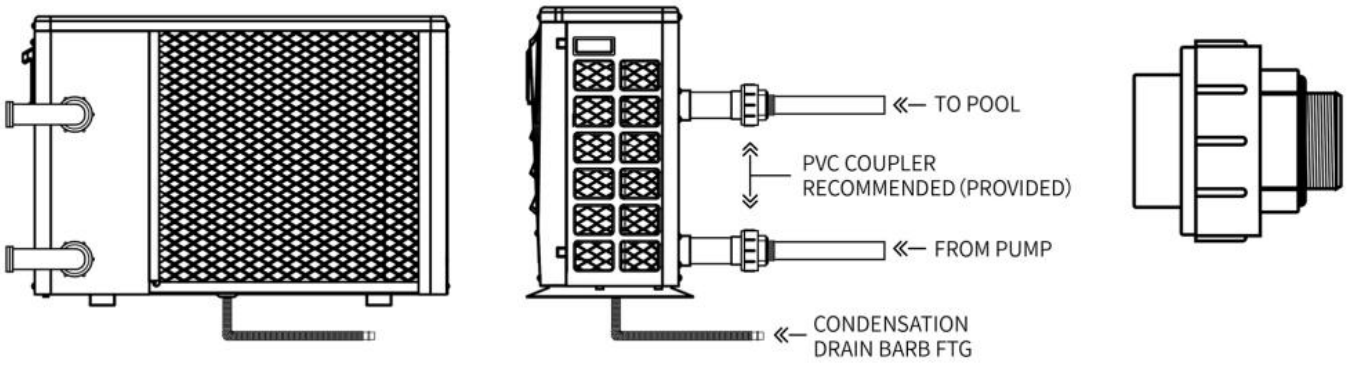
3.3.1 Voorwaarden

Benodigde apparatuur voor de installatie van uw warmtepomp:

① Voedingskabel die geschikt is voor de stroomvoorziening van het apparaat.
② Een bypasskit en een set PVC-buizen die geschikt zijn voor uw installatie, evenals een stripper, PVC-lijm en schuurpapier.
③ Een set muurpluggen en expansieschroeven die geschikt zijn om het apparaat aan uw steun te bevestigen.
④ Wij raden aan om het apparaat met flexibele PVC-buizen op uw installatie aan te sluiten om de overdracht van trillingen te verminderen.
⑤ Geschikte bevestigingsbouten kunnen worden gebruikt om het apparaat te verhogen.

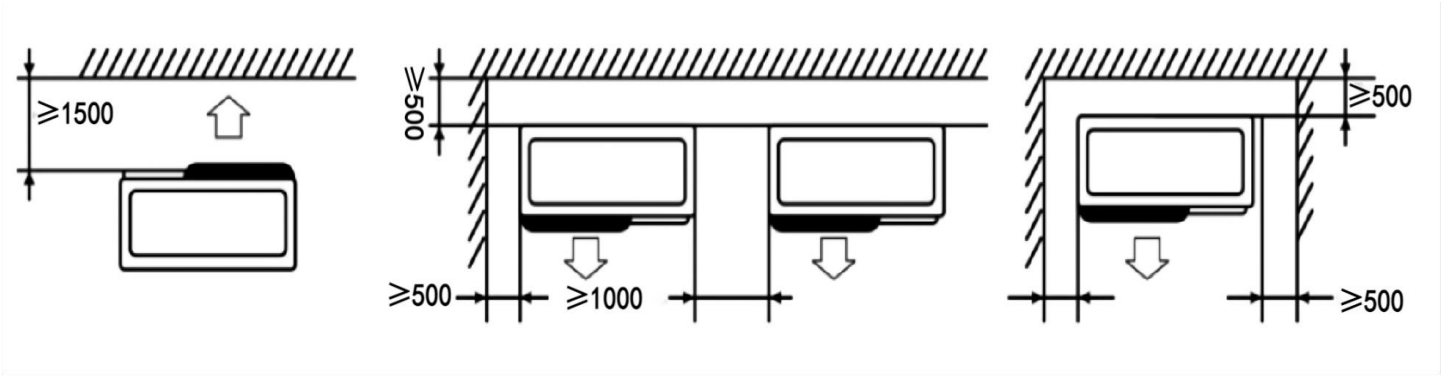
3.3.2 Installatie van de warmtepomp

① Het frame moet met bouten (M10) aan een betonnen fundering of beugels worden bevestigd. De betonnen fundering moet stevig zijn; de beugel moet sterk genoeg zijn en roestwerend behandeld;
② De warmtepomp heeft een waterpomp nodig (door de gebruiker te leveren). De aanbevolen pompspecificaties en -debiet: zie Technische parameters, maximale opvoerhoogte ≥10 m;
③ Wanneer de warmtepomp in werking is, zal er condenswater aan de onderkant worden afgevoerd. Let hierop. Steek de afvoerslang (accessoire) in het gat en klem deze goed vast. Sluit vervolgens een afvoerbuis aan om het condenswater af te voeren. Installeer de warmtepomp door deze minimaal 10 cm boven de grond te plaatsen met behulp van stevige, waterdichte pads. Sluit vervolgens de afvoerbuis aan op de opening onder de pomp.



3.3.3 Locatie en ruimte

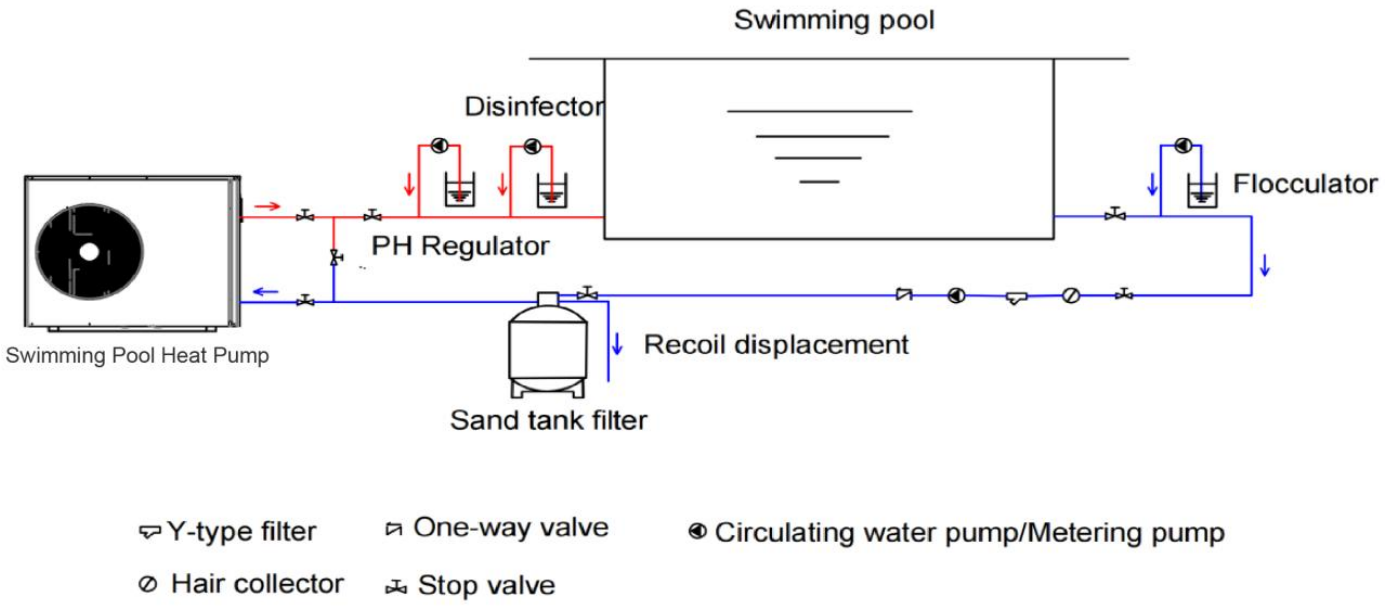
Houd u aan de volgende regels met betrekking tot de keuze van de locatie voor uw warmtepomp.
① De toekomstige locatie van het apparaat moet gemakkelijk bereikbaar zijn voor een vlotte bediening en onderhoud.
② Het apparaat moet op de grond worden geplaatst, bij voorkeur op een vlakke betonnen vloer. Zorg ervoor dat de vloer voldoende stabiel is en het gewicht van het apparaat kan dragen.
③ Er moet een waterafvoervoorziening in de buurt van het apparaat worden aangebracht om het gebied waar het is geïnstalleerd te beschermen.
④ Indien nodig kan het apparaat worden verhoogd door gebruik te maken van geschikte montageplaten die ontworpen zijn om het gewicht ervan te dragen.
⑤ Controleer of de unit goed geventileerd is, of de luchtuitlaat niet op de ramen van aangrenzende gebouwen gericht is en of de afvoerlucht niet terug kan stromen. Zorg bovendien voor voldoende ruimte rondom de unit voor onderhoudswerkzaamheden.
⑥ Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in een ruimte die is blootgesteld aan olie, brandbare gassen, corrosieve producten, zwavelverbindingen of in de buurt van hoogfrequente apparatuur.
⑦ Om opspattend modder te voorkomen, dient u het apparaat niet in de buurt van een weg of spoor te installeren.
⑧ Om overlast voor de buren te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat het apparaat zo wordt geplaatst dat het zich bevindt in het gebied dat het minst gevoelig is voor geluid.
⑨ Houd het apparaat zoveel mogelijk buiten het bereik van kinderen.
⑩ Installatieruimte:
Eenheid: mm



Plaats niets dat minder dan één meter voor de warmtepomp staat.
Laat aan de zijkanten en achterkant van de warmtepomp 500 mm vrije ruimte vrij en zorg voor vrije ventilatie erboven.
Plaats geen obstakels boven of voor het apparaat!

3.3.4 Installatie-indeling

Let op: Het filter moet regelmatig worden gereinigd om ervoor te zorgen dat het water in het systeem schoon blijft en verstopping van het filter te voorkomen . Het is noodzakelijk dat de aftapkraan op de onderste waterleiding is bevestigd. Als het apparaat tijdens de wintermaanden niet in gebruik is, dient u de stroomtoevoer te onderbreken en het water via de aftapkraan af te voeren. Als de omgevingstemperatuur van het draaiende apparaat lager is dan 0 ℃ , dient u de waterpomp uit te schakelen. rennen.
Het installatieschema is weergegeven in de volgende afbeelding :



Nee.	Item	Hoeveelheid	Nee.	Item	Hoeveelheid
㊲	Zwembadpomp Warmtepomp	1	㊲	pH-regelaar	1
㊳	Y-type filter	1	㊳	Zandfilter	1
㊴	Eenrichtingsklep	1	㊴	Vlokvormer	1
㊵	Circulatiewaterpomp	1	㊵	Desinfectiemiddel	1
㊶	Haarverzamelaar	1	㊶	Doseerpomp	3
㊷	Afsluitklep	7			

3.3.5 Elektrische installatie

Om veilig te functioneren en de integriteit van uw elektrische systeem te behouden, moet het apparaat worden aangesloten op het algemene elektriciteitsnet conform de volgende voorschriften:
① Stroomopwaarts moet de algemene elektriciteitsvoorziening worden beveiligd door een differentiaalschakelaar van 30 mA.
② De warmtepomp moet worden aangesloten op een geschikte D-curve stroomonderbreker in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften in het land waar het systeem wordt geïnstalleerd.
③ De voedingskabel moet geschikt zijn voor het nominale vermogen van het apparaat en de benodigde kabellengte voor de installatie. De kabel moet geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.
④ Bij een driefasensysteem is het essentieel om de fasen in de juiste volgorde aan te sluiten. Als de fasen worden omgewisseld, werkt de compressor van de warmtepomp niet.
⑤ Op openbare plaatsen is het verplicht om een noodstopknop in de buurt van de warmtepomp te installeren.

Model	Voedingskabels		
	Elektriciteitsvoorziening	Kabeldiameter	Specificatie
VBPYCE-70	220-240V~50Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG
VBPYCE-110	220-240V~50Hz	3G 1,5 mm²	14AWG

VBPYCE-150	220-240V~50Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220-240V~50Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Elektrische aansluiting

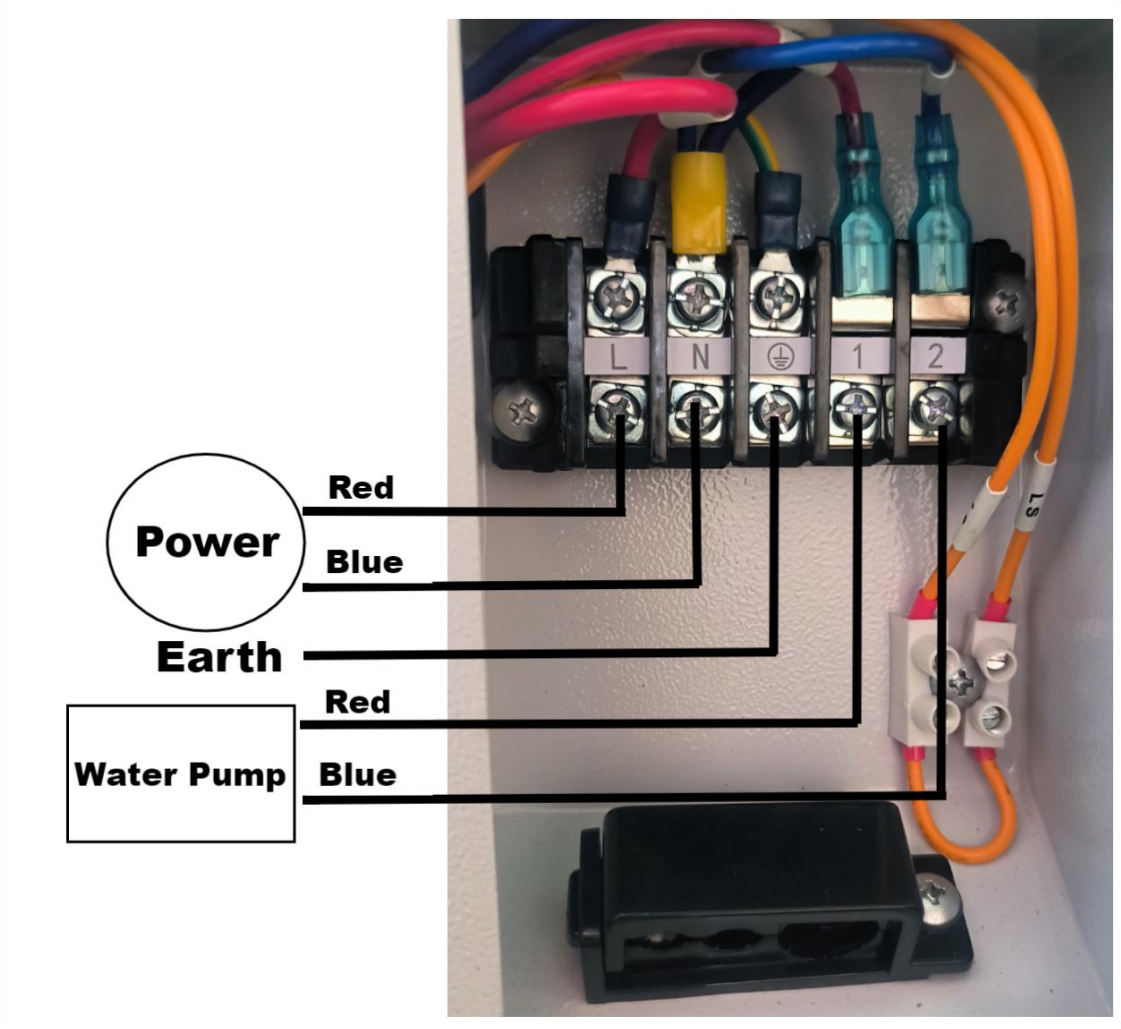
**WAARSCHUWING :** De stroomtoevoer van de warmtepomp moet vóór gebruik worden onderbroken.

Volg de onderstaande instructies om de warmtepomp aan te sluiten.

Stap 1: Verwijder het elektrische zijpaneel met een schroevendraaier om toegang te krijgen tot het elektrische aansluitblok.

Stap 2: Steek de kabel in de aansluiting van de warmtepomp.

Stap 3: Sluit de voedingskabel aan op het klemmenblok volgens het onderstaande schema.

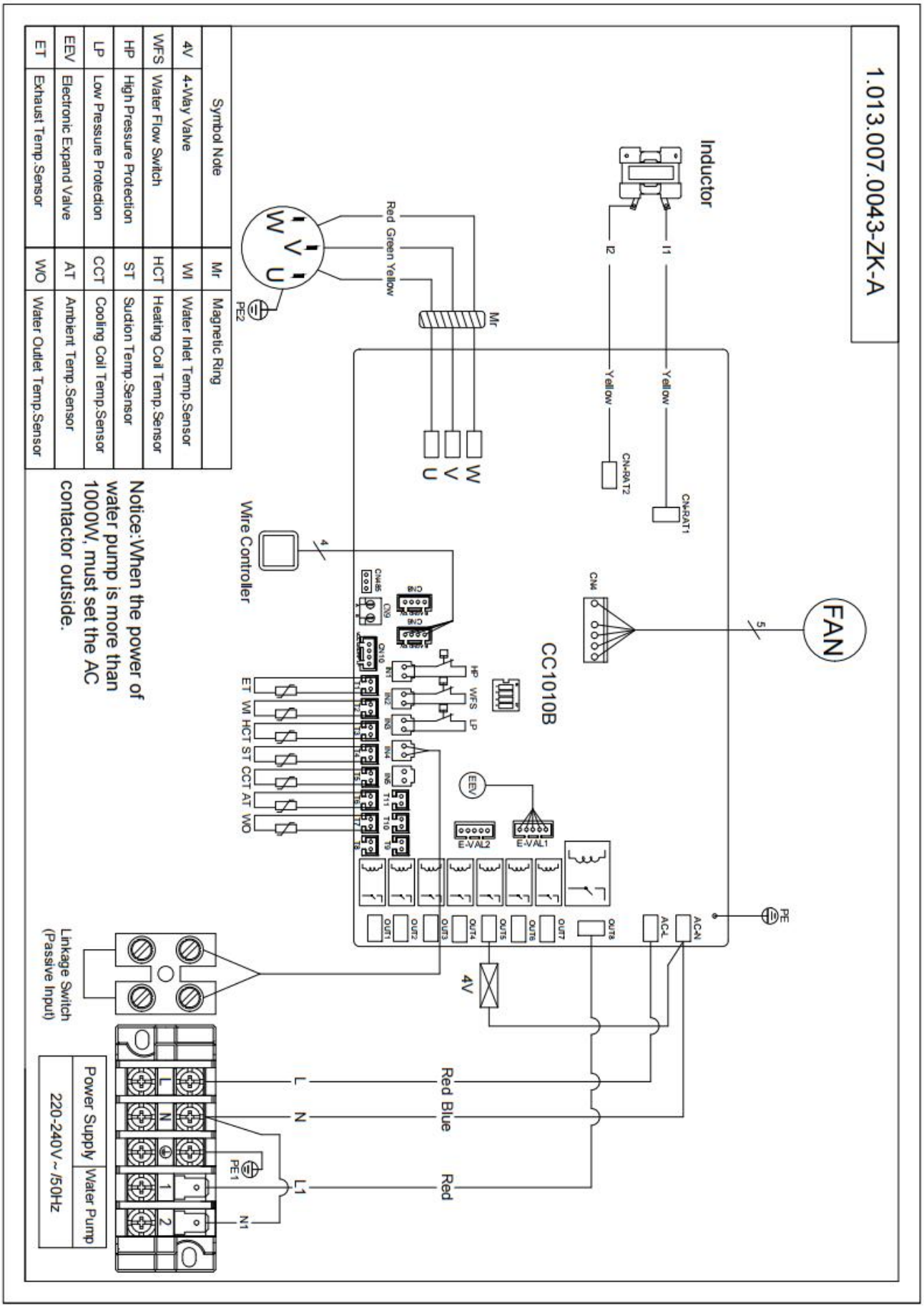


uitgangsspanning van de waterpompaansluiting is **220-240V /50Hz** .

Let op: Wanneer de stroom van Als de waterpomp meer dan 1000 W vermogen heeft , moet deze op netstroom worden aangesloten. externe aannemer.

3.3 . 7. Schakelschema

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



3.4. Proefdraaien na installatie

**WAARSCHUWING:** Controleer alle bedrading zorgvuldig voordat u de warmtepomp inschakelt.

3.4.1. Inspectie vóór de proefdraai

Controleer de onderstaande punten voordat u de test uitvoert en schrijf een √ in het blok;

☐	Correcte installatie van het apparaat
☐	De voedingsspanning is gelijk aan de nominale spanning van het apparaat.
☐	Correcte leidingen en bedrading
☐	De luchtinlaat- en -uitlaatpoort van het apparaat zijn niet geblokkeerd.
☐	De afvoer en ontluchting zijn niet verstopt en er lekt geen water.
☐	De lekbeveiliging werkt.
☐	Pijpisolatie werkt
☐	De aardingsdraad is correct aangesloten.

3.4.2 . Proefdraaien

Stap 1: Het uitvoeren van de test kan beginnen nadat de installatie volledig is voltooid;
Stap 2 : Alle bedrading en leidingen moeten goed aangesloten en zorgvuldig gecontroleerd worden. Vul vervolgens de watertank met water voordat de stroom wordt ingeschakeld.
Stap 3 : Ontlucht alle leidingen en het waterreservoir en druk op de aan/uit-knop op het bedieningspaneel om het apparaat op de ingestelde temperatuur te laten werken;
Stap 4 : Te controleren items tijdens het uitvoeren van de test:
① Is de stroomsterkte van het apparaat tijdens de eerste ingebruikname normaal of niet?
② Werkt elke functieknop op het bedieningspaneel naar behoren?
③ Het beeldscherm werkt normaal of niet;
④ Zijn er lekkages in het gehele verwarmingscirculatiesysteem?
⑤ Werkt de condensafvoer normaal of niet?
⑥ Zijn er abnormale geluiden of trillingen tijdens het hardlopen?

4. Bedieningshandleiding voor de controller

4.1. Weergave



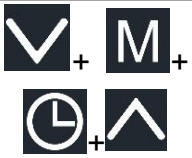
Basispictogrammen

Ik con	Betekenis	Ik con	Betekenis
	Automatische modus		Fan- icoon
	Verwarmingsmodus		Fout I con
	Koelmodus		Vergrendelingssleutelindicator
	Ontdooien I con		Elektrische kachel Icon
	Stille modus		Krachtig Modus
	Slimme modus		Wi - Fi-pictogram

4.2. Belangrijkste instructies

	Stroom	Kort indrukken: Status in- /uitschakelen, huidige interface verlaten, terugkeren naar de hoofdinterface
		Houd 3 seconden ingedrukt: vergrendelen/ontgrendelen
	Omhoog	Kort indrukken: Ga naar de temperatuurinstelmodus wanneer het apparaat is ingeschakeld en verhoog de huidige waarde .
	Omlaag	Kort indrukken: Ga naar de temperatuurinstelmodus wanneer het apparaat is ingeschakeld en verlaag de huidige waarde.
		Houd 3 seconden ingedrukt: Voer de parameterquery in. status
	Modus	Kort indrukken: Druk op de modusknop terwijl het apparaat is ingeschakeld om te schakelen tussen de automatische/koel-/verwarmingsmodus.
		Houd 3 seconden ingedrukt: Schakel tussen frequentiemodi : stil / slim / krachtig modus
	Tijd	Kort indrukken: Klokinstellingen openen
		Houd 3 seconden ingedrukt: Ga naar de interface voor het in- en uitschakelen van de timer.

4.3. Instructie voor de combinatietoets

Knopbediening	**Operatieduur**	**Functiebeschrijving**
	3 seconden	Schakel geforceerd ontdooien in via de hoofdinterface.
	3 seconden	Schakel in de hoofdinterface tussen Fahrenheit en Celsius.
	5 seconden	Voer de wachtwoordinvoerstatus in
	3 seconden	Fabrieksinstellingen herstellen

4.4. Bedieningsfunctie-instructie

NEE.	**Item**	**Bedieningswijze**
1	Sleutelslot	Houd de "  " toets op de hoofdinterface 3 seconden ingedrukt om het scherm te vergrendelen/ontgrendelen .

NEE.	Item	Bedieningswijze
2	Aan/Uit	In de ontgrendelde stand tikt u op de hoofdinterface " " om te schakelen tussen de aan/uit-status; in de uitgeschakelde stand worden de watertemperatuur, de eenheid en de tijd weergegeven; in de opstartstand worden de watertemperatuur, de eenheid, de tijd, de bedrijfsmodus en de frequentiemodus weergegeven.
3	Doeltemperatuurinstelling	Druk op de " " of " " knop terwijl het apparaat is ingeschakeld om de temperatuurinstelinterface te openen. De weergegeven ingestelde temperatuur zal knipperen. Wijzig de huidige ingestelde temperatuur door op de " " of " " knop te drukken. Als u kort op de " " knop drukt, wordt de huidige ingestelde temperatuur opgeslagen en wordt het venster verlaten. Als er binnen 1 minuut geen handeling wordt uitgevoerd... Na een minuut wordt de temperatuur opgeslagen en het programma afgesloten , waarna het display wordt vergrendeld.
4	Modusschakelaar	Druk tijdens het inschakelen op de " M " toets om de bedrijfsmodus te wijzigen: automatisch → koelen → verwarmen.
5	Frequentiemodusschakelaar	Houd, terwijl het apparaat is ingeschakeld, de " " toets 3 seconden ingedrukt M om de werkfrequentiemodus te wijzigen: stil → slim → krachtig .
6	Klokinstelling	Druk op de " " -knop om de klokinstelmodus te openen. De uur- en minutenpositie knipperen eerst , wat aangeeft dat de huidige uurwaarde kan worden aangepast met de " "- en " " -toetsen. Door één keer op de " " -toets te drukken, wordt het uur met 1 verhoogd en door één keer op de " " -toets te drukken, wordt het uur verlaagd. Als u de " " -toets of de " " -toets lang ingedrukt houdt , wordt het uur automatisch verhoogd of verlaagd. Nadat u de uurwaarde hebt ingesteld, drukt u nogmaals op de " " -toets; nu knippert de minutenpositie, wat aangeeft dat de huidige minutenwaarde kan worden aangepast met de " " " " -toetsen. Nadat u de minutenwaarde hebt ingesteld, drukt u nogmaals op de " " -toets om te sluiten.

NEE.	Item	Bedieningswijze
7	Timer Aan/uit - instelling	● Houd de " " toets 3 seconden ingedrukt om de timerinstellingen te openen: Ga naar de timerselectie. De klok "timer aan 1" knippert nu en u kunt het uur instellen met de " " en " " toetsen. Druk nogmaals op de " " toets om over te schakelen naar de klok "minuut" en u kunt de minuten instellen met de " " en " " toetsen. Druk nogmaals op de " " toets om over te schakelen naar de instelling "timer uit 1": de klok "uur" knippert en u kunt het uur instellen met de " " en " " toetsen. Druk nogmaals op de " " toets om over te schakelen naar de klok "minuut" en u kunt de minuten instellen met de " " en " " toetsen. Stel andere tijdsperioden op dezelfde manier in. Er zijn in totaal 3 tijdsperioden voor timerinstellingen. Druk op " " om af te sluiten of te bevestigen. ● Keer terug naar de hoofdinterface; de huidige ingestelde tijdsperiode wordt weergegeven. ● De tijdinstelling annuleren: Bij de instelling voor gepland opstarten kunt u de functie voor gepland opstarten annuleren/inschakelen door op de toets " " te drukken.
8	Geforceerde ontdooiing	Houd de " " toets en de " " toets 3 seconden ingedrukt terwijl de verwarming opstart om de geforceerde ontdooimodus te activeren. Wanneer de ontdooimodus is ingeschakeld, knippert het ontdooipictogram en verschijnt " ".
9	Schakel temperatuureenheden	Wanneer het apparaat is uitgeschakeld, houd dan de " " en " " knoppen op de hoofdinterface 3 seconden ingedrukt om te schakelen tussen Celsius en Fahrenheit.

NEE.	Item	Bedieningswijze
10	Fabrieksinstellingen herstellen	in de uitgeschakelde stand de toetsen " " + " " + " " + " " s 3 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen te herstellen via de bedrade controller . De zoemer zal dan twee keer achter elkaar afgaan en alle parameterwaarden worden teruggezet naar de standaardinstellingen .
1 1	Statusquery	Houd in de hoofdinterface de toets " " 3 seconden ingedrukt om de parameteropvraging voor de bemanningsstatus te openen. Gebruik de toetsen " " en " " om door de parameters te bladeren en druk op de toets " " om de parameteropvraging te verlaten. Als er in de statusopvragingsinterface gedurende 1 seconde geen toetsaanslag plaatsvindt, wordt de status weergegeven. Na een minuut wordt de statusopvraaginterface automatisch afgesloten en keert terug naar de hoofdinterface , waarna het scherm wordt vergrendeld.

De statusparameters zijn zoals weergegeven in de volgende tabel.

Code	Betekenis	Bereik
A01	Waterinlaattemperatuur	-30~99℃
A02	Watertemperatuur bij de uitlaat	-30~99℃
A03	Omgevingstemperatuur	-30~99℃
A04	Uitlaattemperatuur	0~125℃
A05	Zuigtemperatuur	-30~99℃
A06	Temperatuur van de verwarmingsspiraal	-30~99℃
A07	Temperatuur van de koelspiraal	-30~99℃
A08	Elektronische expansieklepopening	0-480N
A10	Compressorstroom	
A11	Vintemperatuur	
A12	DC-busspanning	
A13	Werkelijke compressorsnelheid	
A14	DC-ventilatorsnelheid	
A15	Gereserveerd	
A16	Hoofdprogrammaversienummer	
A17	Storingsmelding 1 (laatste)	
A18	Storingsmelding 2	
A19	Storingsmelding 3	
A20	Storingsmelding 4	
A21	Storingsmelding 5	

A22	Gereserveerd	

4.5. Probleemoplossing

Foutcode en oplossing

Wanneer er een storing optreedt, knippert de bijbehorende foutcode op de hoofdinterface. Als er meerdere foutcodes verschijnen, knipperen deze afwisselend.

Foutcode	Fout Beschrijving
E03	Bescherming tegen waterstromen
E04	Winterse antivries
E05	Hoog drukfout
E06	Laag drukfout
E 09	Communicatiefout tussen main bord en display
E10	Communicatiestoring van de omvormermodule (een alarm wanneer de communicatie tussen het moederbord en de driverprintplaat verbroken is).
E12	Bescherming tegen hoge uitlaatgastemperaturen
E15	Storing in de waterinlaattemperatuursensor
E16	Verwarmingsspiraal temperatuursensor storing
E18	Storing in de uitlaatgastemperatuursensor
E1 9	Storing in de DC - ventilatormotor
E20	Beveiliging tegen storingen in de omvormermodule
E21	Omgeving temperatuursensor storing
E22	DC - ventilatormotor 2 defect
E23	Beveiliging tegen te lage uitlaatwatertemperatuur tijdens koeling.
E 27	Afvoerwater temperatuursensor storing
E28	CT - overstroombeveiliging
E 29	Zuigen temperatuursensor storing
E32	Beveiliging tegen te hoge watertemperatuur bij verwarming / Beveiliging tegen grote temperatuurverschillen tussen inlaat en uitlaat
E 33	Buitenunit hoge temperatuurbeveiliging
E42	Koelspiraal temperatuursensor storing

Bij foutcode E20 worden gelijktijdig de volgende foutcodes weergegeven, waarbij de foutcodes elke 3 seconden wisselen; foutcodes 1 tot en met 128 worden eerst weergegeven.
Als foutnummers 1 tot en met 128 niet optreden, worden foutnummers 257 tot en met 384 weergegeven. Als twee of meer fouten met dezelfde prioriteit tegelijkertijd optreden, worden de foutnummers bij elkaar opgeteld. Als bijvoorbeeld foutnummer 16 en 32 tegelijkertijd optreden, wordt 48 weergegeven.

Code	Naam	Beschrijving	Verwerkingsadvies
1	IPM overstroom bescherming	IPM-moduleprobleem	Vervang de omvormermodule.
2	Anomalie in compressorsynchroni	Compressorstoring	Vervang de compressor

Code	Naam	Beschrijving	Verwerkingsadvies
	satie		
4	Gereserveerd	--	--
8	Compressorfasefout	Compressor Bedrading defect, slecht contact	Controleer de compressor. draadverbinding
16	Beveiliging tegen lage DC-busspanning	Lage ingangsspanning, defecte PFC-module	Controleer de ingangsspanning, vervang de module.
32	Hoog DC - busspanningsbeveiliging	De ingangsspanning is te hoog, de PFC-module is defect.	Vervang de omvormermodule
64	Oververhittingsbeveiliging van de koelplaat	De ventilatormotor is defect en het luchtkanaal is geblokkeerd.	Controleer de ventilator en het luchtkanaal.
128	Storing in de temperatuursensor van de koelplaat	De sensor van de koelplaat is kortgesloten of defect door een onderbreking.	Vervang de omvormermodule.
257	Communicatiefout	De omvormermodule heeft het commando van de hoofdcontroller niet ontvangen.	Controleer de communicatieverbindingen van de hoofdregelmodule en de omvormermodule .
258	AC-ingangsfase ontbreekt	Invoerfase ontbreekt (geldig voor driefasenmodule)	Controleer de invoerregel
260	AC-ingang overstroombeveiliging	Invoer driefasen-onbalans (geldig voor driefasenmodule)	Controleer de ingangsspanning van de driefasige fase.
264	Beveiliging tegen te lage wisselspanning	De ingangsspanning is te laag.	Controleer de ingangsspanning.
272	Storing door hoge druk	Storing door hoge druk (gereserveerd)	
288	IPM oververhitting temperatuurbeveiliging	De ventilatormotor is defect en het luchtkanaal is geblokkeerd.	Controleer de ventilator en het luchtkanaal.
320	Compressorbeveiliging tegen te hoge piekstroom	De stroomsterkte van de compressor is te hoog, de driver en de compressor zijn niet op elkaar afgestemd.	Vervang de omvormermodule.
384	PFC - oververhittingsbeveiliging	De PFC-module is oververhit .	Controleer de PFC-module.

5. ONDERHOUD EN WINTERKLAARMAKING

5.1. Onderhoud

WAARSCHUWING: Voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitvoert, dient u de stroomtoevoer te hebben onderbroken.

Schoonmaken

a. De behuizing van de warmtepomp moet worden schoongemaakt met een vochtige doek. Het gebruik van schoonmaakmiddelen of andere huishoudelijke producten kan het oppervlak van de behuizing beschadigen en de eigenschappen ervan beïnvloeden.

b. De verdamper aan de achterzijde van de warmtepomp moet zorgvuldig worden gereinigd met een stofzuiger en een zachte borstelopzetstuk.

Jaarlijks onderhoud

De volgende handelingen moeten minstens eenmaal per jaar door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.

a. Voer veiligheidscontroles uit.

b. Controleer de integriteit van de elektrische bedrading.

c. Controleer de aardingsaansluitingen.

d. Controleer de stand van de drukmeter en de aanwezigheid van koelmiddel.

5.2. Richtlijnen voor demontage

Hulpmiddelen:

① Kruiskopschroevendraaier

② Moersleutel

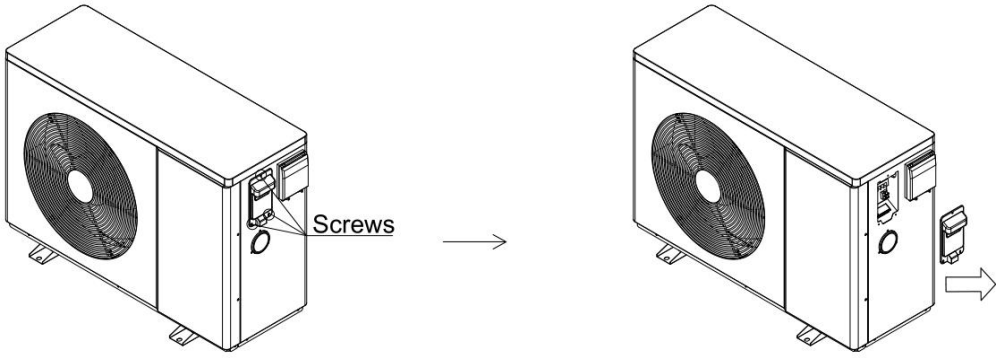
③ Platte schroevendraaier

5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

Stap 1: Verwijder het deksel van de aansluitdoos

① Verwijder de schroeven van het deksel van de aansluitdoos.

② Verwijder het deksel van de aansluitdoos in de richting van de pijl.

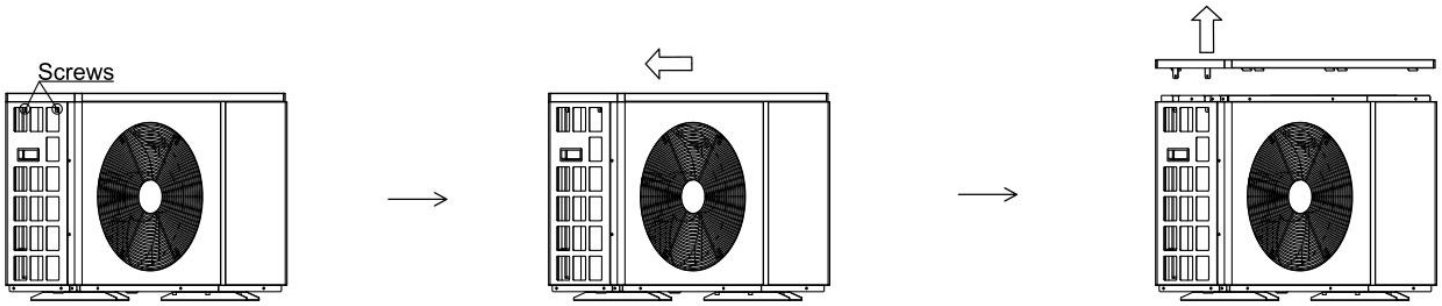


Stap 2: Verwijder de bovenklep

① Verwijder de schroef van de bovenklep

② Duw de bovenklep in de richting van de pijl

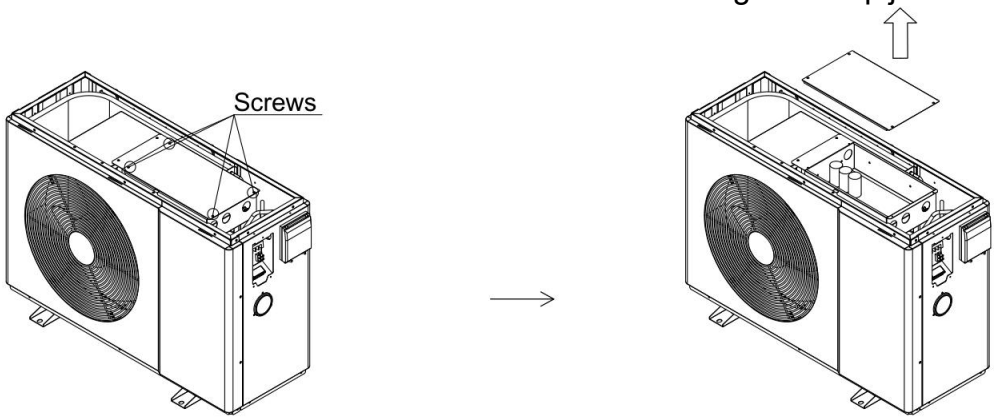
③ Verwijder de bovenste kap in de richting van de pijl



Stap 3: Verwijder de afdekking van de elektrische aansluitdoos

① Verwijder de schroeven van de deksel van de elektrische aansluitdoos.

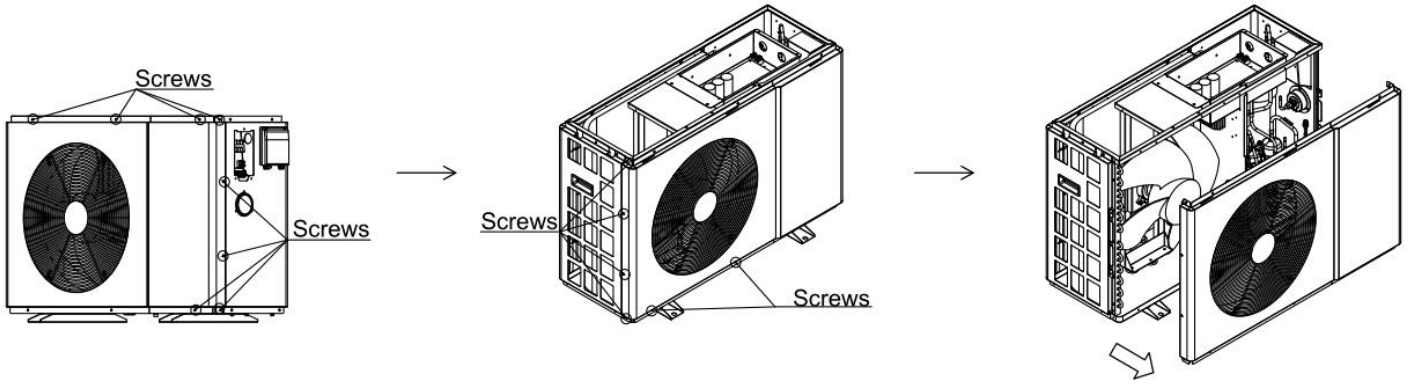
② Verwijder het deksel van de elektrische aansluitdoos in de richting van de pijl.



Stap 4: Verwijder het voorpaneel

① Verwijder de schroeven van het voorpaneel

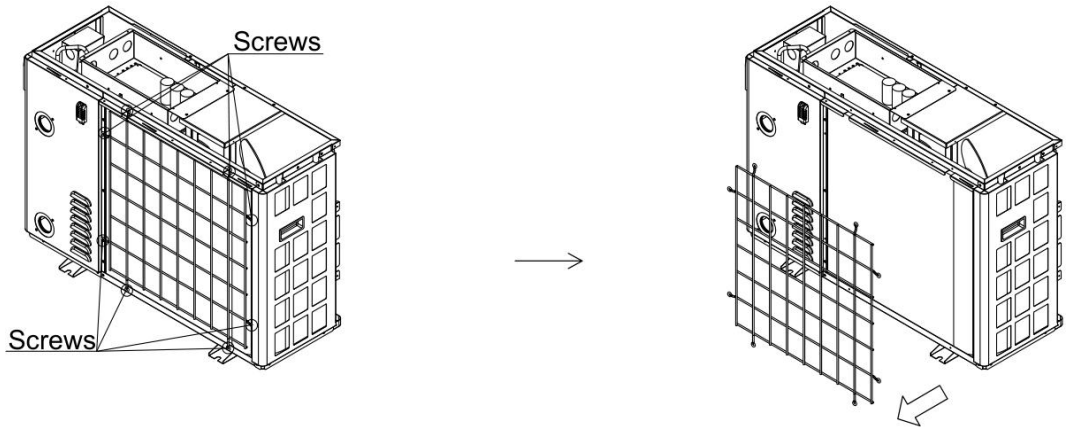
② Verwijder het voorpaneel in de richting van de pijl.



Stap 5: Verwijder de achterklep

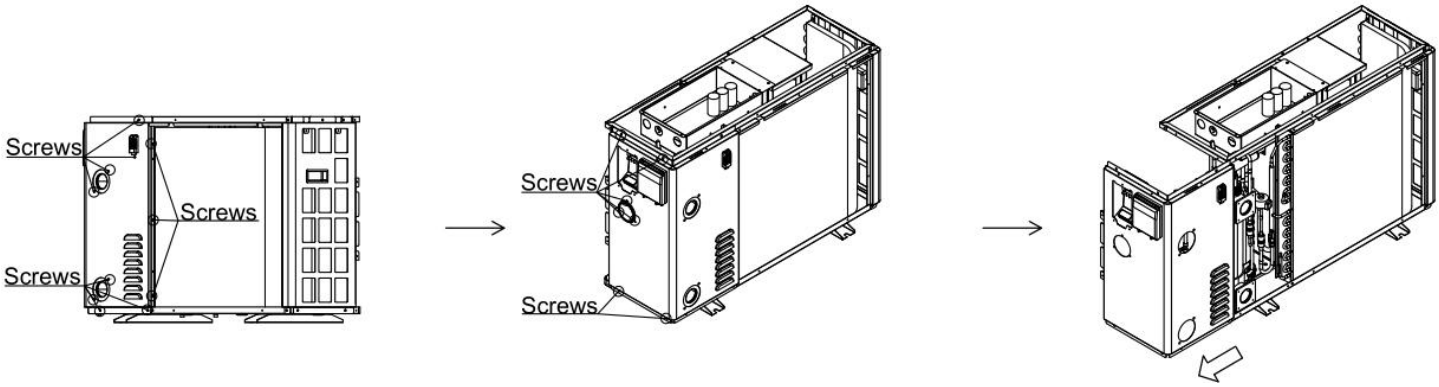
① Verwijder de schroeven waarmee de achterklep is bevestigd.

② Trek de achterklep opzij, in de richting van de pijl.



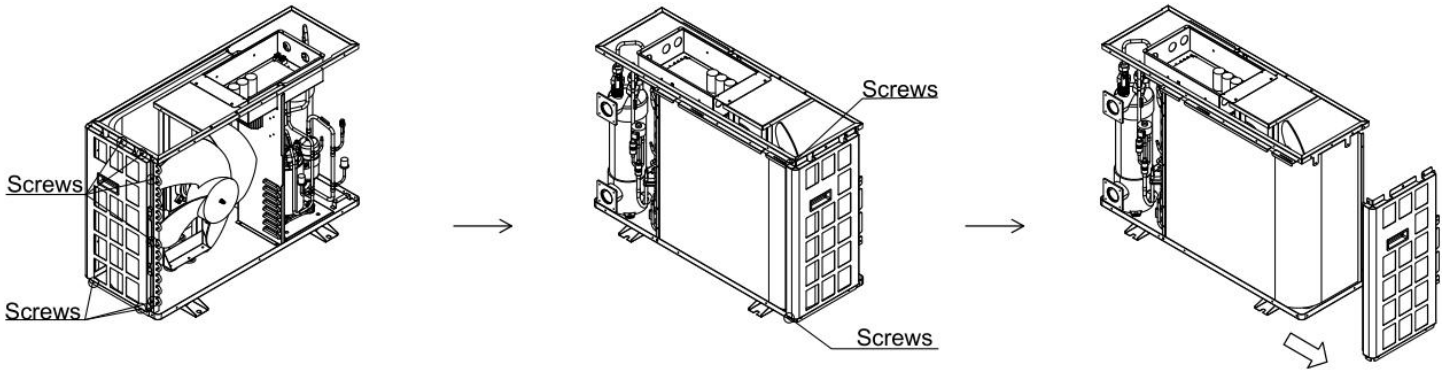
Stap 6: Verwijder het rechterpaneel

① Verwijder de schroef op de aansluiting van het mondstuk.
② Verwijder de schroeven van de drukmeter en het rechterpaneel.
③ Haal de rechter plank eruit in de richting van de pijl



Stap 7: Verwijder het linkerpaneel

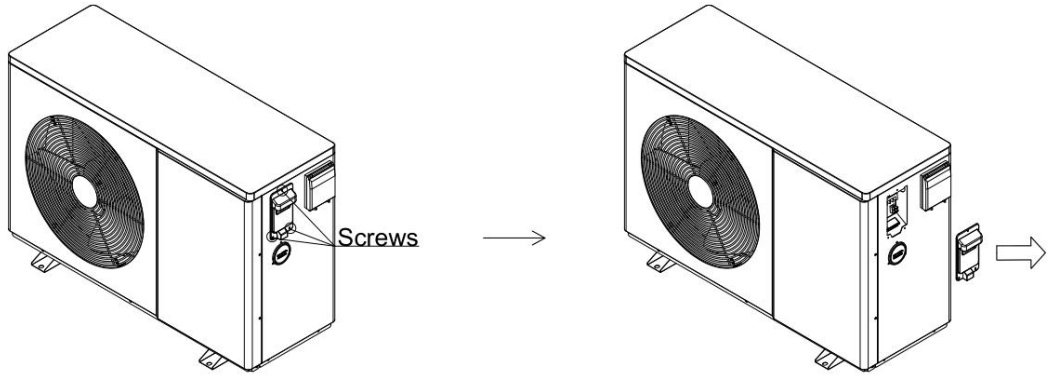
① Verwijder de schroeven van het linkerpaneel
② Verwijder het linkerpaneel in de richting van de pijl.



5.2.2 VBPYCE-150

Stap 1: Verwijder het deksel van de aansluitdoos

① Verwijder de schroeven van het deksel van de aansluitdoos.
② Verwijder het deksel van de aansluitdoos in de richting van de pijl.

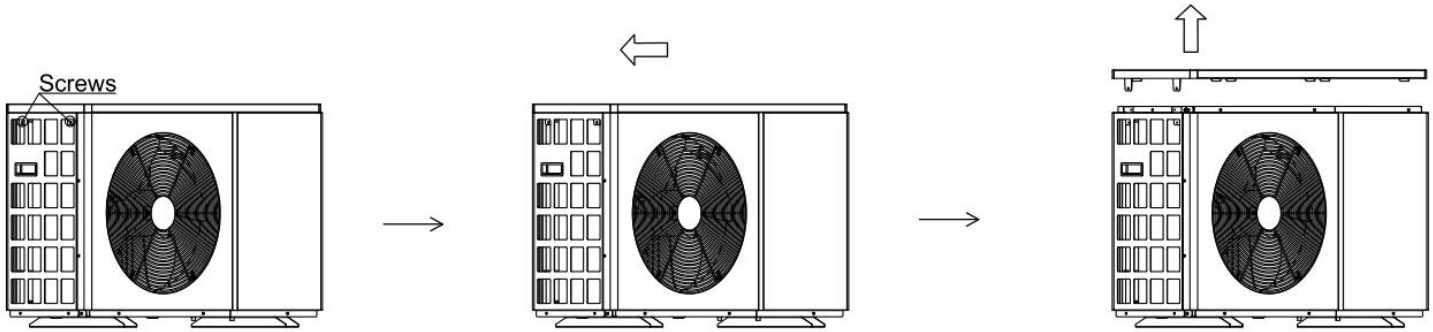


Stap 2: Verwijder de bovenklep

① Verwijder de schroef van de bovenklep

② Duw de bovenklep in de richting van de pijl

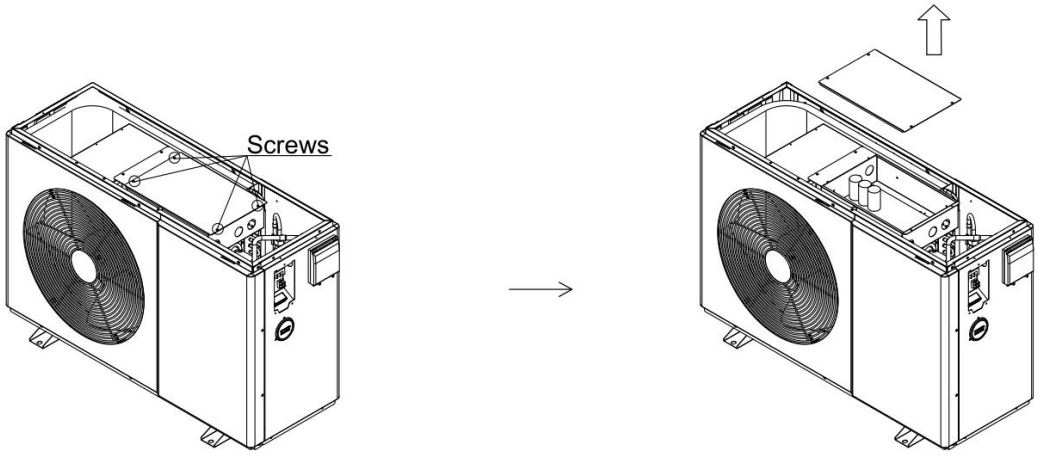
③ Verwijder de bovenste kap in de richting van de pijl



Stap 3: Verwijder de afdekking van de elektrische aansluitdoos.

① Verwijder de schroeven van de deksel van de elektrische aansluitdoos.

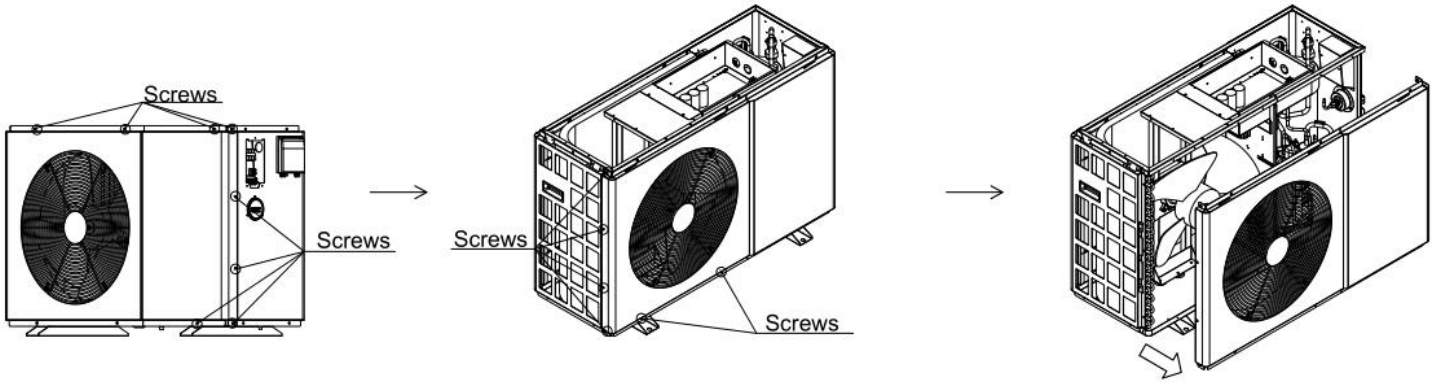
② Verwijder het deksel van de elektrische aansluitdoos in de richting van de pijl.



Stap 4: Verwijder het voorpaneel

① Verwijder de schroeven van het voorpaneel

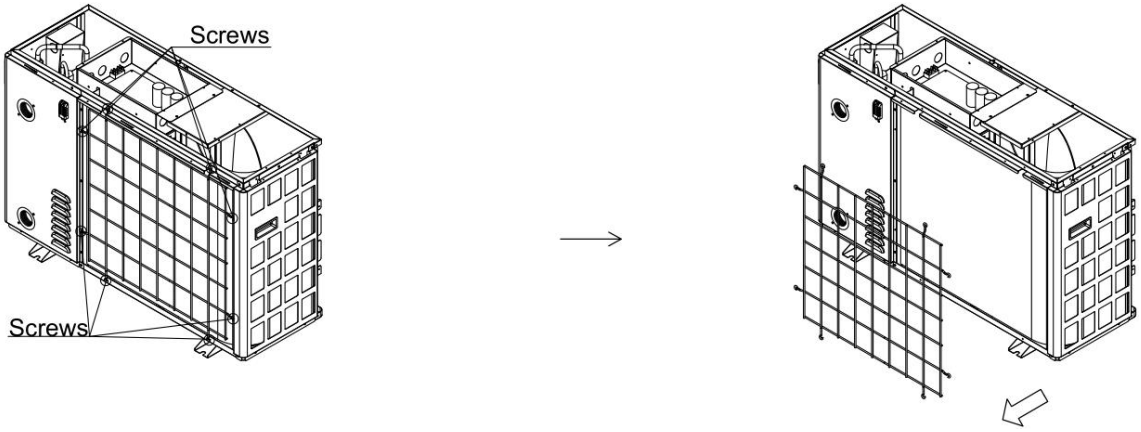
② Verwijder het voorpaneel in de richting van de pijl.



Stap 5: Verwijder de achterklep

① Verwijder de schroeven waarmee de achterklep is bevestigd.

② Trek de achterklep opzij, in de richting van de pijl.

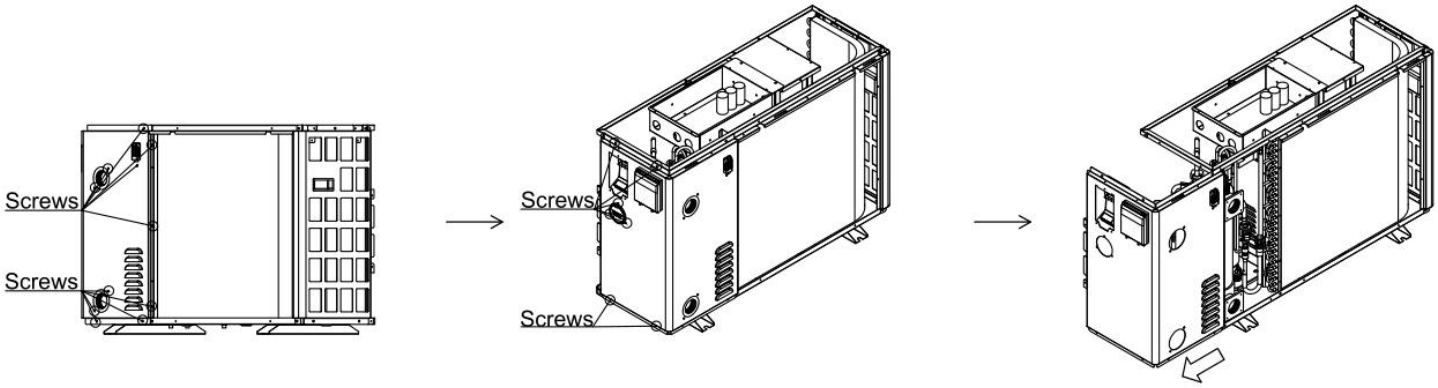


Stap 6: Verwijder het rechterpaneel

① Verwijder de schroef op de aansluiting van het mondstuk.

② Verwijder de schroeven van de drukmeter en het rechterpaneel.

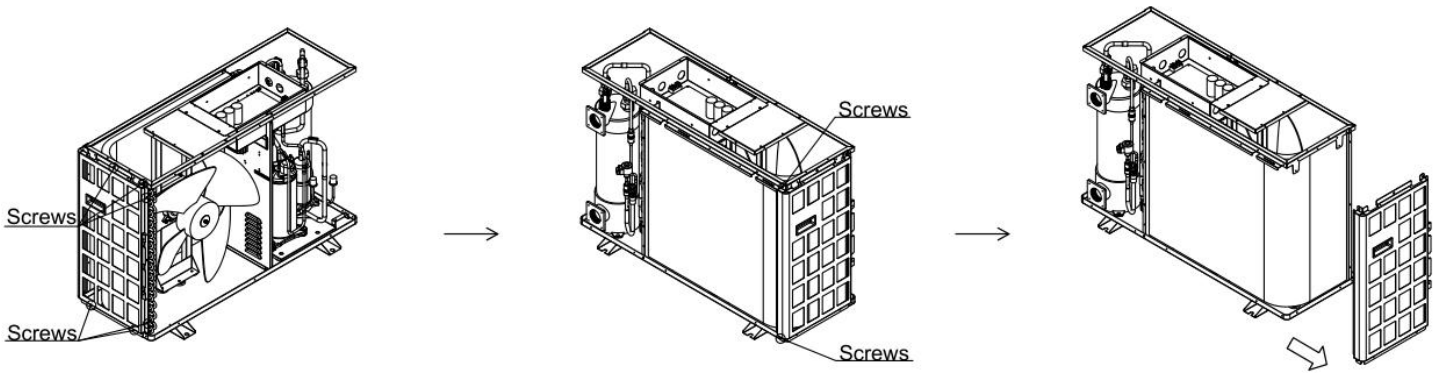
③ Haal de rechter plank eruit in de richting van de pijl



Stap 7: Verwijder het linkerpaneel

① Verwijder de schroeven van het linkerpaneel

② Verwijder het linkerpaneel in de richting van de pijl.

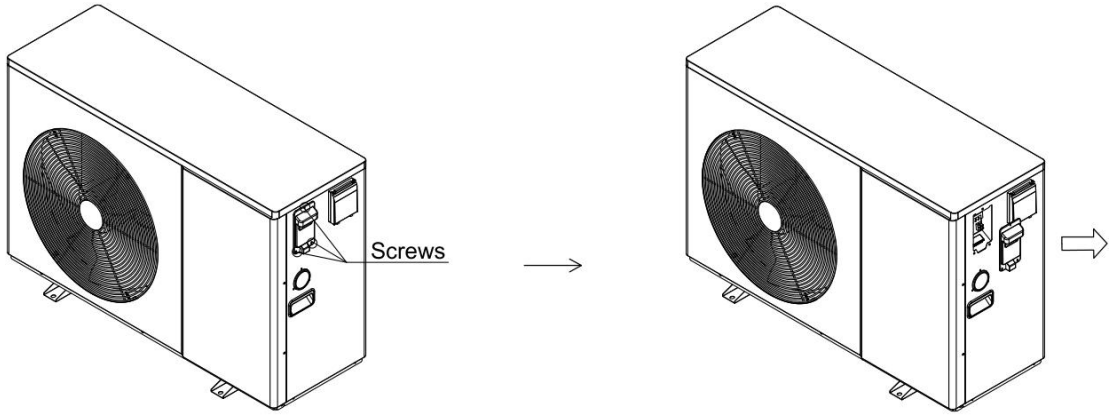


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Stap 1: Verwijder het deksel van de aansluitdoos

① Verwijder de schroeven van het deksel van de aansluitdoos.

② Verwijder het deksel van de aansluitdoos in de richting van de pijl.

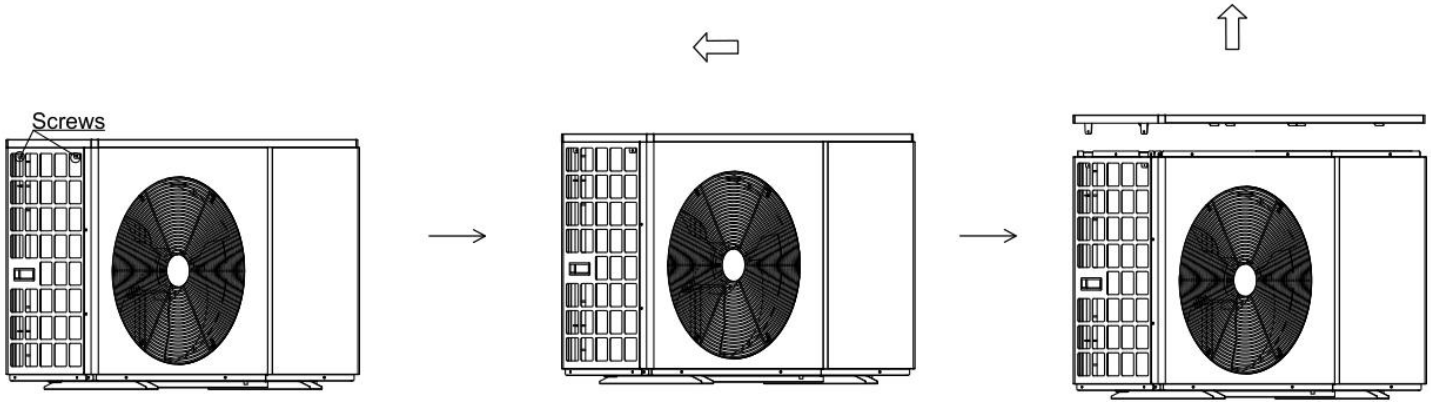


Stap 2: Verwijder de bovenklep

① Verwijder de schroef van de bovenklep

② Duw de bovenklep in de richting van de pijl

③ Verwijder de bovenste kap in de richting van de pijl

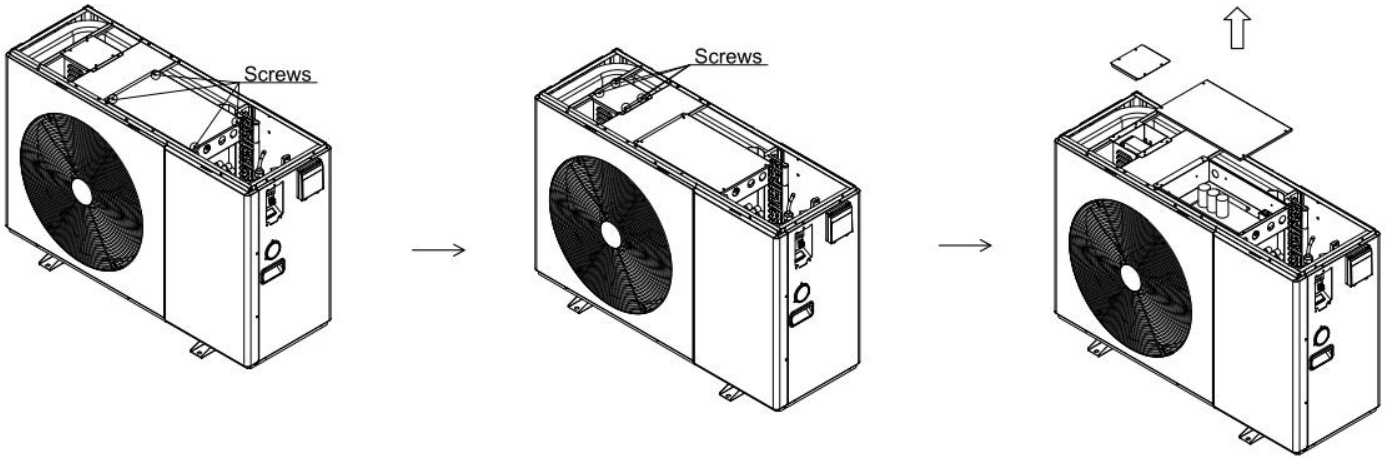


Stap 3: Verwijder de afdekking van de elektrische aansluitdoos

① Verwijder de schroeven van de deksel van de elektrische aansluitdoos.

② Verwijder de schroeven van het deksel van de reactorbehuizing.

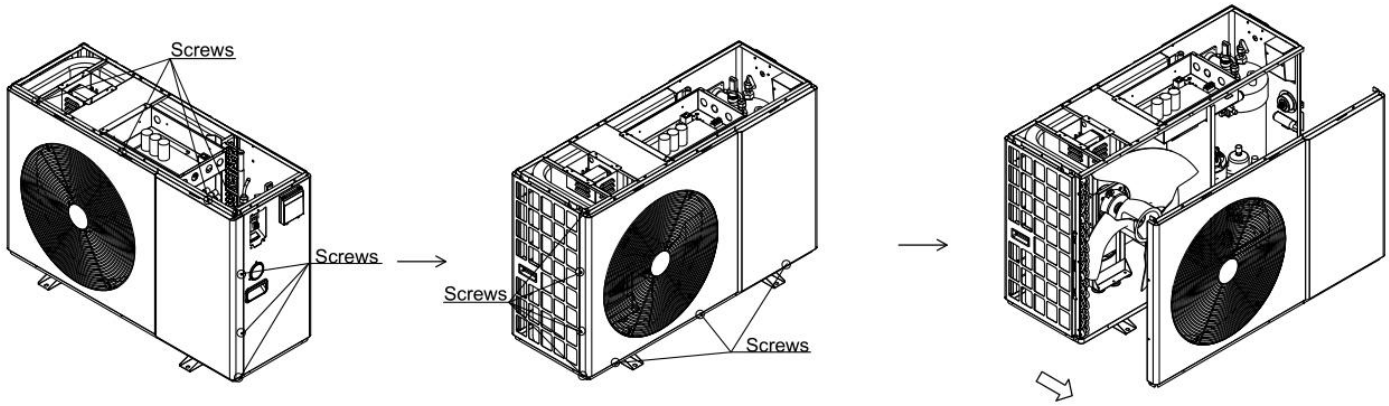
③ Verwijder het deksel van de elektrische aansluitdoos in de richting van de pijl.



Stap 4: Verwijder het voorpaneel

① Verwijder de schroeven van het voorpaneel

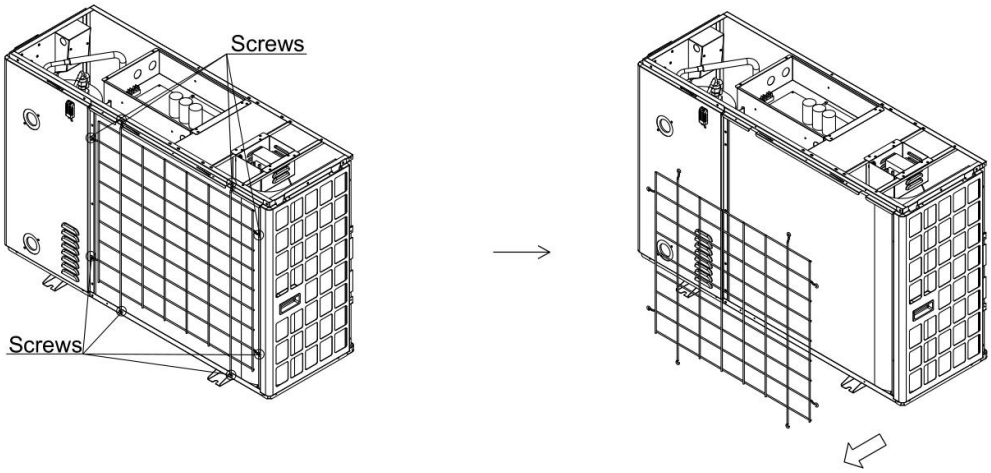
② Verwijder het voorpaneel in de richting van de pijl.



Stap 5: Verwijder de achterklep

① Verwijder de schroeven waarmee de achterklep is bevestigd.

② Trek de achterklep opzij, in de richting van de pijl.

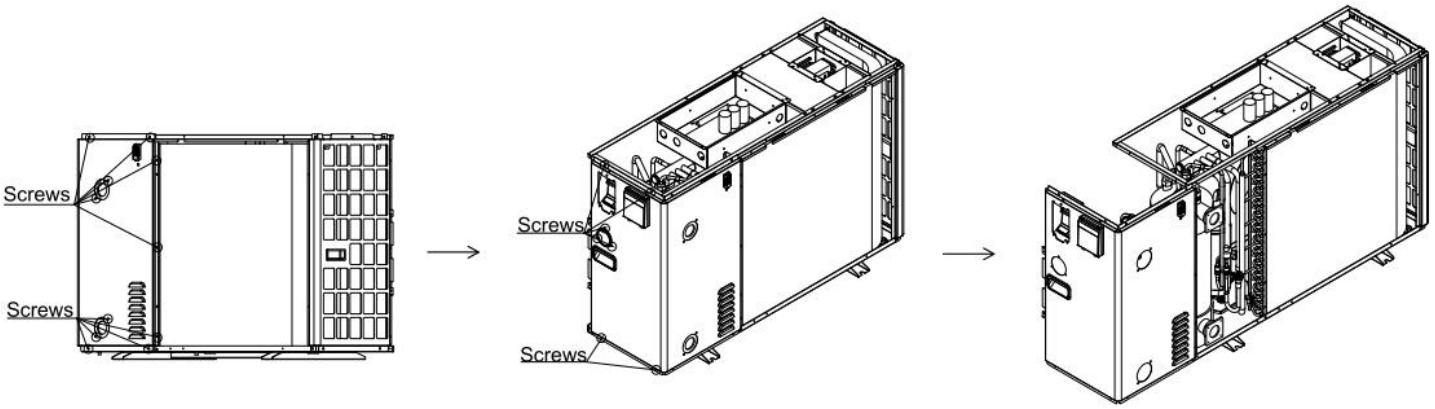


Stap 6: Verwijder het rechterpaneel

① Verwijder de schroef op de aansluiting van het mondstuk.

② Verwijder de schroeven van de drukmeter en het rechterpaneel.

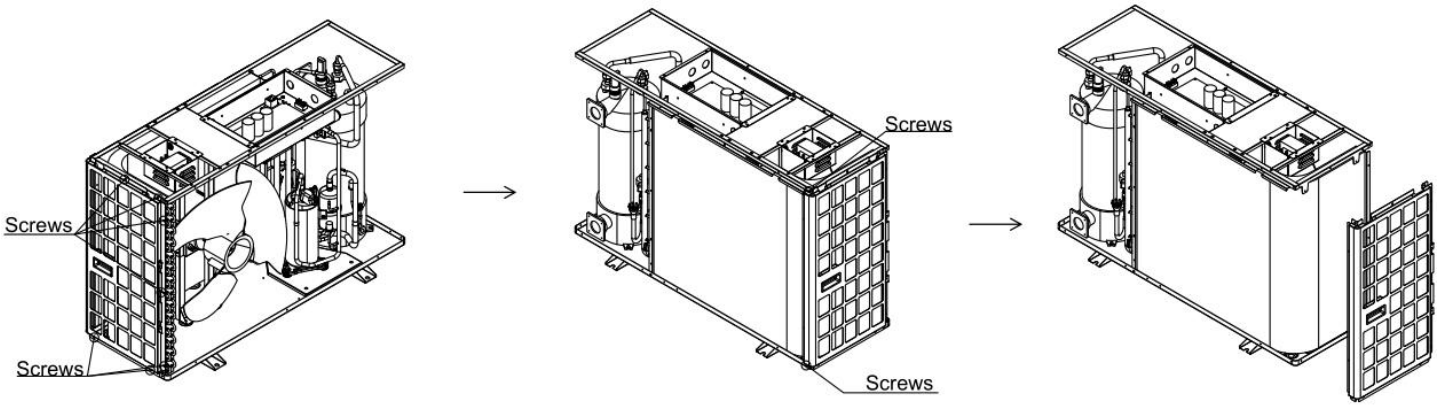
③ Haal de rechter plank eruit in de richting van de pijl



Stap 7: Verwijder het linkerpaneel

① Verwijder de schroeven van het linkerpaneel

② Verwijder het linkerpaneel in de richting van de pijl.



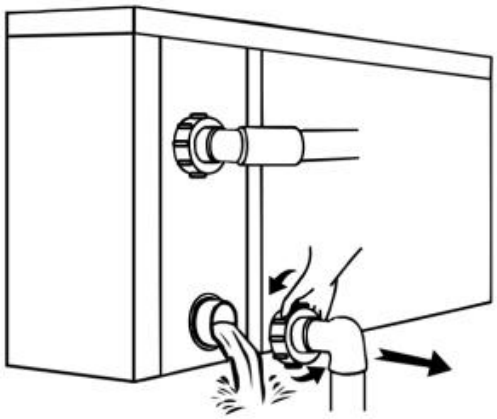
5.3 Winterklaar maken

Stroomtoevoer naar de verwarming uitschakelen voor reiniging, inspectie en reparatie

In de winter, wanneer je niet zwemt:

a. Schakel de stroomtoevoer uit om schade aan de machine te voorkomen.

b. Laat het water uit de machine lopen.



**!! Belangrijk:**

Draai de wateraansluiting van de inlaatbuis los om het water eruit te laten stromen. Wanneer het water in de machine in de winter bevriest, kan de titanium warmtewisselaar beschadigd raken.

c. Dek de machinebehuizing af wanneer deze niet in gebruik is.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

Poolvärmepump

Modell: VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

Modell : VB PYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210







Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

INNEHÅLL

1. FÖRORD 3
1.1. Läs manualen före användning 3
1.2. Symbolbeskrivning av enheten 7
1.3. Påstående 7
1.4. Säkerhetsfaktorer 8
2. ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN 10
2.1. Tillbehör som medföljer enheten 1 0
2.2. Enhetens ..... mått 10
2.3. Enhetens huvuddelar ..... - 11 -
2.4. Driftsområde ..... - 16 -
2.5. Parameter för enhet ..... - 17 -
3. INSTALLATION OCH ANSLUTNING ..... - 18 -
3.1. Transport ..... - 18 -
3.2. Meddelande före installation ..... - 18 -
3.3. Installationsanvisning ..... - 19 -
3.4. Testa efter installation ..... - 24 -
4. Fjärrkontrollens driftvägledning 2 5
4.1. Kontrollpanelens schema 2 5
4.2. Viktiga instruktionsavsnitt 26 - 26 -

1. FÖRORD

1.1. Läs manualen före användning

VARNING

Använd inte andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen eller för rengöring än de som rekommenderas av tillverkaren. Apparaten ska förvaras i ett rum utan antändningskällor som är i kontinuerlig drift (till exempel: öppen låga, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).
Får inte punkteras eller brännas.
Var medveten om att köldmedier kanske inte innehåller någon lukt.

Inledande säkerhetskontroller ska omfatta:

① Att kondensatorerna är urladdade: detta ska göras på ett säkert sätt för att undvika risk för gnistbildning;
② Att inga spänningsförande elektriska komponenter och ledningar är exponerade under laddning, återhämtning eller rensning av systemet;
③ Att det finns kontinuitet i jordförbindningen.

Kontroller till området

Innan arbete påbörjas på system som innehåller brandfarliga köldmedier är säkerhetskontroller nödvändiga för att säkerställa att risken för antändning minimeras. Vid reparation av kylsystemet ska följande försiktighetsåtgärder vidtas innan arbete påbörjas på systemet.

Arbetsförfarande

Arbetet ska utföras under kontrollerade förfaranden för att minimera risken för att brandfarlig gas eller ånga ska finnas närvarande medan arbetet utförs.

Allmänt arbetsområde

All underhållspersonal och andra som arbetar i närområdet ska instrueras om arten av det arbete som utförs. Arbete i trånga utrymmen ska undvikas.

Kontroll av förekomst av köldmedium

Området ska kontrolleras med en lämplig köldmediedetektor före och under arbetet, för att säkerställa att teknikern är medveten om potentiellt brandfarliga atmosfärer. Säkerställ att den läckagedetekteringsutrustning som används är lämplig för användning med brandfarliga köldmedier, dvs. gnistfri, tillräckligt tät eller egensäker.

Närvaro av brandsläckare

Om heta arbeten ska utföras på kylutrustningen eller tillhörande delar ska lämplig brandsläckningsutrustning finnas tillgänglig. Ha en pulver- eller CO2-brandsläckare i anslutning till laddningsområdet.

Inga antändningskällor

Ingen person som utför arbete i samband med ett kylsystem som innebär att rörledningar som innehåller eller har innehållit brandfarligt köldmedium exponeras får använda antändningskällor på ett sådant sätt att det kan leda till risk för brand eller explosion. Alla möjliga antändningskällor, inklusive

cigarettrökning, bör hållas tillräckligt långt borta från installations-, reparations-, borttagnings- och kasseringsplatsen, då brandfarligt köldmedium eventuellt kan släppas ut i omgivande utrymmen. Innan arbetet påbörjas ska området runt utrustningen undersökas för att säkerställa att det inte finns några brandfarliga faror eller antändningsrisker. Skyltar med "Rökning förbjuden" ska visas.

Ventilerat område

Säkerställ att området är öppet eller att det är tillräckligt ventilerat innan du bryter dig in i systemet eller utför något hett arbete. En viss grad av ventilation ska fortsätta under den period som arbetet utförs. Ventilationen ska på ett säkert sätt sprida ut eventuellt frigjort köldmedium och helst leda ut det i atmosfären.

Kontroller av kylutrustningen

Där elektriska komponenter byts ut ska de vara lämpliga för ändamålet och uppfylla korrekta specifikationer. Tillverkarens underhålls- och serviceriktlinjer ska alltid följas. Vid tveksamhet, kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp.
Följande kontroller ska tillämpas på installationer som använder brandfarliga köldmedier:
① Påfyllningsstorleken överensstämmer med rummets storlek där de köldmediumhaltiga delarna är installerade;
② Ventilationsmaskineriet och utloppen fungerar tillfredsställande och är inte blockerade;
③ Om en indirekt kylkrets används ska sekundärkretsen kontrolleras för förekomst av köldmedium;
④ Märkning på utrustningen fortsätter att vara synlig och läsbar. Markeringar och skyltar som är oläsliga ska korrigeras;
⑤ Kylrör eller komponenter installeras på ett ställe där de sannolikt inte kommer att exponeras för något ämne som kan korrodera komponenter som innehåller köldmedium, såvida inte komponenterna är tillverkade av material som är i sig motståndskraftiga mot korrosion eller är lämpligt skyddade mot sådan korrodering.

Reparationer av förseglade komponenter

●Vid reparationer av förseglade komponenter ska all strömförsörjning kopplas bort från den utrustning som arbetet pågår innan förseglade lock etc. tas bort. Om det är absolut nödvändigt att ha strömförsörjning till utrustningen under service, ska en permanent fungerande läckagedetektering placeras vid den mest kritiska punkten för att varna för en potentiellt farlig situation.
●Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt följande för att säkerställa att höljet inte ändras på ett sådant sätt att skyddsnivån påverkas genom arbete på elektriska komponenter. Detta inkluderar skador på kablar, för många anslutningar, terminaler som inte är tillverkade enligt originalspecifikation, skador på tätningar, felaktig montering av packningar etc.
Se till att apparaten är säkert monterad.
Säkerställ att tätningar eller tätningsmaterial inte har slitits ner så mycket att de inte längre fungerar som skydd mot brandfarlig atmosfär. Reservdelar ska vara i enlighet med tillverkarens specifikationer.

Reparation av egensäkra komponenter

Applicera inte permanenta induktiva eller kapacitansbelastningar på kretsen utan att säkerställa att dessa inte överskrider den tillåtna spänningen och strömmen för den utrustning som används. Egensäkra komponenter är de enda typer som kan arbetas med under spänning i närvaro av brandfarlig atmosfär. Testutrustningen ska ha rätt märkdata.
Byt endast ut komponenter mot delar som specificerats av tillverkaren. Andra delar kan leda till antändning av köldmedium i atmosfären från en läcka.
OBS! Användning av silikontätningsmedel kan hämma effektiviteten hos vissa typer av

läckagedetekteringsutrustning.
Egensäkra komponenter behöver inte isoleras innan arbete påbörjas på dem.

Kablage

Kontrollera att kablarna inte utsätts för slitage, korrosion, för högt tryck, vibrationer, vassa kanter eller andra negativa miljöeffekter. Kontrollen ska också ta hänsyn till effekterna av åldrande eller kontinuerlig vibration från källor som kompressorer eller fläktar.

Detektering av brandfarliga köldmedier

Under inga omständigheter får potentiella antändningskällor användas vid sökande efter eller detektering av köldmedieläckor. En halogenbrännare (eller någon annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.

Metoder för läckagedetektering

Följande läckagedetekteringsmetoder anses vara acceptabla för system som innehåller brandfarliga köldmedier.
Elektroniska läckagedetektorer ska användas för att detektera brandfarliga köldmedier, men känsligheten kan vara otillräcklig eller behöva omkalibreras. (Detekteringsutrustningen ska kalibreras i ett köldmediefritt område.) Säkerställ att detektorn inte är en potentiell antändningskälla och är lämplig för det köldmedium som används. Läckagedetekteringsutrustningen ska ställas in på en procentandel av köldmediets LFL och ska kalibreras till det köldmedium som används och att lämplig gasprocent (max 25 %) bekräftas.
Läckagedetekteringsvätskor är lämpliga för användning med de flesta köldmedier, men användning av rengöringsmedel som innehåller klor bör undvikas eftersom klor kan reagera med köldmediet och korrodera kopparrören.
Om läckage misstänks ska alla öppna lågor avlägsnas/släckas.
Om ett läckage av köldmedium upptäcks som kräver lödning, ska allt köldmedium återvinnas från systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet på avstånd från läckan. Syrefritt kväve (OFN) ska sedan tömmas genom systemet både före och under lödningsprocessen.

Borttagning och evakuering

Vid reparationer – eller andra ändamål – ska konventionella procedurer användas. Det är dock viktigt att bästa praxis följs eftersom brandfarlighet är en faktor att beakta. Följande procedur ska följas:
① Ta bort köldmediet;
② Spola kretsen med inert gas;
③ Evakuera;
④ Spola igen med inert gas;
⑤ Öppna kretsen genom att skära eller löda.
Köldmediefyllningen ska återvinnas till rätt återvinningscylindrar. Systemet ska "spolas" med OFN för att göra enheten säker. Denna process kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syrgas ska inte användas för denna uppgift.
Spolning ska uppnås genom att bryta vakuumet i systemet med OFN och fortsätta fylla tills arbetstrycket uppnås, sedan ventilera till atmosfären och slutligen dra ner till vakuum. Denna process ska upprepas tills inget köldmedium finns i systemet. När den sista OFN-fyllningen är förbrukad ska systemet ventileras ner till atmosfärstryck för att möjliggöra arbete. Denna operation är absolut nödvändig om lödning av rörledningarna ska kunna utföras.
Se till att utloppet för vakuumpumpen inte är nära några antändningskällor och att det finns ventilation

tillgänglig.

Laddningsprocedurer

Utöver konventionella laddningsprocedurer ska följande krav följas:
① Säkerställ att kontaminering av olika köldmedier inte uppstår vid användning av påfyllningsutrustning. Slangar eller ledningar ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium i dem. Cylindrarna ska förvaras upprätt.
② Säkerställ att kylsystemet är jordat innan du fyller på köldmedium i systemet.
③ Märk systemet när laddningen är klar (om det inte redan är klart).
④ Extrem försiktighet ska iakttas så att kylsystemet inte överfylls. Innan systemet fylls på igen ska det trycktestas med OFN. Systemet ska läckagetestas efter avslutad laddning men före driftsättning. Ett uppföljande läckagetest ska utföras innan platsen lämnas.

Avveckling

Innan denna procedur utförs är det viktigt att teknikern är helt bekant med utrustningen och alla dess detaljer. Det rekommenderas som god praxis att alla köldmedier återvinns på ett säkert sätt. Innan arbetet utförs ska ett olje- och köldmediumprov tas ifall analys krävs innan återvunnet köldmedium återanvänds. Det är viktigt att el finns tillgänglig innan arbetet påbörjas.
① Bekanta dig med utrustningen och dess funktion.
② Isolera systemet elektriskt.
③ Innan du utför proceduren, se till att:
Mekanisk hanteringsutrustning finns tillgänglig, om så behövs, för hantering av köldmediecylindrar;
All personlig skyddsutrustning finns tillgänglig och används korrekt;
Återställningsprocessen övervakas hela tiden av en kompetent person;
Återvinningsutrustning och cylindrar uppfyller gällande standarder.
④ Pumpa ur köldmediesystemet, om möjligt.
⑤ Om vakuum inte är möjligt, gör ett grenrör så att köldmediet kan avlägsnas från olika delar av systemet.
⑥ Se till att cylindern är placerad på vågen innan återvinning sker.
⑦ Starta återvinningsmaskinen och kör den enligt tillverkarens instruktioner.
⑧ Överfyll inte cylindrarna. (Högst 80 % av volymvätskefyllningen).
⑨ Överskrid inte cylinderns maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt.
⑩ När cylindrarna har fyllts korrekt och processen är slutförd, se till att cylindrarna och utrustningen omedelbart avlägsnas från platsen och att alla avstängningsventiler på utrustningen är stängda.
⑪ Återvunnet köldmedium får inte fyllas på i ett annat kylsystem om det inte har rengjorts och kontrollerats.

Märkning

Utrustning ska vara märkt med angivande att den har tagits ur drift och tömts på köldmedium. Etiketten ska vara daterad och signerad. Säkerställ att det finns etiketter på utrustningen som anger att utrustningen innehåller brandfarligt köldmedium.

Återhämtning

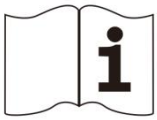
Vid borttagning av köldmedium från ett system, antingen för service eller avveckling, rekommenderas god praxis att alla köldmedier avlägsnas på ett säkert sätt. Vid överföring av köldmedium till cylindrar, se till att endast lämpliga återvinningscylindrar för köldmedium används. Se till att rätt antal cylindrar för att hålla den totala systemmängden finns tillgängliga. Alla cylindrar som ska användas är avsedda för det återvunna köldmediet och märkta för det köldmediet (dvs. specialcylindrar för återvinning av

köldmedium). Cylindrar ska vara kompletta med tryckavlastningsventil och tillhörande avstängningsventiler i gott skick. Tomma återvinningscylindrar evakueras och, om möjligt, kyls ner innan återvinning sker.
Återvinningsutrustningen ska vara i gott skick med en uppsättning instruktioner för utrustningen som finns till hands och ska vara lämplig för återvinning av brandfarliga köldmedier.
Dessutom ska en uppsättning kalibrerade vågar finnas tillgängliga och i gott fungerande skick.
Slangar ska vara kompletta med läckagefria frånkopplingskopplingar och i gott skick. Innan återvinningsmaskinen används, kontrollera att den är i tillfredsställande funktionsdugligt skick, har underhållits korrekt och att alla tillhörande elektriska komponenter är tätade för att förhindra antändning vid eventuellt köldmediumutsläpp. Kontakta tillverkaren om du är osäker.
Det återvunna köldmediet ska returneras till köldmedieleverantören i rätt återvinningscylinder, och relevant avfallsöverföringsanvisning ska ordnas. Blanda inte köldmedier i återvinningsenheter och särskilt inte i cylindrar.
Om kompressorer eller kompressoroljor ska avlägsnas, se till att de har evakuerats till en acceptabel nivå för att säkerställa att brandfarligt köldmedium inte finns kvar i smörjmedlet.
Evakueringsprocessen ska utföras innan kompressorn returneras till leverantörerna. Endast elektrisk uppvärmning av kompressorhuset får användas för att påskynda denna process. När olja töms från ett system ska det utföras på ett säkert sätt.

1.2. Symbolbeskrivning av enheten

Försiktighetsåtgärderna som listas här är indelade i följande typer. De är ganska viktiga, så se till att följa dem noggrant. Betydelsen av symbolerna FARA, VARNING, VARNING och OBS!

Symboler	Menande	Beskrivning
	VARNING	Symbolen visar att den här apparaten använder ett brandfarligt köldmedium. Om köldmediet läcker ut och utsätts för en extern antändningskälla finns det risk för brand.
	VARNING	All information markerad med denna symbol är viktig och bör läsas noggrant.
	VARNING	Denna symbol indikerar att det kan finnas en elektrisk stöt om apparaten fortfarande är ansluten till strömmen.
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar frysskydd. Det är nödvändigt för att förhindra att värmeväxlare eller vattenrör fryser. Strömmen till enheten kan inte stängas av vid en omgivningstemperatur under 2 ℃. Allt vatten i enheten och rörsystemet måste tömmas ut om enheten ska vara avstängd under en längre tid.
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att bruksanvisningen ska läsas noggrant.

Symboler	Menande	Beskrivning
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att servicepersonal ska hantera denna utrustning med hänvisning till installationsmanualen.
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att information finns tillgänglig, såsom bruksanvisning eller installationsmanual.

1.3. Uttalande

För att hålla användarna under säkra arbetsförhållanden och för att säkerställa säkerheten för sin egendom, vänligen följ instruktionerna nedan :
① Felaktig användning kan leda till personskador eller skador ;
② Installera enheten i enlighet med lokala lagar, förordningar och standarder;
③ Bekräfta nätspänning och frekvens;
④ Enheten används endast med jordade uttag;
⑤ En oberoende brytare måste erbjudas med enheten.

1.4 . Säkerhetsfaktorer

Följande säkerhetsfaktorer måste beaktas:
①Läs följande varningar före installation ;
② Var noga med att kontrollera de detaljer som behöver uppmärksamhet, inklusive säkerhetsfaktorer ;
③ Spara installationsanvisningarna för framtida bruk efter att du har läst dem.

VARNING

Se till att enheten installeras säkert och tillförlitligt.

- Om enheten inte är säker eller inte installerad , kan orsaka skador. Den minsta stödvikt som krävs för installation är 21 g/㎟

⍈❍ enheten installerades i ett slutet eller begränsat utrymme, tänk på rummets storlek och ventilation för att förhindra kvävning orsakad av köldmedieläckage.

① Använd en specifik kabel och fäst den på kopplingsplinten så att anslutningen förhindrar att tryck appliceras på delarna.
② Felaktig kabeldragning orsakar brand.
Anslut strömkabeln korrekt enligt kopplingsschemat i manualen för att undvika att enheten slutar fungera eller att det börjar brinna.
③ Se till att använda rätt material vid installationen.
Felaktiga delar eller fel material kan leda till brand, elektriska stötar eller att enheten faller .
④ Installera på jordas säkert, läs installationsanvisningarna.
Felaktig installation kan leda till brand, elektriska stötar, att enheten faller eller vattenläckage.
⑤ Använd professionella verktyg för att utföra elarbeten .
Om strömförsörjningens kapacitet är otillräcklig eller om kretsen inte är komplett kan det orsaka brand

eller elektrisk stöt.
⑥ Enheten måste ha en jordningsanordning.
Om strömförsörjningen inte har en jordningsanordning, se till att inte ansluta enheten.
⑦ Enheten bör endast tas bort och repareras av en professionell tekniker.
Felaktig förflyttning eller underhåll av enheten kan orsaka vattenläckage, elektriska stötar eller brand.
Vänligen hitta en professionell tekniker att göra det .
⑧ Dra inte ur eller anslut inte strömmen under drift. Det kan orsaka brand eller elektrisk stöt.
⑨ Rör eller använd inte enheten med våta händer. Det kan orsaka brand eller elektriska stötar.
⑩ Placera inte värmeelement eller andra elektriska apparater nära strömkabeln. Det kan orsaka brand eller elektriska stötar .
⑪ Vattnet får inte hällas direkt från enheten. Se till att vatten inte tränger in i de elektriska komponenterna.



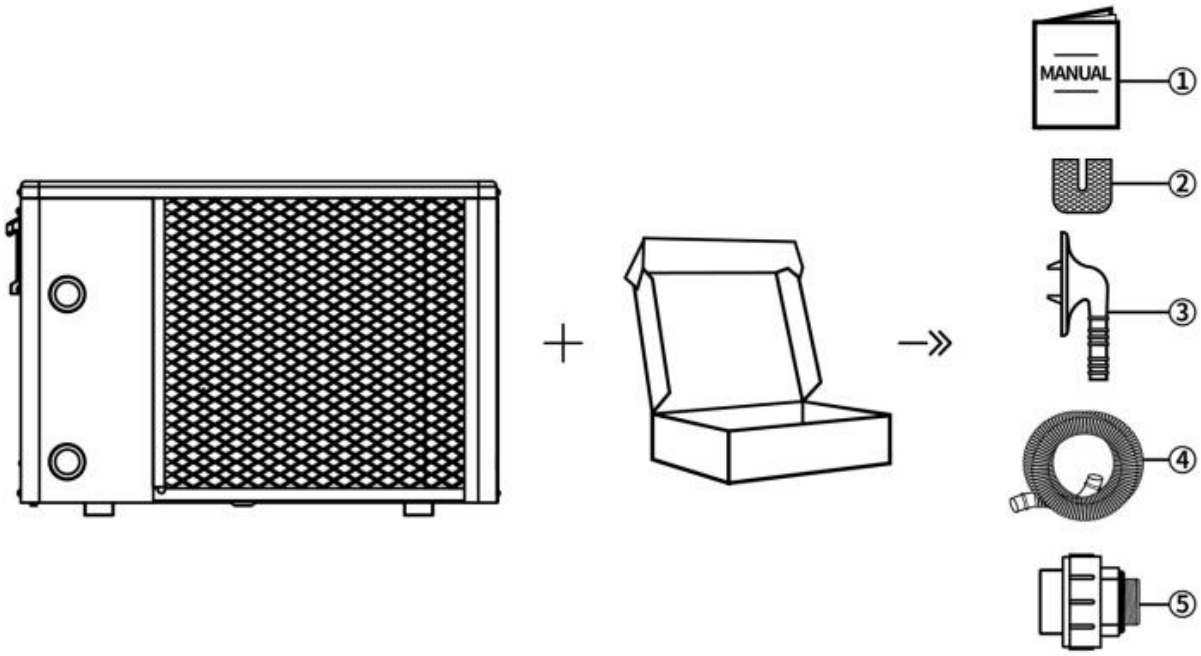
VARNING

① Installera inte enheten på en plats där det kan finnas brandfarlig gas.
② Om det finns brandfarlig gas runt enheten kan det orsaka explosion.
Enligt instruktionerna för att utföra arbete på dräneringssystemet och rörledningen. Om dräneringssystemet eller rörledningen är defekt kommer vattenläckage att uppstå . Och den bör kasseras omedelbart för att förhindra att andra hushållsprodukter blir våta och skadas .
③ Rengör inte enheten medan strömmen är påslagen. Stäng av strömmen innan du rengör enheten.
Annars kan det orsaka skador från en högvarvig fläkt eller elektriska stötar.
④ Sluta använda enheten när det finns ett problem eller en felkod .
Stäng av strömmen och stoppa enheten. Annars kan det orsaka elektrisk stöt eller brand.
⑤ Var försiktig när enheten inte är packad eller inte installerad.
Var uppmärksam på värmeväxlarens vassa kanter och lameller.
⑥ Kontrollera att det inte läcker köldmedium efter installation eller reparation.
Om köldmediet inte räcker till fungerar inte enheten korrekt.
⑦ Installationen av den externa enheten måste vara plan och stadig.
Undvik onormala vibrationer och buller.
⑧ Stoppa inte in fingrarna i fläkten och förångaren.
En fläkt som går med hög hastighet kan orsaka allvarliga skador.
⑨ Denna apparat är inte avsedd för personer som är fysiskt eller psykiskt svaga (inklusive barn) och som inte har erfarenhet och kunskap om värme- och kylsystem. Om den inte används under ledning och överinseende av en professionell tekniker, eller har fått utbildning i hur enheten används. Barn måste använda den under överinseende av en vuxen för att säkerställa att de använder enheten på ett säkert sätt. Om strömkabeln är skadad måste den bytas ut av en professionell tekniker för att undvika fara.

2. ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN

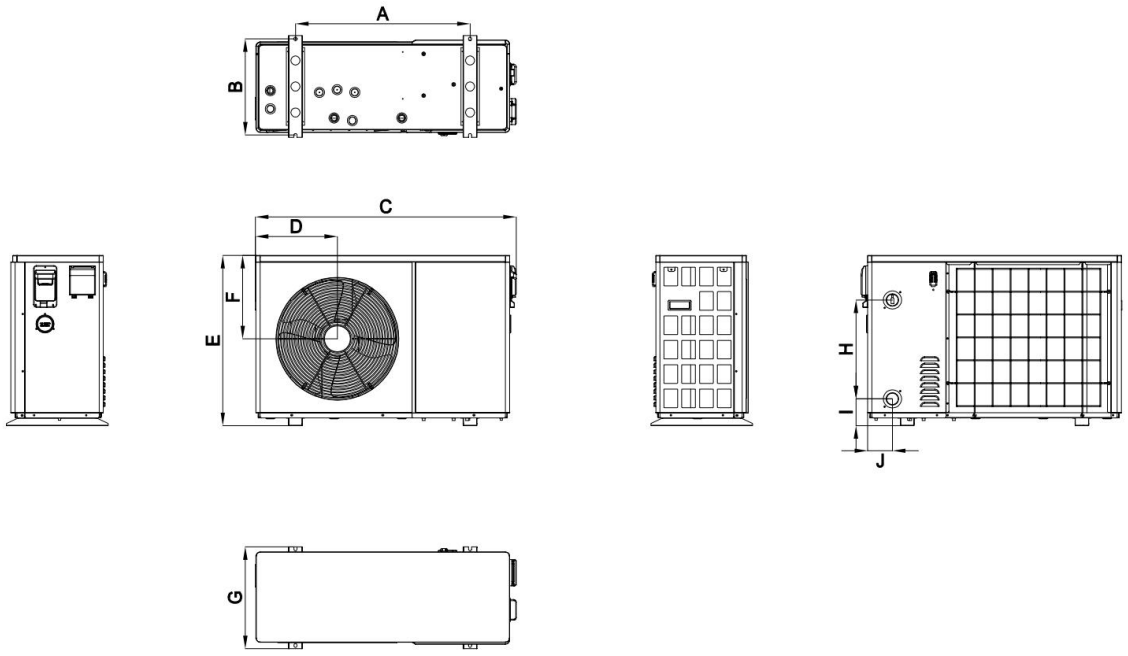
2.1. Tillbehör som medföljer enheten

Efter uppackning, kontrollera om du har alla följande komponenter.



ING A.	Komponenter	Kvantitet	INGA.	Komponenter	Kvantitet
①	Användarmanual	1	④	Avloppsrör	2
②	Gummifilt	4	⑤	Vattenrörskoppling	2
③	Avloppskoppling	2			

2.2. Enhetens mått



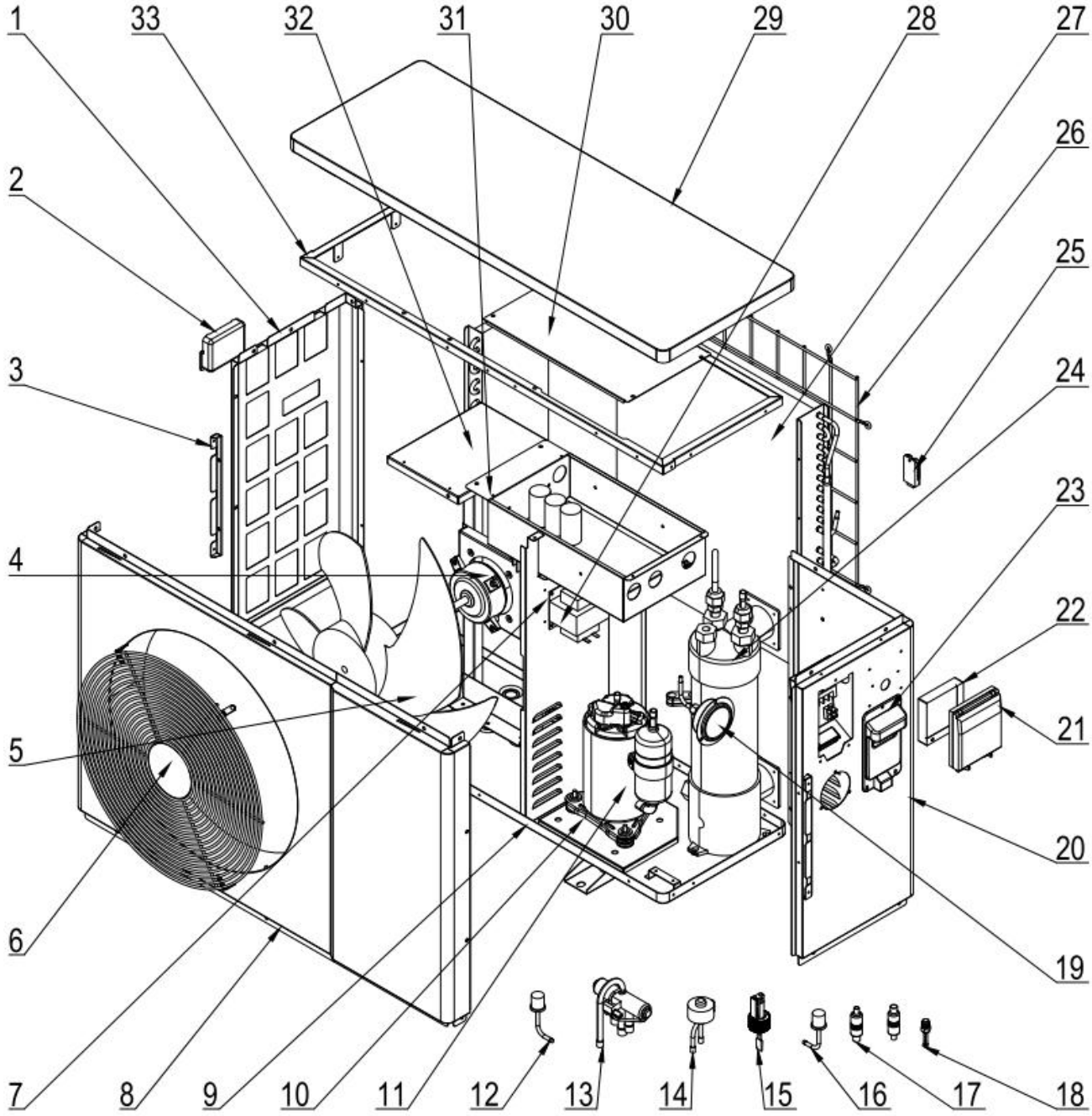
Måttenhet : (mm)

Modell	En	B	C	D	E	F	G	H	Jag	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										
VBPYCE-150	671	370	1002	314	654	320	391	380	103	95
VBPYCE-210	720	423	1192	358	775	407	447	470	108	126

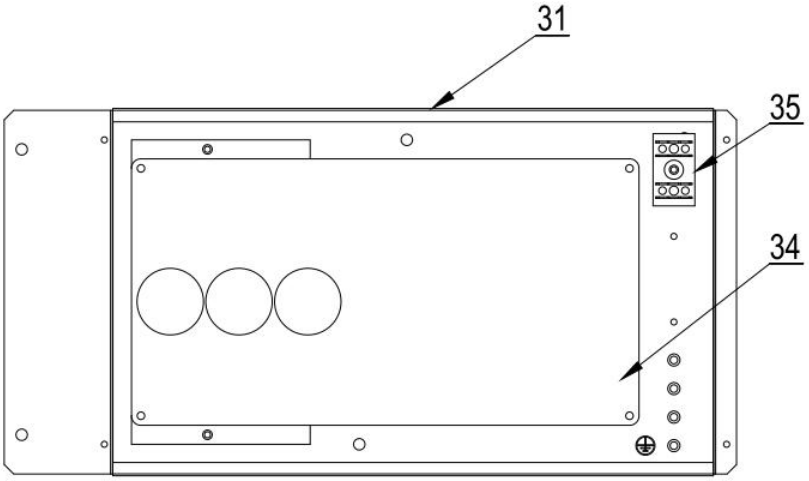
2.3. Enhetens huvuddelar

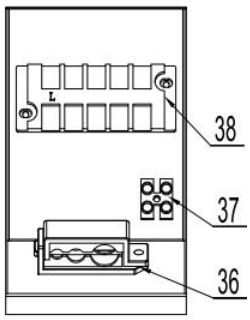
2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

① Plåt och andra strukturer


1
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

② Elsystem

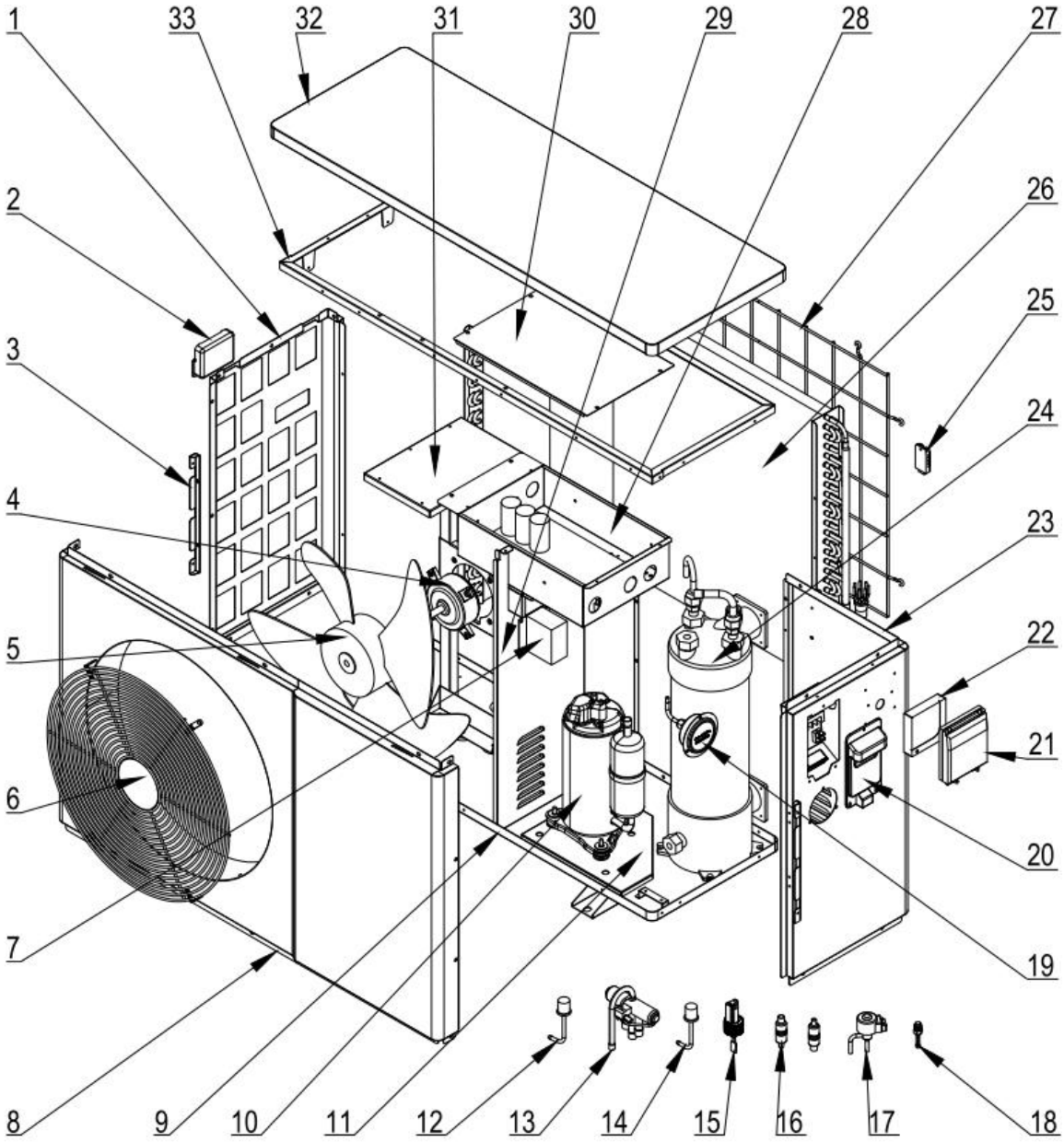

31
35
34


38
37
36

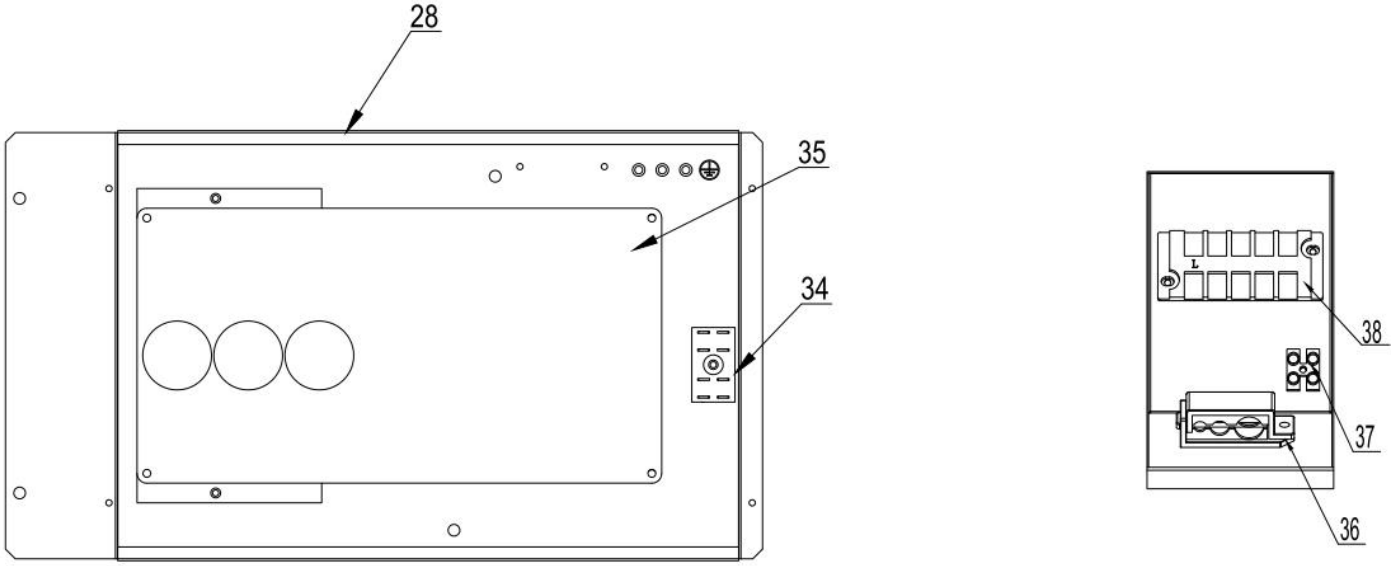
1	Vänster platta	14	Lågtrycksbrytare	27	Baknät
2	Vänster handtag	15	Vattenflödesbrytare	28	Elbox
3	Sidofästplatta	16	Kylmedel Filtrera	29	Medianseptum
4	Motor	17	EEV-effekt	30	Elboxens lock
5	Fläktblad	18	Nålventil	31	Motorstöd
6	Fläktskydd	19	Tryckmätare	32	Övre lock
7	Reaktor	20	Höger handtag	33	Inre ramkomponenter
8	Frontplatta	21	Trådstyrningsbox	34	Huvudkort
9	Chassi	22	Trådstyrenhet	35	2U-terminal
10	Kompressor	23	Höger platta	36	Kabelklämma
11	Fjädringschassi	24	Titanvärmeväxlare	37	2-positions kopplingskort
12	Högtrycksbrytare	25	Hållare för omgivningstemperatursensor	38	5-positions kopplingskort
13	4-vägsventil	26	Finvärmeväxlare		

2.3.2. VBPYCE-150

① Plåt och andra strukturer



② Elsystem

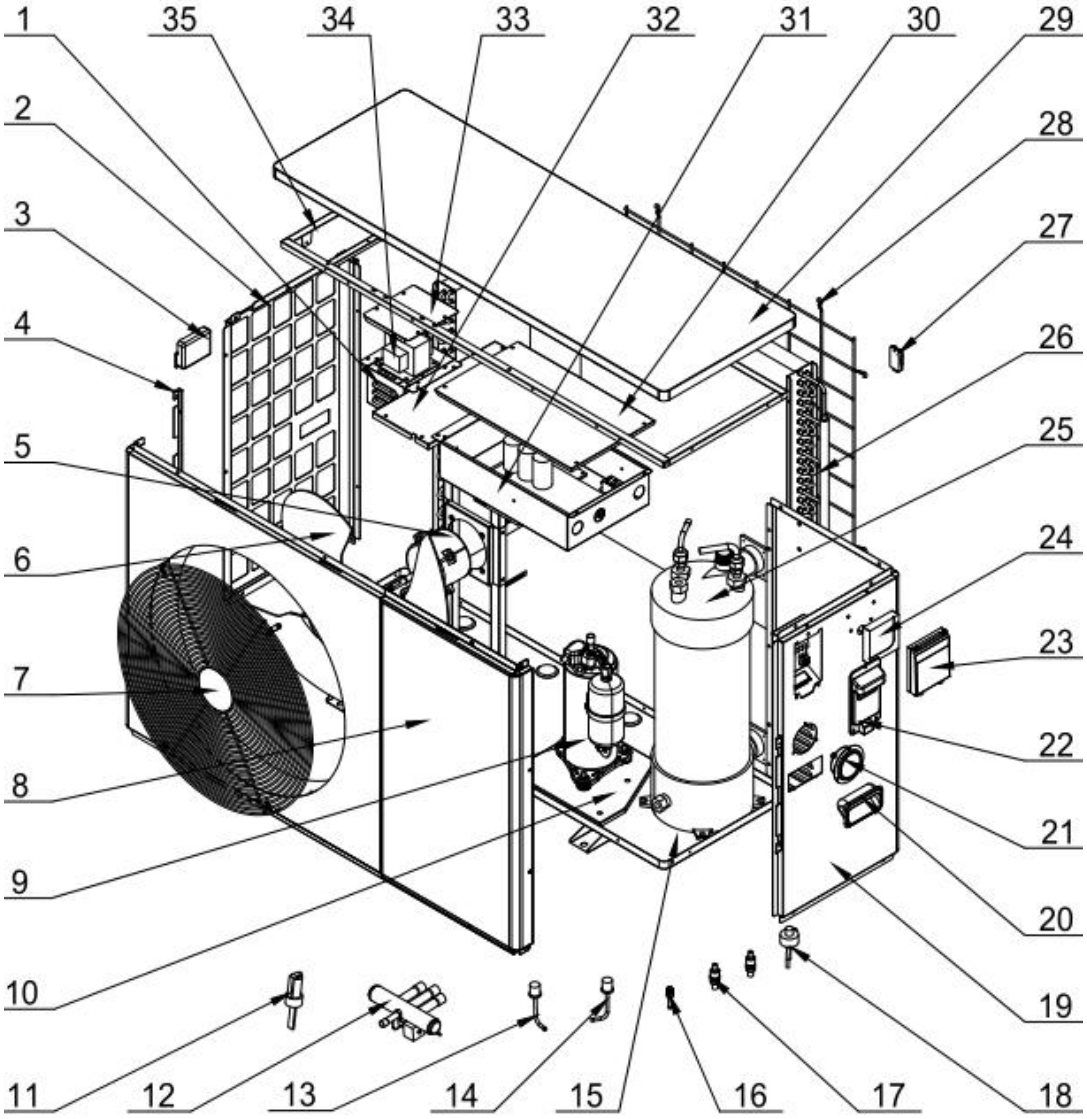


1	Vänster platta	14	Lågtrycksbrytare	27	Baknät
2	Vänster handtag	15	Vattenflödesbrytare	28	Elbox
3	Sidofästplatta	16	Kylmedel Filtrera	29	Medianseptum

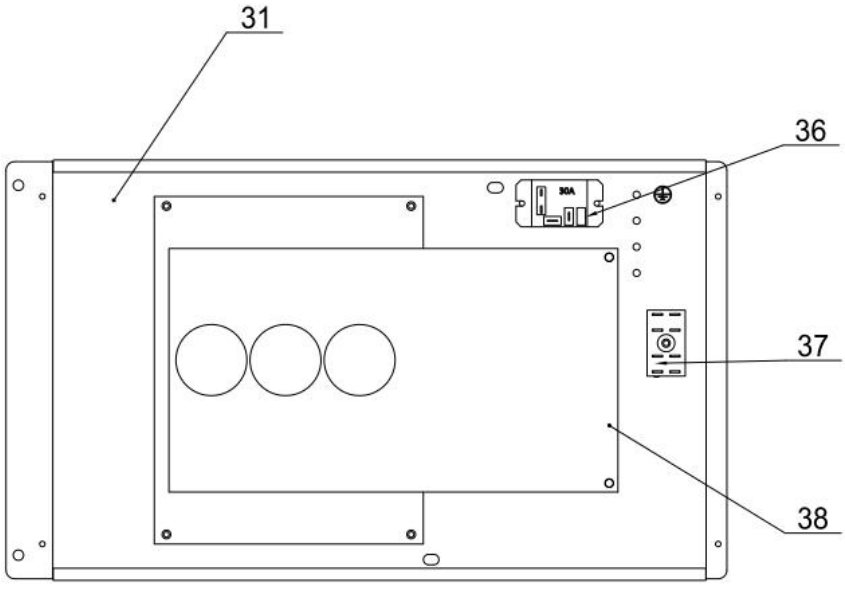
4	Motor	17	EEV-effekt	30	Elboxens lock
5	Fläktblad	18	Nålventil	31	Motorstöd
6	Fläktskydd	19	Tryckmätare	32	Övre lock
7	Reaktor	20	Höger handtag	33	Inre ramkomponenter
8	Frontplatta	21	Tråd Kontrollbox	34	2U-terminal
9	Chassi	22	Trådstyrenhet	35	Huvudkort
10	Kompressor	23	Höger platta	36	Kabelklämma
11	Fjädringschassi	24	Titanvärmeväxlare	37	2-positions kopplingskort
12	Högtrycksbrytare	25	Hållare för omgivningstemperatursensor	38	5-positions kopplingskort
13	4-vägsventil	26	Finvärmeväxlare		

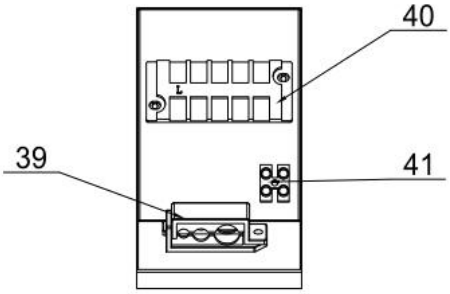
2.3.3. VBPYCE-210

① Plåt och andra strukturer



② Elsystem

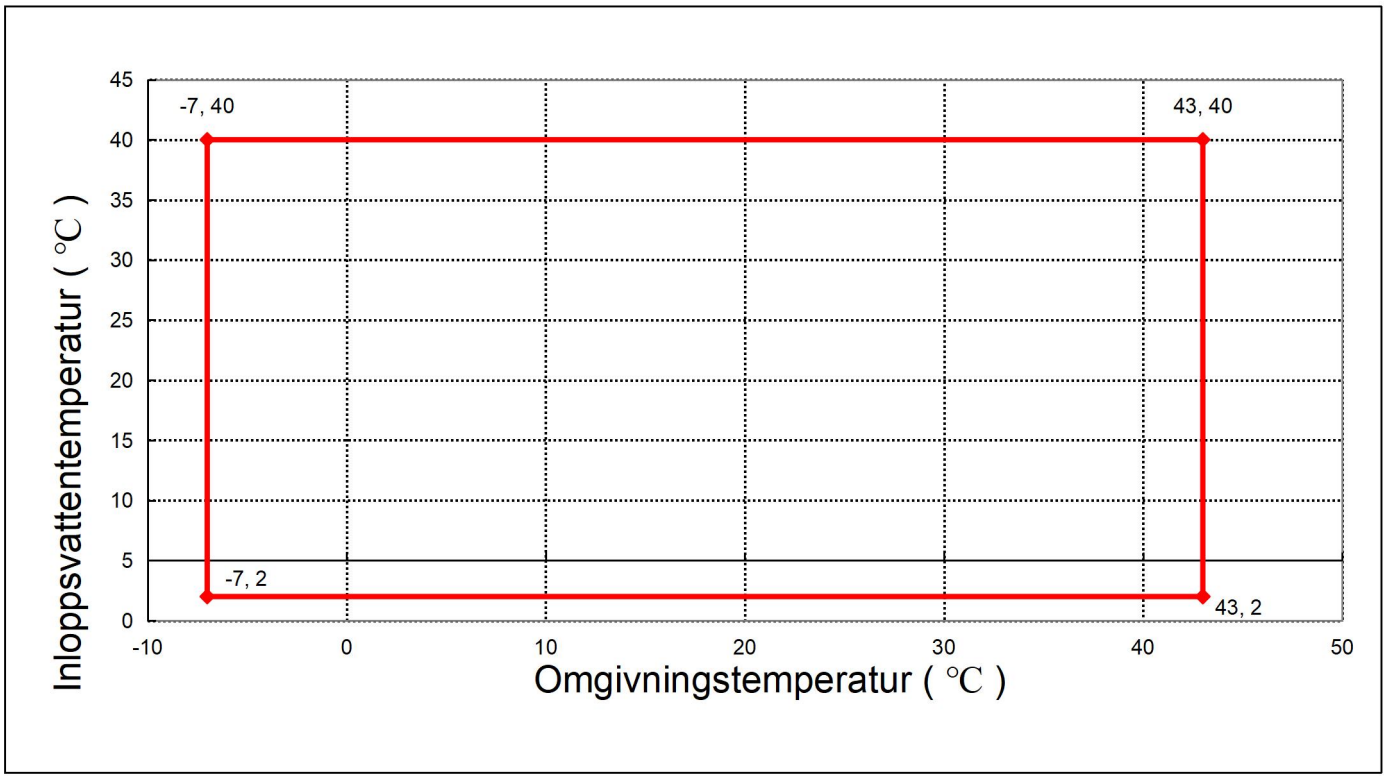




1	Reaktorbox	15	Chassi	29	Övre lock
2	Vänster nät	16	Nålventil	30	Elboxens lock
3	Vänster handtag	17	Kylmedel Filtrera	31	Elbox
4	Sidofästningsplattor	18	EEV-effekt	32	Motorstöd
5	Motor	19	Höger platta	33	Reaktorboxens lock
6	Fläktblad	20	Höger handtag	34	Reaktor
7	Fläktskydd	21	Tryckmätare	35	Inre ramkomponenter
8	Frontplatta	22	Hantera	36	Relä
9	Kompressor	23	Trådstyrningsbox	37	2U-terminal
10	Fjädringschassi	24	Trådstyrenhet	38	Huvudstyrkort
11	Vattenflödesbrytare	25	Titanvärmeväxlare	39	5-positions kopplingskort
12	4-vägsventil	26	Finvärmeväxlare	40	2-positions kopplingskort
13	Högtrycksbrytare	27	Hållare för omgivningstemperatursensor	41	Kabelklämma
14	Lågtrycksbrytare	28	Finnät		

2.4. Driftsområde

● Uppvärmningsläge



2.5. Enhetens parameter

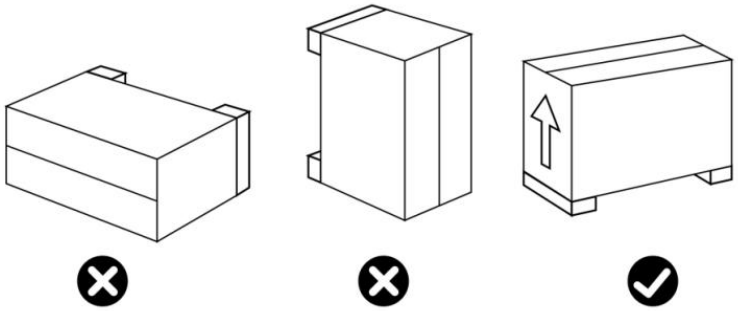
Modell:	VBPYCE-70	VBPYCE-110	VBPYCE-150	VBPYCE-210
Rekommenderad poolstorlek (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Uppvärmning] Omgivningstemperatur: (DB/WB) 27℃/24,3℃; Vatteninlopps-/utloppstemperatur: 26 ℃ /28℃.				
Värmekapacitet (kW)	7.02	11,50	15.25	21.32
Effektingång (kW)	0,99	1,62	2,33	2,98
POLIS	7.09	7.11	6,55	7.15
[Uppvärmning] Omgivningstemperatur: (DB/WB) 15℃/12℃; Vatteninloppstemperatur: 26℃.				
Värmekapacitet (kW)	5,62	8.02	11.22	15.46
Effektingång (kW)	1.13	1,59	2,33	3,09
POLIS	4,98	5.03	4,83	5,00
[Kylning] Omgivningstemperatur: (DB/WB) 35℃/-; Vatteninlopps-/utloppstemperatur: 30℃/28℃.				
Kylkapacitet (kW)	3,91	6,25	8,54	11,58
Effektingång (kW)	0,89	1,48	2,04	2,68
EER	4,39	4.22	4.19	4,32
Max effektingång (kW)	1,68	2,81	3,82	5,05
Maxström (A)	7.30	12.23	16,60	21,94
Strömförsörjning	220V–240V~/50Hz			
Temperaturområde för uppvärmningsvatten (℃)	9-40			
Kylvattentemperaturområde (℃)	8-28			
Driftsområde (℃)	-10~43			
Kylmedel	R32			
Kompressormärke/typ	Mitsubishi			
Manometer	Ja (valfritt)			
Gaskontroll	EEV-effekt			
Vattenvärmeväxlare	Titanvärmeväxlare			
Vattenrörsanslutning	1-1/2”			
Vattentryckfall (kPa)	15	14	17	19
Vattentät nivå	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Vattenflöde (m³/h)	3.1	4.9	6.6	9.1
Buller [dB(A)] vid 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Nettovikt (kg)	44,5	48,5	55,5	76,0
Nettomått (L*B*H) mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

3. INSTALLATION OCH ANSLUTNING

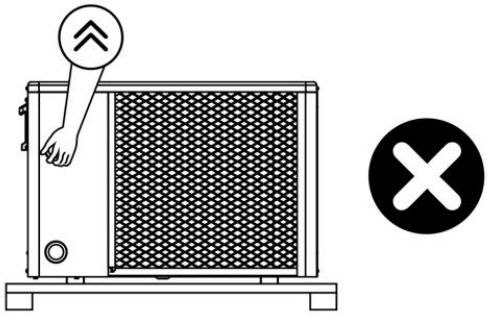
VARNING : Värmepumpen måste installeras av ett professionellt team. Användarna är inte kvalificerade att installera själva, annars kan värmepumpen skadas och utgöra en risk för användarnas säkerhet.
Detta avsnitt tillhandahålls endast i informationssyfte och måste kontrolleras och vid behov anpassas till de faktiska installationsförhållandena.

3.1. Transport

1. Vid förvaring eller flyttning av värmepumpen ska värmepumpen vara i upprätt läge.

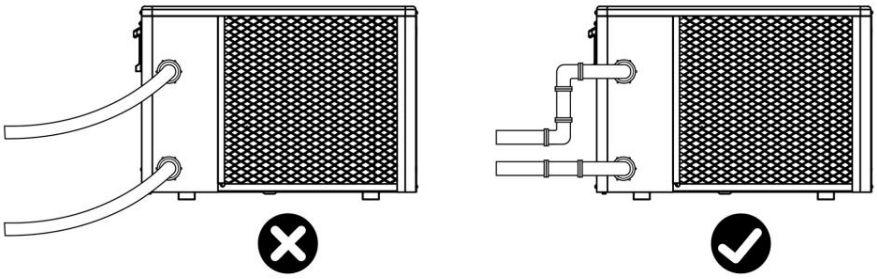


2. Lyft inte vattenkopplingen när du flyttar värmepumpen eftersom titanvärmeväxlaren inuti värmepumpen kommer att skadas.



3.2. Meddelande före installation

1. Inlopps- och utloppskopplingarna för vatten tål inte vikten av mjuka rör. Värmepumpen måste anslutas med hårda rör!



9. För att garantera värmeeffektiviteten bör vattenrörslängden vara ≤10 m mellan poolen och värmepumpen.

3.3. Installationsanvisning

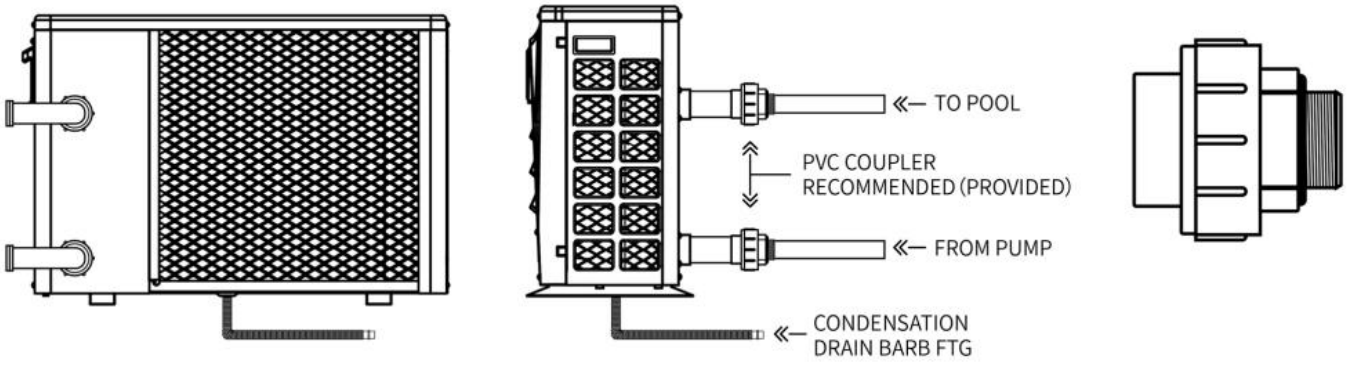
3.3.1 Förkunskapskrav

Utrustning som krävs för installation av din värmepump:

① Nätkabel lämplig för enhetens strömförsörjning.
② Ett bypass-kit och en uppsättning PVC-slangar som är lämpliga för din installation samt avisoleringsmedel, PVC-lim och sandpapper.
③ En uppsättning väggpluggar och expansionsskruvar som är lämpliga för att fästa enheten på ditt stöd.
④ Vi rekommenderar att du ansluter enheten till din installation med hjälp av flexibla PVC-rör för att minska överföringen av vibrationer.
⑤ Lämpliga fästbultar kan användas för att höja enheten.

3.3.2 Installation av värmepump

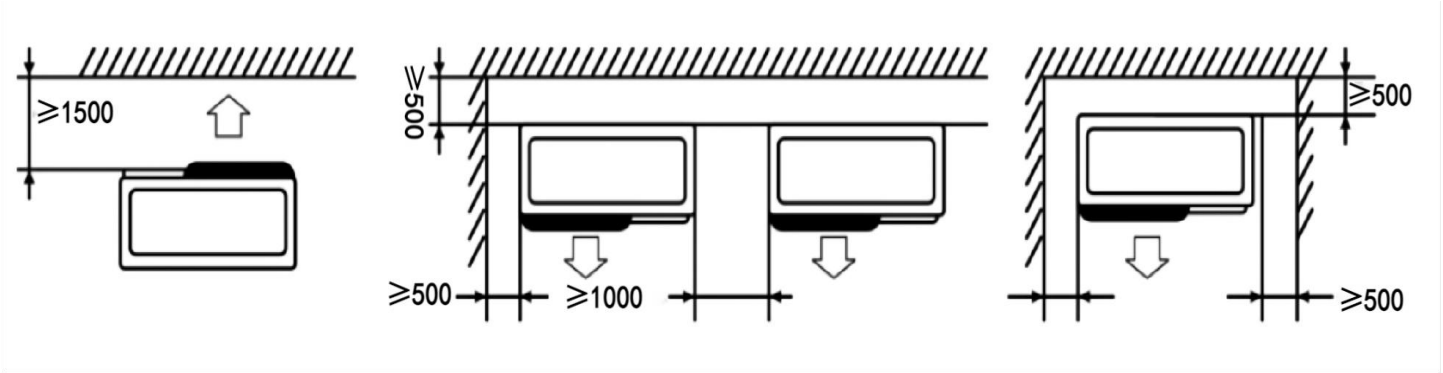
① Ramen måste fästas med bultar (M10) till betongfundamentet eller konsolerna. Betongfundamentet måste vara solidt; konsolen måste vara tillräckligt stark och rostskyddsbehandlad;
② Värmepumpen behöver en vattenpump (levereras av användaren). Rekommenderad pumpspecifikation - flöde: se teknisk parameter, maxlyft ≥10m;
③ När värmepumpen är igång kommer kondensvatten att rinna ut från botten, var uppmärksam på detta. Sätt in dräneringsröret (tillbehör) i hålet och fäst det ordentligt, anslut sedan ett rör för att dränera kondensvattnet. Installera värmepumpen, höj den minst 10 cm med solida vattentåliga dynor, och anslut sedan dräneringsröret till öppningen som sitter under pumpen.



3.3.3 Plats och S- tempo

Följ följande regler gällande val av värmepumpplacering.
① Enhetens framtida placering måste vara lättillgänglig för bekväm drift och underhåll.
② Den måste installeras på marken, helst fixerad på ett plant betonggolv. Se till att golvet är tillräckligt stabilt och kan bära enhetens vikt.
③ En vattenavloppsanordning måste finnas nära enheten för att skydda installationsområdet.
④ Vid behov kan enheten höjas med hjälp av lämpliga monteringsplattor som är utformade för att bära dess vikt.
⑤ Kontrollera att enheten är ordentligt ventilerad, att luftutloppet inte är vänt mot fönstren i angränsande byggnader och att frånluften inte kan återvända. Se dessutom till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för service och underhåll.
⑥ Enheten får inte installeras i ett område som utsätts för olja, brandfarliga gaser, frätande produkter,

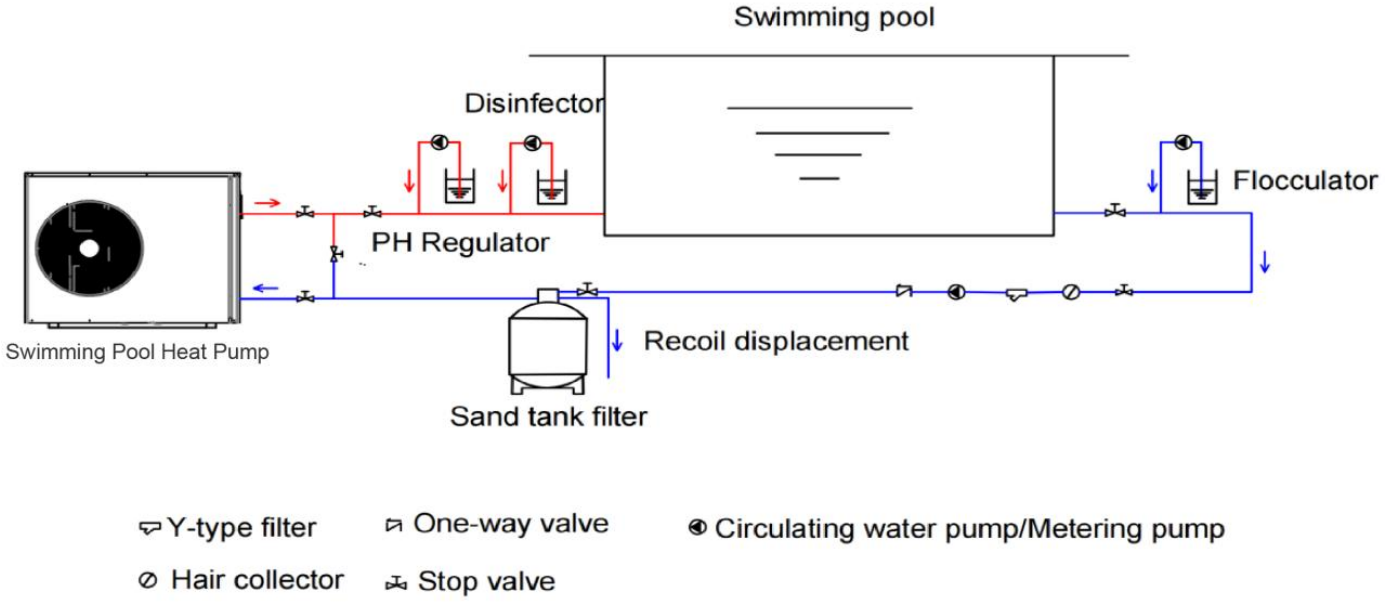
svavelföreningar eller nära högfrekvent utrustning.
⑦ För att förhindra stänk från lera, installera inte enheten nära en väg eller stig.
⑧ För att undvika störningar för grannar, se till att enheten installeras så att den är placerad i det område som är minst känsligt för buller.
⑨ Förvara enheten så mycket som möjligt utom räckhåll för barn.
⑩ Installationsutrymme:
Enhet: mm



Placera inte något mindre än en meter framför värmepumpen.
Lämna 500 mm tomt utrymme på sidorna och baksidan av värmepumpen och fri ventilation ovanför.
Lämna inga hinder ovanför eller framför enheten!

3.3.4 Installationslayout

Obs: Filtret måste rengöras regelbundet för att säkerställa att vattnet i systemet är rent och för att undvika att filtret blockeras. Det är nödvändigt att dräneringsventilen är monterad på det nedre vattenröret. Om enheten inte är igång under vintermånaderna, koppla bort strömmen och låt vattnet rinna ut genom dräneringsventilen. Om omgivningstemperaturen för den igångvarande enheten är under 0 ℃ , håll vattenpumpen igång. spring.
Installationsschemat visas i följande figur :



Inga.	Punkt	Kvantitet	Inga.	Punkt	Kvantitet
㊸	Simpump Värmepump	1	㊷	pH-regulator	1

Inga.	Punkt	Kvantitet	Inga.	Punkt	Kvantitet
㊹	Y-typfilter	1	㊸	Sandtankfilter	1
㊺	Envägsventil	1	㊹	Flockulator	1
㊻	Cirkulerande vattenpump	1	㊺	Desinfektionsmedel	1
㊼	Hårsamlare	1	㊻	Doseringspump	3
㊽	Stoppventil	7			

3.3.5 Elinstallation

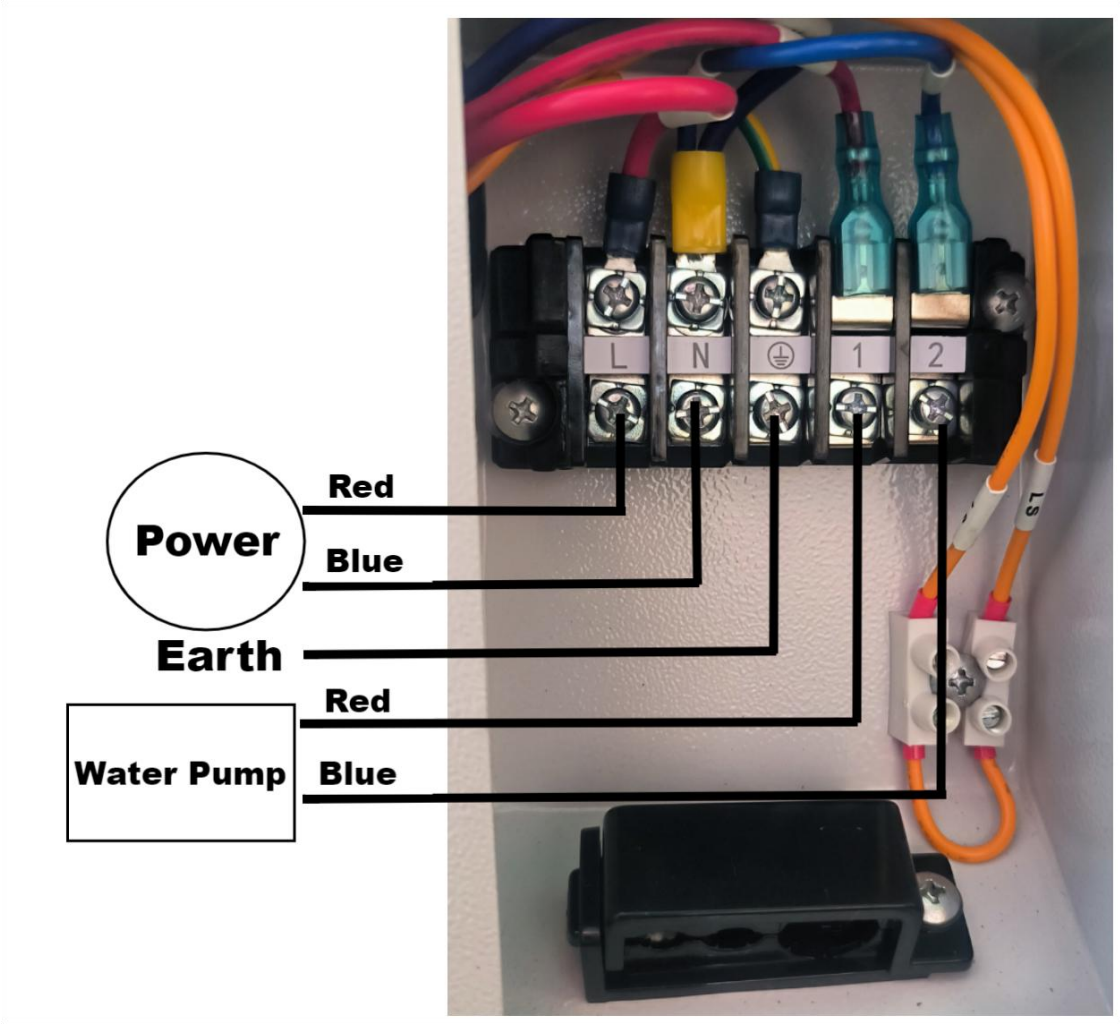
För att fungera säkert och bibehålla integriteten hos ditt elsystem måste enheten vara ansluten till en allmän elförsörjning i enlighet med följande föreskrifter:
① Uppströms måste den allmänna elförsörjningen skyddas med en 30mA differentialbrytare.
② Värmepumpen måste anslutas till en lämplig D-kurvebrytare i enlighet med gällande standarder och föreskrifter i det land där systemet är installerat.
③ Elkabeln måste anpassas för att passa enhetens nominella effekt och den kabellängd som krävs för installationen. Kabeln måste vara lämplig för utomhusbruk.
④ För ett trefassystem är det viktigt att faserna kopplas i rätt ordning. Om faserna är inverterade kommer värmepumpens kompressor inte att fungera.
⑤ På platser som är öppna för allmänheten är det obligatoriskt att installera en nödstoppsknapp nära värmepumpen.

Modell	Strömförsörjningskablar		
	Elförsörjning	Kabeldiameter	Specifikation
VBPYCE-70	220–240 V ~ 50 Hz	3G 1,5 mm²	14 AWG
VBPYCE-110	220–240 V ~ 50 Hz	3G 1,5 mm²	14AWG
VBPYCE-150	220–240 V ~ 50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG
VBPYCE-210	220–240 V ~ 50 Hz	3G 2,5 mm²	12AWG

3.3.6 Elanslutning

VARNING : Värmepumpens strömförsörjning måste kopplas bort före varje användning.

Följ följande anvisningar för att ansluta värmepumpen.
Steg 1: Lossa den elektriska sidopanelen med en skruvmejsel för att komma åt den elektriska kopplingsplinten.
Steg 2: Sätt i kabeln i värmepumpens port.
Steg 3: Anslut strömförsörjningskabeln till kopplingsplinten enligt diagrammet nedan.

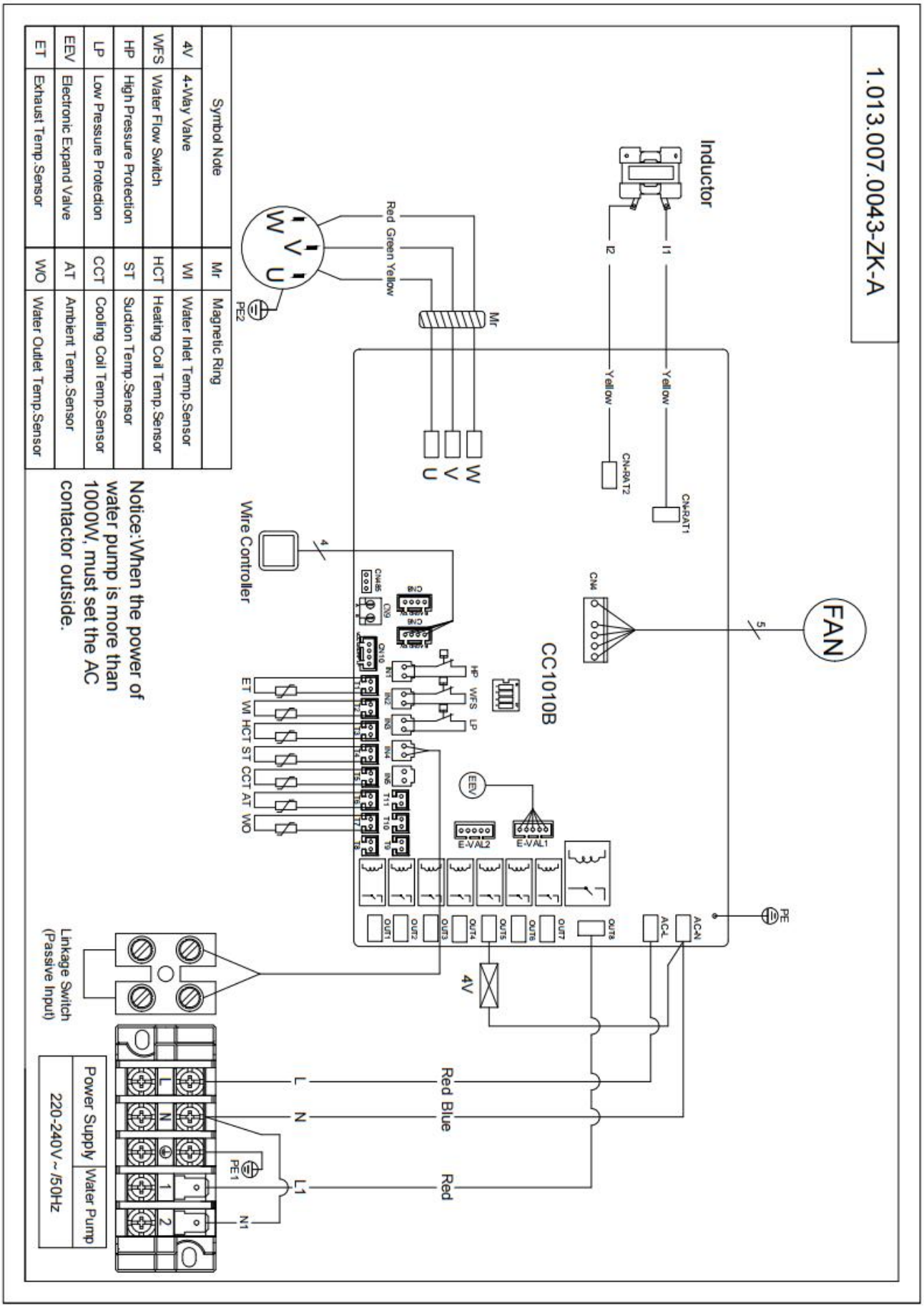


Utgången från vattenpumpens terminal är 220-240V **~ /50Hz .**

Observera : När kraften i Om vattenpumpen är mer än 1000 W , måste AC:n ställas in kontaktor utanför.

3.3 . 7. Kretsschema

3.3.7.1. VBPYCE-70/VBPYCE-110/VBPYCE-150/VBPYCE-210



Symbol	Note	Symbol	Note
4V	4-Way Valve	Mr	Magnetic Ring
WFS	Water Flow Switch	WI	Water Inlet Temp.Sensor
HP	High Pressure Protection	HCT	Heating Coil Temp.Sensor
LP	Low Pressure Protection	ST	Suction Temp.Sensor
EEV	Electronic Expand Valve	CCT	Cooling Coil Temp.Sensor
ET	Exhaust Temp.Sensor	AT	Ambient Temp.Sensor
		WO	Water Outlet Temp.Sensor

Notice:When the power of water pump is more than 1000W, must set the AC contactor outside.

3.4. Testperiod efter installation

VARNING: Kontrollera alla kablar noggrant innan du slår på värmepumpen.

3.4.1 . Inspektion före provkörning

Innan du kör testet, bekräfta nedanstående punkter och skriv √ i blocket;

☐	Korrekt installation av enheten
☐	Nätspänningen är densamma som enhetens nominella spänning
☐	Korrekt rörledning och eldragning
☐	Enhetens luftinlopp och -utlopp är oblockerad
☐	Dränering och ventilation är öppna och inget vatten läcker
☐	Läckageskyddet fungerar
☐	Rörisolering arbetar
☐	Jordledningen är korrekt ansluten

3.4.2 . Provkörning

Steg 1: Testkörningen kan påbörjas efter att all installation är klar;
Steg 2 : Alla ledningar och rör ska vara ordentligt anslutna och noggrant kontrollerade. Fyll sedan vattentanken med vatten innan strömmen slås på.
Steg 3 : Töm all luft i rören och vattentanken och tryck på "på-av"-knappen på kontrollpanelen för att köra enheten vid inställd temperatur.
Steg 4 : Punkter som behöver kontrolleras under testkörningen:
① Under första körningen är enhetens ström normal eller inte;
② Varje funktionsknapp på kontrollpanelen är normal eller inte;
③ Om skärmen är normal eller inte;
④ Finns det några läckor i hela värmecirkulationssystemet;
⑤ Kondensavloppet är normalt eller inte;
⑥ Finns det några onormala ljud eller vibrationer under löpning?

4. Handledning för styrenhetens drift

4.1. Display



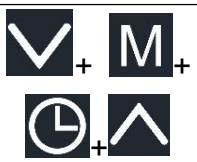
Grundläggande ikoner

Jag tror inte	Betydelse	Jag tror inte	Betydelse
	Automatiskt läge		Fläktikon
	Uppvärmningsläge		Fel I con
	Kylningsläge		Låsnyckelindikator
	Avfrostning I con		Elektrisk värmare Ikon
	Tyst läge		Kraftfull Läge
	Smartläge		Wi - Fi-ikon

4.2. Viktiga instruktioner

	Driva	Kort tryck: Slå på/av status, lämna det aktuella gränssnittet, återgå till huvudgränssnittet
		Tryck och håll in i 3 sekunder: lås/lås upp
	Upp	: Ange temperaturinställningsläget när enheten är påslagen och öka det aktuella värdet
	Ner	Kort tryck: Ange temperaturinställningsläget när enheten är påslagen och minska det aktuella värdet
		Tryck och håll intryckt i 3 sekunder: Ange parameterfrågan status
	Läge	Kort tryck: Tryck på lägesknappen när enheten är påslagen för att växla mellan automatiskt/kyl-/värmeläge
		håll intryckt i 3 sekunder: Växla frekvensläge, tyst / smart / kraftfull läge
	Tid	Kort tryck: Ange klockinställning
		Tryck och håll in i 3 sekunder: Gå till gränssnittet för timerinställning på/av

4.3. Instruktioner för kombinationsnyckel

Knappfunktion	Operationsvaraktighet	Funktionsbeskrivning
	3 sekunder	Ange forcerad avfrostning under huvudgränssnittet
	3 sekunder	Växla mellan Fahrenheit och Celsius under huvudgränssnittet
	5 sekunder	Ange lösenordsinmatningsstatus
	3 sekunder	Återställ fabriksinställningarna

4.4. Drift Funktion Instruktion

INGA.	Punkt	Operationssätt
1	Nyckellås	Håll knappen " " på huvudgränssnittet intryckt i 3 sekunder för att låsa/låsa upp displayen .
2	På/Av	I upplåst läge, tryck på huvudgränssnittet " " för att växla mellan på/av-status; i avstängt läge, visa vattentemperatur, enhet och klocka; i startläge, visa vattentemperatur, enhet, klocka, driftläge och frekvensläge

INGA.	Punkt	Operationssätt
3	Inställning av måltemperatur	Tryck på knappen "  " eller "  " medan enheten är påslagen för att komma till temperaturinställningsgränssnittet. Den visade inställda temperaturen blinkar. Ändra den aktuella inställda temperaturen genom att trycka på knappen "  " eller "  " . Om knappen "  " trycks kort sparas den aktuella inställda temperaturen och avslutas. Om ingen åtgärd utförs inom 1 minut, temperaturen sparas och avslutas , och displayen låses.
4	Lägesbrytare	Medan strömmen är påslagen, tryck på "  "-knappen för att växla driftläge, automatisk → kylning → uppvärmning.
5	Frekvensläges brytare	Medan strömmen är påslagen, tryck och håll ner "  "-knappen i 3 sekunder för att växla driftsfrekvensläge, tyst → smart → kraftfull .
6	Klockinställning	Tryck på "  " -knappen för att gå till klockinställningsläget. Timpositionen och minutpositionen blinkar först , vilket indikerar att det aktuella timvärdet kan justeras med hjälp av "  " och "  " -tangenterna. Om du trycker på "  " -tangenten en gång ökar timmen med 1, och om du trycker på "  " -tangenten en gång minskar du timmen. Om du håller ner "  " -tangenten eller "  " -tangenten länge ökar eller minskar timmen automatiskt. Efter att du har ställt in timvärdet, tryck på "  " -tangenten igen; nu blinkar minutpositionen, vilket indikerar att det aktuella minutvärdet kan justeras med hjälp av "  "  " -tangenterna. Efter att du har ställt in minutvärdet, tryck på "  " -tangenten igen för att avsluta.

INGA.	Punkt	Operationssätt
7	Timer På/Av - inställning	● Håll "  "-knappen intryckt i 3 sekunder för att komma till timerinställningen: Gå till timervalet. Vid denna tidpunkt blinkar "timer på 1"-klockan "timme", och du kan ställa in timmen med hjälp av "  " och "  "-knapparna. Tryck på "  "-knappen igen för att växla till klockan "minut", och du kan ställa in minuterna med hjälp av "  " och "  "-knapparna. Tryck på "  "-knappen igen för att växla till "timer av 1"-inställningen. Klockan "timme" blinkar, och du kan ställa in timmen med hjälp av "  " och "  "-knapparna. Tryck på "  "-knappen igen för att växla till klockan "minut", och du kan ställa in minuterna med hjälp av "  " och "  "-knapparna. Ställ in andra tidsperioder på samma sätt, totalt 3 tidsperioder för timerinställningar. Tryck på "  " för att avsluta eller bekräfta. ● Återgå till huvudgränssnittet, den aktuellt inställda tidsperioden visas; ● Avbryt tidsinställningen: Under inställningen för schemalagd start  kan du trycka på " "-knappen för att avbryta/aktivera den schemalagda startfunktionen.
8	Tvingad avfrostning	Tryck länge på "  "-knappen och "  "-knappen i 3 sekunder i uppvärmningsstartläge för att gå in i forcerad avfrostning. När avfrostning aktiveras blinkar avfrostningsikonen och visar "  ".
9	Växla temperaturenheter	När enheten är avstängd, tryck länge på "  " och "  " på huvudgränssnittet i 3 sekunder för att växla mellan Celsius och Fahrenheit.
10	Återställ fabriksparametrar	I avstängt läge, tryck och håll ner knappen "  " + "  " + "  " + "  " i 3 sekunder för att återställa fabriksinställningarna via kabelstyrenheten . Summern ljuder två gånger i sträck och alla parametervärden återställs till standardinställningarna .

INGA.	Punkt	Operationssätt
1 1	Statusfråga	I huvudgränssnittet, tryck och håll ner "  "-knappen i 3 sekunder för att öppna parameterfrågan för besättningsstatus. Använd "  " och "  "-tangenterna för att bläddra bland parametrar och tryck på "  "-tangenten för att avsluta parameterfrågan. Om ingen tangenttryckning utförs i statusgränssnittet under 1 sekunder i rad minut avslutas statusfrågegränssnittet automatiskt och återgår till huvudgränssnittet , och displayen låses.

Statusparametrarna är som i följande tabell

Koda	Betydelse	Räckvidd
A01	Vatteninloppstemperatur	-30~99℃
A02	Vattenutloppstemperatur	-30~99℃
A03	Omgivningstemperatur	-30~99℃
A04	Avgastemperatur	0~125 ℃
A05	Sugtemperatur	-30~99℃
A06	Temperatur på värmespolen	-30~99℃
A07	Kylspolens temperatur	-30~99℃
A08	Elektronisk expansionsventilöppning	0-480N
A10	Kompressorström	
A11	Fentemperatur	
A12	DC-bussspänning	
A13	Faktisk kompressorhastighet	
A14	DC-fläkthastighet	
A15	Reserverad	
A16	Versionsnummer för moderkortsprogram	
A17	Felregistrering 1 (Senaste)	
A18	Fellogg 2	
A19	Fellogg 3	
A20	Fellogg 4	
A21	Fellogg 5	
A22	Reserverad	

4.5. Felsökning

Felkod och lösning

När ett fel uppstår blinkar motsvarande felkod på huvudgränssnittet, och när flera felkoder visas blinkar de växelvis.

Felkod	Fel Beskrivning

E03	Skydd mot vattenflöde
E04	Vinterfrysskydd
E05	Hög tryckfel
E06	Låg tryckfel
E 09	Kommunikationsfel mellan huvudenheten tavla och display
E10	Kommunikationsfel i växelriktarmodulen (ett larm när kommunikationen mellan moderkortet och drivkortet är frånkopplad)
E12	Skydd mot hög avgastemperatur
E15	Fel på vatteninloppstemperatursensor
E16	Värmeslinga fel på temperatursensorn
E18	Fel på avgastemperatursensorn
E1 9	Fel på DC - fläktmotor
E20	Onormalt skydd för växelriktarmodulen
E21	Omgivande fel på temperatursensorn
E22	Fel på DC- fläktmotor 2
E23	Skydd för låg utloppsvattentemperatur vid kylning
E27	Utloppsvatten fel på temperatursensorn
E28	CT - överströmsskydd
E29	Sugning fel på temperatursensorn
E32	Skydd mot hög utloppstemperatur vid uppvärmning / Skydd mot stor temperaturskillnad mellan inlopp och utlopp
E33	Högtemperaturskydd för utomhusspolen
E42	Kylspole fel på temperatursensorn

E20-felet visar samtidigt följande felnummer och byter felkod var 3:e sekund; felnumren 1 till 128 visas först.
När felnumren 1 till 128 inte uppstår visas felnumren 257 till 384. Om två eller fler fel med samma prioritet uppstår samtidigt läggs felnumren ihop. Om till exempel felnumren 16 och 32 uppstår samtidigt visas 48.

Koda	Namn	Beskrivning	Bearbetning av yttrande
1	IPM överström skydd	Problem med IPM-modulen	Byt ut växelriktarmodulen
2	Kompressorsynkroniseringsanomali	Kompressorfel	Byt kompressor
4	Reserverad	--	--
8	Fasfel i kompressorn	Kompressor trasig ledning, dålig kontakt	Kontrollera kompressorn trådanslutning
16	Skydd för låg DC-bussspänning	Låg ingångsspänning, fel på PFC-modulen	Kontrollera ingångsspänningen, byt ut modulen
32	Hög DC - bussspänningsskydd	Ingångsspänningen är för hög, fel på PFC-modulen	Byt ut växelriktarmodul
64	Överhettningsskydd för kylflänsen	Fläktmotorn är trasig och luftkanalen är blockerad	Kontrollera fläkten, luftkanalen
128	kylflänsens temperatursensor	Kylflänssensorn är kortsluten eller har ett avbrott i kretsloppet.	Byt ut växelriktarmodulen
257	Kommunikationsfel	Växelriktarmodulen har inte	Kontrollera

Koda	Namn	Beskrivning	Bearbetning av yttrande
		mottagit kommandot från huvudstyrenheten	kommunikationsanslutningarna för huvudstyrenheten och växelriktarmodulen .
258	AC-ingångsfas saknas	Ingångsfas saknas (gäller för trefasmodul)	Kontrollera inmatningsraden
260	Överströmsskydd för AC-ingången	Ingångs trefas obalans (gäller för trefasmodul)	Kontrollera ingångsspänningen för trefas
264	Skydd för låg AC-ingångsspänning	Ingångsspänningen är för låg	Kontrollera ingångsspänningen
272	Högtrycksfel	Högtrycksfel (reserverat)	
288	IPM överhettning temperaturskydd	Fläktmotorn är trasig och luftkanalen är blockerad	Kontrollera fläkten, luftkanalen
320	Skydd mot överdriven toppström i kompressorn	Kompressorns ström är för hög, drivenheten och kompressorn är inte matchade.	Byt ut växelriktarmodulen
384	PFC övertemperaturskydd	- modulen är överhettad	Kontrollera PFC-modulen

5. UNDERHÅLL OCH VINTERKLÄMNING

5.1. Underhåll

VARNING: Innan du utför underhållsarbete på enheten, se till att du har kopplat bort strömförsörjningen.

Rengöring

a. Värmepumpens hölje måste rengöras med en fuktig trasa. Användning av rengöringsmedel eller andra hushållsprodukter kan skada höljets yta och påverka dess egenskaper.

b. Förångaren på värmepumpens baksida måste rengöras noggrant med dammsugare och mjuk borste.

Årligt underhåll

Följande åtgärder måste utföras av en kvalificerad person minst en gång om året.

a. Utför säkerhetskontroller.

b. Kontrollera att de elektriska ledningarna är intakta.

c. Kontrollera jordningsanslutningarna.

d. Övervaka tryckmätarens tillstånd och förekomsten av köldmedium.

5.2. Riktlinjer för demontering

Verktyg:

① Stjärnskruvmejsel

② Skiftnyckel

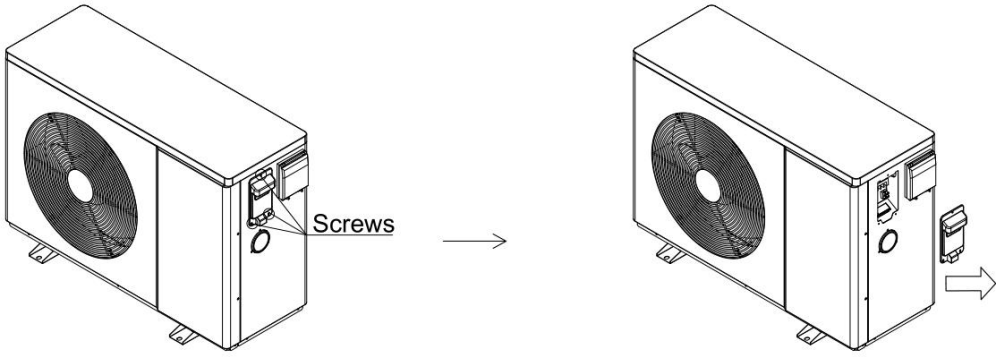
③Platskruvmejsel

5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

Steg 1: Ta bort kopplingsboxens lock

① Ta bort skruvarna på kopplingsboxens lock

② Ta ut kopplingsdosans lock i pilens riktning

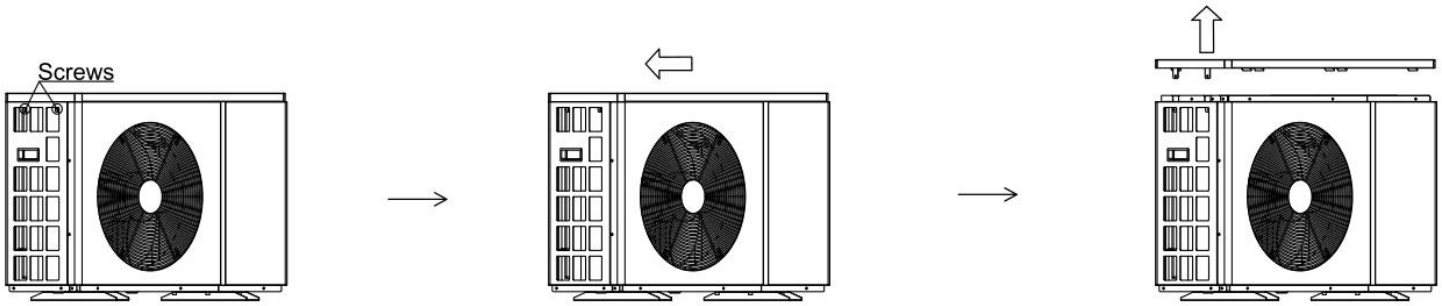


Steg 2: Ta bort det övre locket

① Ta bort skruven på det övre locket

② Tryck det övre locket i pilens riktning

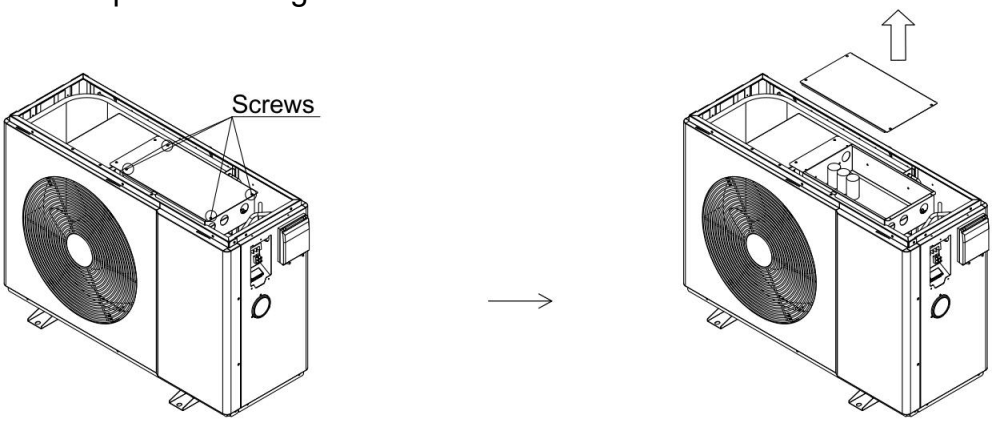
③ Ta ut topplocket i riktning mot pilen



Steg 3: Ta bort elboxens lock

① Ta bort skruvarna på elboxens lock

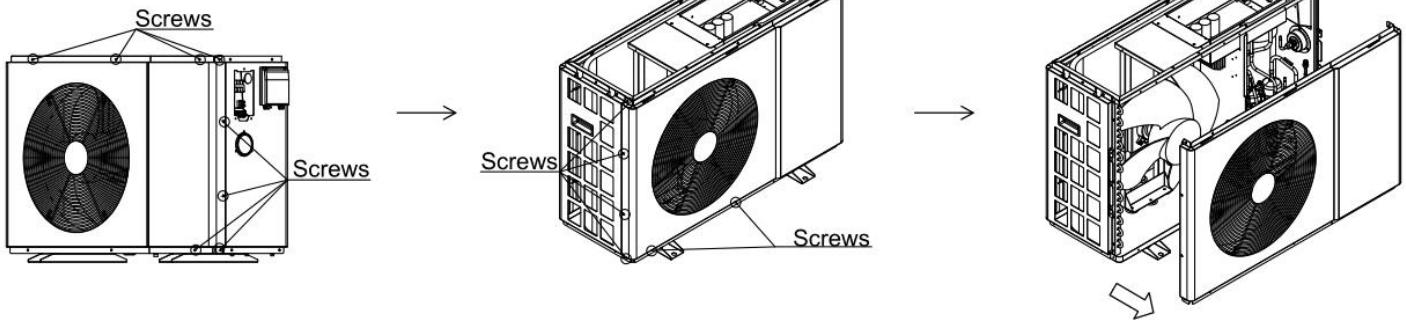
② Ta ut elboxens lock i pilens riktning



Steg 4: Ta bort frontpanelen

① Ta bort skruvarna från frontpanelen

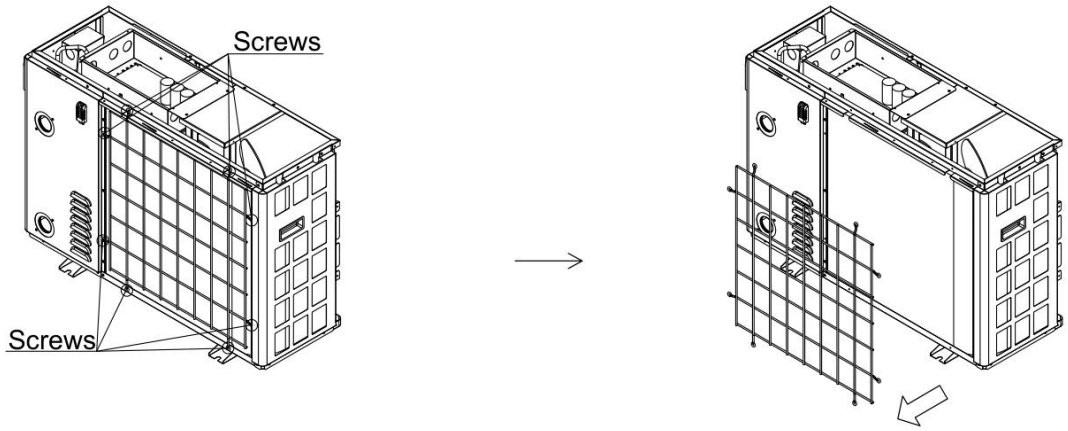
② Ta ut frontpanelen i pilens riktning



Steg 5: Ta bort bakkåpan

① Ta bort skruvarna som håller det bakre locket på plats

② Dra det bakre locket åt sidan enligt pilens riktning

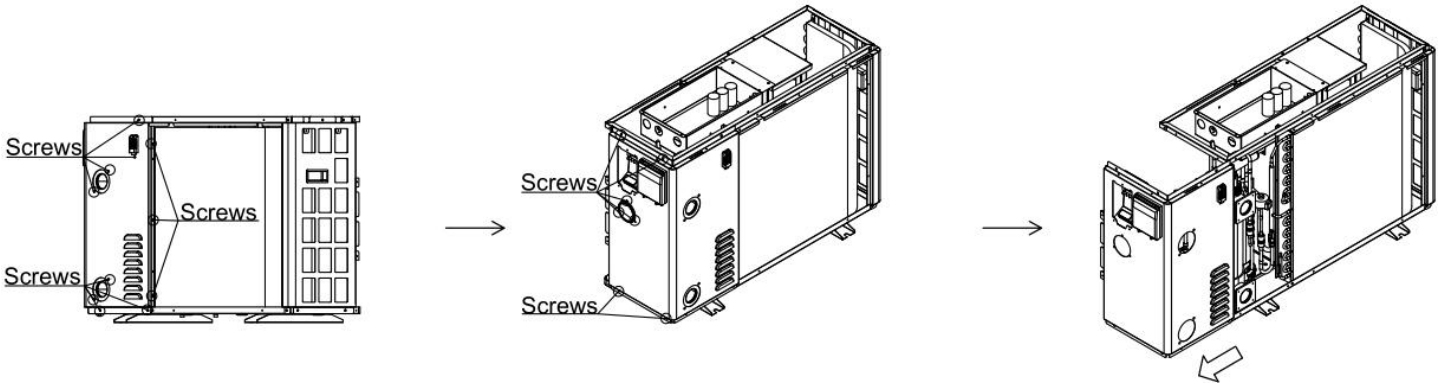


Steg 6: Ta bort den högra panelen

① Ta bort skruven på munstyckskopplingen

② Ta bort skruvarna från tryckmätaren och den högra panelen

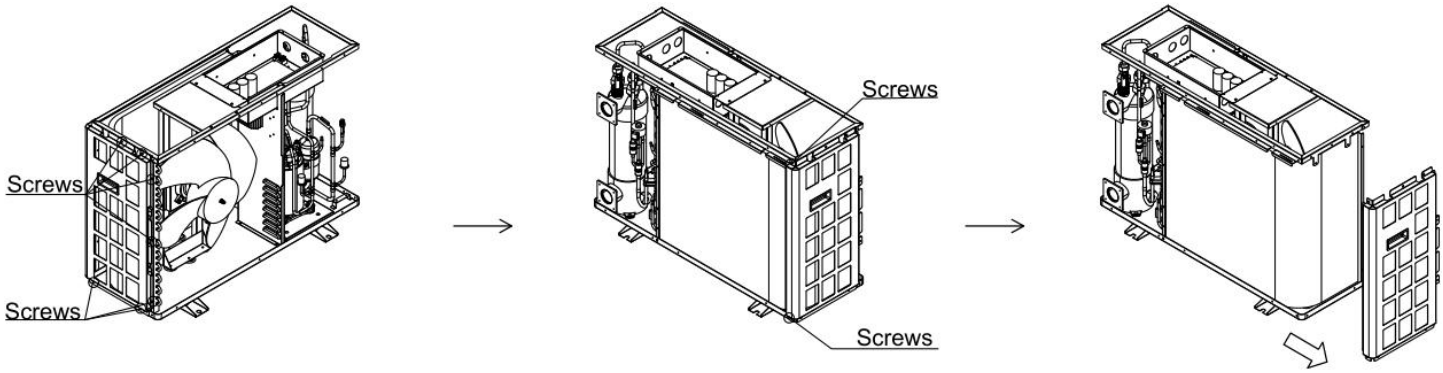
③ Ta ut den högra brädan i pilens riktning



Steg 7: Ta bort den vänstra panelen

① Ta bort skruvarna från den vänstra panelen

② Ta ut den vänstra panelen i pilens riktning

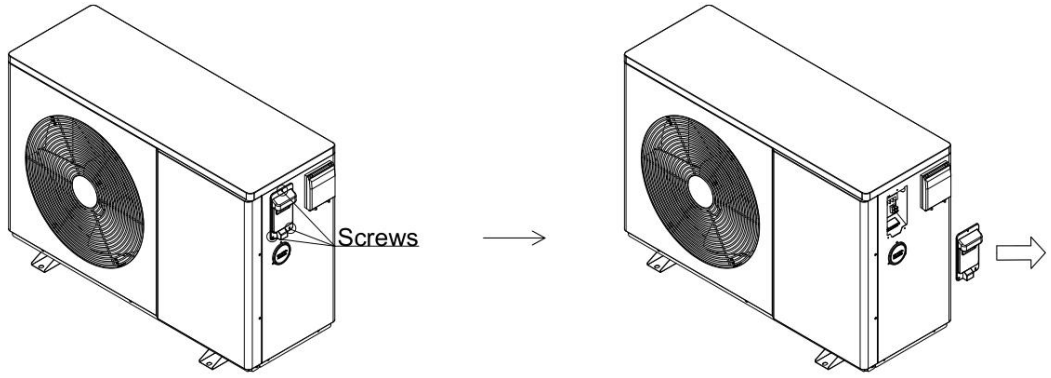


5.2.2 VBPYCE-150

Steg 1: Ta bort kopplingsboxens lock

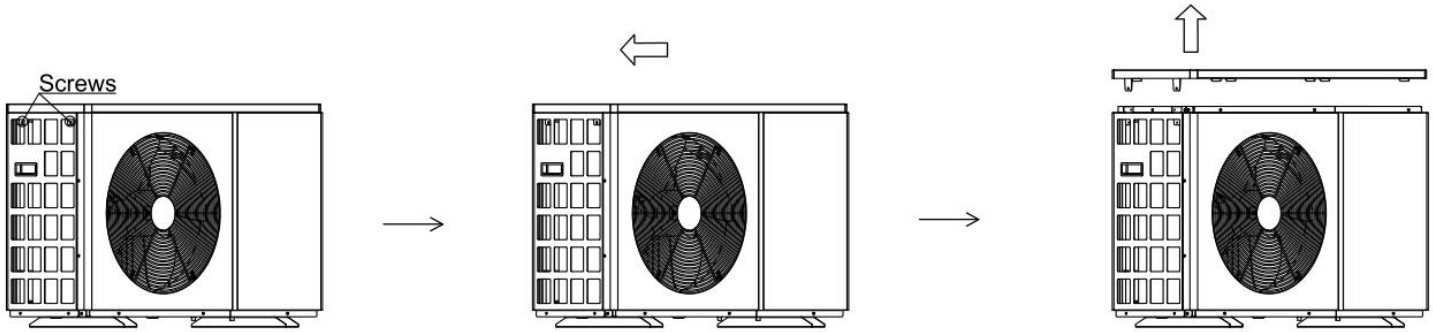
① Ta bort skruvarna på kopplingsboxens lock

② Ta ut kopplingsdosans lock i pilens riktning



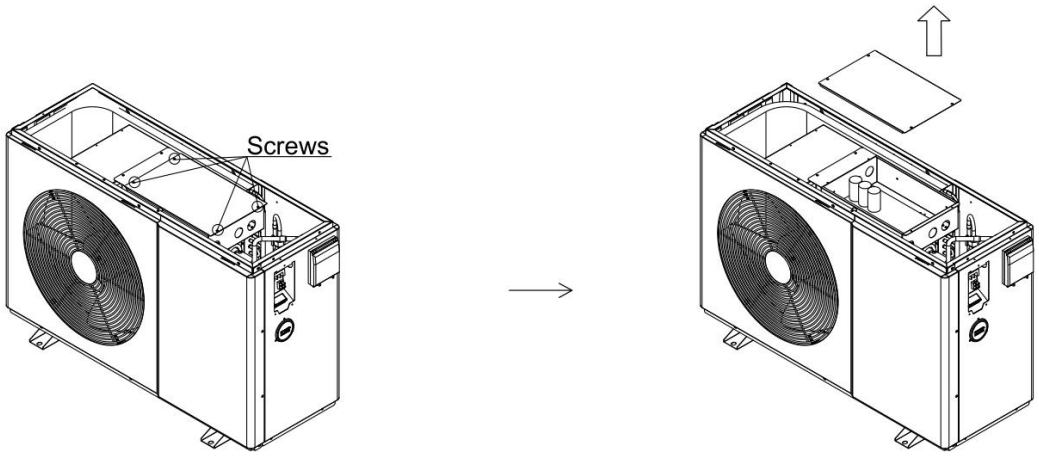
Steg 2: Ta bort det övre locket

① Ta bort skruven på det övre locket
② Tryck det övre locket i pilens riktning
③ Ta ut topplocket i riktning mot pilen



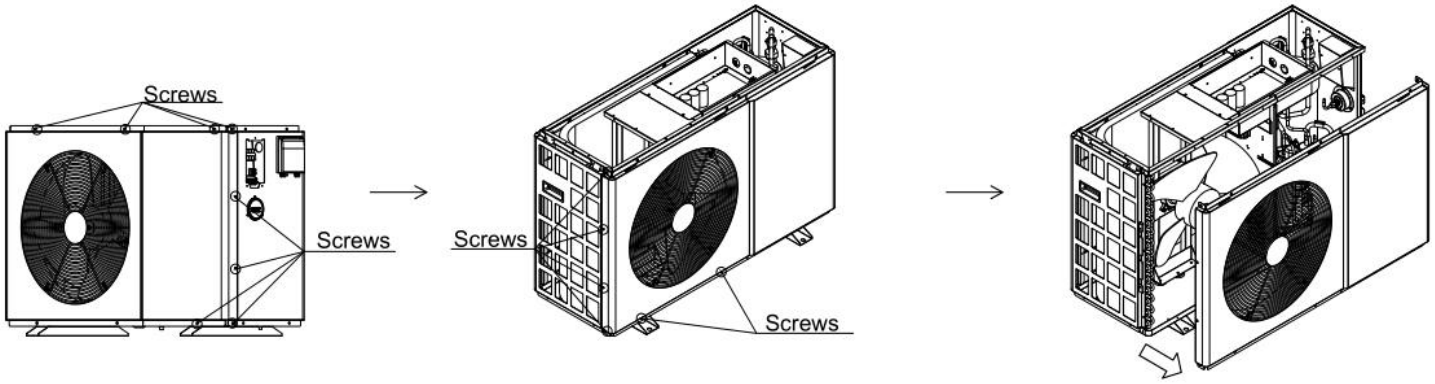
Steg 3: Ta bort elboxens lock

① Ta bort skruvarna på elboxens lock
② Ta ut elboxens lock i pilens riktning



Steg 4: Ta bort frontpanelen

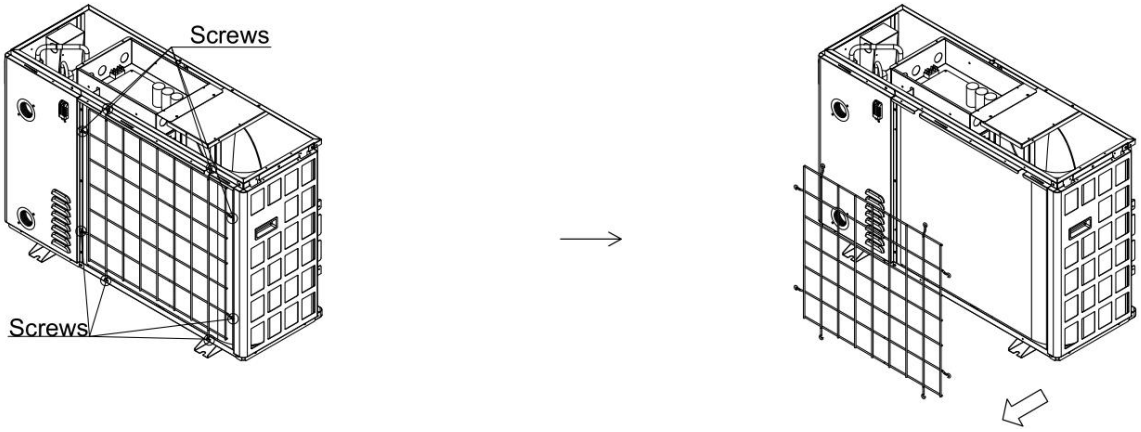
① Ta bort skruvarna från frontpanelen
② Ta ut frontpanelen i pilens riktning



Steg 5: Ta bort bakkåpan

① Ta bort skruvarna som håller det bakre locket på plats

② Dra det bakre locket åt sidan enligt pilens riktning

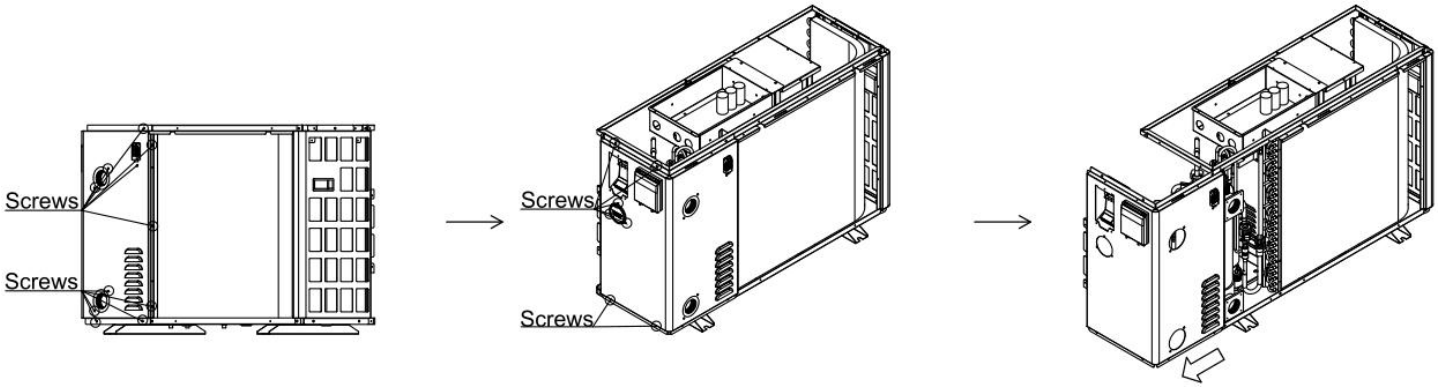


Steg 6: Ta bort den högra panelen

① Ta bort skruven på munstyckskopplingen

② Ta bort skruvarna från tryckmätaren och den högra panelen

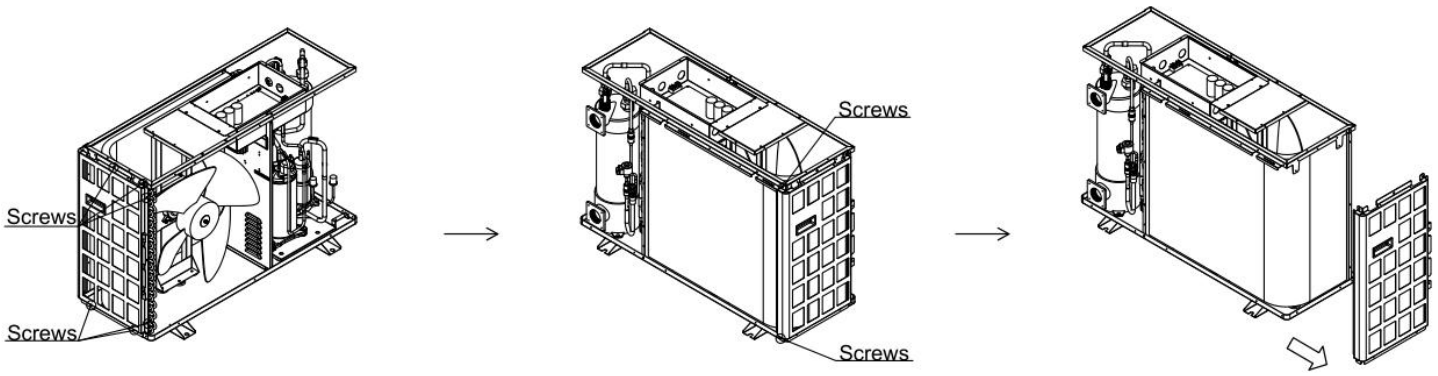
③ Ta ut den högra brädan i pilens riktning



Steg 7: Ta bort den vänstra panelen

① Ta bort skruvarna från den vänstra panelen

② Ta ut den vänstra panelen i pilens riktning

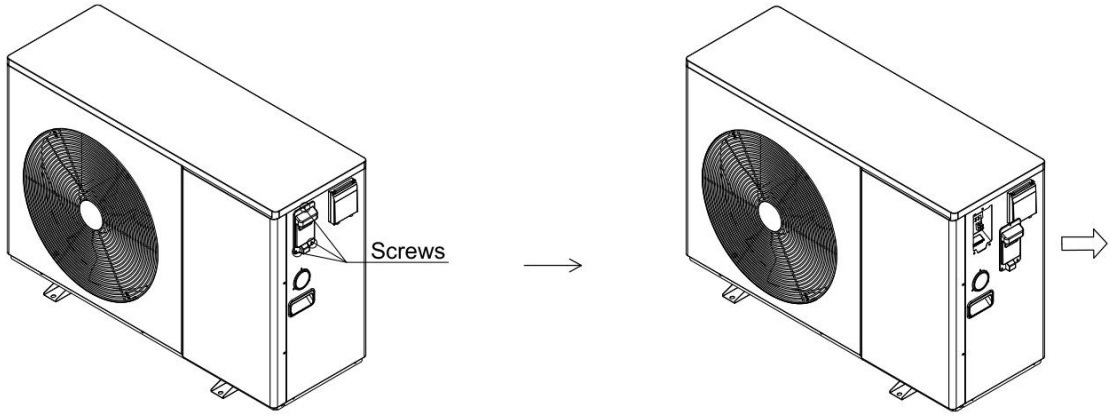


5.2.3 VBPYCE-210 - PI

Steg 1: Ta bort kopplingsboxens lock

① Ta bort skruvarna på kopplingsboxens lock

② Ta ut kopplingsdosans lock i pilens riktning

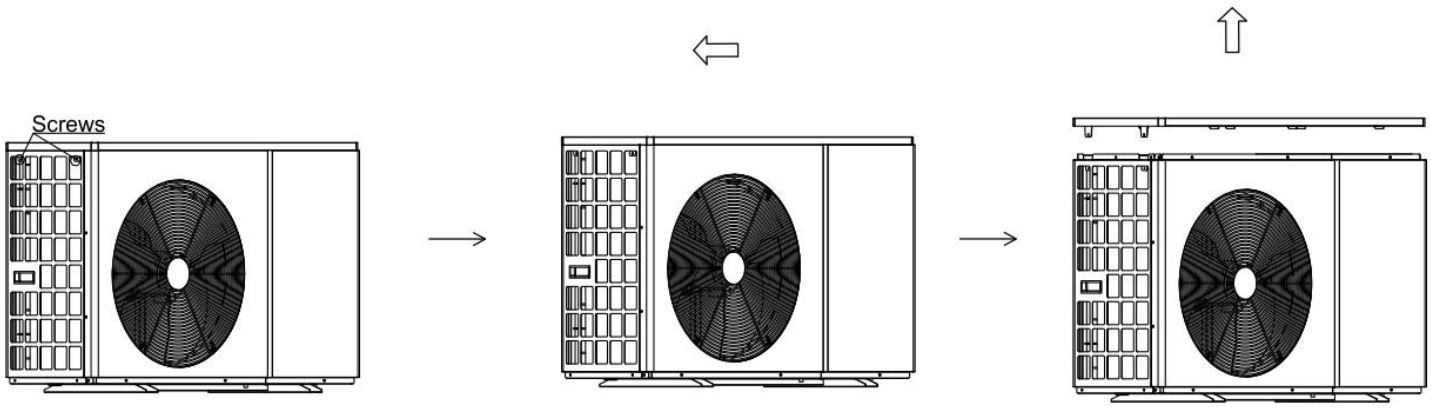


Steg 2: Ta bort det övre locket

① Ta bort skruven på det övre locket

② Tryck det övre locket i pilens riktning

③ Ta ut topplocket i riktning mot pilen

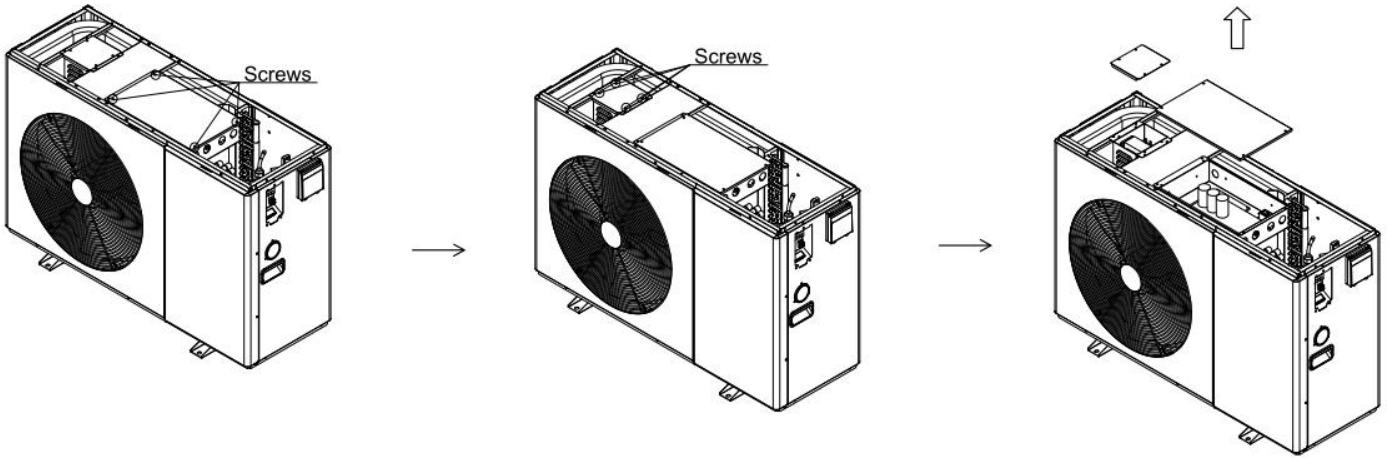


Steg 3: Ta bort elboxens lock

① Ta bort skruvarna på elboxens lock

② Ta bort skruvarna på reaktorlådans lock

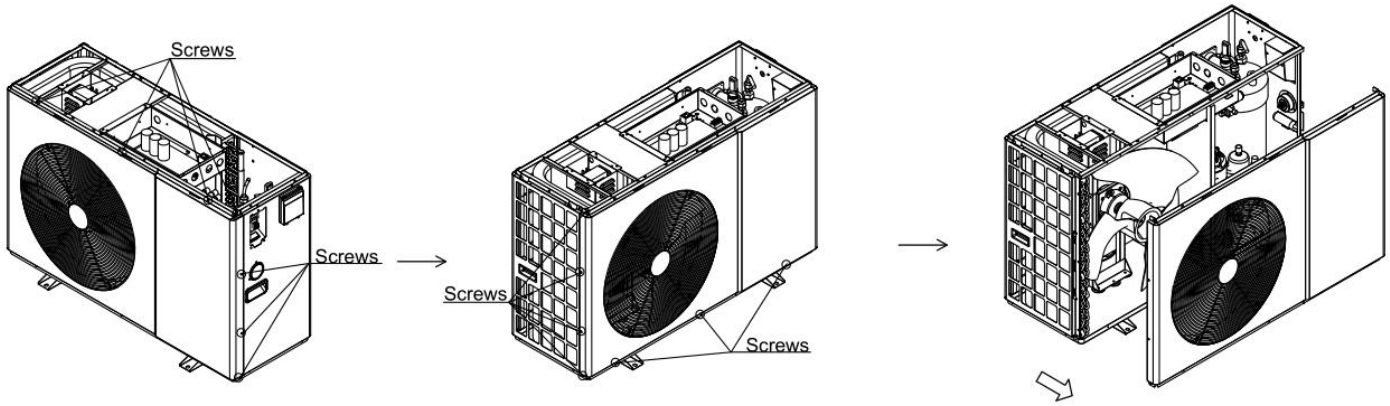
③ Ta ut elboxens lock i pilens riktning



Steg 4: Ta bort frontpanelen

① Ta bort skruvarna från frontpanelen

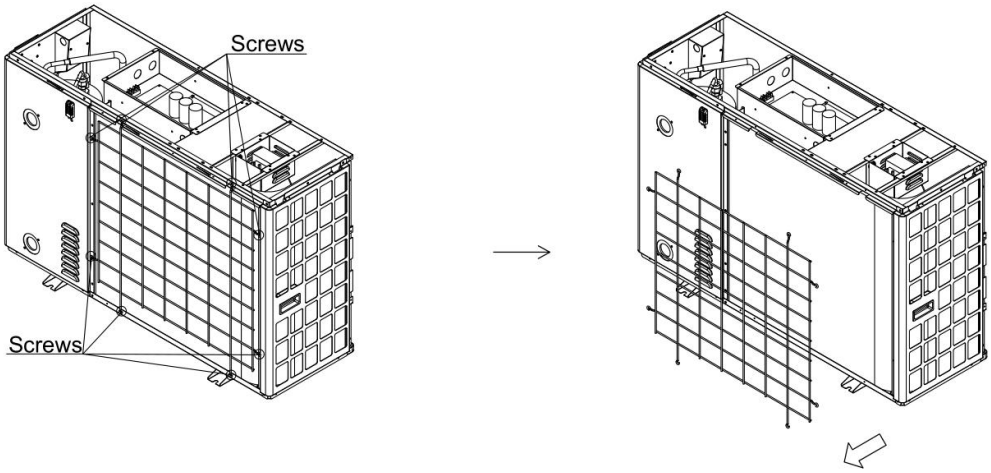
② Ta ut frontpanelen i pilens riktning



Steg 5: Ta bort bakkåpan

① Ta bort skruvarna som håller det bakre locket på plats

② Dra det bakre locket åt sidan enligt pilens riktning

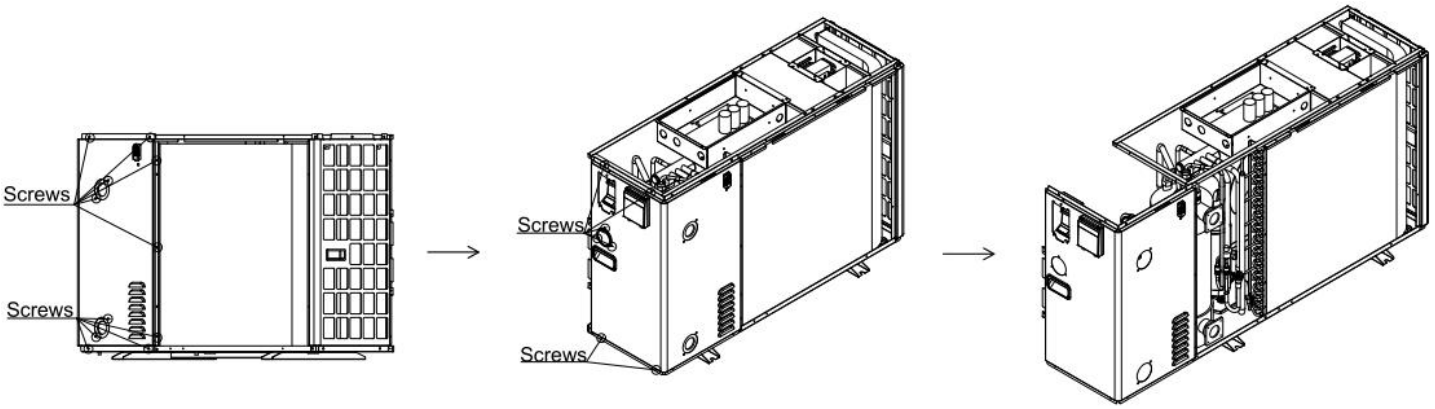


Steg 6: Ta bort den högra panelen

① Ta bort skruven på munstyckskopplingen

② Ta bort skruvarna från tryckmätaren och den högra panelen

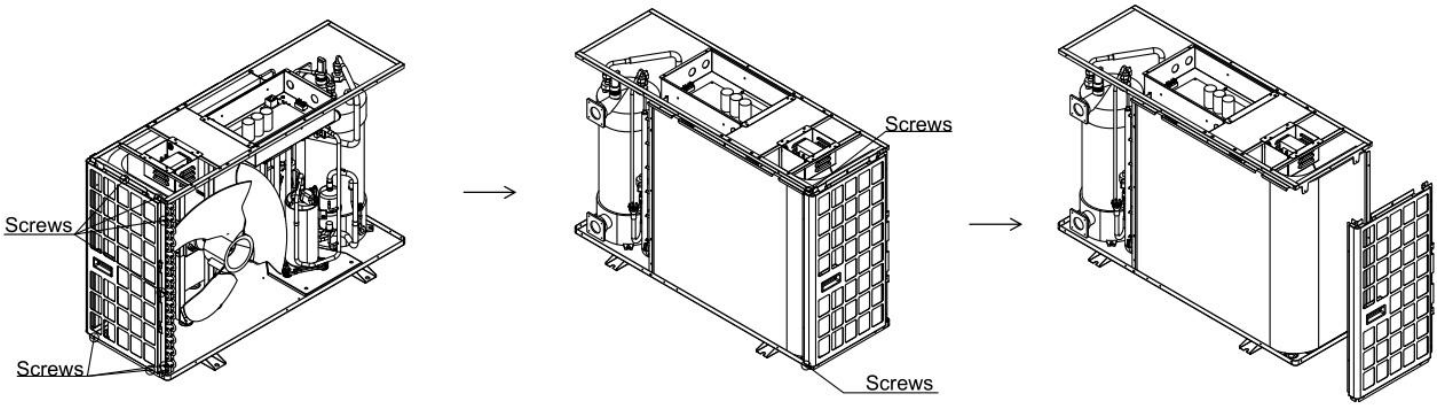
③ Ta ut den högra brädan i pilens riktning



Steg 7: Ta bort den vänstra panelen

① Ta bort skruvarna från den vänstra panelen

② Ta ut den vänstra panelen i pilens riktning



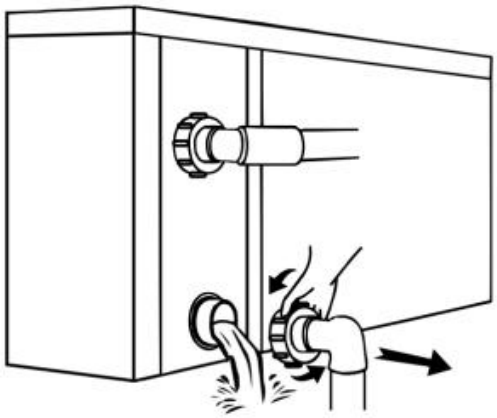
5.3 Vinterförberedelse

"AVSTÄNG" strömförsörjningen till värmaren före rengöring, undersökning och reparation

Under vintersäsongen när du inte simmar:

a. Stäng av strömförsörjningen för att förhindra maskinskador.

b. Töm ut vattnet ur maskinen.



Viktigt:

Skruva loss vattenmunstycket på inloppsröret så att vattnet kan rinna ut. När vattnet i maskinen fryser under vintersäsongen kan titanvärmeväxlaren skadas.

c. Täck över maskinhuset när det inte används.

