



Technical Support and E-Warranty Certificate

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## Pool Heat Pump

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

We continue to be committed to provide you tools with competitive price. "Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually Saving Half in comparison with the top major brands.

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



## NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

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 .....	- 15 -
2.5. Parameter of the Unit .....	- 15 -
3. INSTALLATION AND CONNECTION .....	- 16 -
3.1. Transportation .....	- 16 -
3.2. Notice Before Installation .....	- 17 -
3.3. Installation Instruction .....	- 17 -
3.4. Trial After Installation .....	- 20 -
4. Remoter controller operation guidance .....	错误！未定义书签。
4.1. Control Panel Diagram .....	错误！未定义书签。
4.2. Key Instructions .....	- 22 -
4.3. Combination Key .....	错误！未定义书签。
4.4. Key Operating Instruction .....	错误！未定义书签。
4.5. Trouble Shooting .....	- 25 -
5. MAINTENANCE AND WINTERZING .....	26
5.1. Maintenance .....	26
5.2. Disassembly Guidelines .....	27
5.3 Winterizing .....	- 34 -

# **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:**

- ① That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- ② That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- ③ That 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 CO<sub>2</sub> 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:

- ① The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- ② The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- ③ If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- ④ Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- ⑤ Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

## **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:

- ① Remove refrigerant;
- ② Purge the circuit with inert gas;
- ③ Evacuate;
- ④ Purge again with inert gas;
- ⑤ Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times.

Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

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:

- ① Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- ② Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- ③ Label the system when charging is complete (if not already).
- ④ Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

## 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.

- ① Become familiar with the equipment and its operation.
- ② Isolate system electrically.
- ③ Before attempting the procedure ensure that:
  - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - All personal protective equipment is available and being used correctly;
  - The recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- ④ Pump down refrigerant system, if possible.
- ⑤ If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- ⑥ Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- ⑦ Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- ⑧ Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- ⑨ Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- ⑩ When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- ⑪ Recovered 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°C. 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/mm<sup>2</sup>
- 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.

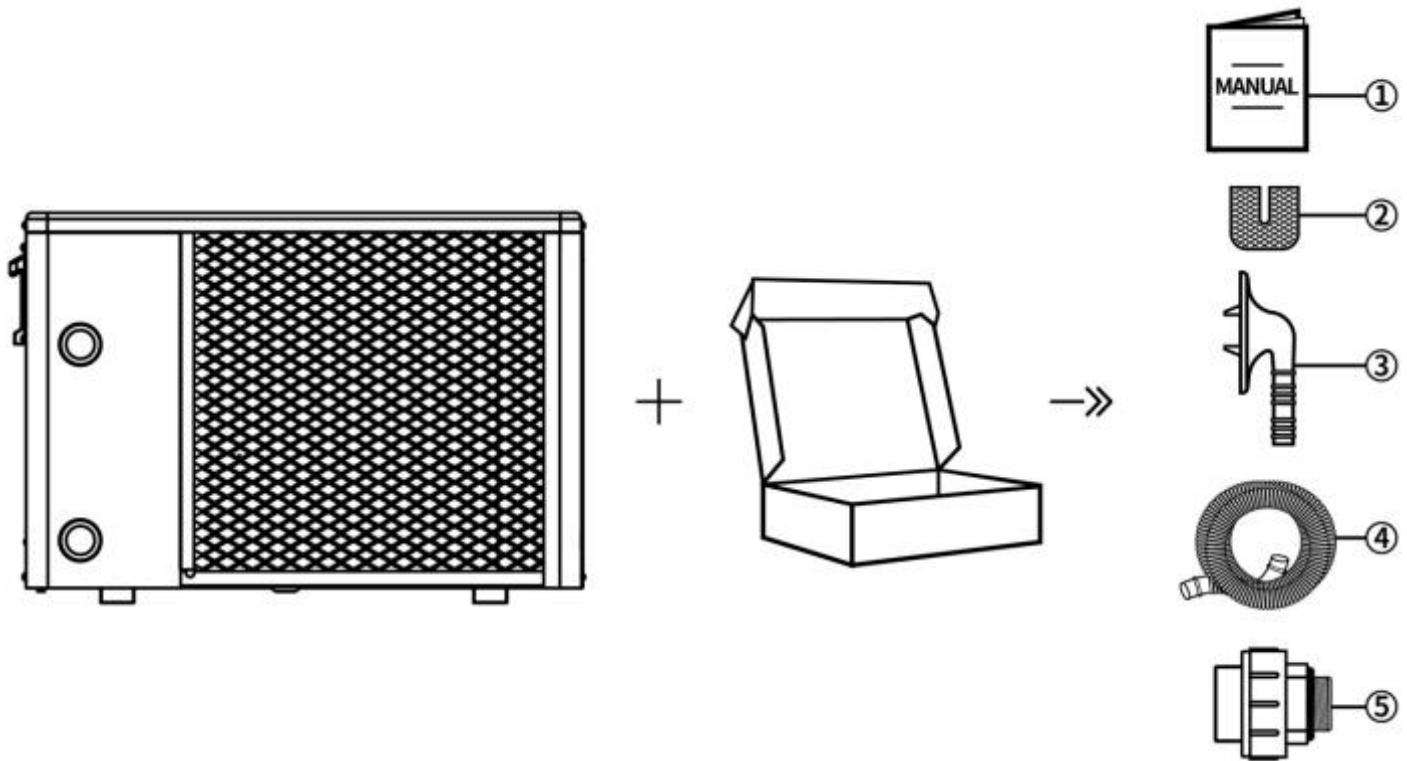
High speed running fan will result in serious injury.

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.OVERVIEW OF THE UNIT**

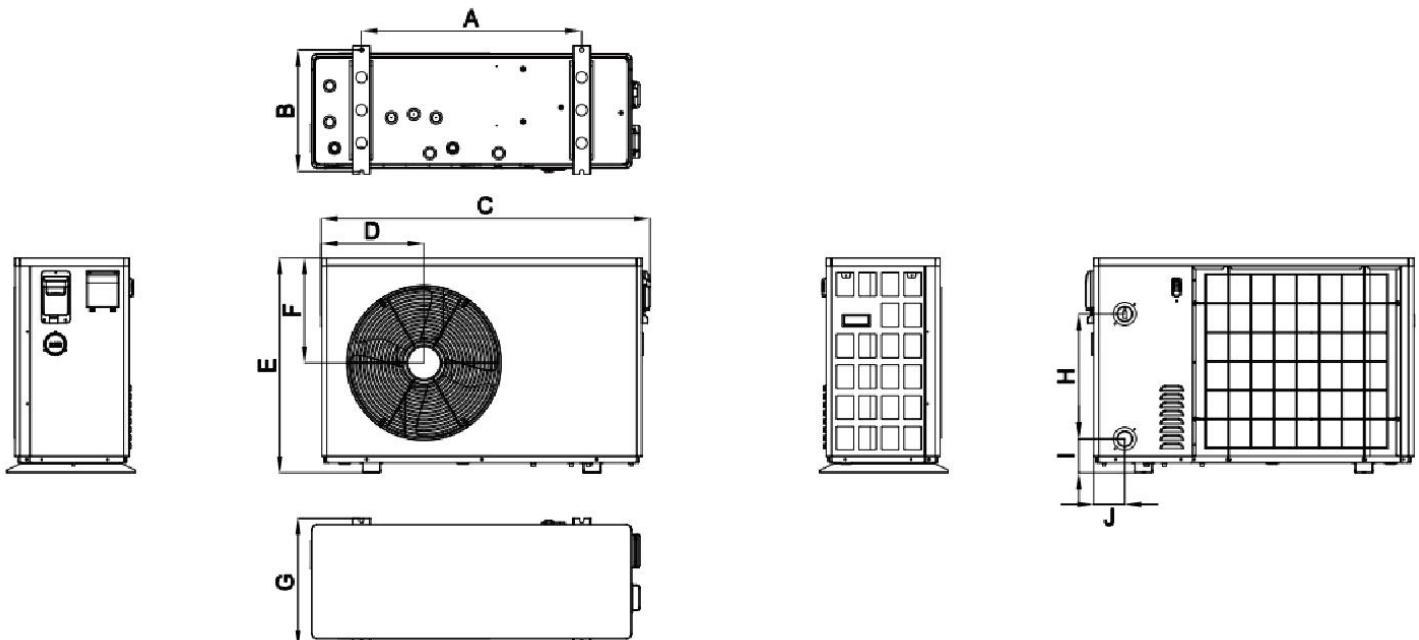
### **2.1.Accessories Supplied With the Unit**

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)

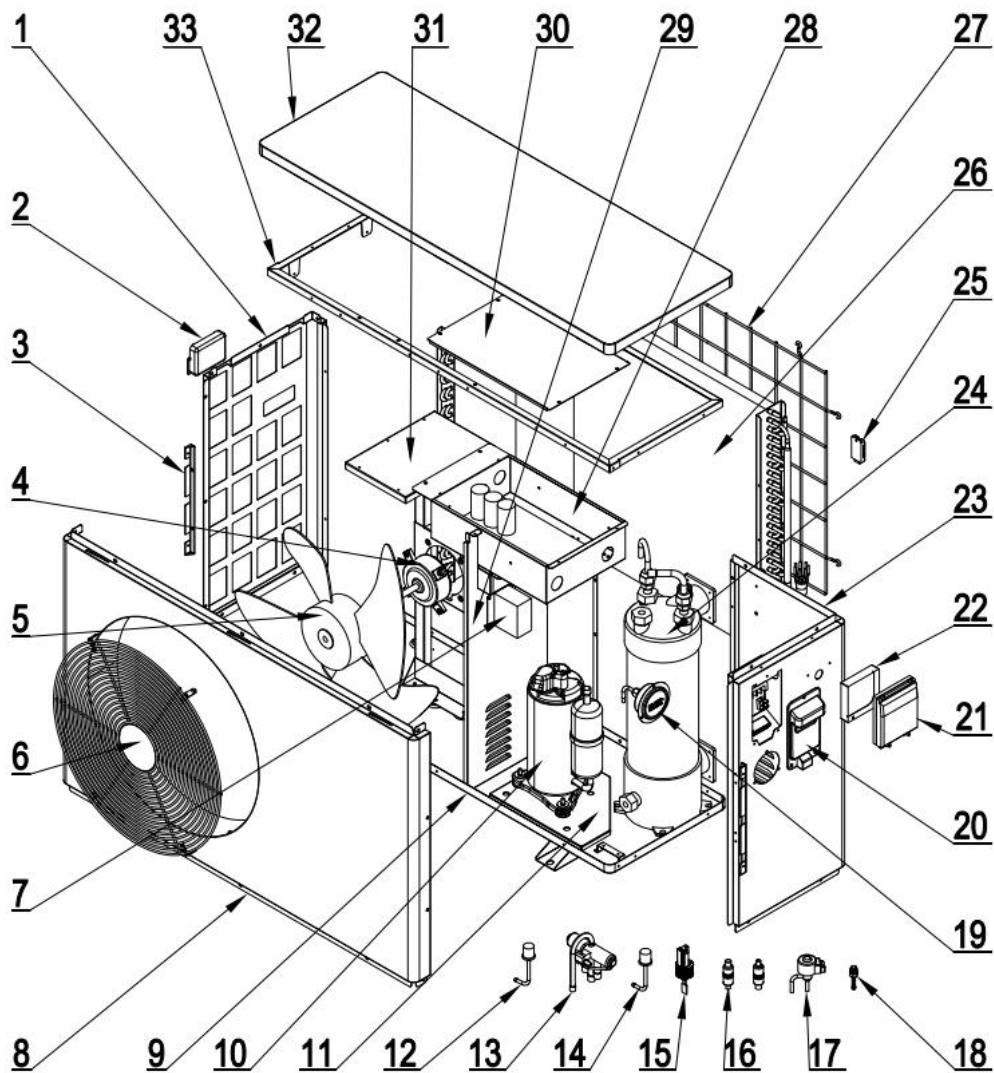
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	80
VBPYCE-110										

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

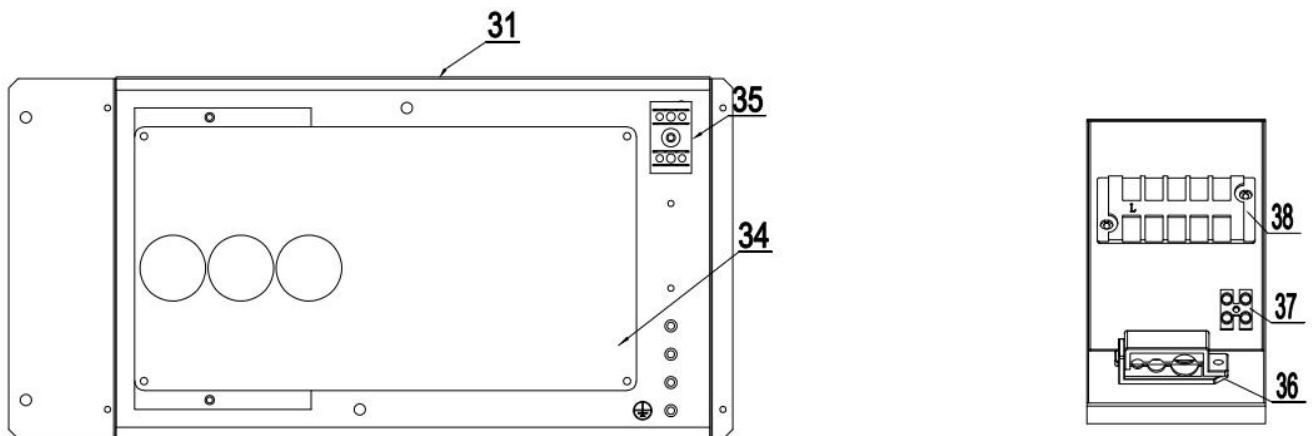
## 2.3.Main Parts of the Unit

### 2.3.1.VBPYCE-70,VBPYCE-110

① Sheet metal and other structures



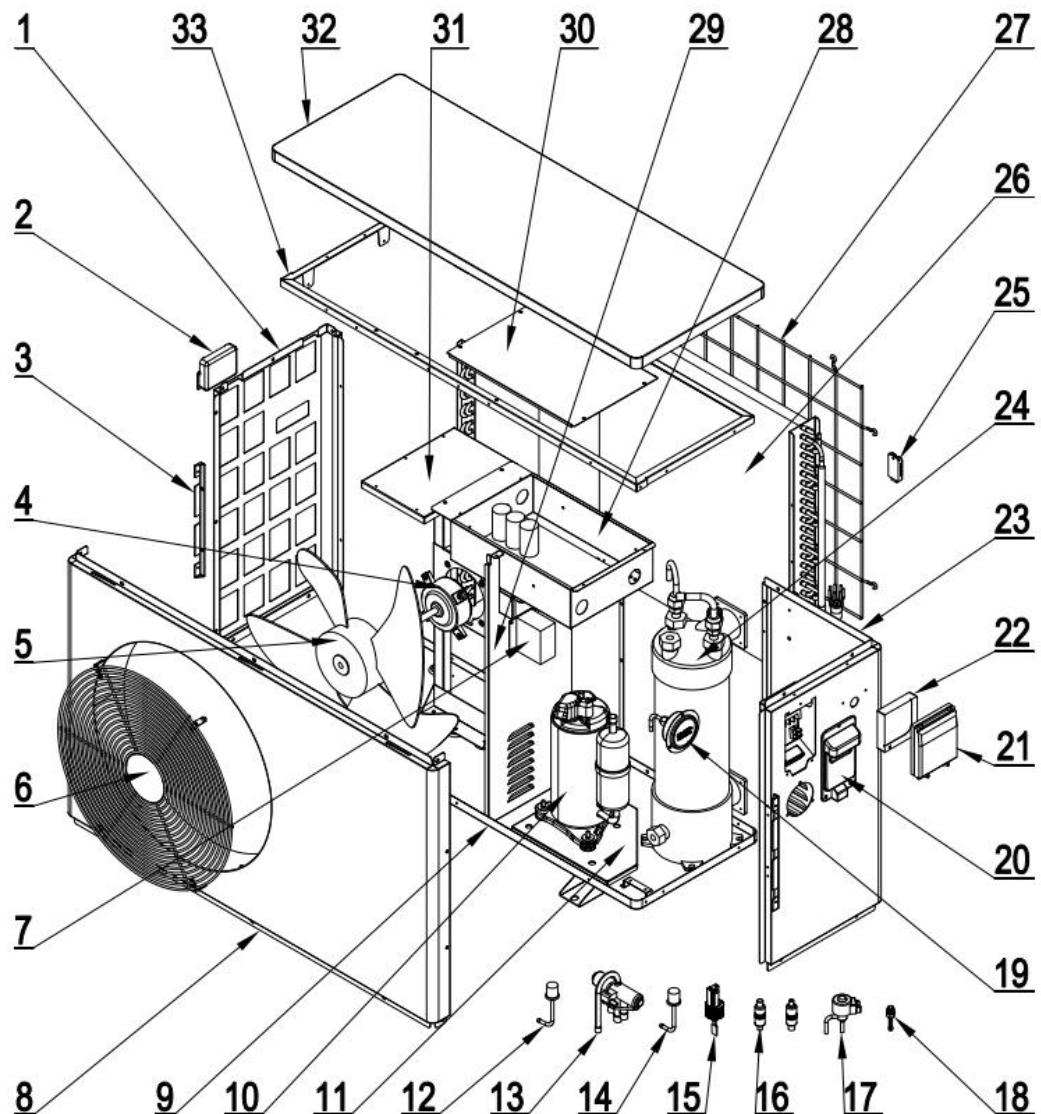
② Electrical System



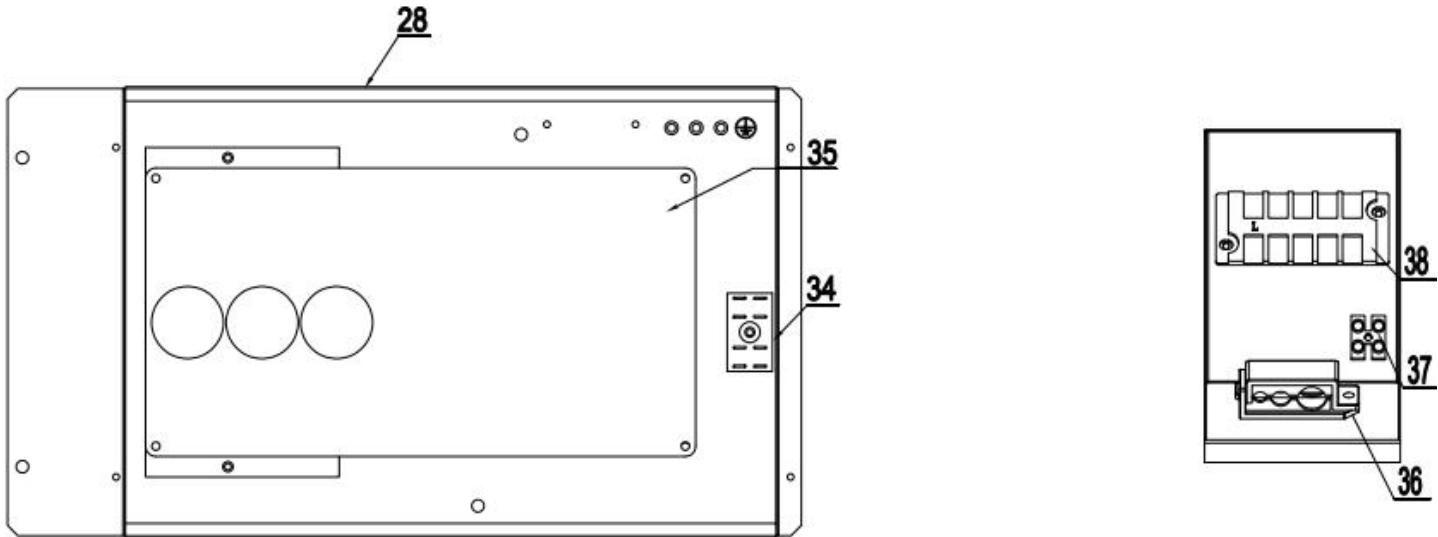
1	Left Plate	14	EEV	27	Evaporator Component
2	Left Handle	15	Water Flow Switch	28	Reactor
3	Side Fixing Plate	16	Low Pressure Switch	29	Roof Assembly
4	Motor	17	Filter	30	Electrical Box Cover
5	Fan Blade	18	Needle Valve	31	Electrical Box Components
6	Fan Guard	19	Pressure Gauge	32	Motor Support
7	Median Septum	20	Right Plate	33	Inner Frame Components
8	Front Plate	21	Wired Controller Box	34	Main Board
9	Chassis	22	Wired Controller	35	2U Terminal
10	Suspension Chassis	23	Right Handle	36	Cable Clip
11	Compressor	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	Back Net		

### 2.3.2.VBPYCE-150

① Sheet metal and other structures



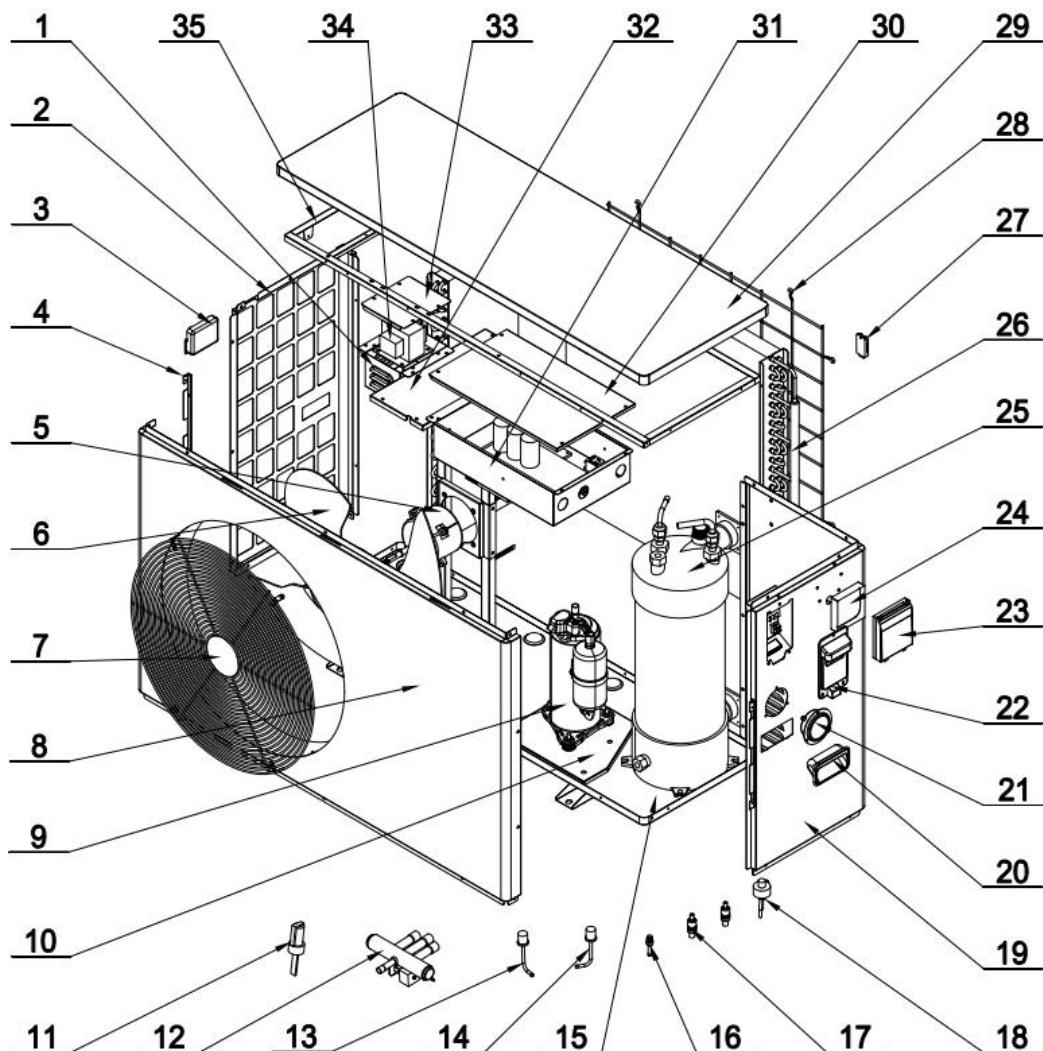
② Electrical System



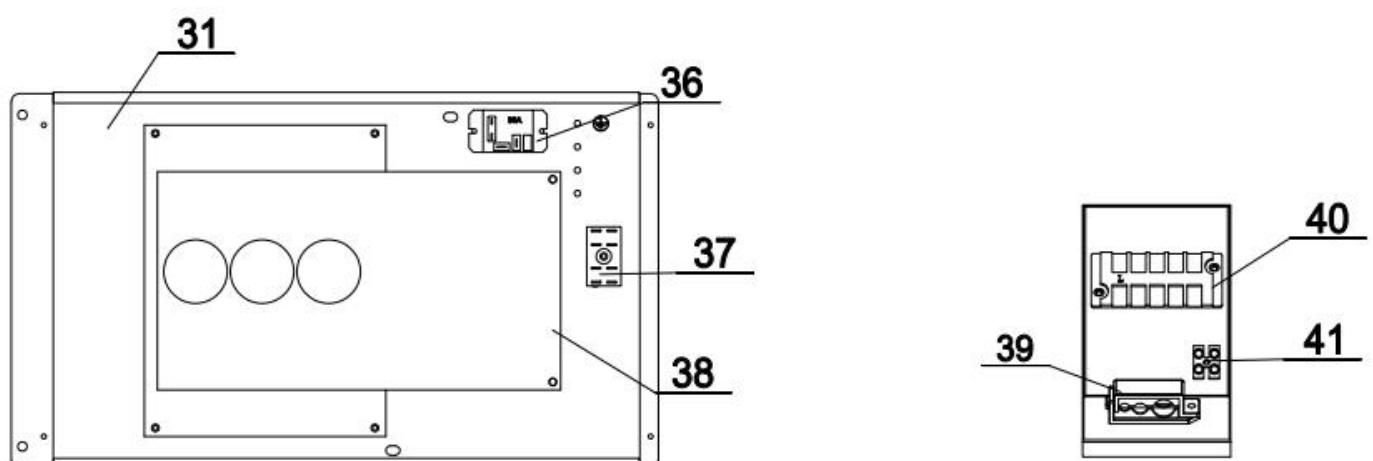
1	Left Plate	14	Low Pressure Switch	27	Back Net
2	Left Handle	15	Water Flow Switch	28	Electrical Box Components
3	Side Fixing Plate	16	Filter	29	Median Septum
4	Motor	17	EEV	30	Electrical Box Cover
5	Fan Blade	18	Needle Valve	31	Motor Support
6	Fan Guard	19	Pressure Gauge	32	Roof Assembly
7	Reactor	20	Right Handle	33	Inner Frame Components
8	Front Plate	21	Wired Controller Box	34	2U Terminal
9	Chassis	22	Wired 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	Evaporator Component		

### 2.3.3.VBPYCE-210

- ① Sheet metal and other structures



## ② Electrical System

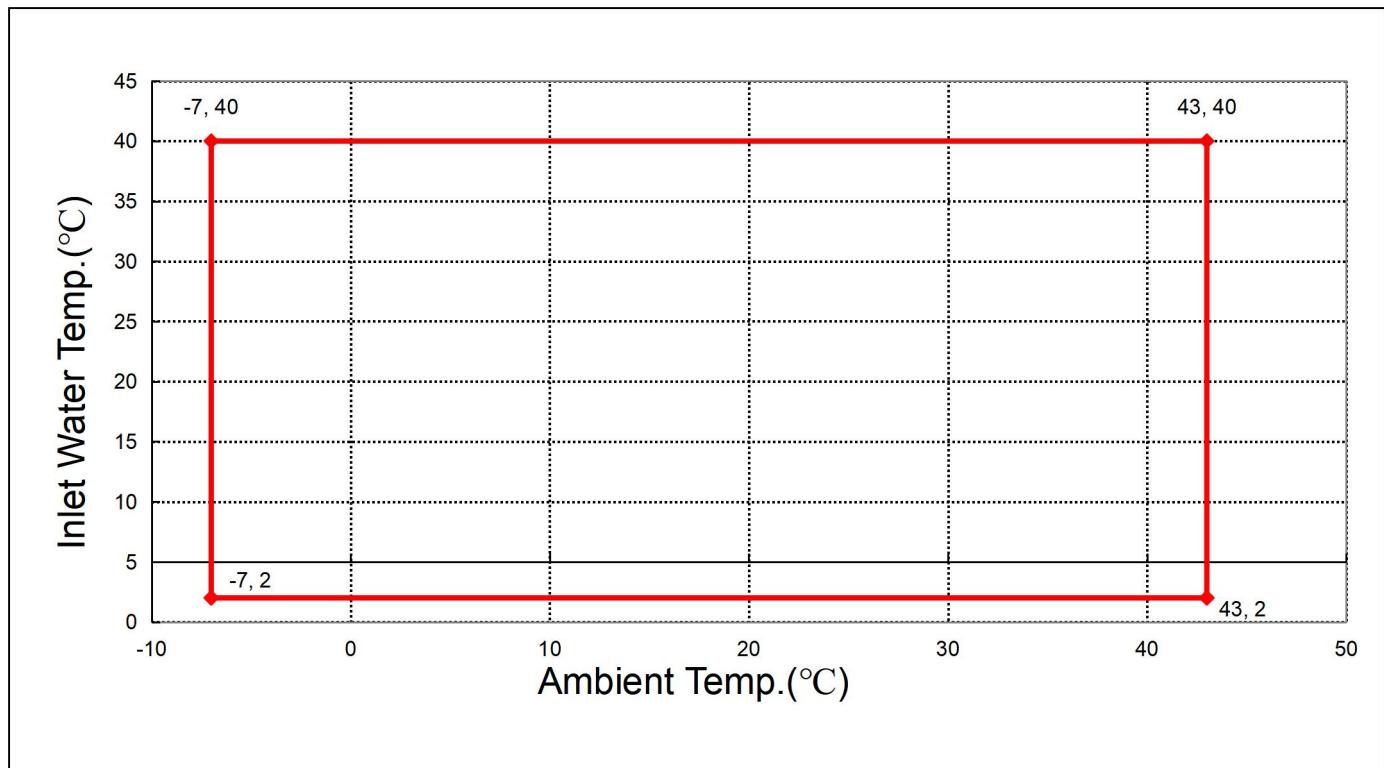


1	Reactor Box	15	Chassis	29	Roof
2	Left Net	16	Needle Valve	30	Electrical Box Cover
3	Left Handle	17	Filter	31	Electrical Box Components
4	Side Fixing Plates	18	EEV	32	Motor Support
5	Motor	19	Right Plate	33	Reactor Box Cover
6	Fan Blades	20	Right Handle	34	Reactor

7	Fan Guard	21	Pressure Gauge	35	Inner Frame Components
8	Front Plate	22	Handle	36	Relay
9	Compressor	23	Wired Controller Box	37	2U Terminal
10	Suspension Chassis	24	Wired Controller	38	Main Control Board
11	Water Flow Switch	25	Titanium Heat Exchanger	39	5-Position Terminal Board
12	4-Way Valve	26	Evaporator	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:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	210PR3-ID
Advised Pool Size (m³)	15~30	25~50	30~60	45~80
[Heating] Ambient Temperature: (DB/WB) 27°C/24.3°C; Water Inlet/Outlet Temperature: 26°C/28°C.				
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°C/12°C; Water Inlet Temperature: 26°C.				

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°C/-; Water Inlet/Outlet Temperature: 30°C/28°C.				
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(°C)	9-40			
Cooling Water Temp. Range(°C)	8-28			
Operating range(°C)	-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		1000×400×66 0	1080×455×775

### 3.INSTALLATION AND CONNECTION

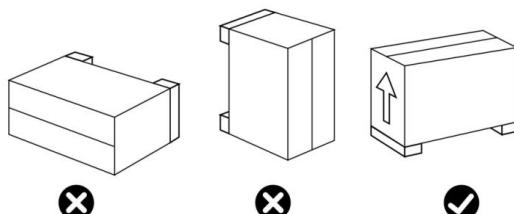


**WARNING:** The heat pump must be installed by a professional team. The users are not qualified to install by themselves, otherwise the heat pump might be damaged and risky for users' safety.

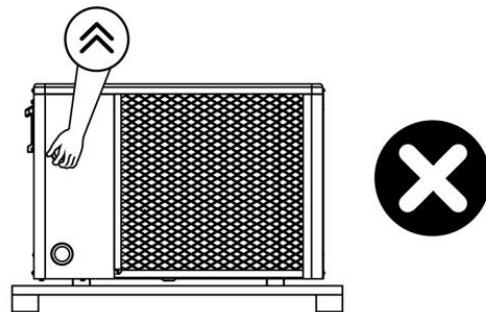
This section is provided for information purposes only and must be checked and adapted if necessary according to the actual installation conditions.

#### 3.1.Transportation

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

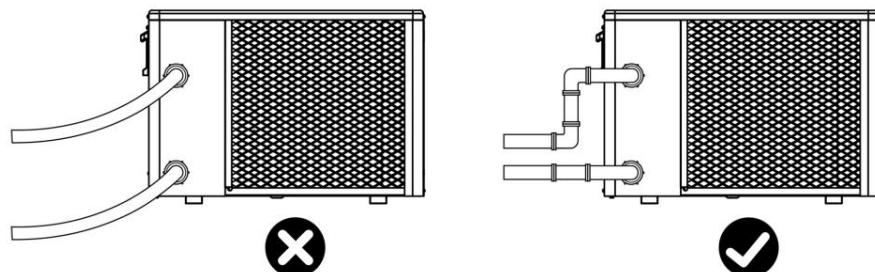


2. When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



### 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  $\leq 10\text{m}$  between the pool and the heat pump.

3.

### 3.3. Installation Instruction

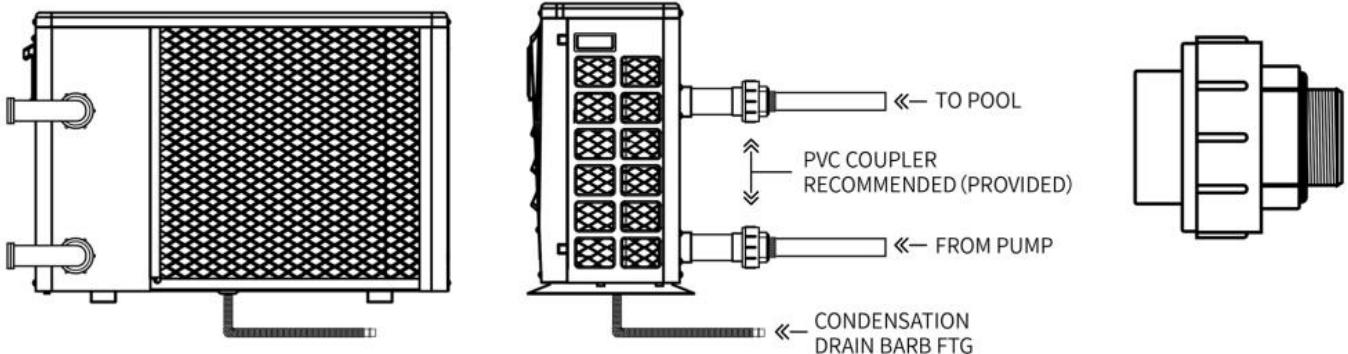
#### 3.3.1 Pre-requirements

##### **Equipment necessary for the installation of your heat pump:**

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

#### 3.3.2 Heat Pump Installation

- ① The 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;
- ② The heat pump needs a water pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift  $\geq 10\text{m}$ ;
- ③ When 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.

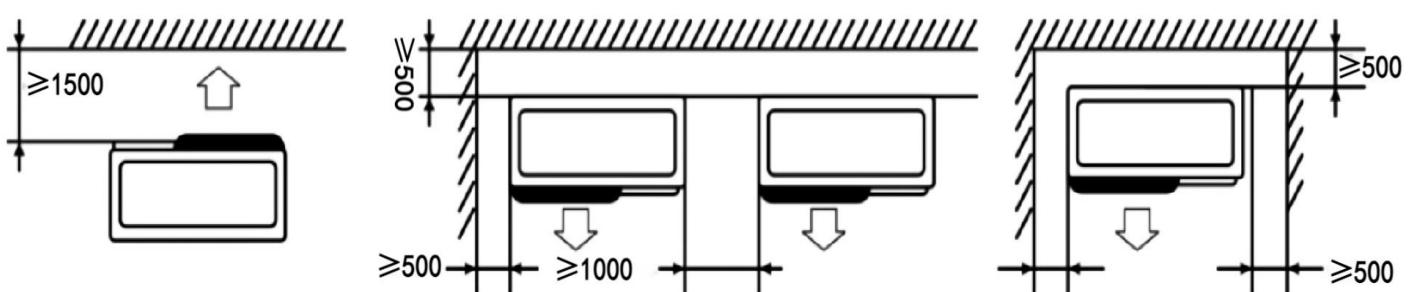


### 3.3.3 Location and Space

Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.

- ① The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.
- ② It 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.
- ③ A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.
- ④ If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.
- ⑤ Check 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.
- ⑥ The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, sulphur compounds or close to high frequency equipment.
- ⑦ To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.
- ⑧ To 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.
- ⑨ Keep the unit as much as possible out of the reach of children.
- ⑩ Installation space:

**Unit: mm**



Do not put anything less than one meter in front of the heat pump.

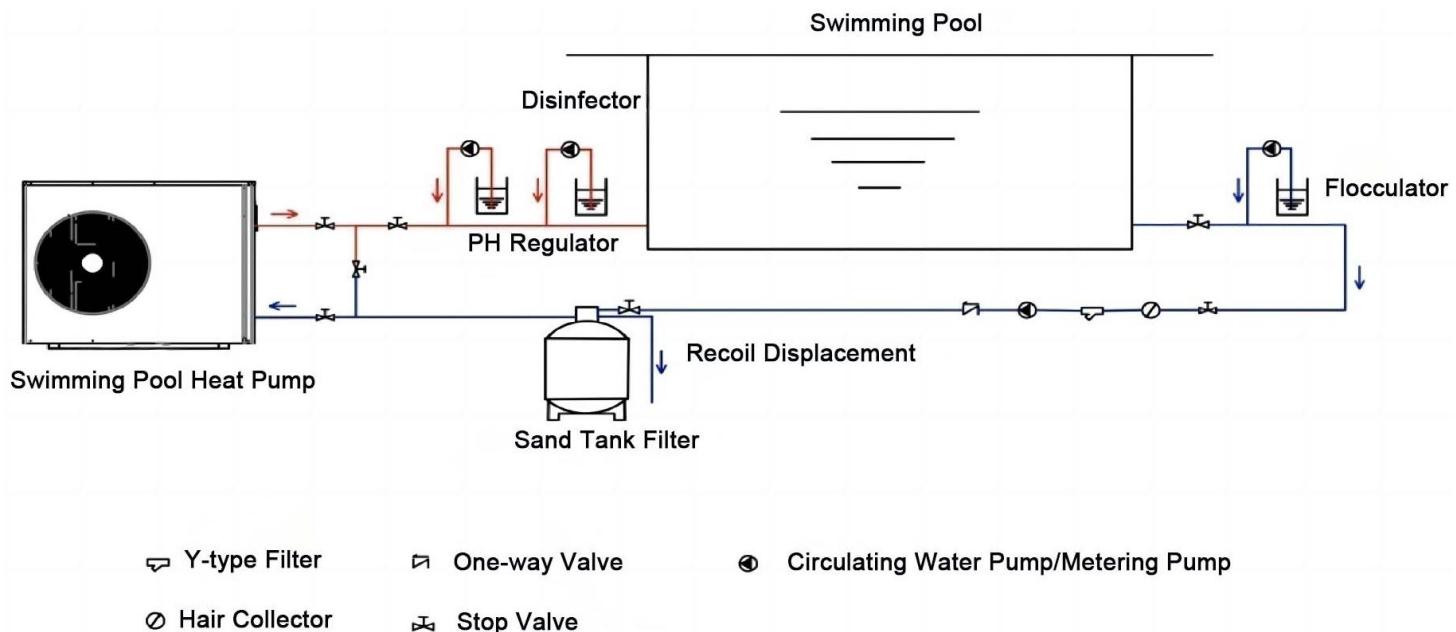
Leave 500 mm of empty space on the sides and back of the heat pump and free ventilation above  
Do not leave any obstacles above or in front of the device!

### 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°C, 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
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:

- ① Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30mA differential switch.
- ② The 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.
- ③ The 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.
- ④ For 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.
- ⑤ In 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/60Hz	3G 1.5mm <sup>2</sup>	14AWG
VBPYCE-110	220-240V~50Hz/60Hz	3G 1.5mm <sup>2</sup>	14AWG

VBPYCE-150	220-240V~50Hz/60Hz	3G 2.5mm <sup>2</sup>	12AWG
VBPYCE-210	220-240V~50Hz/60Hz	3G 2.5mm <sup>2</sup>	12AWG

### 3.3.6 Electrical Connection

**WARNING:** Power supply of ice bath chiller must be disconnected before any operation.

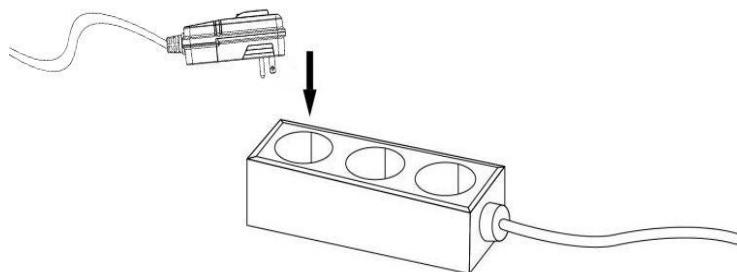
Please comply with the following instructions to connect the ice bath chiller.

Step 1: Prepare a socket

Step 2: Insert the plug into the socket as the following picture shows



Ensure that all electrical equipment is properly grounded.



Plug Power Supply  
220-240V~/50Hz

## 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;

<input type="checkbox"/>	Correct unit installation
<input type="checkbox"/>	Power supply voltage is the same as unit rated voltage
<input type="checkbox"/>	Correct piping and wiring
<input type="checkbox"/>	Air inlet & outlet port of unit is unblocked
<input type="checkbox"/>	Drainage and venting is unblocked and no water leaking
<input type="checkbox"/>	Leakage protector is working
<input type="checkbox"/>	Piping insulation is working
<input type="checkbox"/>	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:

- ① During the first running, unit current is normal or not;
- ② Each function button on control panel is normal or not;
- ③ Display screen is normal or not;
- ④ Are there any leakage in the whole heating circulation system;
- ⑤ Condensate drain is normal or not;
- ⑥ Are there any abnormal sound or vibration during running?

## 4. Controller Operation Guidance

### 4.1. Display



#### Basic Icons

Icon	Meaning	Icon	Meaning
	Automatic Mode		Blower Icon
	Heating Mode		Fault Icon
	Refrigeration Mode		Lock Key Indicator
	Defrost Symbol		Electric Heating Symbol
	Silent Mode		powerful Mode
	Intelligent Mode		WiFi Icon

## 4.2.Key Instructions

	Power	Short press: toggle power on/off status, exit the current interface, return to the main interface Press and hold for 3 seconds: lock/unlock the button
	Up	Short press: Enter the set temperature state in the power-on state and increase the current value Press and hold for 3 seconds: manually turn on/off the electric heating function
		Short press: Enter the temperature setting state when the device is turned on, and decrease the current value Press and hold for 3 seconds: Enter the crew parameter status query
	Mode	Short press: Press the mode key when the device is turned on to switch between automatic/cooling/heating modes Press and hold for 3 seconds: Switch frequency mode, mute/intelligent/strong mode
		Short press: Enter clock settings Press and hold for 3 seconds: Enter the scheduled on/off setting interface

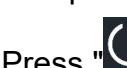
## 4.3.Combination Key Instruction

Button operation	Operation duration	Function Description
	3 seconds	Enter forced defrost 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
	3 seconds	Enter default network configuration
	3 seconds	Enter compatible network configuration

## 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 button.

NO.	Item	Operation Way
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
3	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 no operation is made within 30 seconds or the "  " button is briefly pressed, the current set temperature will be saved and exited.
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, mute → intelligent → strong mode.
6	Clock Setting	Press the "  " button to enter the clock setting state. The hour position blinks first, indicating that the current hour value can be adjusted 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 "  " and "  " keys. After setting the minute value, press the "  " key again to end.

NO.	Item	Operation Way
7	Timer On/Off Setting	<p>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;</p> <p>Press  to exit or confirm.</p> <p>Return to the main interface, the current set timing period will be displayed;</p> <p>Cancel the timing setting: Under the scheduled startup setting, pressing the  key can cancel/enable the scheduled startup function.</p>
8	Forced Defrost	Long press the  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.
10	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 30 seconds, the status query interface will automatically exit and return to the main interface.

NO.	Item	Operation Way
11	Restore Factory Parameters	While in shutdown state, press and hold the "M" key + "L" key + "▲" key + "▼" key for 3 seconds to restore the factory settings via the line control. At this time, the buzzer will sound twice continuously, and all parameter values will revert to the default settings.

## 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	Remark
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 variable frequency module (Alarm when the communication between the outer board and the driver board is disconnected)	
E12	High exhaust temperature protection	
E15	Water Inlet Temperature fault	
E16	External pipe temperature fault	
E18	Exhaust Temperature fault	
E19	Direct current fan failure	
E20	Variable frequency module abnormal protection	
E21	Environmental temperature failure	
E22	DC fan 2 failure	
E23	Low refrigerant outlet temperature protection	
E27	Leakage temperature fault	
E28	CT Overcurrent Protection	
E29	Return Air Temperature Fault	
E32	Overheat protection of heating water outflow temperature/Protection against excessive difference in Inlet and outlet water temperature	
E33	Outdoor coil high temperature protection	
E42	Internal tube temperature failure	

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.

<b>Code</b>	<b>Name</b>	<b>Description</b>	<b>Processing Opinion</b>
1	IPM overcurrent	IPM module issue	Replace the variable frequency module
2	Press machine synchronization anomaly	Press machine failure	Replace Press Machine
4	Reserved	--	--
8	Press machine phase failure	Press machine wiring broken, poor contact	Check the press input line
16	Low DC bus voltage	Low input voltage, PFC module failure	Check input voltage, replace module
32	DC bus voltage high	Input voltage too high, PFC module failure	Replace the variable frequency module
64	Excessive heat sink temperature	Host fan failure, air duct blockage	Check the fan, air duct
128	Heat sink temperature fault	Blower fan sensor short circuit or open circuit fault	Replace the variable frequency module
257	Communication failure	The frequency conversion module has not received the command from the main controller	Check the communication connections of the main control and variable frequency modules
258	AC input phase missing	Input phase missing (valid for three-phase module)	Check input line
260	AC input overcurrent	Input three-phase imbalance (valid for three-phase module)	Check the input three-phase phase voltage
264	Low AC input voltage	Input voltage too low	Check input voltage
272	High-pressure failure	High-pressure failure (reserved)	
288	Overheating IPM temperature	Host fan failure, air duct blockage	Check the fan, air duct
320	Excessive peak current of press machine	The current of the compressor is too high, the driver and the press are not matched	Replace the inverter module
384	Overtemperature of PFC module	Overheating of PFC module	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

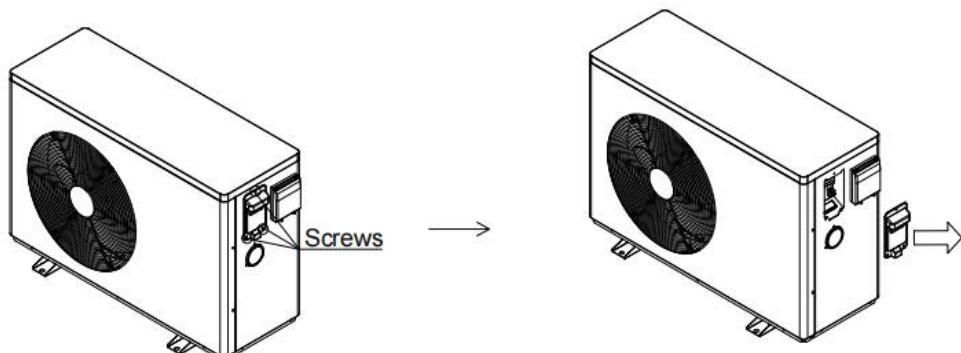
### Tools:

- ①Phillips screwdriver
- ②Wrench
- ③Flat-blade screwdriver

### 5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

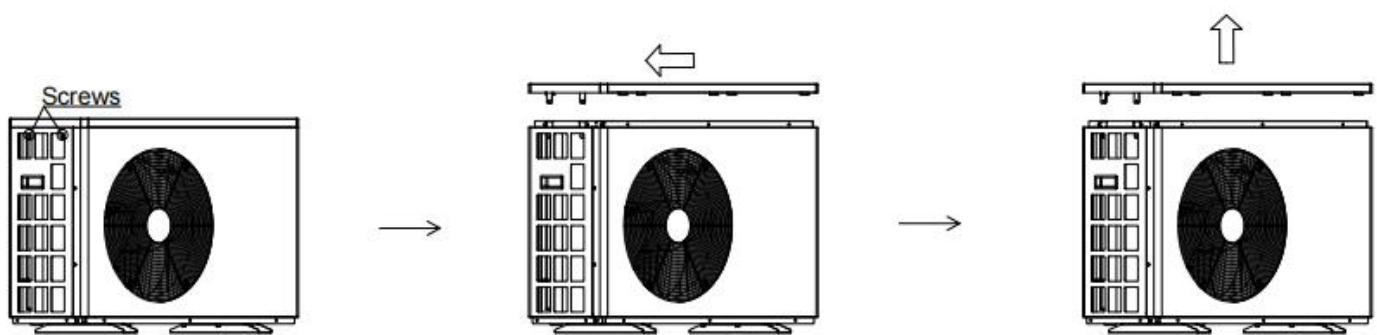
#### Step 1: Remove the terminal box cover

- ①Remove the screws on the terminal box cover
- ②Take out the junction box cover towards the arrow



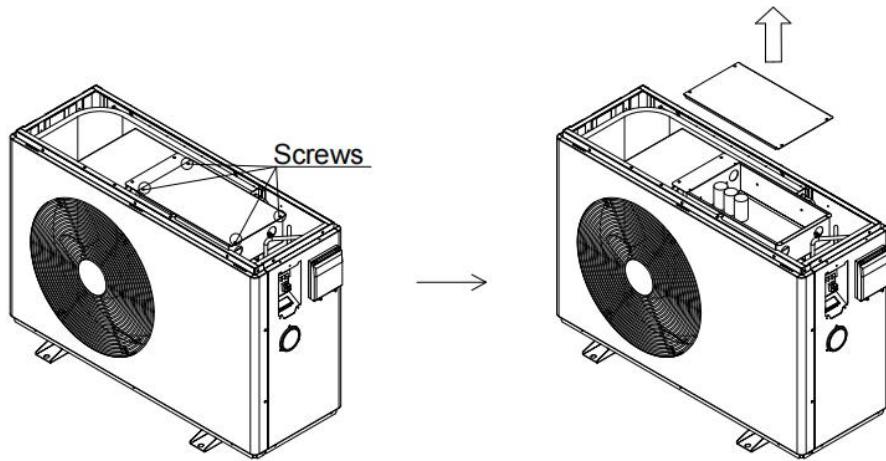
#### Step 2: Remove the top cover

- ①Remove the top cover screw
- ②Push the top cover in the direction of the arrow
- ③Take out the top cover towards the arrow



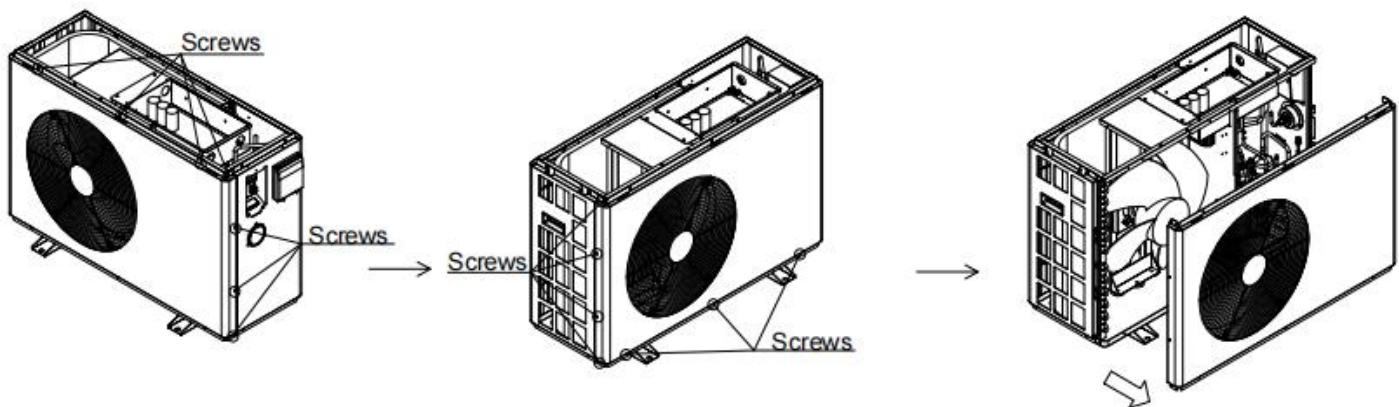
#### Step 3: Remove the electrical box cover

- ①Remove the screws on the electrical box cover
- ②Take out the electrical box cover in the direction of the arrow



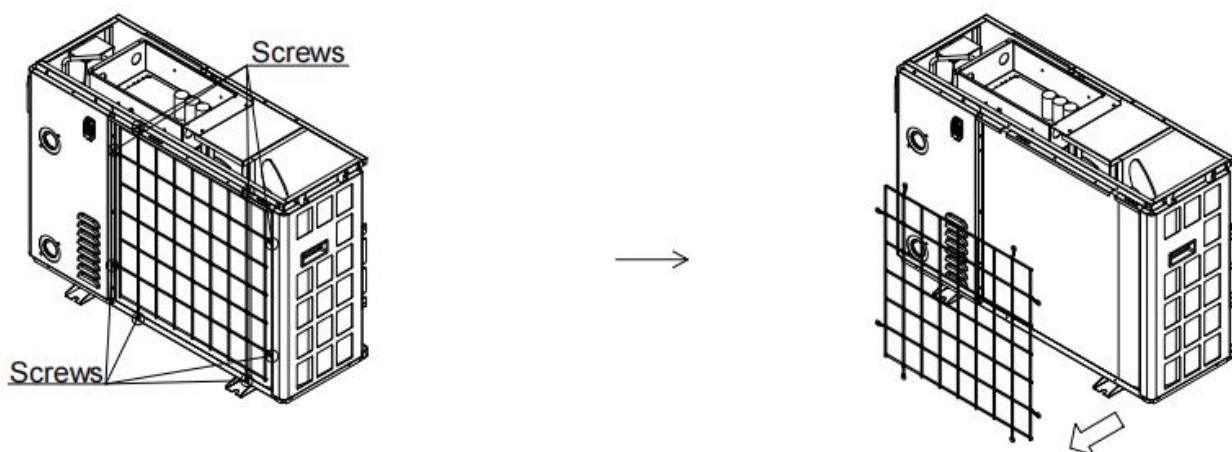
#### Step 4: Remove the front panel

- ① Remove the screws from the front panel
- ② Take out the front panel in the direction of the arrow



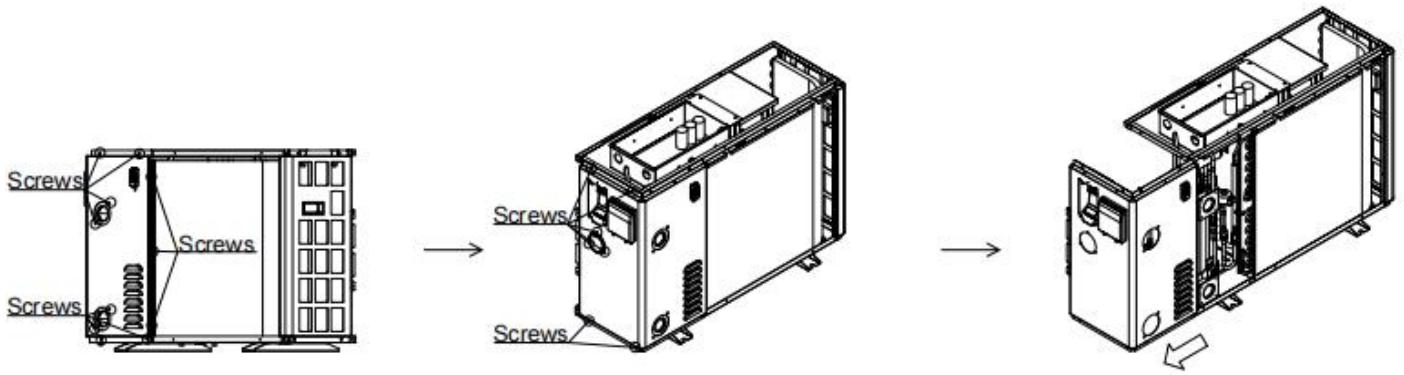
#### Step 5: Remove the rear cover

- ① Remove the screws holding the rear cover in place
- ② Pull the rear cover out of the way, following the arrow direction



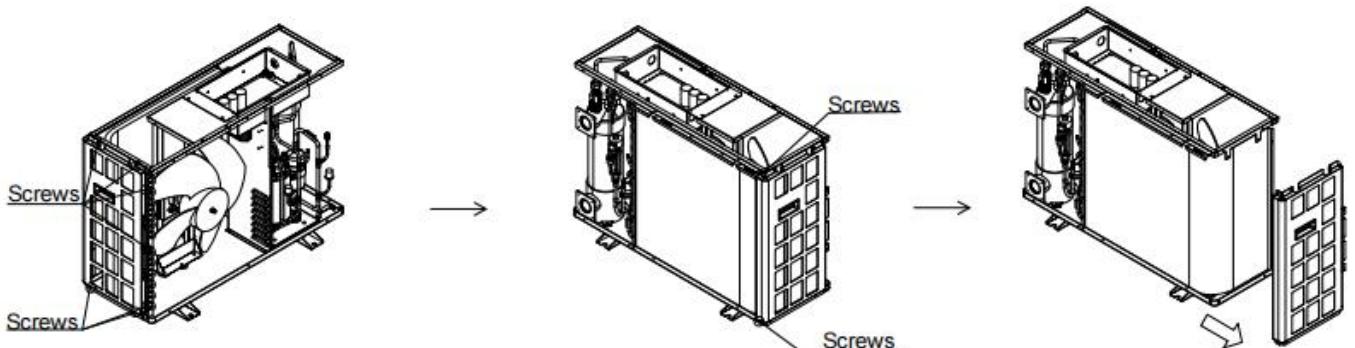
#### Step 6: Remove the right panel

- ① Remove the screw on the nozzle joint
- ② Remove the screws from the pressure gauge and right panel
- ③ Take out the right board in the direction of the arrow



### Step 7: Remove the left panel

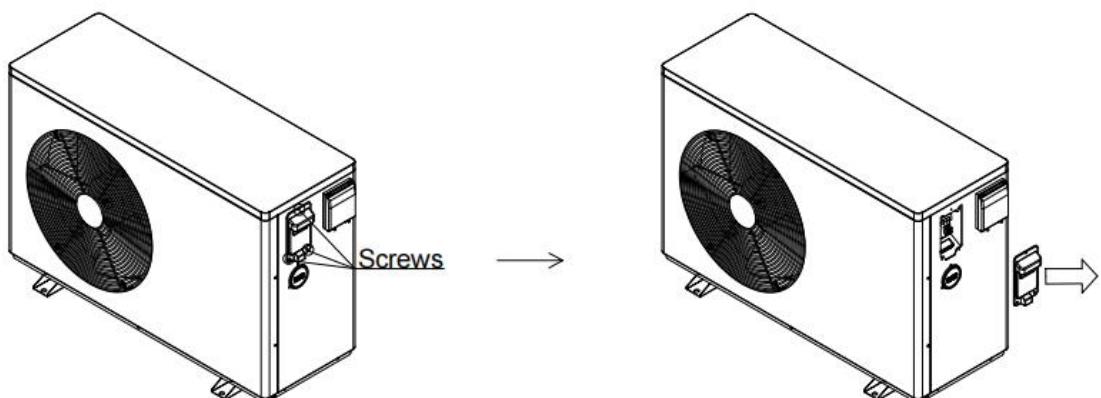
- ① Remove the screws from the left panel
- ② Take out the left panel in the direction of the arrow



### 5.2.2 VBPYCE-150

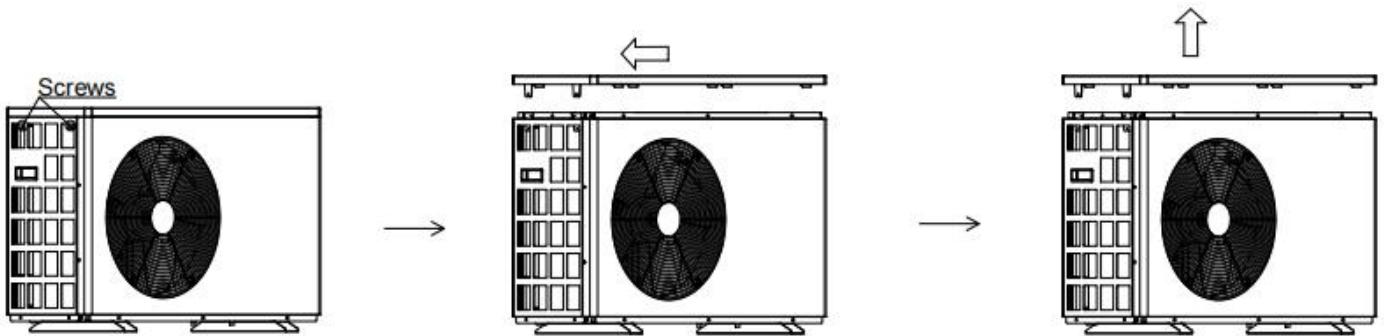
#### Step 1: Remove the terminal box cover

- ① Remove the screws on the terminal box cover
- ② Take out the junction box cover towards the arrow



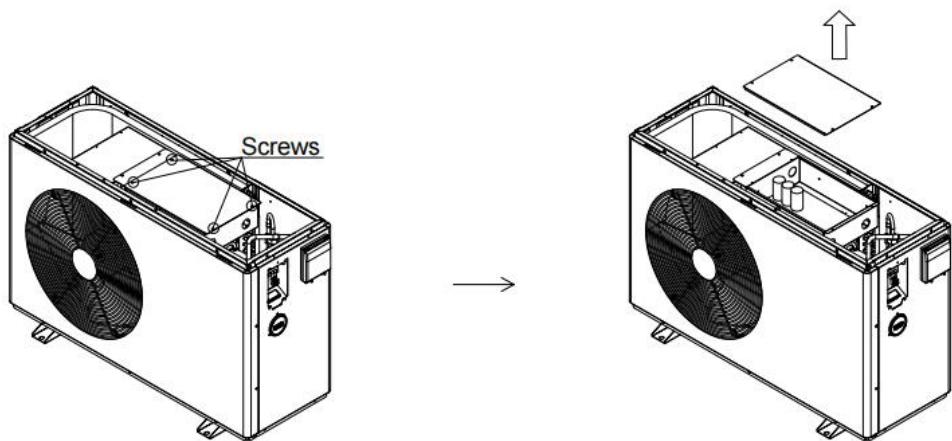
#### Step 2: Remove the top cover

- ① Remove the top cover screw
- ② Push the top cover in the direction of the arrow
- ③ Take out the top cover towards the arrow



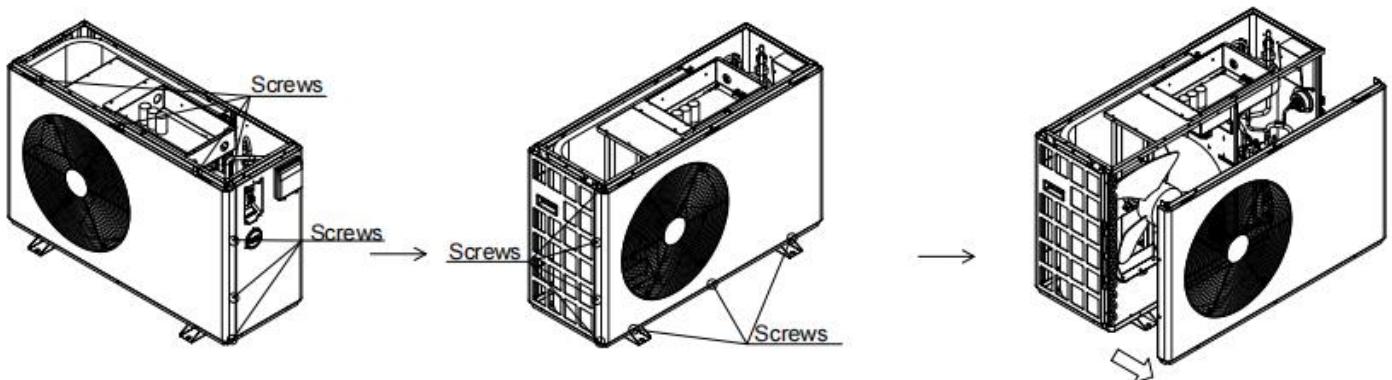
### Step 3: Remove the electrical box cover

- ① Remove the screws on the electrical box cover
- ② Take out the electrical box cover in the direction of the arrow



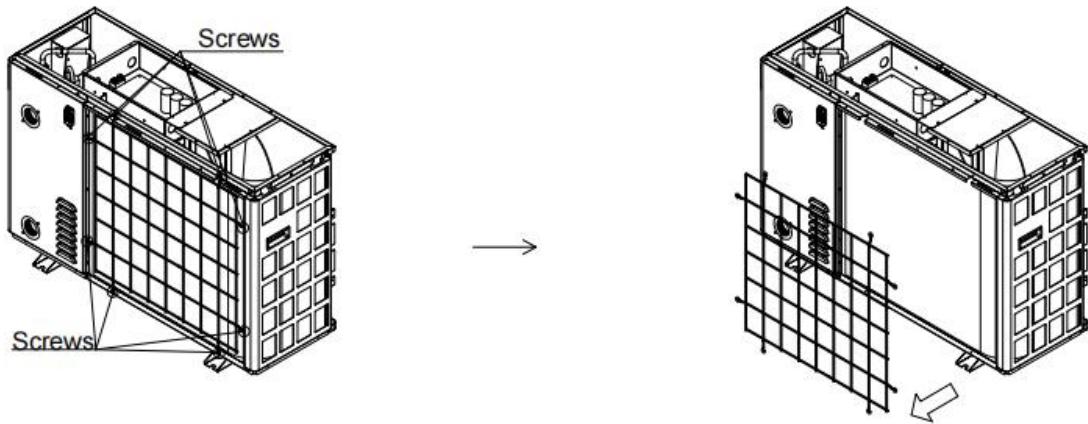
### Step 4: Remove the front panel

- ① Remove the screws from the front panel
- ② Take out the front panel in the direction of the arrow



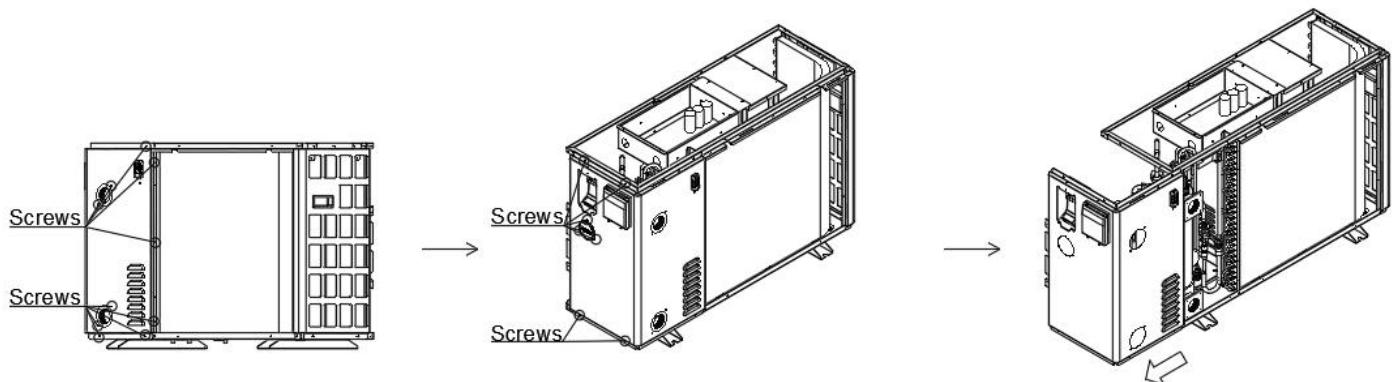
### Step 5: Remove the rear cover

- ① Remove the screws holding the rear cover in place
- ② Pull the rear cover out of the way, following the arrow direction



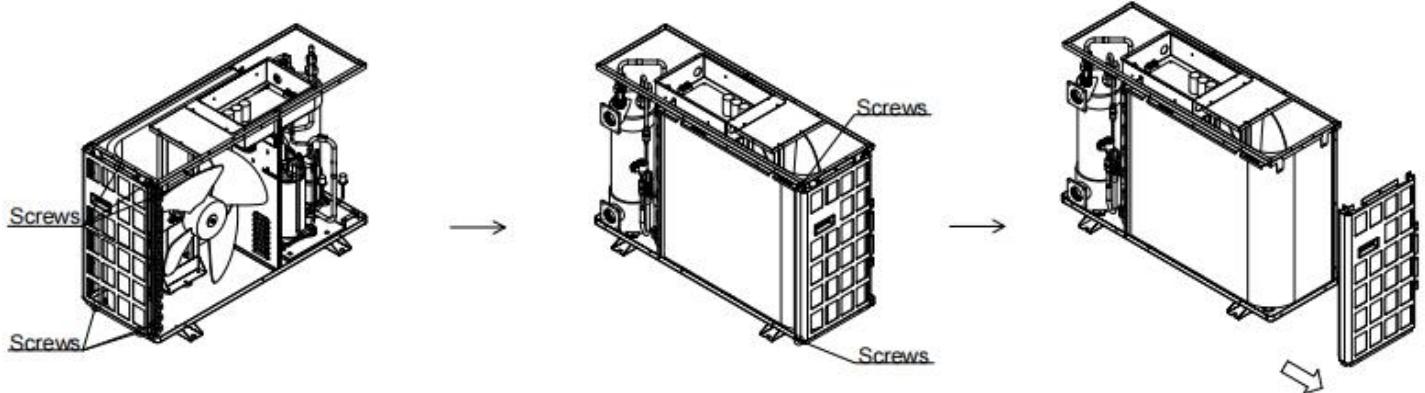
### Step 6: Remove the right panel

- ① Remove the screw on the nozzle joint
- ② Remove the screws from the pressure gauge and right panel
- ③ Take out the right board in the direction of the arrow



### Step 7: Remove the left panel

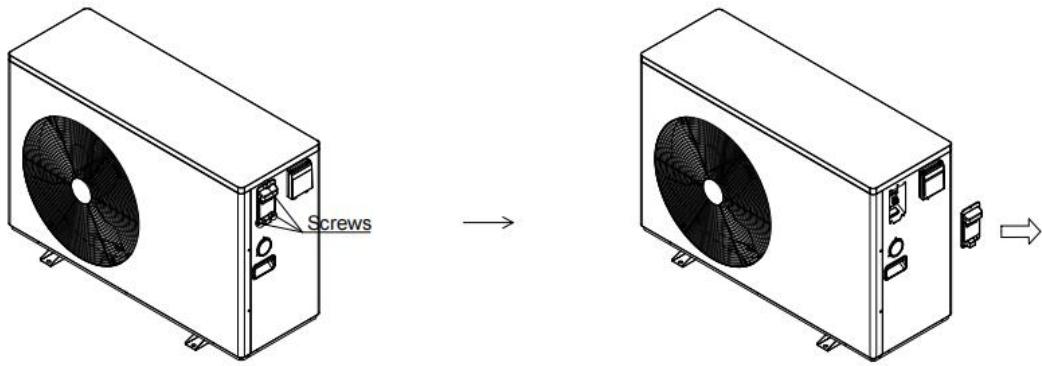
- ① Remove the screws from the left panel
- ② Take out the left panel in the direction of the arrow



### 5.2.3 VBPYCE-210-PI

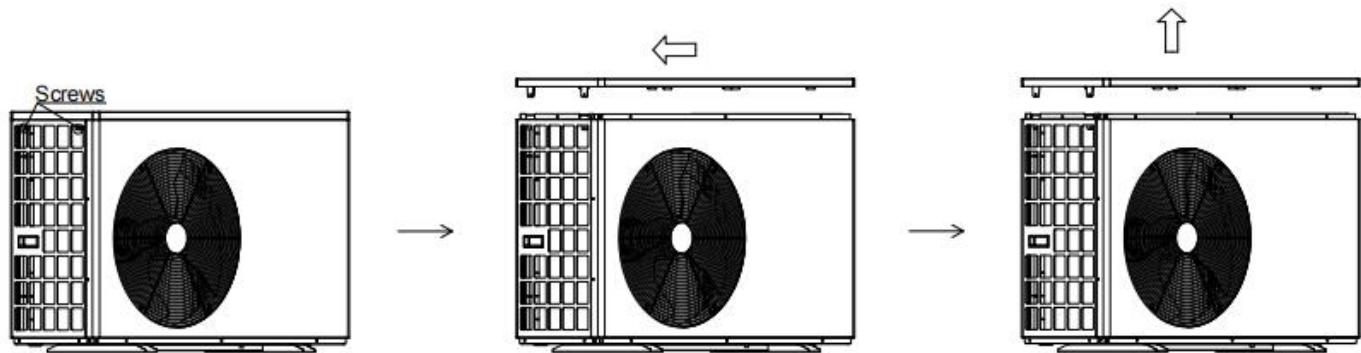
#### Step 1: Remove the terminal box cover

- ① Remove the screws on the terminal box cover
- ② Take out the junction box cover towards the arrow



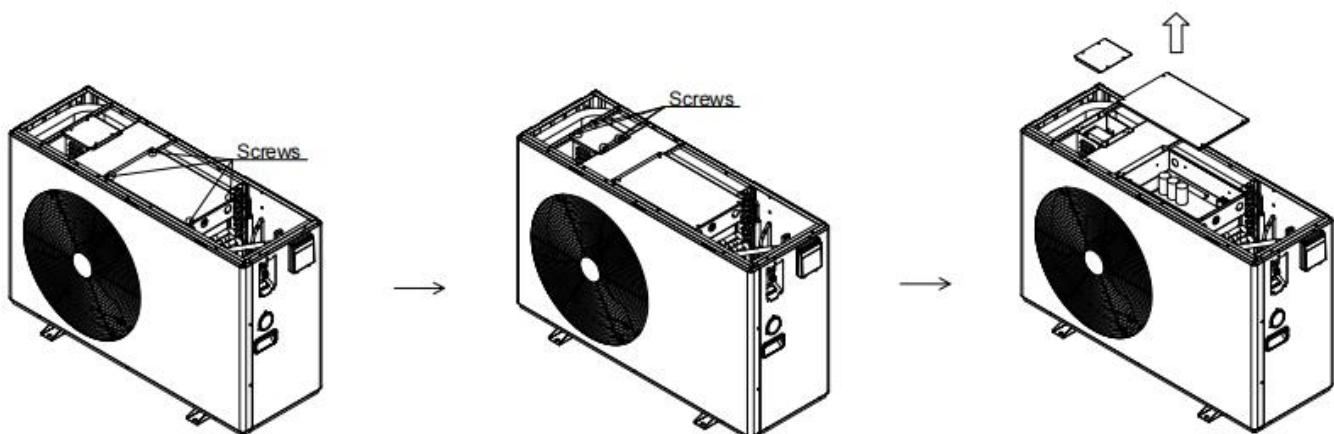
### Step 2: Remove the top cover

- ① Remove the top cover screw
- ② Push the top cover in the direction of the arrow
- ③ Take out the top cover towards the arrow



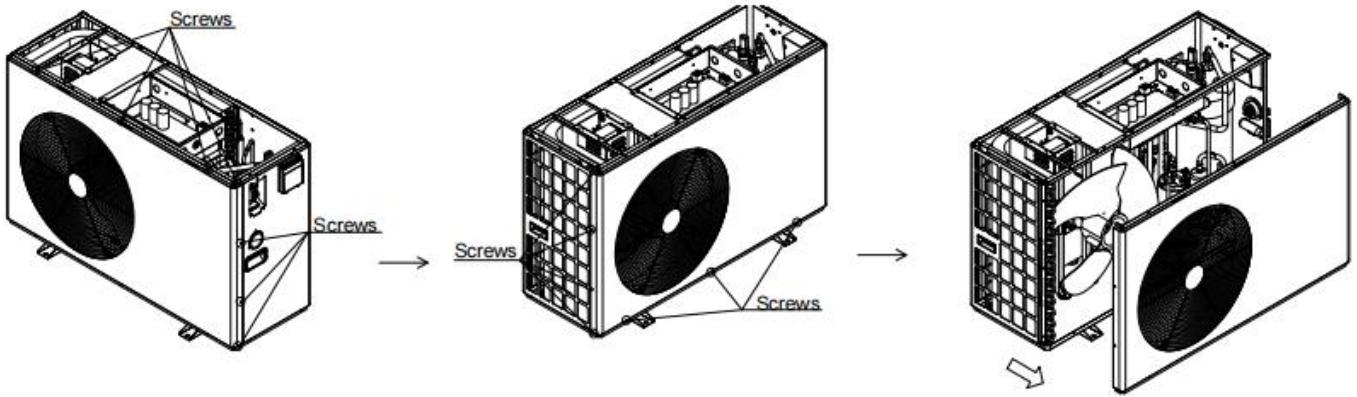
### Step 3: Remove the electrical box cover

- ① Remove the screws on the electrical box cover
- ② Remove the screws on the cover of the reactor box
- ③ Take out the electrical box cover in the direction of the arrow



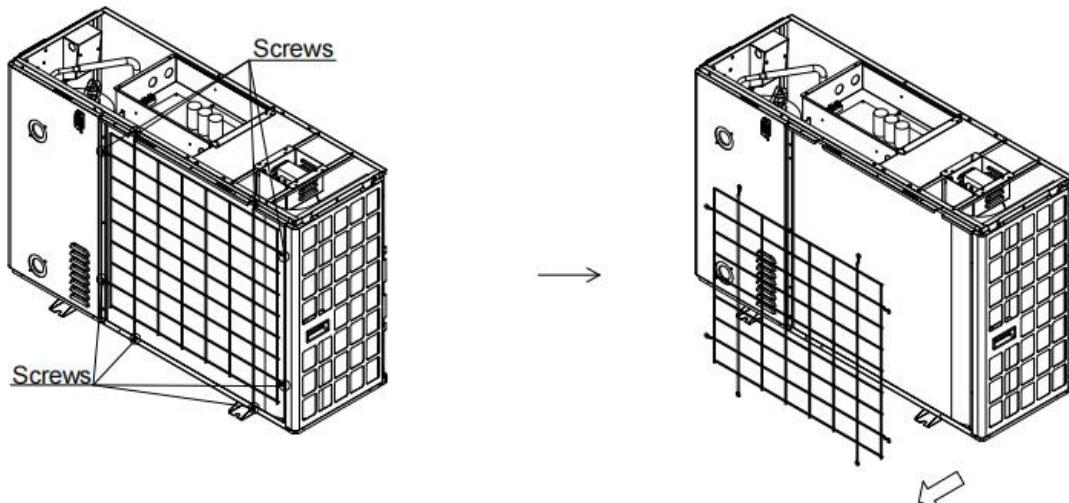
### Step 4: Remove the front panel

- ① Remove the screws from the front panel
- ② Take out the front panel in the direction of the arrow



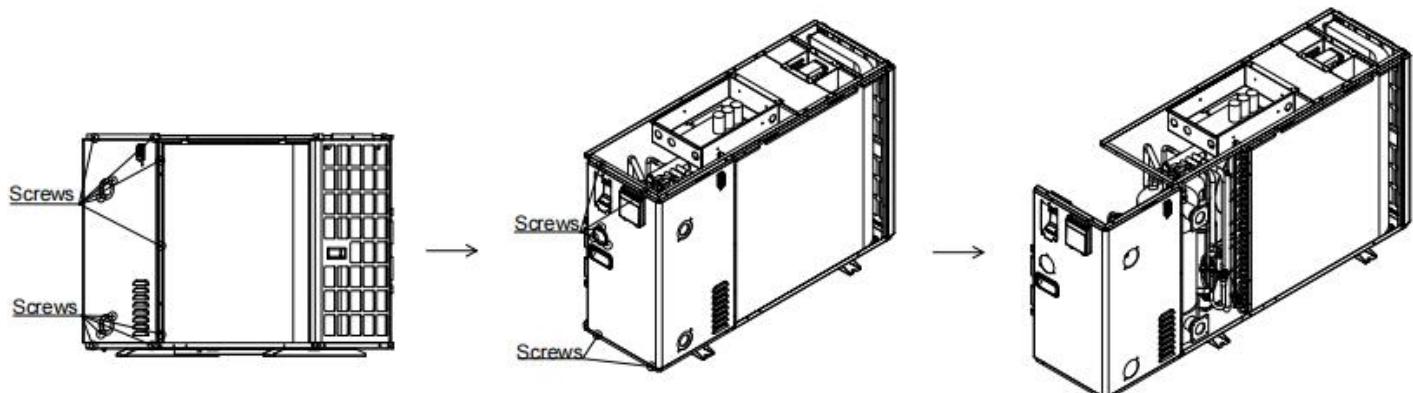
### Step 5: Remove the rear cover

- ① Remove the screws holding the rear cover in place
- ② Pull the rear cover out of the way, following the arrow direction



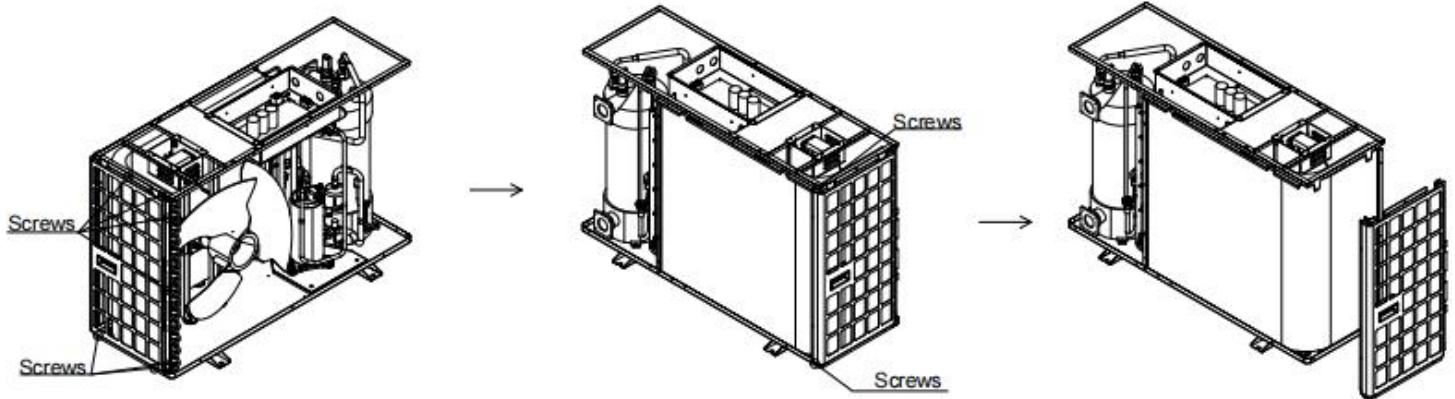
### Step 6: Remove the right panel

- ① Remove the screw on the nozzle joint
- ② Remove the screws from the pressure gauge and right panel
- ③ Take out the right board in the direction of the arrow



### Step 7: Remove the left panel

- ① Remove the screws from the left panel
- ② Take out the left panel in the direction of the arrow



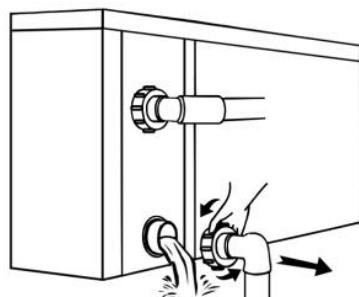
### 5.3 Winterizing



**“CUT OFF” power supply of the heater before cleaning, examination and repairing**

**In winter season when you don't swim:**

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

- Cover the machine body when not in use.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technical Support and E-Warranty Certificate**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**



Assistance technique et certificat de garantie électronique

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### Pompe à chaleur pour piscine

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

Nous continuons à nous engager à vous fournir des outils à des prix compétitifs.  
« Économisez la moitié », « Moitié prix » ou toute autre expression similaire utilisée par  
nous ne représente qu'une estimation des économies que vous pourriez réaliser en achetant  
certains outils chez nous par rapport aux grandes marques et ne couvre pas nécessairement toutes  
les catégories d'outils que nous proposons. Nous vous rappelons de bien vouloir vérifier  
soigneusement lorsque vous passez une commande chez nous si vous  
économisez réellement la moitié par rapport aux grandes marques.



Pompe à chaleur pour piscine

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



#### BESOIN D'AIDE? CONTACTEZ-NOUS!

Vous avez des questions sur nos produits ? Vous avez besoin d'assistance technique ? N'hésitez pas à nous contacter : Assistance technique et certificat de garantie électronique [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Il s'agit de la notice d'utilisation d'origine. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant de l'utiliser. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement notre manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser, nous ne vous informerons plus si des mises à jour technologiques ou logicielles sont disponibles sur notre produit.

# CONTENU

1. AVANT-PROPOS.....	3
1.1. Lisez le manuel avant l'utilisation.....	3
1.2. Description des symboles de l'appareil.....	7
1.3. Déclaration.....	7
1.4. Facteurs de sécurité .....	8
2. VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ.....	10
2.1. Accessoires fournis avec l'appareil .....	10
2.2. Dimensions de l'unité.....	10
2.3. Principaux composants de l'appareil.....	- 11 -
2.4. Plage de fonctionnement.....	- 15 -
2.5. Paramètre de l'unité .....	- 15 -
3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT.....	- 16 -
3.1. Transports.....	- 16 -
3.2. Avis avant l'installation.....	- 17 -
3.3. Instructions d'installation.....	- 17 -
3.4. Essai après l'installation.....	- 20 -
4. Conseils d'utilisation de la télécommande.....	erreur! Signet non défini.
4.1. Schéma du panneau de commande.....	erreur! Signet non défini.
4.2. Instructions clés .....	- 22 -
4.3. Clé combinée.....	erreur! Signet non défini.
4.4. Instructions d'utilisation clés .....	erreur! Signet non défini.
4.5. Dépannage.....	- 25 -
5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE.....	26
5.1. Entretien .....	26
5.2. Consignes de démontage .....	27
5.3 Hivernage.....	- 34 -

## 1. AVANT-PROPOS

### 1.1. Lisez le manuel avant l'utilisation

#### AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant. L'appareil doit être stocké dans une pièce sans allumage fonctionnant en permanence sources (par exemple : flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un radiateur électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ni brûler.

Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas contenir d'odeur.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter tout risque d'étincelles ;

Qu'aucun composant électrique sous tension ni câblage ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge de l'appareil système;

Qu'il y a continuité de la liaison à la terre.

#### Contrôles sur place

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour Assurez-vous que le risque d'inflammation est minimisé. Pour la réparation du système de réfrigération, les éléments suivants des précautions doivent être prises avant d'effectuer des travaux sur le système

#### Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de gaz inflammable. ou de la vapeur présente pendant l'exécution des travaux.

#### Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail. Les travaux en espace confiné doivent être évités.

#### Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, pour garantir le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que la détection de fuite l'équipement utilisé est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables, c'est-à-dire sans étincelles, de manière adéquate scellé ou intrinsèquement sûr.

#### Présence d'extincteur

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce associée, des un équipement d'extinction d'incendie doit être disponible à portée de main. Ayez un extincteur à poudre sèche ou à CO2 adjacent à la zone de recharge.

#### Aucune source d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux sur un système de réfrigération impliquant l'exposition d'un tuyau les travaux qui contiennent ou ont contenu un réfrigérant inflammable doivent utiliser toutes les sources d'inflammation de manière à ce qu'elles soient d'une manière qui pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris les cigarettes fumer, doivent être maintenus suffisamment loin du site d'installation, de réparation, de retrait et élimination, au cours de laquelle un réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant.

pour que les travaux aient lieu, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas Risques d'inflammation ou d'inflammabilité. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

## Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la période où les travaux sont La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, l'expulser extérieurement dans l'atmosphère.

## Vérifications des équipements de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et au bon fonctionnement. spécification. À tout moment, les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être respectées. Si en cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle se trouvent les pièces contenant du réfrigérant. installé;

Les mécanismes et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;

Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour présence de fluide frigorigène;

Le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux sont illisibles sera corrigé;

Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à toute substance pouvant corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits à partir de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou convenablement protégés contre la corrosion.

## Réparation des composants scellés

•Lors des réparations sur des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être débranchées de l'appareil. l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. Si cela est absolument nécessaire pour avoir une alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, puis une forme de fuite fonctionnant en permanence La détection doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse. •Une attention particulière doit être accordée aux points suivants pour garantir qu'en travaillant sur des composants électriques, le boîtier ne soit pas modifié de manière à affecter le niveau de protection. Cela comprend dommages aux câbles, nombre excessif de connexions, bornes non conformes aux spécifications d'origine, dommages aux joints, montage incorrect des presse-étoupes, etc.

Assurez-vous que l'appareil est monté solidement.

Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus servir afin d'empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformément aux spécifications du fabricant.

## Réparation de composants de sécurité intrinsèque

N'appliquez aucune charge inductive ou capacitive permanente au circuit sans vous assurer que cela ne pas dépasser la tension et le courant admissibles pour l'équipement utilisé. Sécurité intrinsèque les composants sont les seuls types sur lesquels on peut travailler sous tension en présence d'un produit inflammable atmosphère. L'appareil d'essai doit être à la valeur nominale correcte.

Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner la inflammation du fluide frigorigène dans l'atmosphère à partir d'une fuite.

REMARQUE L'utilisation de mastic silicone peut inhiber l'efficacité de certains types de détection de fuites

équipement.

Les composants intrinsèquement sûrs n'ont pas besoin d'être isolés avant toute intervention.

## Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou tout autre effet environnemental négatif. Le contrôle doit également tenir compte des effets du vieillissement ou vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

## Détection de réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Un chalumeau halogénure (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

## Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des produits inflammables réfrigérants.

Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquat, ou peut nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans un environnement sans réfrigérant zone.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection de fuite doit être réglé à un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être calibré en fonction du fluide frigorigène utilisé et du pourcentage de gaz approprié (25 % maximum) est confirmé.

Les fluides de détection de fuites peuvent être utilisés avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant le chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le cuivre tuyauterie.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant est détectée nécessitant un brasage, tout le réfrigérant doit être récupéré le système, ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'azote sans oxygène (OFN) doit ensuite être purgé dans le système avant et pendant processus de brasage.

## Enlèvement et évacuation

Lors d'une intervention dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - les

Des procédures de sécurité doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est une considération. La procédure suivante doit être respectée :

Retirer le réfrigérant ;

Purger le circuit avec du gaz inerte ;

Évacuer;

Purger à nouveau avec du gaz inerte ;

Ouvrez le circuit en coupant ou en brasant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération appropriés. Le système doit être «rincé» avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois.

L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage doit être réalisé en brisant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail est atteinte, puis l'air est évacué vers l'atmosphère et enfin tiré vers le vide.

Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge OFN finale est utilisée, le système doit être ventilé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail.

l'opération est absolument vitale si des opérations de brasage sur la tuyauterie doivent avoir lieu.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche de sources d'inflammation et qu'il y a une ventilation.

disponible.

## Procédures de charge

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :

Assurez-vous qu'aucune contamination de différents réfrigérants ne se produit lors de l'utilisation d'équipements de charge.

Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

Les cylindres doivent être maintenus en

position verticale. Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du

réfrigérant. Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas

déjà fait). Des précautions extrêmes doivent être prises pour ne pas trop remplir le système de réfrigération. Avant de recharger le système, il

doit être testé sous pression avec OFN. Le système doit être testé pour l'étanchéité à la fin de la charge, mais avant

à la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

## Démantèlement

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit parfaitement familiarisé avec le équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité.

Avant d'effectuer la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire. nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant la tâche est commencée.

Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement. Isolez le système électriquement. 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 à tout moment par une personne compétente ;

Les équipements et les cylindres de récupération sont conformes aux normes appropriées. Vider le système de réfrigérant, si possible. Si le vide n'est pas possible, fabriquer un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré de différentes pièces du système.

Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant que la récupération n'ait lieu. Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions du fabricant. Ne remplissez pas trop les cylindres. (Pas plus de 80 % du volume de charge liquide). Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement. Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que le

les cylindres et l'équipement sont retirés rapidement du site et toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermés. 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 être étiqueté indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.

L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous que l'équipement porte des étiquettes indiquant l'équipement contient un réfrigérant inflammable.

## Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé

Il est recommandé de retirer tous les réfrigérants en toute sécurité. Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. Assurez-vous que les bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées.

nombre de cylindres pour contenir la charge totale du système sont disponibles. Tous les cylindres à utiliser sont désigné pour le réfrigérant récupéré et étiqueté pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des cylindres spéciaux pour le récupération du réfrigérant). Les cylindres doivent être équipés d'une soupape de surpression et d'un dispositif d'arrêt associé. vannes en bon état de fonctionnement. Les cylindres de récupération vides sont vidés et, si possible, refroidis avant la récupération se produit.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et qui doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables.

De plus, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement.

Les tuyaux doivent être complets, équipés de raccords de déconnexion étanches et en bon état. Avant d'utiliser le machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter l'inflammation en cas de fuite de réfrigérant libération. En cas de doute, consultez le fabricant.

Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans le cylindre de récupération approprié et la note de transfert des déchets correspondante doit être établie. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués vers un niveau acceptable pour s'assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant.

Le processus d'évacuation doit être effectué avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seuls les compresseurs électriques

Le chauffage du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée un système, il doit être exécuté en toute sécurité.

## 1.2.Description des symboles de l'appareil

Les précautions énumérées ici sont divisées en plusieurs types. Elles sont très importantes, alors assurez-vous de les respecter. suivez-les attentivement.Signification des symboles DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et REMARQUE.

Symboles	Signification	Description
	AVERTISSEMENT	Le symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une inflammation externe source, il y a un risque d'incendie.
	AVERTISSEMENT	Toutes les informations marquées de ce symbole sont importantes et doivent être examiné attentivement.
	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique qu'il pourrait y avoir un choc électrique si le l'appareil relie toujours l'alimentation électrique au nettoyage, à l'examen et à la réparation.
	PRUDENCE	Ce symbole indique la protection antigel. Il est nécessaire de empêcher le gel de l'échangeur de chaleur ou des conduites d'eau, la puissance de l'unité ne peut pas être éteinte à une température ambiante inférieure à 2 . Toute l'eau de l'unité et du système de plomberie doit être vidangée si l'appareil sera éteint pendant une longue période.

Symboles	Signification	Description
	PRUDENCE	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu soigneusement.
	PRUDENCE	Ce symbole indique qu'un personnel de service doit manipuler ce produit. équipement en référence au manuel d'installation.
	PRUDENCE	Ce symbole indique que des informations sont disponibles telles que manuel d'utilisation ou manuel d'installation.

### 1.3.Déclaration

Pour assurer la sécurité des utilisateurs et la sécurité des biens, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures ou des dommages ;

Veuillez installer l'appareil conformément aux lois, réglementations et normes locales ;

Confirmer la tension et la fréquence de l'alimentation ;

L'appareil ne doit être utilisé qu'avec des prises de terre ;

Un interrupteur indépendant doit être proposé avec l'unité.

### 1.4. Facteurs de sécurité

Les facteurs de sécurité suivants doivent être pris en compte :

Veuillez lire les avertissements suivants avant l'installation ;

Assurez-vous de vérifier les détails qui nécessitent une attention particulière, y compris les facteurs de sécurité ;

Après avoir lu les instructions d'installation, assurez-vous de les conserver pour référence ultérieure.



#### AVERTISSEMENT

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

Si l'appareil n'est pas fixé ou installé de manière incorrecte, il peut être endommagé. Le poids de support minimum requis pour l'installation est de 21 g/<sup>2</sup>

Si l'appareil a été installé dans une zone fermée ou un espace limité, veuillez tenir compte de la taille de la pièce et de la ventilation éviter l'étouffement causé par une fuite de réfrigérant. Utilisez

un fil spécifique et fixez-le au bornier afin que la connexion empêche la pression de appliquée aux pièces. Un câblage incorrect provoquera un incendie.

Veuillez connecter le câble d'alimentation avec précision conformément au schéma de câblage du manuel pour éviter tout épuisement de l'appareil ou un

incendie. Assurez-vous d'utiliser le bon matériau lors de l'installation.

Des pièces ou des matériaux incorrects peuvent entraîner un incendie, un choc électrique ou la chute de l'appareil.

Installez l'appareil au sol en toute sécurité, veuillez lire les instructions d'installation.

Une installation incorrecte peut entraîner un incendie, un choc électrique, la chute de l'appareil ou une fuite d'eau.

Utilisez des outils professionnels pour effectuer des travaux électriques.

Si la capacité d'alimentation est insuffisante ou si le circuit n'est pas complet, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique. L'appareil doit être équipé d'un dispositif de mise à la terre.

Si l'alimentation électrique ne dispose pas de dispositif de mise à la terre, veillez à ne pas connecter l'appareil. L'appareil ne doit être retiré 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 faire appel à un technicien professionnel pour le faire.

Ne débranchez pas ou ne branchez pas l'alimentation pendant le fonctionnement. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Ne touchez pas et n'utilisez pas l'appareil lorsque vos mains sont mouillées. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Ne placez pas de radiateurs ou d'autres appareils électriques à proximité du câble d'alimentation. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

électrique. L'eau ne doit pas être versée directement depuis l'appareil. Ne laissez pas l'eau pénétrer dans le circuit électrique. composants.



AVERTISSEMENT

N'installez pas l'appareil dans un endroit où il pourrait y avoir du gaz inflammable. Si du gaz inflammable est présent à proximité de l'appareil, cela provoquera une explosion.

Conformément aux instructions, effectuer des travaux sur le système de drainage et les canalisations. Si le système de drainage ou

Si le pipeline est défectueux, une fuite d'eau se produira. Et il doit être éliminé immédiatement pour éviter d'autres

Ne nettoyez pas l'appareil lorsque l'appareil est sous tension. Coupez

l'alimentation avant de nettoyer l'appareil. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner des blessures.

blessure causée par un ventilateur à grande vitesse ou un choc

électrique. Arrêtez d'utiliser l'appareil en cas de problème ou de code d'erreur.

Veuillez couper l'alimentation et arrêter de faire fonctionner l'appareil. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie. Soyez prudent lorsque l'appareil n'est pas emballé ou installé.

Faites attention aux bords tranchants et aux ailettes de l'échangeur de chaleur. Après

l'installation ou la réparation, veuillez confirmer que le réfrigérant ne fuit pas.

Si le réfrigérant n'est pas suffisant, l'unité ne fonctionnera pas correctement.

L'installation de l'unité externe doit être plate et ferme.

Évitez les vibrations et les bruits anormaux. Ne

mettez pas vos doigts dans le ventilateur et l'évaporateur.

Le fonctionnement à grande vitesse du ventilateur peut entraîner des

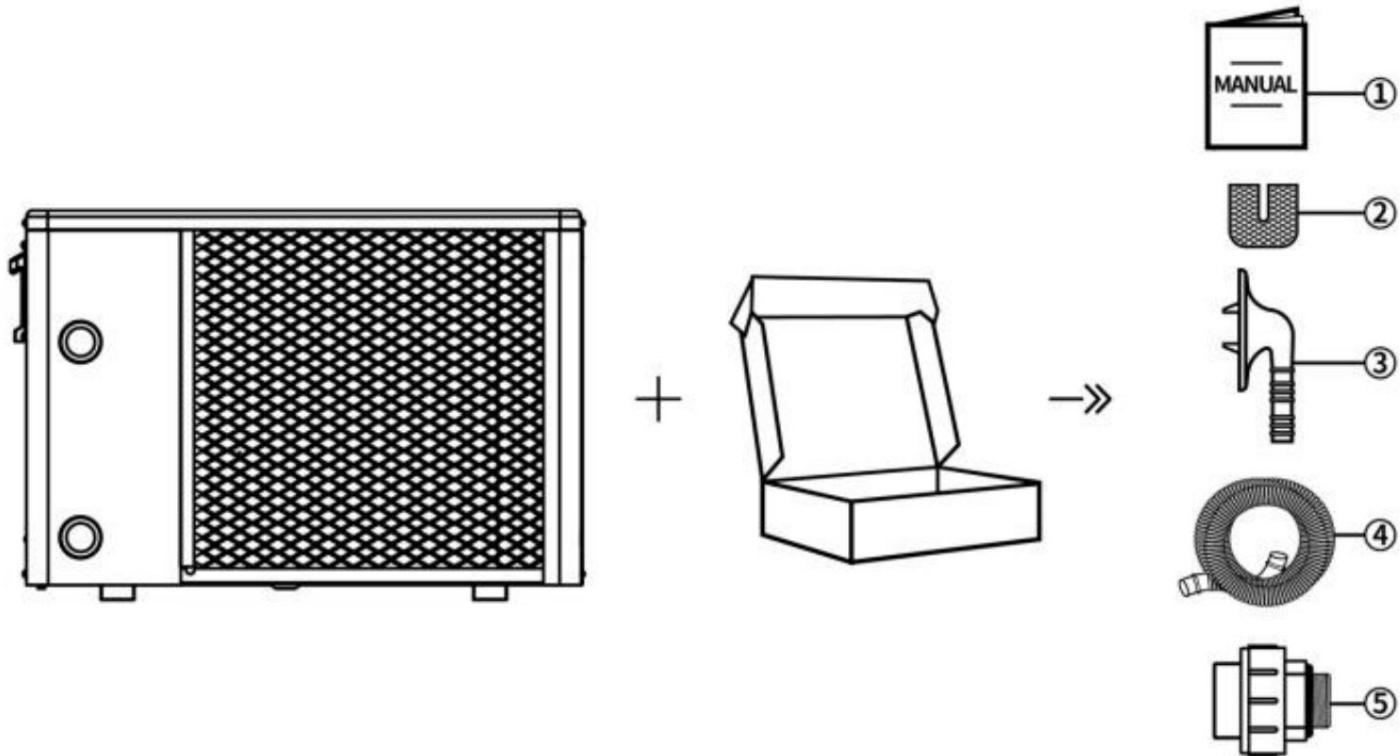
blessures graves. Cet appareil n'est pas conçu pour les personnes physiquement ou mentalement faibles (y compris les enfants) et qui n'a pas d'expérience ni de connaissances en matière de systèmes de chauffage et de refroidissement. À moins qu'il ne soit utilisé dans des conditions direction et supervision d'un technicien professionnel, ou a reçu une formation sur l'utilisation de cet appareil.

Les enfants doivent l'utiliser sous la surveillance d'un adulte pour s'assurer qu'ils utilisent l'appareil en toute sécurité. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un technicien professionnel pour éviter tout danger.

## 2. VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ

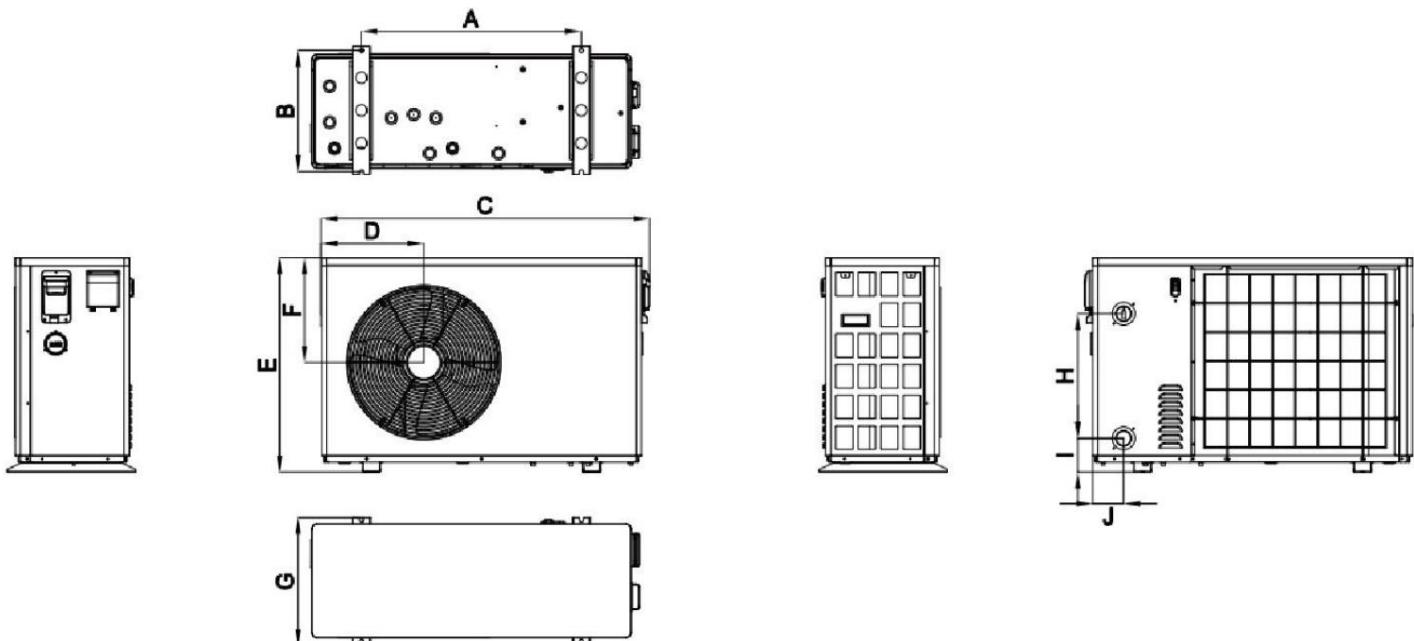
### 2.1. Accessoires fournis avec l'appareil

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



NON.	Composants	Quantité	NON.	Composants	Quantité
	Manuel d'utilisation			Tuyau d'évacuation	2
	Couverture en caoutchouc	4		Joint de conduite d'eau	2
	Connecteur de vidange	2			

## 2.2.Dimensions de l'unité



Unité de dimension : (mm)

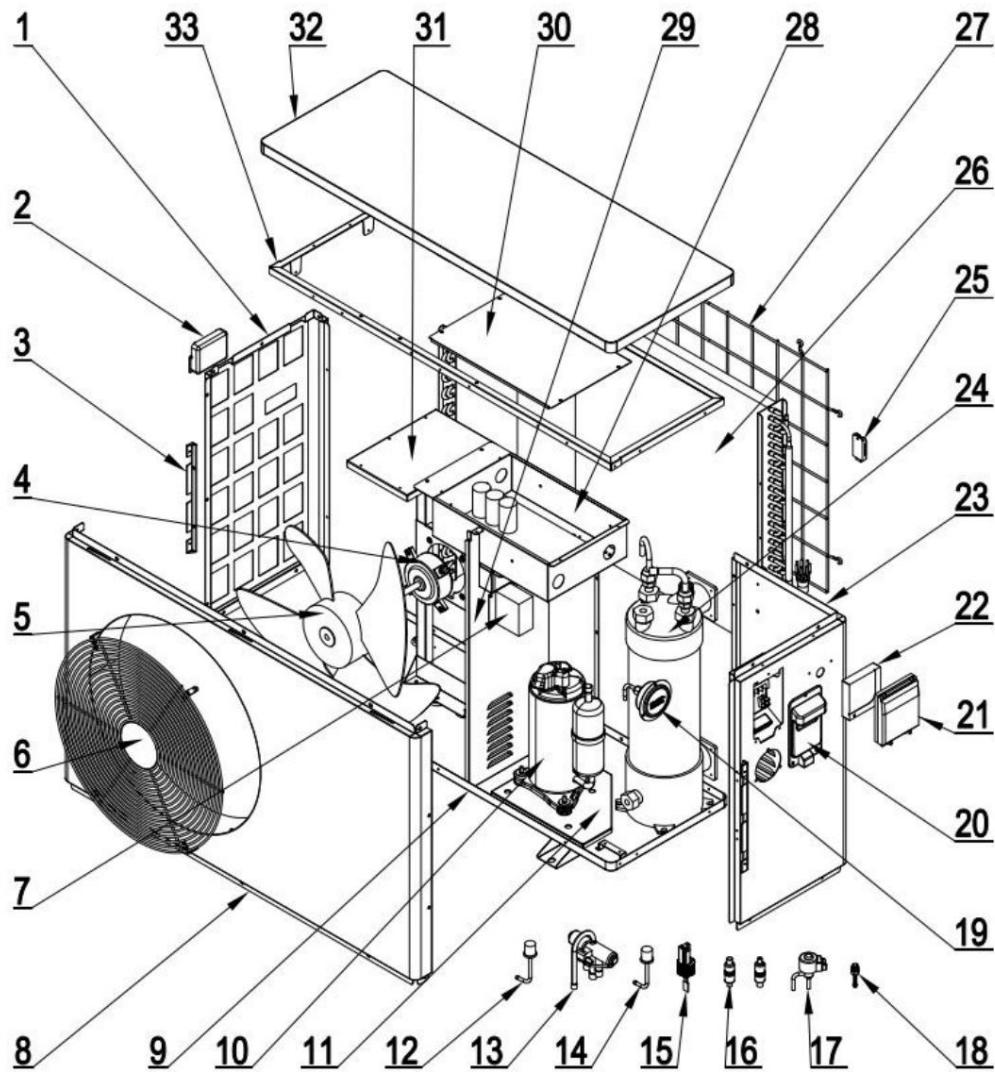
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98
VBPYCE-110									80

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

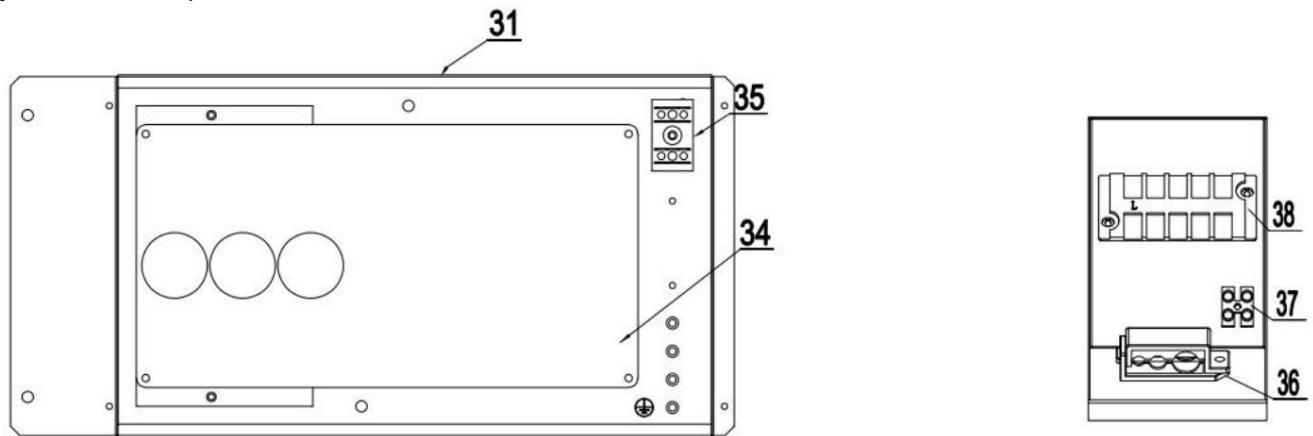
## 2.3. Principaux composants de l'unité

### 2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

Tôlerie et autres structures



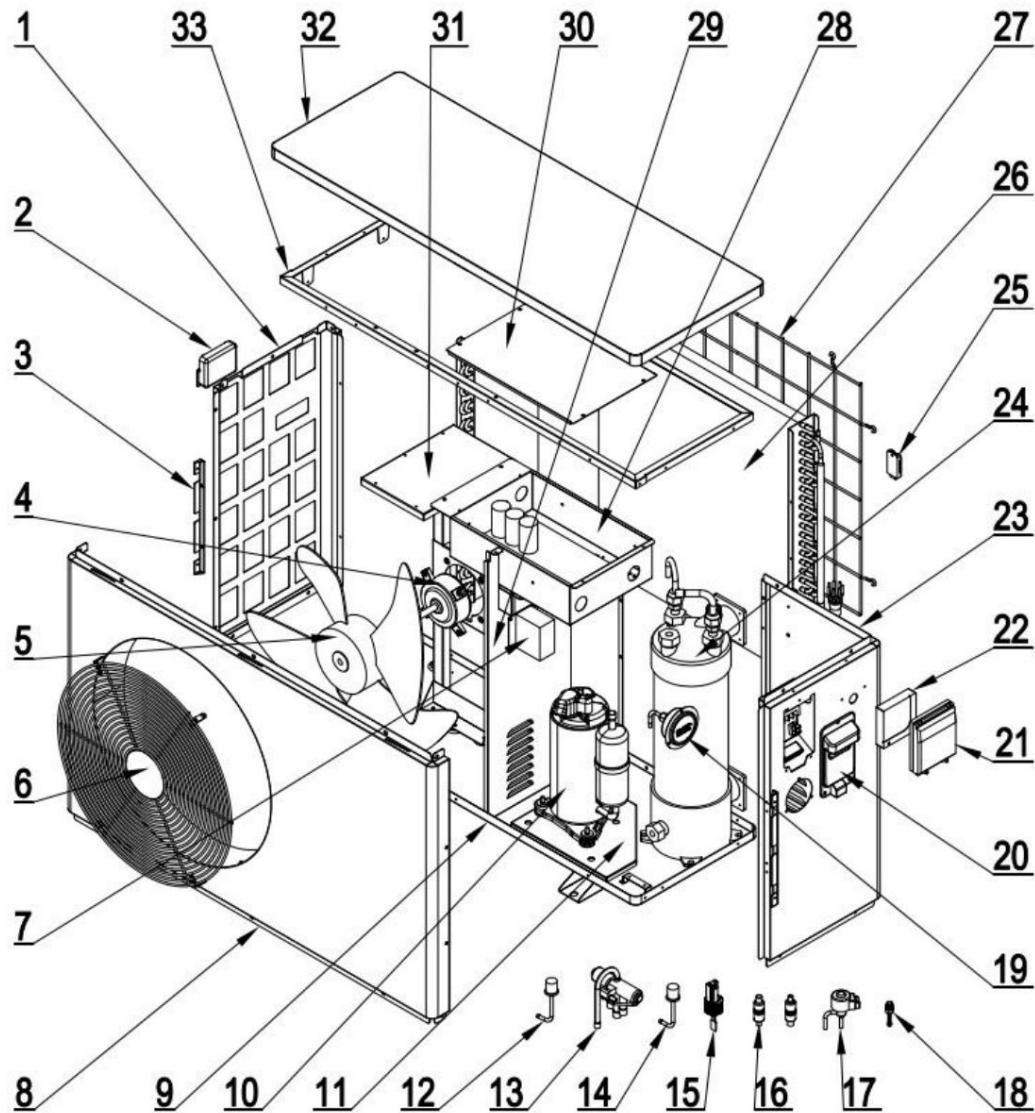
Système électrique



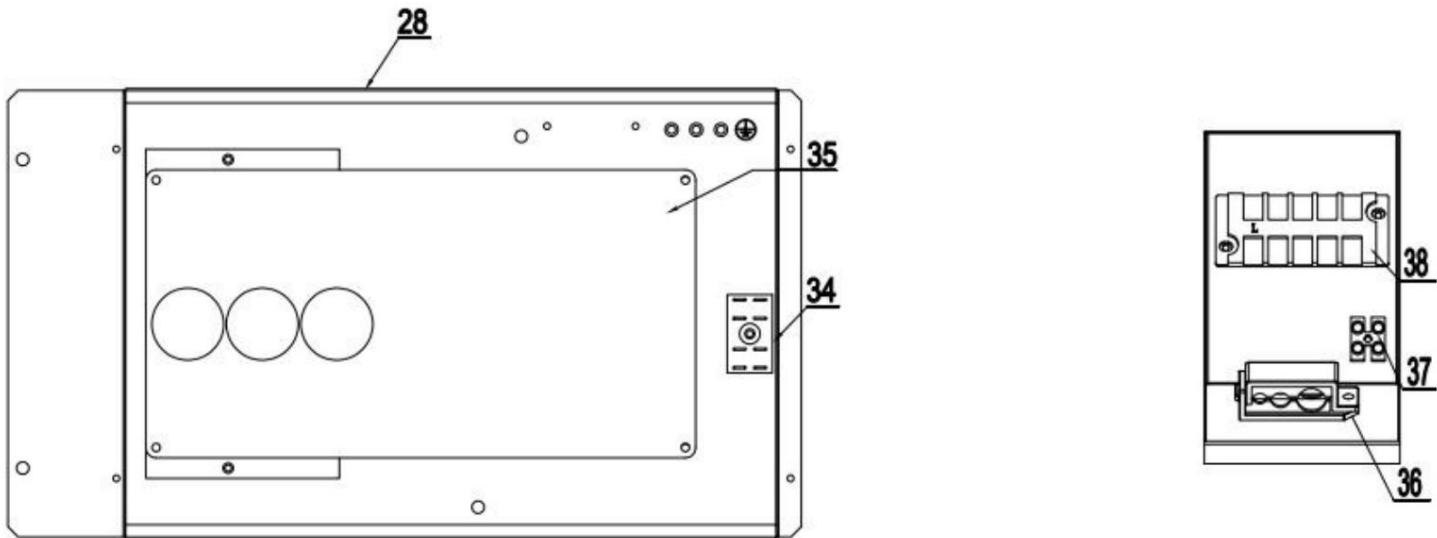
	Plaque gauche	14	VEE	27	Composant de l'évaporateur
1	Poignée gauche	15	Interrupteur de débit d'eau	28	Réacteur
2	Plaque de fixation latérale	16	Interrupteur basse pression	29	Assemblage de toiture
3	Moteur	17	Filtre	30	Couvercle de boîte électrique
4	Pale de ventilateur	18	Vanne à aiguille	31	Composants de boîte électrique
5 6	Garde du ventilateur	19	Manomètre de pression	32	Support moteur
7	Septum médian	20	Plaque droite	33	composants du cadre intérieur
8	Plaque avant	21	Boîtier de commande filaire	34	Carte principale
9	Châssis	22	Contrôleur filaire	35	Terminal 2U
10	Suspension Châssis 23 11		Poignée droite	36	Serre-câble
	Compresseur	24	Échangeur de chaleur en titane 37 Bornier à 2 positions		
12	Interrupteur haute pression 25		Capteur de température ambiante Titulaire	38	Bornier à 5 positions
13	Vanne à 4 voies	26	Filet arrière		

### 2.3.2.VBPYCE-150

Tôle et autres structures



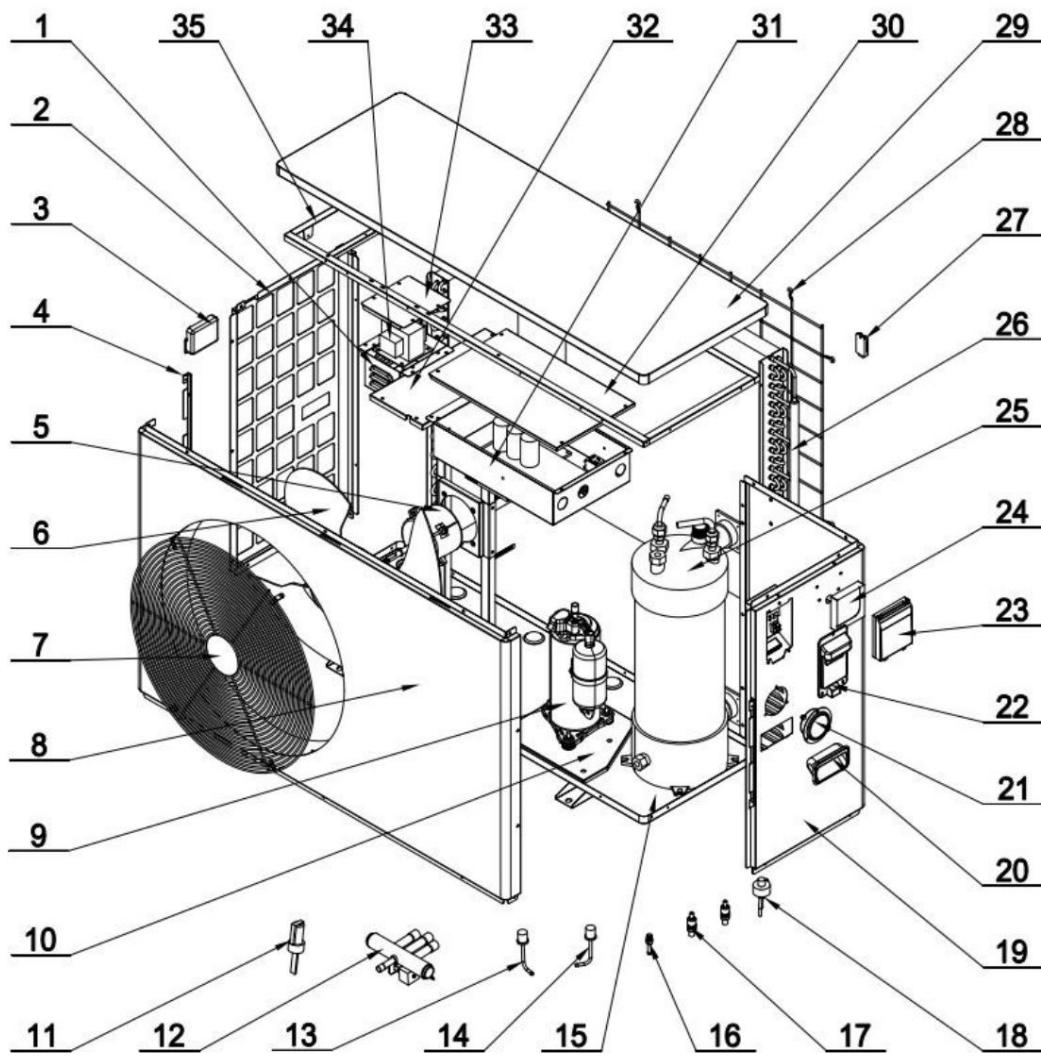
Système électrique



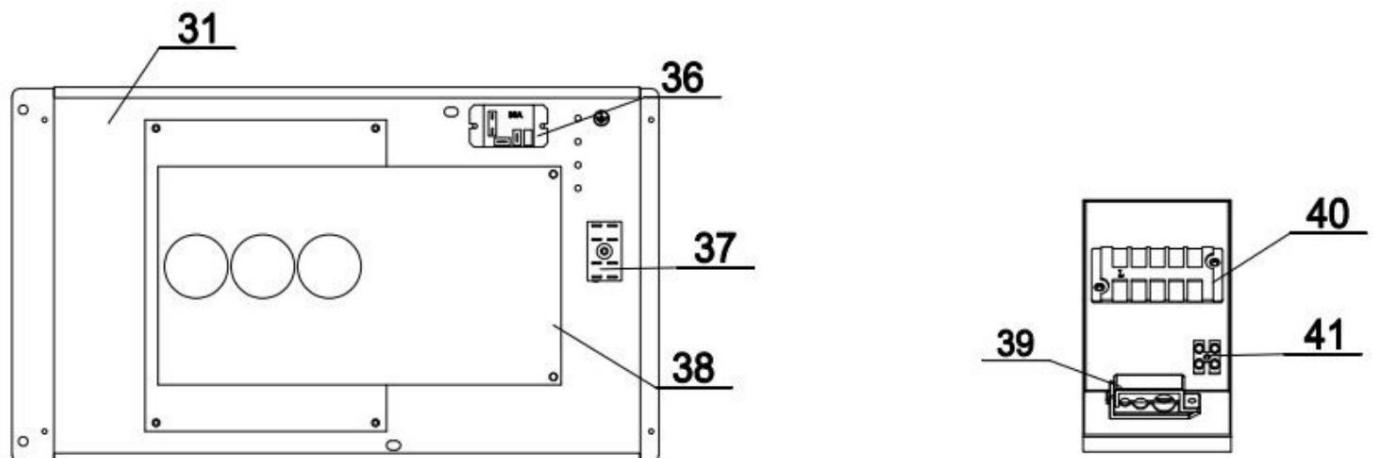
1	Plaque gauche	14	Interrupteur basse pression	27	Filet arrière
2	Poignée gauche	15	Interrupteur de débit d'eau	28	composants de boîte électrique
3	Plaque de fixation latérale 16		Filtre	29	Septum médian
4	Moteur	17	VEE	30	Couvercle de boîte électrique
5	Pale de ventilateur	18	Vanne à aiguille	31	Support moteur
6	Garde du ventilateur	19	Manomètre de pression	32	Assemblage de toiture
7	Réacteur	20	Poignée droite	33	Composants du cadre intérieur
8	Plaque avant	21	Boîtier de commande filaire	34	Terminal 2U
9	Châssis	22	Contrôleur filaire	35	Carte principale
10	Compresseur	23	Plaque droite	36	Serre-câble
11	Suspension Châssis	24	Échangeur de chaleur en titane 37 Bornier à 2 positions		
12	Haute pression Changer	25	Capteur de température ambiante Titulaire	38	Bornier à 5 positions
13	Vanne à 4 voies	26	Composant de l'évaporateur		

### 2.3.3.VBPYCE-210

Tôlerie et autres structures



## Système électrique

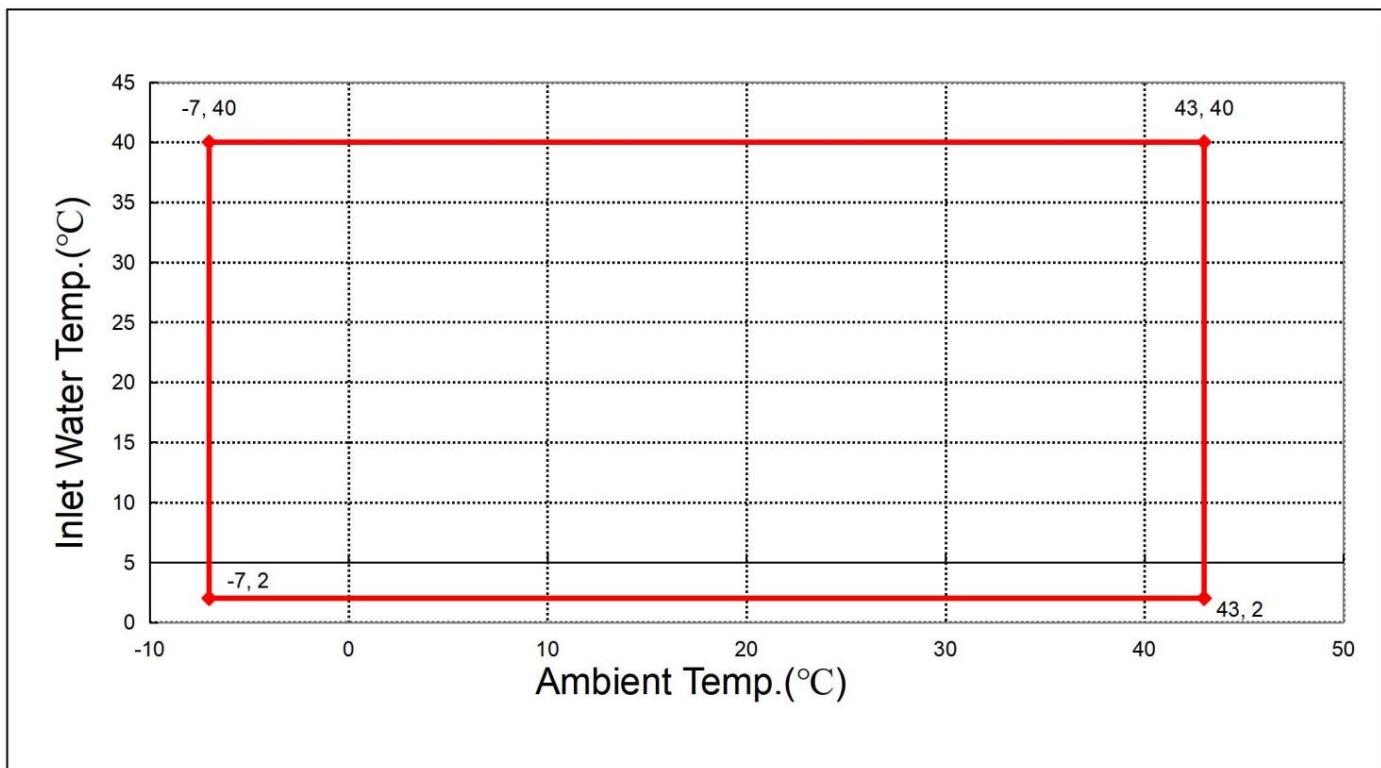


1	Boîte de réacteur	15	Châssis	29	Toit
2	Filet de gauche	16	Vanne à aiguille	30	Couvercle de boîte électrique
3	Poignée gauche	17	Filtre	31	Coffret électrique
4	Plaques de fixation latérales	18	VEE	32	Support moteur
5	Moteur	19	Plaque droite	33	Couvercle de la boîte du réacteur
6	Pales de ventilateur	20	Poignée droite	34	Réacteur

7	Garde du ventilateur	21	Manomètre de pression	35	Cadre intérieur Composants
8	Plaque avant	22	Poignée	36	Relais
9	Compresseur	23	Boîtier de commande filaire	37	Terminal 2U
10	Châssis à suspension	24	Contrôleur filaire	38	Tableau de commande principal
11	Interrupteur de débit d'eau	25	Échangeur de chaleur en titane	39	Borne à 5 positions Conseil
12	Vanne à 4 voies	26	Évaporateur	40	Borne à 2 positions Conseil
13	Interrupteur haute pression	27	Capteur de température ambiante Titulaire	41	Serre-câble
14	Interrupteur basse pression	28	Joli filet		

## 2.4. Plage de fonctionnement

- Mode chauffage



## 2.5. Paramètre de l'unité

Modèle:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	25 à 50	210PR3-ID
Taille de piscine conseillée (m³)	15-30			30 à 60	45 à 80
[Chauffage] Température ambiante : (DB/WB) 27 /24,3 ; Température d'entrée/sortie d'eau : 26 /28 .					
Capacité de chauffage (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 .					

Capacité de chauffage (kW)	5,62	8,02	11.22	15.46
Puissance absorbée (kW)	1,13	1,59	2.33	3.09
FLIC	4,98	5,03	4.83	5,00
<b>[Refroidissement] Température ambiante : (DB/WB) 35 /- ; Température d'entrée/sortie d'eau : 30 /28 .</b>				
Capacité de refroidissement (kW)	8,54	3,91 Puissance absorbée (kW)	2,04 EER	11.58
	0,89	1,48		2.68
	4.39	4.22	4.19	4.32
Puissance d'entrée maximale (kW)	1,68	2,81	3,82	5.05
Courant maximal (A)	7,30	12,23	16,60	21,94
Plage de température	220V-240V~/50Hz			
de l'eau de chauffage de l'alimentation électrique ( )	9-40			
Plage de température de l'eau de refroidissement ( )	8-28			
Plage de fonctionnement ( )	-10~43			
Réfrigérant	R32			
Marque/type de compresseur	Mitsubishi			
Manomètre	Oui (facultatif)			
Contrôle du gaz	VEE			
Échangeur de chaleur à eau	Échangeur de chaleur en titane			
Raccordement de conduite d'eau	1-1/2"			
Chute de pression d'eau (kPa)	15	14	17	19
Niveau d'étanchéité	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Débit d'eau (m³/h)	3,1	4,9	6,6	9.1
Bruit [dB(A)] à 1 m	40~52	43~53	44~54	45 à 56
Poids net (kg)	44,5	48,5	55,5	76,0
Dimensions nettes (L x l x H) mm	910×355×620		1000×400×66 0	1080×455×775

### 3.INSTALLATION ET CONNEXION

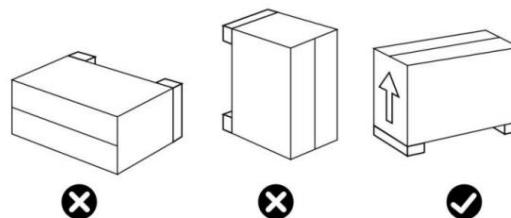


ATTENTION : La pompe à chaleur doit être installée par une équipe professionnelle. Les utilisateurs ne sont pas qualifiés pour l'installer eux-mêmes, sinon la pompe à chaleur pourrait être endommagée et dangereuse pour la sécurité des utilisateurs.

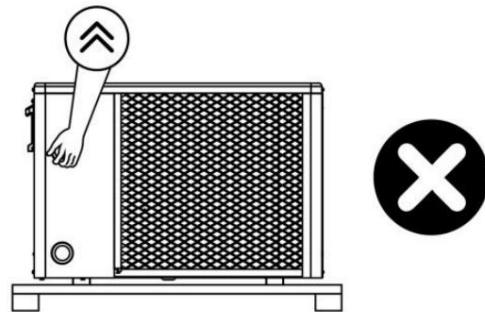
Cette section est fournie à titre informatif uniquement et doit être vérifiée et adaptée si nécessaire selon les conditions d'installation réelles.

#### 3.1.Transport

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

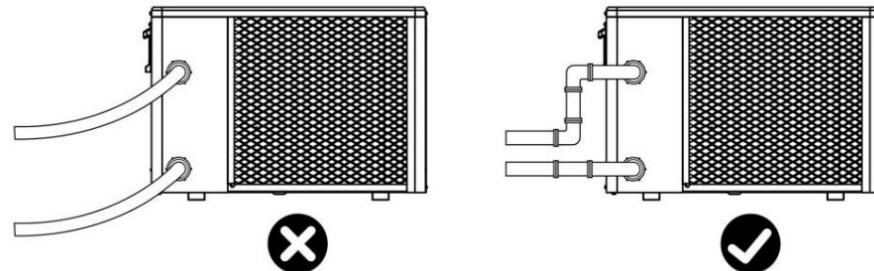


2.Lorsque vous déplacez la pompe à chaleur, ne soulevez pas le raccord d'eau car l'échangeur de chaleur en titane à l'intérieur de la la pompe à chaleur sera endommagée.



### 3.2.Avis avant l'installation

1. Les raccords d'entrée et de sortie d'eau ne peuvent pas supporter le poids des tuyaux souples. La pompe à chaleur doit être connecté avec des tuyaux durs !



2. Afin de garantir l'efficacité du chauffage, la longueur du tuyau d'eau doit être  $\leq 10$  m entre le la piscine et la pompe à chaleur.

3.

### 3.3.Instructions d'installation

#### 3.3.1 Prérequis

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

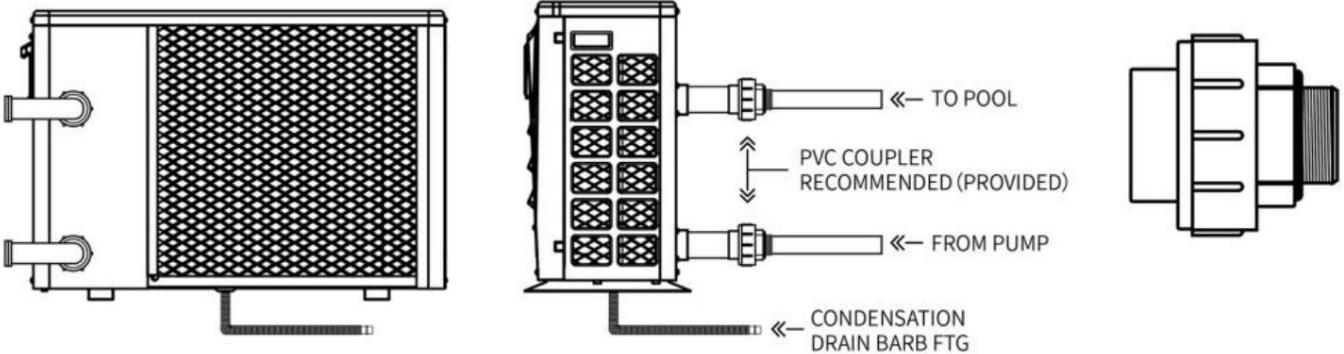
Câble d'alimentation adapté aux besoins en énergie de l'appareil. Un kit By-Pass et un ensemble de tubes PVC adaptés à votre installation ainsi qu'un dénudeur, PVC adhésif et papier de verre. Un jeu de chevilles et de vis à expansion adaptées pour fixer l'unité à votre support. Nous vous recommandons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

#### 3.3.2 Installation de la pompe à chaleur

Le cadre doit être fixé par des boulons (M10) à la fondation en béton ou aux supports. La fondation en béton doit être solide ; le support doit être suffisamment solide et traité antirouille ;

La pompe à chaleur nécessite une pompe à eau (fournie par l'utilisateur). La pompe recommandée spécification-flux : se référer aux paramètres techniques, levage max.  $\geq 10$  m ;

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne, de l'eau de condensation s'écoulera par le bas, veuillez y prêter attention. Veuillez insérer le tube de drainage (accessoire) dans le trou et bien le clipser, puis raccorder un tuyau pour évacuer l'eau de condensation. Installer la pompe à chaleur en la surélevant d'au moins 10 cm avec tampons solides résistants à l'eau, puis raccorder le tuyau de drainage à l'ouverture située sous la pompe.



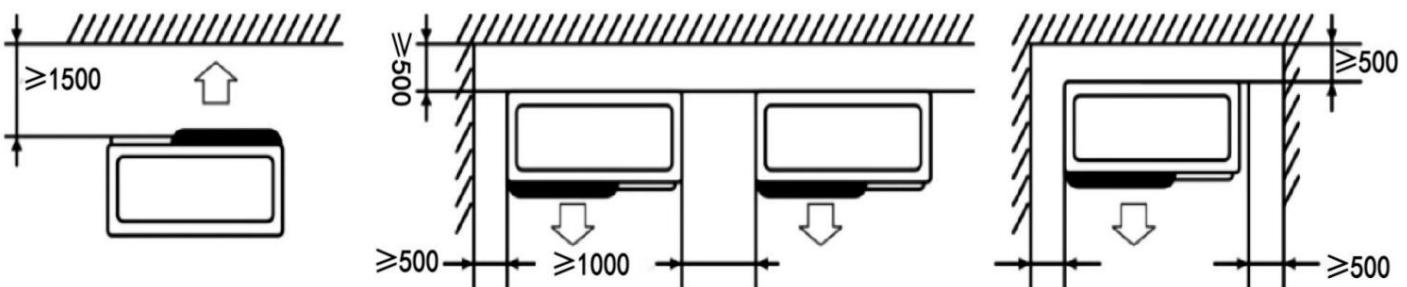
### 3.3.3 Localisation et espace

Veuillez respecter les règles suivantes concernant le choix de l'emplacement de la pompe à chaleur. Le futur emplacement de l'appareil doit être facilement accessible pour une utilisation et une maintenance aisées. Il doit être installé au sol, fixé idéalement sur un sol en béton plat. Assurez-vous que le sol est suffisamment stable et peut supporter le poids de l'appareil. Un dispositif d'évacuation d'eau doit être prévu à proximité de l'appareil afin de protéger la zone où il se trouve installé.

Si nécessaire, l'unité peut être surélevée en utilisant des patins de montage appropriés conçus pour supporter son poids. Vérifiez que l'unité est correctement ventilée, que la sortie d'air ne fait pas face aux fenêtres de bâtiments voisins et que l'air évacué ne puisse pas revenir. En outre, prévoir un espace suffisant autour de l'appareil pour les opérations d'entretien et de maintenance.

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. Pour éviter les éclaboussures de boue, n'installez pas l'appareil à proximité d'une route ou d'une piste. Pour éviter de causer des nuisances aux voisins, assurez-vous que l'appareil est installé de manière à ce qu'il soit positionné vers la zone la moins sensible au bruit. Gardez l'appareil autant que possible hors de portée des enfants. Espace d'installation :

Unité : mm



Ne placez rien à moins d'un mètre devant la pompe à chaleur.

Laissez 500 mm d'espace vide sur les côtés et à l'arrière de la pompe à chaleur et une ventilation libre au-dessus

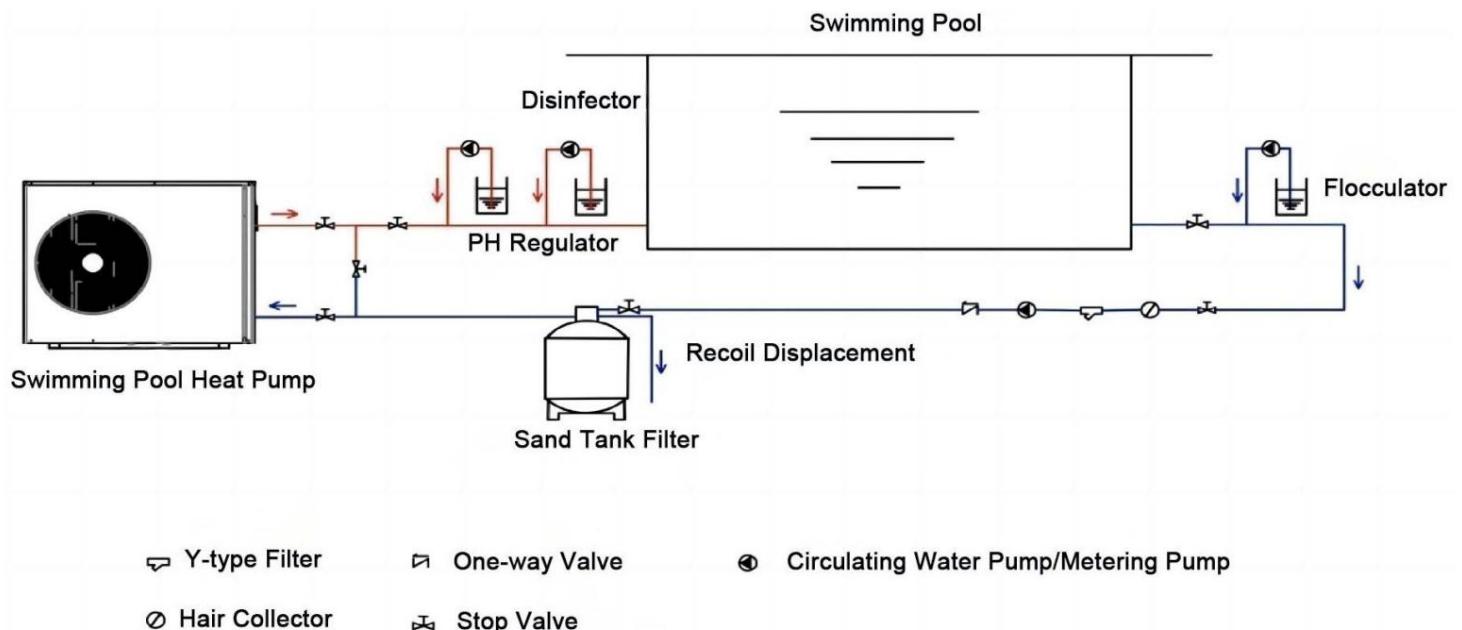
Ne laissez aucun obstacle au-dessus ou devant l'appareil !

### 3.3.4 Disposition de l'installation

Remarque : Le filtre doit être nettoyé régulièrement pour garantir que l'eau du système est propre et éviter blocage du filtre. Il est nécessaire que la vanne de drainage soit fixée sur le tuyau d'eau inférieur. Si l'appareil n'est pas pendant les mois d'hiver, veuillez débrancher l'alimentation électrique et laisser s'écouler l'eau de vidange de l'appareil

par la vanne de drainage. Si la température ambiante de l'unité en fonctionnement est inférieure à 0 °C, veuillez garder la pompe à eau en cours d'exécution.

Le schéma d'installation est présenté dans la figure suivante :



Non.	Article	Quantité	Non.	Article	Quantité
(1)	Pompe de natation Pompe à chaleur	1	(7)	Régulateur de pH	1
(2)	Filtre de type Y	1	(8)	Filtre à sable pour cuve	1
(3)	Clapet anti-retour	1	(9)	Floculateur	1
(4)	Pompe à eau de circulation	1	(10)	Désinfecteur	1
(5)	Collecteur de cheveux	1	(11)	Pompe doseuse	3
(6)	Vanne d'arrêt	7			

### 3.3.5 Installation électrique

Pour fonctionner en toute sécurité et maintenir l'intégrité de votre système électrique, l'appareil doit être connecté à un fourniture générale d'électricité conformément aux réglementations suivantes :

En amont, l'alimentation électrique générale doit être protégée par un interrupteur différentiel de 30 mA. La pompe à chaleur doit être raccordée à un disjoncteur à courbe D adapté en fonction du courant

Le câble d'alimentation électrique doit être adapté à la puissance nominale de l'appareil et à la longueur du câblage.

requis par l'installation. Le câble doit être adapté à une utilisation en extérieur. 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. Dans les lieux ouverts au public, il est obligatoire d'installer un bouton d'arrêt d'urgence à proximité de la pompe à chaleur pompe.

Modèle	Câbles d'alimentation		
	Alimentation en électricité	Diamètre du câble	Spécification
VBPYCE-70	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG
VBPYCE-110	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG

VBPYCE-150	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG
VBPYCE-210	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG

### 3.3.6 Connexion électrique

ATTENTION : L'alimentation électrique du refroidisseur de bain de glace doit être débranchée avant toute opération.

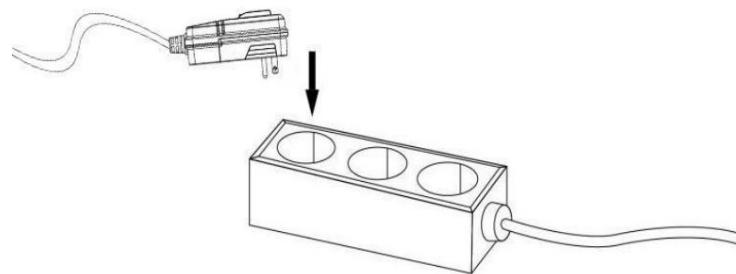
Veuillez suivre les instructions suivantes pour connecter le refroidisseur de bain de glace.

Étape 1 : Préparez une prise

Étape 2 : Insérez la fiche dans la prise comme le montre l'image suivante



Assurez-vous que tous les équipements électriques sont correctement mis à la terre.



Alimentation électrique enfichable

220-240V~/50Hz

### 3.4. Essai après l'installation



AVERTISSEMENT : Veuillez vérifier soigneusement tout le câblage avant d'allumer la pompe à chaleur.

#### 3.4.1. Inspection avant l'essai

Avant d'exécuter le test, confirmez les éléments ci-dessous et écrivez ✓ dans le bloc :

	Installation correcte de l'unité
	La tension d'alimentation est la même que la tension nominale de l'unité
	Tuyauterie et câblage corrects
	L'orifice d'entrée et de sortie d'air de l'unité est débloqué
	Le drainage et la ventilation sont débloqués et il n'y a pas de fuite d'eau
	Le protecteur de fuite fonctionne
	L'isolation des tuyaux fonctionne
	Le fil de terre est correctement connecté

#### 3.4.2. Essai en cours

Étape 1 : L'exécution du test peut commencer une fois l'installation terminée ;

Étape 2 : Tout le câblage et la tuyauterie doivent être bien connectés et soigneusement vérifiés, puis remplissez le réservoir d'eau avec eau avant la mise sous tension ;

Étape 3 : Videz tout l'air dans les tuyaux et le réservoir d'eau, appuyez sur le bouton « marche-arrêt » du panneau de commande pour faire fonctionner le

unité à température de réglage ;

Étape 4 : éléments à vérifier pendant l'exécution du test :

Lors du premier fonctionnement, le courant de l'unité est-il normal ou non ;

Chaque bouton de fonction du panneau de commande est normal ou non ;

L'écran d'affichage est normal ou non ;

Y a-t-il des fuites dans l'ensemble du système de circulation de chauffage ;

L'évacuation des condensats est normale ou non ;

Y a-t-il des bruits ou des vibrations anormaux pendant la course ?

## 4. Guide d'utilisation du contrôleur

### 4.1. Affichage



Icônes de base

Icône	Signification	Icône	Signification
	Mode automatique		Icône de souffleur
	Mode chauffage		Icône de défaut
	Mode réfrigération		Indicateur de clé de verrouillage
	Symbole de dégivrage		Symbole de chauffage électrique
	Mode silencieux		Mode puissant
	Mode intelligent		Icône Wi-Fi

## 4.2.Instructions clés

	Pouvoir	Appui court : basculer l'état marche/arrêt, quitter l'interface actuelle, revenir à l'interface principale Maintenir appuyé pendant 3 secondes : verrouiller/déverrouiller le bouton
	En haut	Appui court : Entrer dans l'état de température réglé à l'état sous tension et augmenter la valeur actuelle Maintenir enfoncé pendant 3 secondes : activer/désactiver manuellement la fonction de chauffage électrique
	Vers le bas	Appui court : Entrer dans l'état de réglage de la température lorsque l'appareil est allumé et diminuer la valeur actuelle Appuyez et maintenez pendant 3 secondes : accédez à la requête d'état des paramètres de l'équipage
	Mode	Appui court : Appuyez sur la touche mode lorsque l'appareil est allumé pour basculer entre modes automatique/refroidissement/chauffage Appuyez et maintenez pendant 3 secondes : Changer le mode de fréquence, muet/intelligent/fort mode
	Alarme	Appui court : accéder aux paramètres de l'horloge Appuyez et maintenez pendant 3 secondes : accédez à l'interface de configuration de la marche/arrêt programmée

## 4.3.Instruction de combinaison de touches

Fonctionnement des boutons	Opération durée	Description de la fonction
	3 secondes	Entrez le dégivrage forcé sous l'interface principale
	3 secondes	Basculez entre Fahrenheit et Celsius sous l'écran principal interface
	5 secondes	Entrer l'état de saisie du mot de passe
	3 secondes	Restaurer les paramètres d'usine
	3 secondes	Entrer la configuration réseau par défaut
	3 secondes	Entrer une configuration réseau compatible

## 4.4.Instruction de fonction d'opération

NON.	Article	Opération Way
1	Serrure à clé	Appuyez longuement sur le bouton " " sur l'interface principale pendant 3 secondes pour verrouiller/déverrouiller le bouton.

NON.	Article	Opération Way
2	Marche/Arrêt	En état de déverrouillage, appuyez sur l'état de l'interface principale ; en état d'arrêt, affichez la température de l'eau, l'unité et l'horloge ; en état de démarrage, affichage de la température de l'eau, unité, horloge, mode de fonctionnement et mode de fréquence 
3	Température Paramètre	Appuyez sur le bouton "  " ou "  " lorsque l'appareil est sous tension pour entrer dans l'interface de réglage de la température. La température de consigne affichée clignotera. Modifiez la température réglée actuelle en appuyant sur le bouton "  ". Si aucune opération n'est effectuée dans les 30 secondes ou si le bouton " est brièvement enfoncé, la température réglée actuelle sera enregistrée et sorti.  " ou 
4	Changement de mode	Lorsqu'il est sous tension, appuyez sur le bouton "  " touche pour changer le mode de fonctionnement, automatique → refroidissement → chauffage.
5	Fréquence Changement de mode	Lorsqu'il est sous tension, maintenez enfoncé le bouton "  " pendant 3 secondes pour changer « mode de fréquence de fonctionnement, muet → mode intelligent → mode fort.
6	Réglage de l'horloge	Appuyez sur le bouton "  " pour accéder à l'état de réglage de l'horloge. L'heure la position clignote en premier, indiquant que la valeur de l'heure actuelle peut être ajustée en utilisant le "  " et "  " touches. En appuyant sur la touche "  " la touche " augmente une fois l'heure par 1, et en appuyant sur la touche "  " une fois la touche diminue l'heure. Si vous maintenez la touche "  " ou la touche " augmente  " clé pendant longtemps, l'heure sera ou diminuée automatiquement. Après avoir réglé la valeur de l'heure, appuyez sur le "  " à nouveau ; à ce stade, la position des minutes clignote, indiquant que la valeur actuelle des minutes peut être ajustée à l'aide du bouton "  ..  " clés. Après avoir réglé la valeur des minutes, appuyez sur la touche "  " Appuyez à nouveau sur la touche pour terminer.

NON.	Article	Opération Way
7	Minuterie marche/arrêt Paramètre	<p>Appuyez et maintenez la touche "  " pendant 3 secondes pour accéder au réglage de la minuterie : Entrez dans la sélection de la minuterie, à ce moment, l'horloge « minuterie sur 1 » « heure » clignote, et vous pouvez régler l'heure en utilisant le "  " et "  " touches ; appuyez sur la "  " appuyez à nouveau sur la touche pour passer à l'horloge " minute ", et vous pouvez régler la minute en utilisant le "  " et "  " touches ; appuyez sur "  " touche à nouveau pour le commutateur " pour passer au réglage " timer off 1 " : l'horloge " heure " clignote et vous pouvez régler l'heure en utilisant le "  " et "  " touches ; appuyez sur "  " touche à nouveau pour le " passer à l'horloge " minute ", et vous pouvez régler les minutes en utilisant le "  " et "  " touches ; définissez d'autres périodes de temps de la même manière, un total de 3 périodes de temps pour les réglages de la minuterie ; Pressez "  " pour sortir ou confirmer.</p> <p>Revenez à l'interface principale, la période de temporisation actuelle sera affiché;</p> <p>Annuler le réglage de la temporisation : Sous le paramètre de démarrage programmé, appuyez sur le "  " La touche " peut annuler/activer la fonction de démarrage programmé.</p>
8	Forcé Décongeler	<p>Appuyez longuement sur la touche le "  " pendant 3 secondes pendant le chauffage mode de démarrage pour entrer en mode de dégivrage forcé. Lors de l'entrée en mode dégivrage, l'icône de dégivrage clignotera et affichera «  ".</p>
9	Changer Température Unités	<p>Lorsque l'appareil est éteint, appuyez longuement sur le bouton "  " et "  " sur le interface principale pendant 3 secondes pour basculer entre Celsius et Fahrenheit.</p>
10	Requête d'état	<p>Sous l'interface principale, appuyez et maintenez la touche «  " touche pendant 3 secondes pour saisissez le paramètre de requête d'état de l'équipage. Utilisez le "  " et "  " clés de parcourez les paramètres et appuyez sur la touche "  " pour quitter la requête de paramètres. l'interface de requête d'état, s'il n'y a aucune opération de touche pendant 30 minutes consécutives secondes, l'interface de requête d'état se fermera automatiquement et reviendra à l'interface principale.</p>

NON.	Article	Opération Way
11	Restaurer Usine Paramètres	<p>En état d'arrêt, maintenez enfoncé le bouton «  touche " + "  touche " pendant 3 secondes pour restaurer les paramètres d'usine via le contrôle de la ligne. À ce moment, le buzzer retentira deux fois en continu et tous les valeurs des paramètres reviendront aux paramètres par défaut.</p>

## 4.5. Dépannage

### Code d'erreur et solution

Lorsqu'un défaut survient, l'interface principale fait clignoter le code de défaut correspondant, et lorsque plusieurs défauts surviennent, des codes apparaissent, ils clignotent alternativement.

Code d'erreur	Description de l'erreur	Remarque
E03	Protection contre le débit d'eau	
E04	Antigel hivernal	
E05	Défaut de haute pression	
E06	Défaut de basse pression	
E09	<u>Défaut de communication entre la carte principale et l'écran</u>	
E10	Défaillance de communication du module de fréquence variable (alarme lorsque la communication entre la carte externe et la carte pilote est déconnecté)	
E12	Protection contre les températures d'échappement élevées	
E15	Défaut de température d'entrée d'eau	
E16	Défaut de température du tuyau externe	
E18	Défaut de température d'échappement	
E19	Panne du ventilateur à courant continu	
E20	Protection anormale du module à fréquence variable	
E21	Défaillance due à la température ambiante	
E22	Panne du ventilateur DC 2	
E23	Protection contre les basses températures de sortie du réfrigérant	
E27	<u>Défaut de température de fuite</u>	
E28	Protection contre les surintensités CT	
E29	Défaut de température de l'air de retour	
E32	Protection contre la surchauffe de la température de sortie de l'eau de chauffage/Protection contre les différences excessives de température de l'eau d'entrée et de sortie	
E33	Protection haute température de la bobine extérieure	
E42	Défaillance de la température interne du tube	

Le défaut E20 affichera simultanément les numéros de défaut suivants, en changeant les codes de défaut tous les 3 secondes ; les numéros de défaut 1 à 128 sont affichés en premier.

Lorsque les numéros d'erreur 1 à 128 ne se produisent pas, les numéros d'erreur 257 à 384 s'affichent. Si deux ou plusieurs des défauts de priorité égale se produisent simultanément, les numéros de défaut seront additionnés. Par exemple, si les numéros de défaut 16 et 32 se produisent simultanément, 48 sera affiché.

Code	Nom	Description	Avis de traitement
1	Surintensité IPM	Problème de module IPM	Remplacer la fréquence variable module
2	Presse à presse synchronisation anomalie	Panne de la presse	Remplacer la presse
4	Réserve	--	--
8	Presse à presse défaillance de phase	Câblage de la presse cassé, mauvais contact	Vérifiez la ligne d'entrée de la presse
16	Faible tension du bus CC	Faible tension d'entrée, module PFC échec	Vérifiez la tension d'entrée, remplacez-la module
32	Tension de bus CC élevée	Tension d'entrée trop élevée, PFC panne de module	Remplacer la fréquence variable module
64	Dissipateur thermique excessif température	Panne du ventilateur de l'hôte, blocage du conduit d'air	Vérifiez le ventilateur et le conduit d'air
128	Dissipateur de chaleur défaut de température	Court-circuit du capteur du ventilateur ou défaut de circuit ouvert	Remplacer la fréquence variable module
257	Communication échec	Le module de conversion de fréquence n'a pas reçu la commande depuis le contrôleur principal	Vérifiez la communication connexions de la commande principale et modules à fréquence variable
258	Phase d'entrée CA manquant	Phase d'entrée manquante (valable pour module triphasé)	Vérifier la ligne d'entrée
260	Entrée CA surintensité	Déséquilibre triphasé d'entrée (valable pour module triphasé)	Vérifiez l'entrée triphasée tension de phase
264	Faible entrée CA tension	Tension d'entrée trop faible	Vérifiez la tension d'entrée
272	À haute pression échec	Panne de haute pression (réserve)	
288	Surchauffe de l'IPM température	Panne du ventilateur de l'hôte, blocage du conduit d'air	Vérifiez le ventilateur et le conduit d'air
320	Pic excessif courant de presse machine	Le courant du compresseur est trop haut, le chauffeur et la presse ne correspondent pas	Remplacer le module onduleur
384	Surchauffe de Module PFC	Surchauffe du module PFC	Vérifiez le module PFC

## 5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

### 5.1. Entretien



AVERTISSEMENT : Avant d'entreprendre 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

Les produits ménagers peuvent endommager la surface du boîtier et affecter ses propriétés. b. L'évaporateur à l'arrière de la pompe à chaleur doit être soigneusement nettoyé avec un aspirateur et accessoire brosse douce.

#### Entretien annuel

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

- a. Effectuer les contrôles de sécurité.
- b. Vérifier l'intégrité du câblage électrique.
- c. Vérifier les connexions de mise à la terre.
- d. Surveiller l'état du manomètre et la présence de fluide frigorigène.

## 5.2. Directives de démontage

Outils:

Tournevis cruciforme

Clé

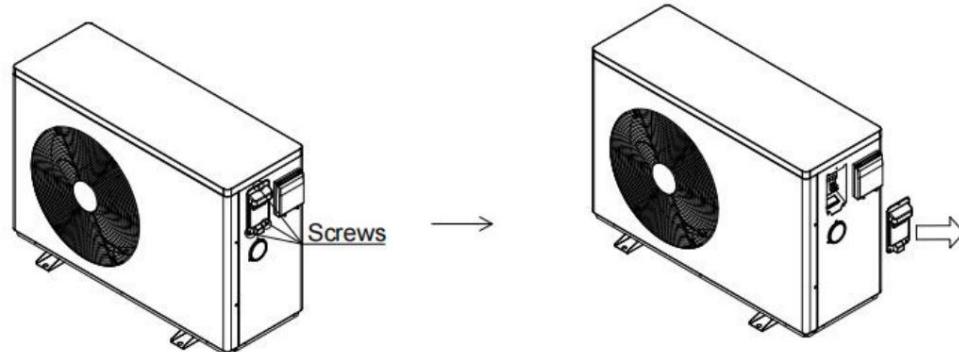
Tournevis à lame plate

### 5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

Étape 1 : Retirez le couvercle de la boîte à bornes

Retirez les vis du couvercle de la boîte à bornes

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

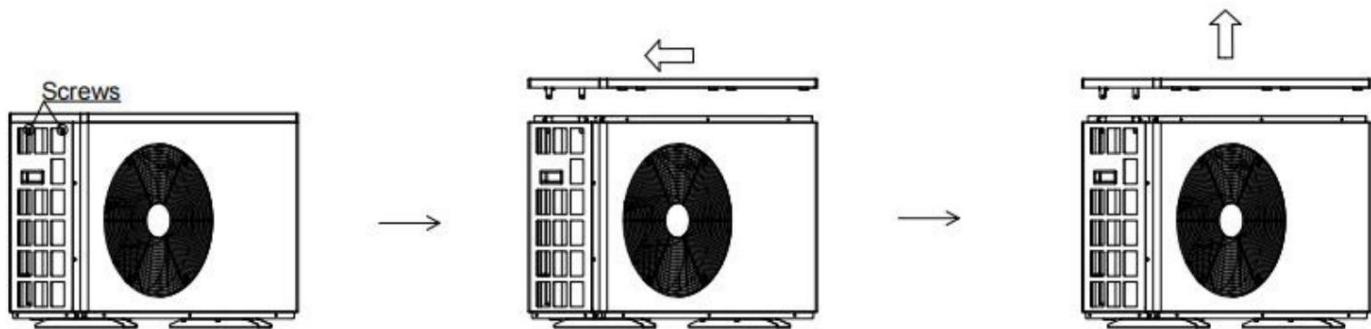


Étape 2 : Retirez le capot supérieur

Retirez la vis du couvercle supérieur

Poussez le couvercle supérieur dans le sens de la flèche

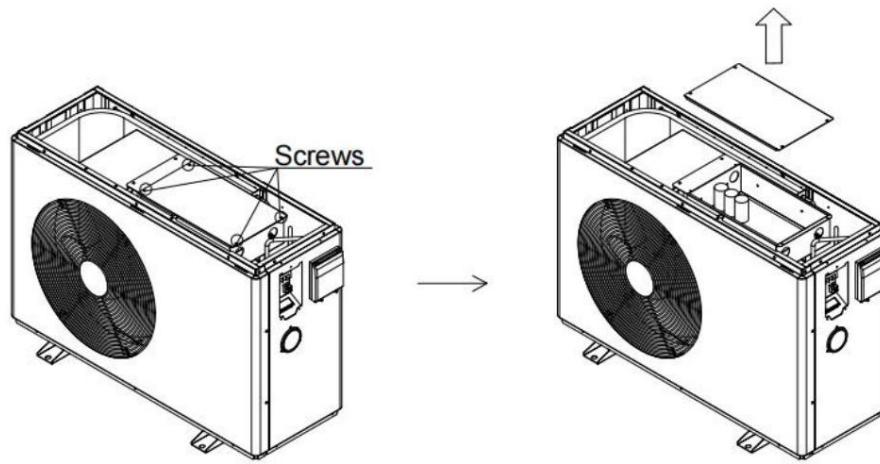
Retirez le capot supérieur dans le sens de la flèche



Étape 3 : Retirez le couvercle du boîtier électrique

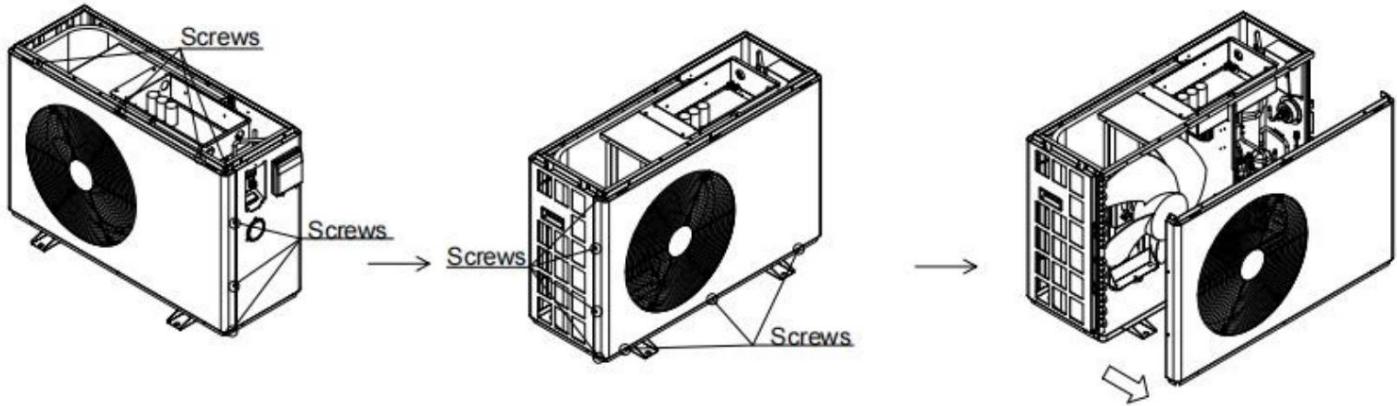
Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique

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



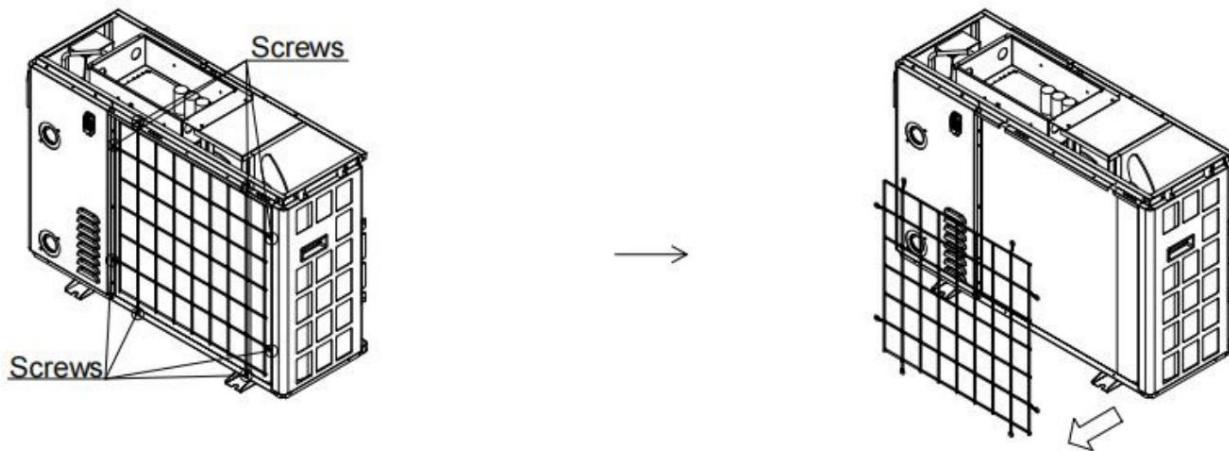
Étape 4 : Retirez le panneau avant

Retirez les vis du panneau avant    Retirez le panneau avant dans le sens de la flèche



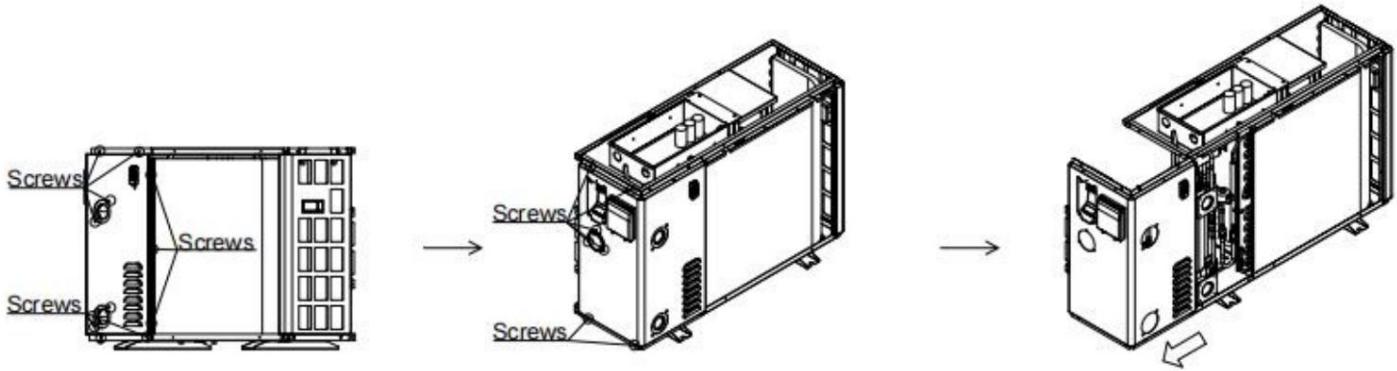
Étape 5 : Retirez le capot arrière

Retirez les vis qui maintiennent le capot arrière en place  
Retirez le capot arrière en suivant le sens de la flèche



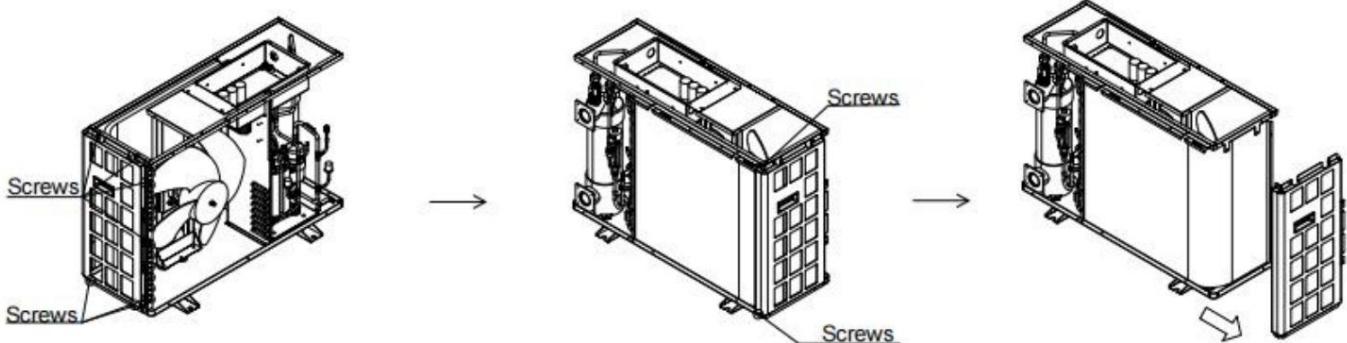
Étape 6 : Retirez le panneau droit

Retirez la vis sur le joint de la buse    Retirez les vis du manomètre et du panneau droit    Retirez la carte droite dans le sens de la flèche



**Étape 7 : Retirez le panneau gauche**

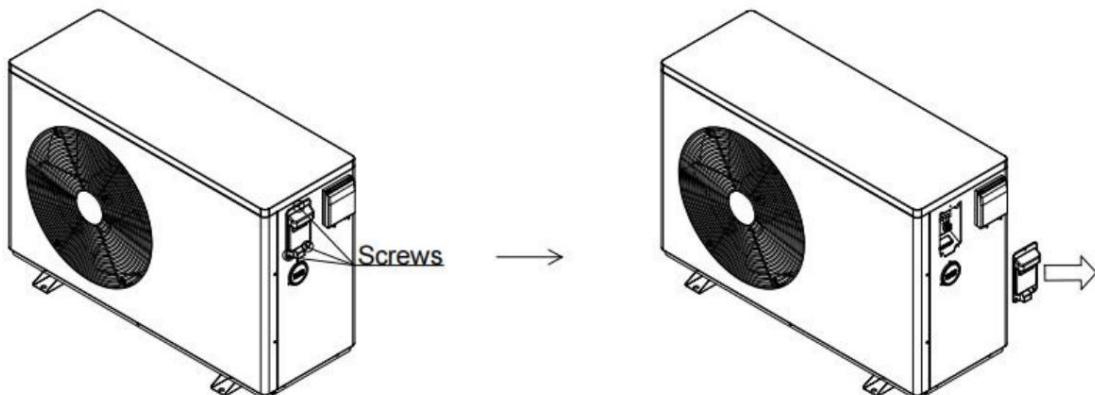
Retirez les vis du panneau gauche   Retirez le  
panneau gauche dans le sens de la flèche



**5.2.2 VBPYCE-150**

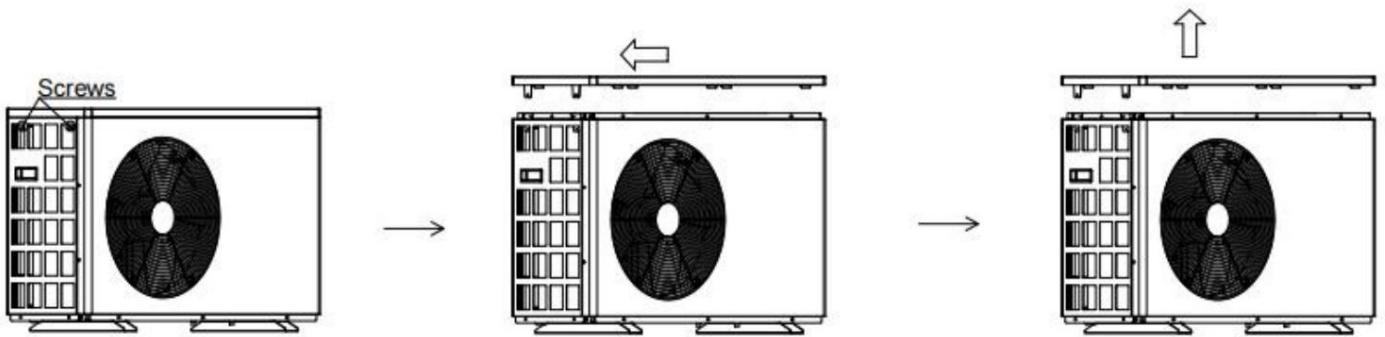
**Étape 1 : Retirez le couvercle de la boîte à bornes**

Retirez les vis du couvercle de la boîte à bornes   Retirez  
le couvercle de la boîte de jonction dans le sens de la flèche



**Étape 2 : Retirez le capot supérieur**

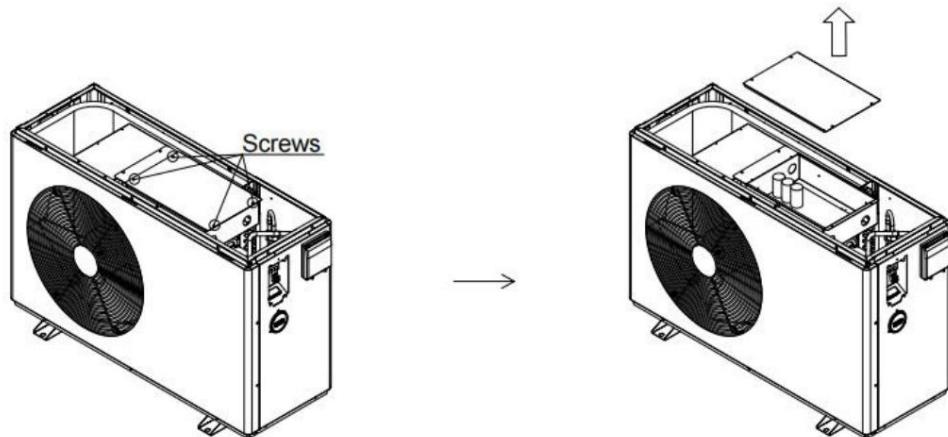
Retirez la vis du capot supérieur  
Poussez le capot supérieur dans le sens de la flèche  
Retirez le capot supérieur dans le sens de la flèche



Étape 3 : Retirez le couvercle du boîtier électrique

Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique

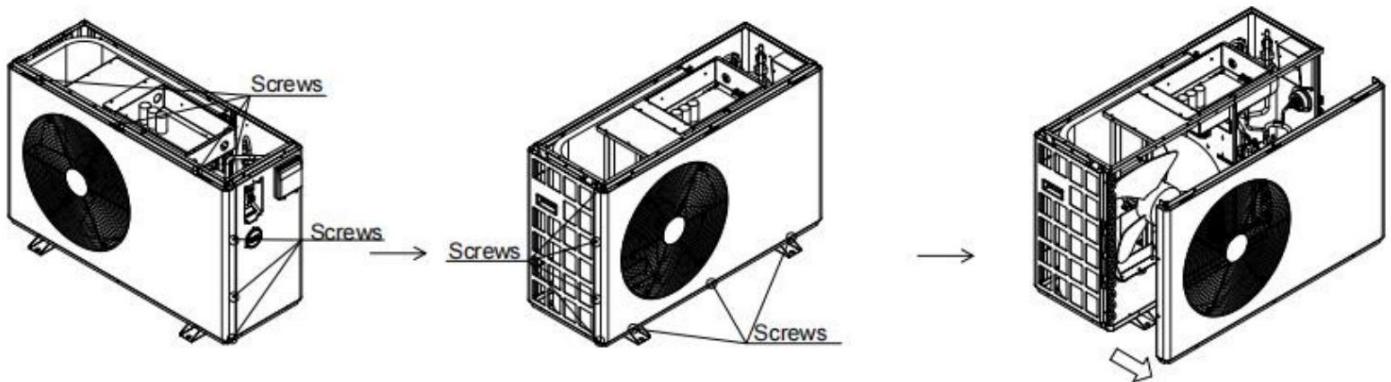
Retirez le couvercle du boîtier électrique dans le sens de la flèche



Étape 4 : Retirez le panneau avant

Retirez les vis du panneau avant    Retirez le

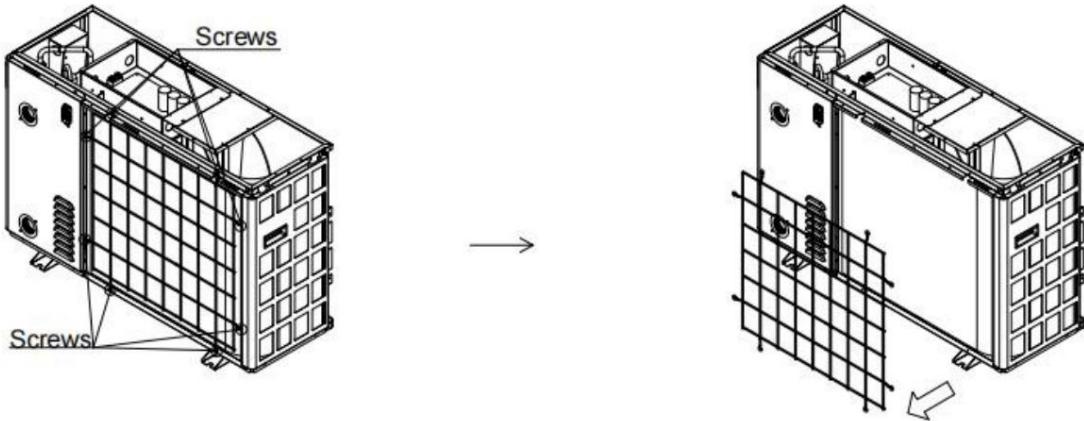
panneau avant dans le sens de la flèche



Étape 5 : Retirez le capot arrière

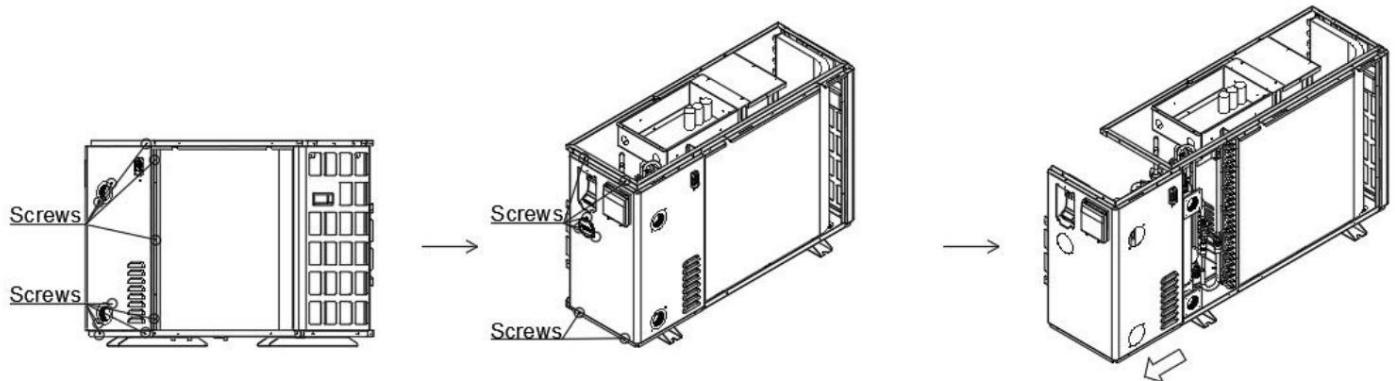
Retirez les vis qui maintiennent le capot arrière en place

Retirez le capot arrière en suivant le sens de la flèche



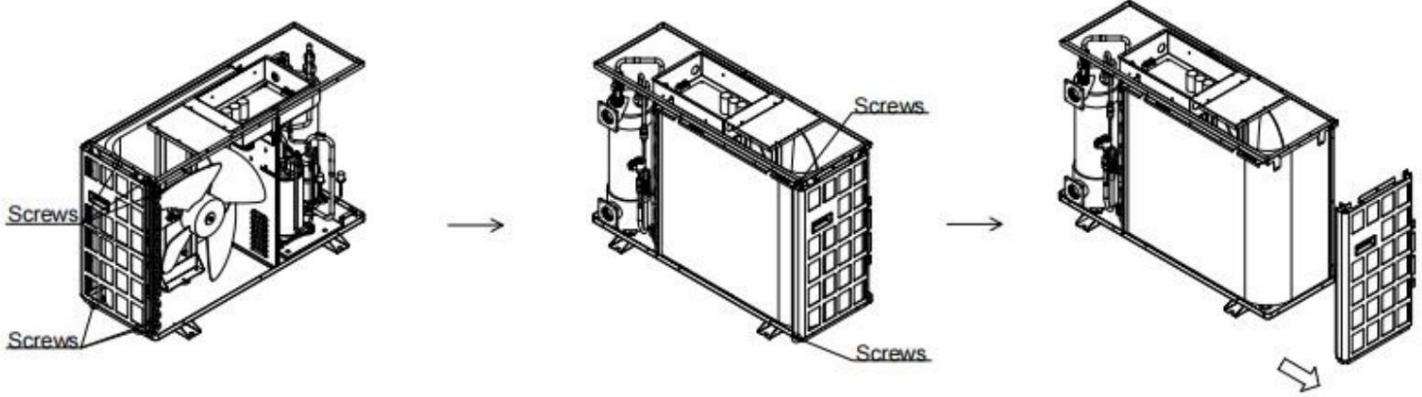
Étape 6 : Retirez le panneau droit

Retirez la vis sur le joint de la buse   Retirez  
les vis du manomètre et du panneau droit   Retirez la carte droite dans le  
sens de la flèche



Étape 7 : Retirez le panneau gauche

Retirez les vis du panneau gauche   Retirez  
le panneau gauche dans le sens de la flèche

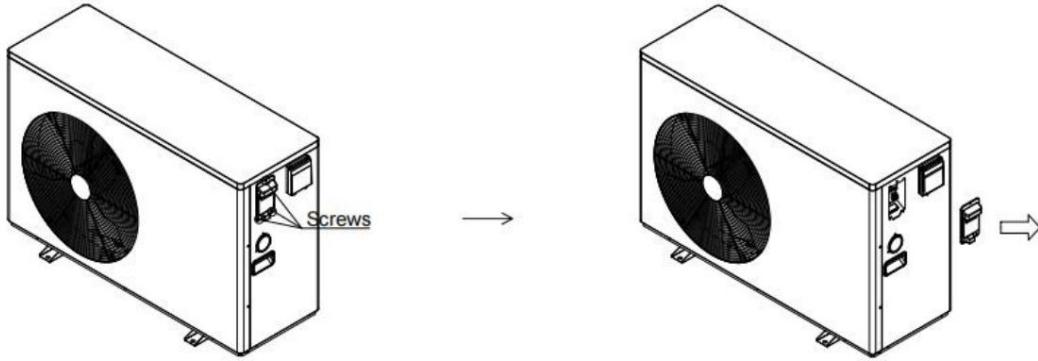


### 5.2.3 VBPYCE-210-PI

Étape 1 : Retirez le couvercle de la boîte à bornes

Retirez les vis du couvercle de la boîte à bornes

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

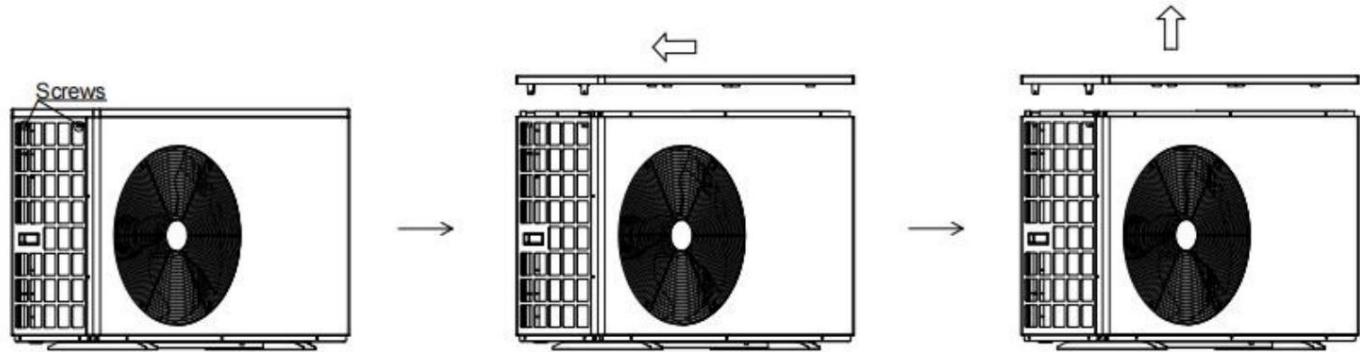


**Étape 2 : Retirez le capot supérieur**

Retirez la vis du capot supérieur

Poussez le capot supérieur dans le sens de la flèche

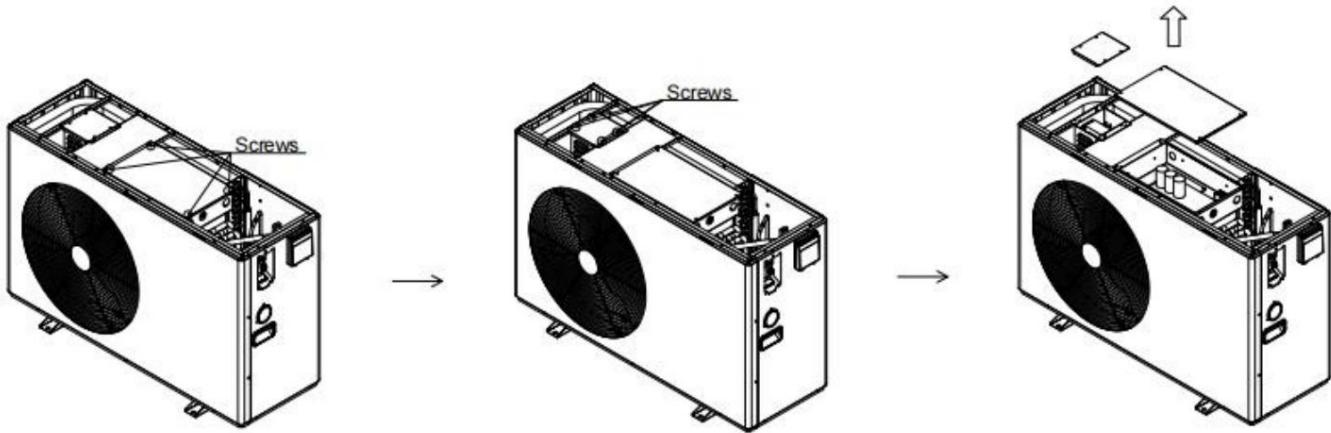
Retirez le capot supérieur dans le sens de la flèche



**Étape 3 : Retirez le couvercle du boîtier électrique**

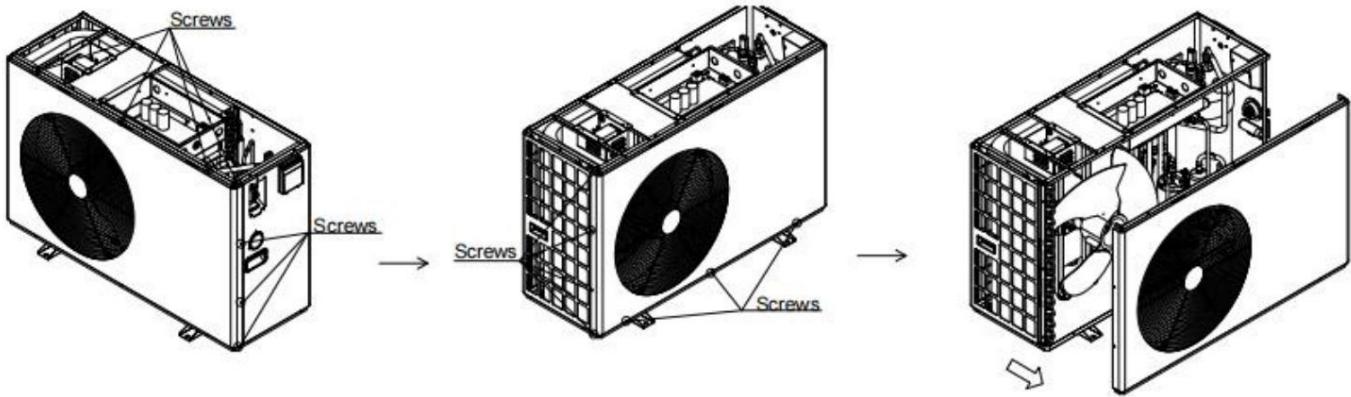
Retirez les vis du couvercle du boîtier électrique

Retirez les vis du couvercle du boîtier du réacteur    Retirez  
le couvercle du boîtier électrique dans le sens de la flèche



**Étape 4 : Retirez le panneau avant**

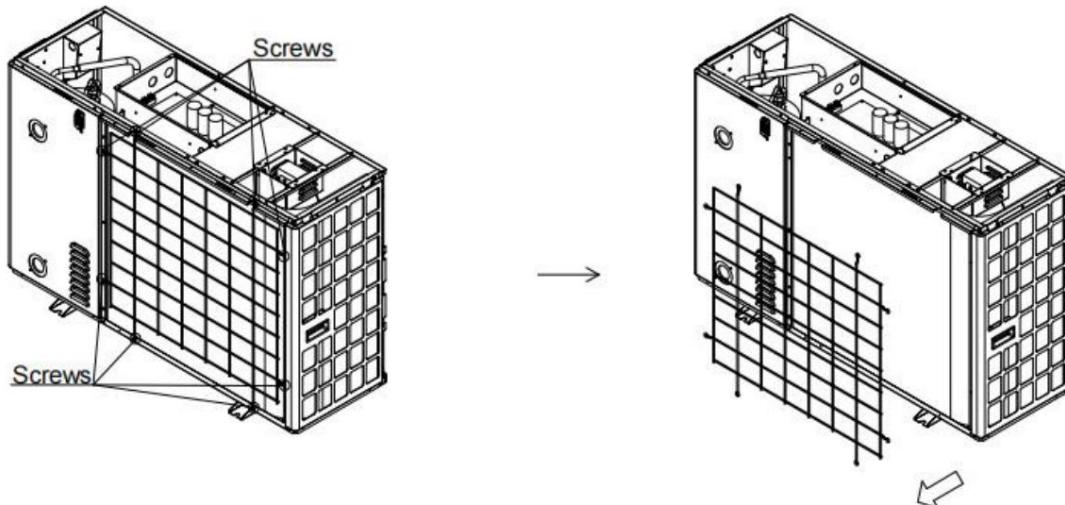
Retirez les vis du panneau avant    Retirez le  
panneau avant dans le sens de la flèche



#### Étape 5 : Retirez le capot arrière

Retirez les vis qui maintiennent le capot arrière en place

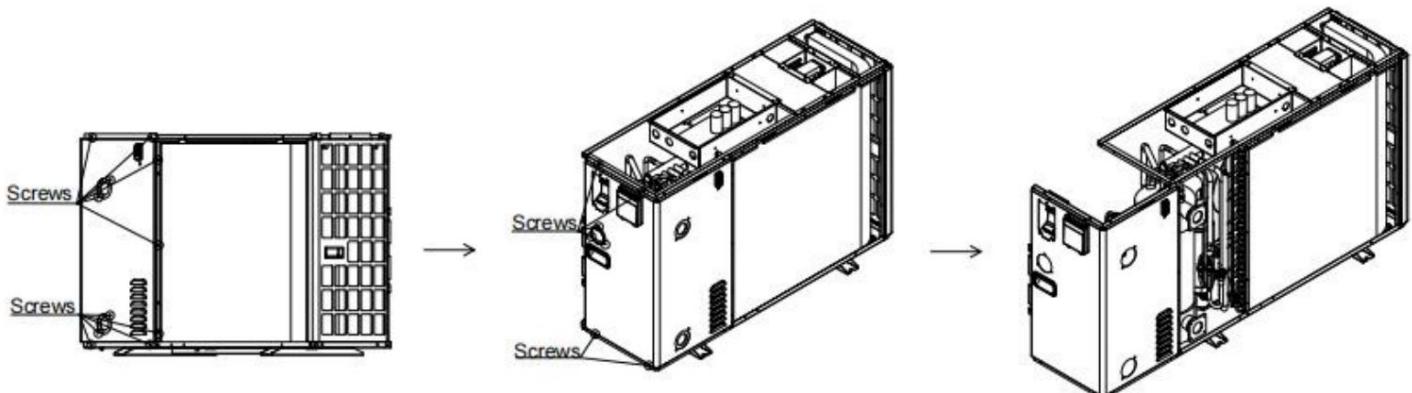
Retirez le capot arrière en suivant le sens de la flèche



#### Étape 6 : Retirez le panneau droit

Retirez la vis sur le joint de la buse Retirez

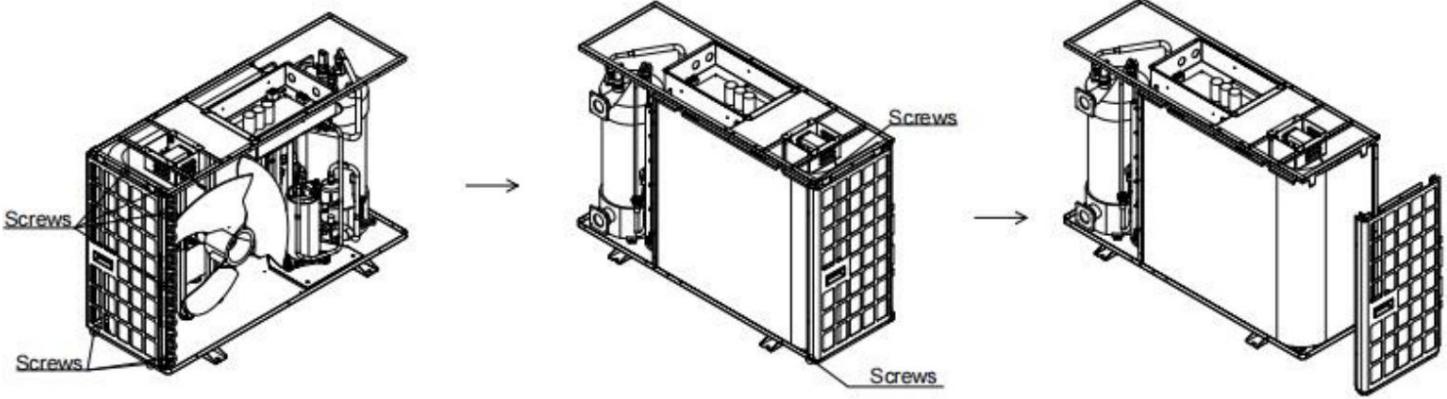
les vis du manomètre et du panneau droit Retirez la carte droite dans le sens de la flèche



#### Étape 7 : Retirez le panneau gauche

Retirez les vis du panneau gauche Retirez

le panneau gauche dans le sens de la flèche



### 5.3 Hivernage

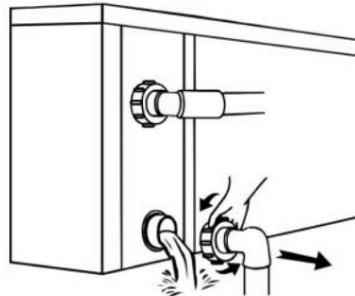


« COUPEZ » l'alimentation électrique du radiateur avant le nettoyage, l'examen et la réparation

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 la buse d'eau du tuyau d'arrivée d'eau pour laisser l'eau s'écouler. Lorsque l'eau de la machine gèle en hiver, l'échangeur de chaleur en titane peut être endommagé. c. Couvrez le corps de la machine lorsqu'elle n'est pas utilisée.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Assistance technique et certificat de garantie  
électronique [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)



Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## Pool-Wärmepumpe

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

Wir sind weiterhin bestrebt, Ihnen Werkzeuge zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten. „Sparen Sie die Hälfte“, „Halber Preis“ oder andere ähnliche Ausdrücke, die wir verwenden, stellen nur eine Schätzung der Ersparnis dar, die Sie beim Kauf bestimmter Werkzeuge bei uns im Vergleich zu den großen Topmarken erzielen können, und decken nicht unbedingt alle von uns angebotenen Werkzeugkategorien ab. Wir möchten Sie freundlich daran erinnern, bei der Bestellung bei uns sorgfältig zu prüfen, ob Sie im Vergleich zu den großen Topmarken tatsächlich die Hälfte sparen.



Pool-Wärmepumpe

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



**Brauchen Sie Hilfe? Kontaktieren Sie uns!**

Haben Sie Fragen zum Produkt? Benötigen Sie technischen Support? Bitte kontaktieren Sie uns: **Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich eine klare Auslegung unserer Bedienungsanleitung vor. Das Erscheinungsbild des Produkts richtet sich nach dem Produkt, das Sie erhalten haben. Bitte verzeihen Sie uns, dass wir Sie nicht erneut informieren, wenn es Technologie- oder Software-Updates für unser Produkt gibt.

# INHALT

1.VORWORT.....	3
1.1. Lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme.....	3
1.2. Die Symbolbeschreibung des Gerätes.....	7
1.3. Erklärung.....	7
1.4. Sicherheitsfaktoren .....	8
2. ÜBERBLICK ÜBER DAS GERÄT.....	10
2.1. Mit dem Gerät mitgeliefertes Zubehör .....	10
2.2. Abmessungen der Einheit.....	10
2.3. Hauptteile der Einheit.....	- 11 -
2.4. Betriebsbereich.....	- 15 -
2.5. Parameter der Einheit .....	- 15 -
3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS.....	- 16 -
3.1. Transport.....	- 16 -
3.2. Hinweise vor der Installation.....	- 17 -
3.3. Installationsanleitung.....	- 17 -
3.4. Test nach der Installation.....	- 20 -
4. Anleitung zur Bedienung der Fernbedienung.....	Fehler! Lesezeichen nicht definiert.
4.1. Bedienfelddiagramm.....	Fehler! Lesezeichen nicht definiert.
4.2. Wichtige Anweisungen .....	- 22 -
4.3. Kombinationsschlüssel.....	Fehler! Lesezeichen nicht definiert.
4.4. Wichtige Bedienungsanleitung .....	Fehler! Lesezeichen nicht definiert.
4.5. Fehlerbehebung.....	- 25 -
5. WARTUNG UND WINTEREINRICHTUNG.....	26
5.1. Wartung .....	26
5.2. Demontagehinweise .....	27
5.3 Überwintern.....	- 34 -

# 1. VORWORT

## 1.1. Lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme

### 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 laufende Zündung gelagert werden.

Quellen (zum Beispiel offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindlicher elektrischer Heizer).

Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kühlmittel möglicherweise keinen Geruch enthalten.

### Zu den ersten Sicherheitskontrollen gehören:

ÿDass Kondensatoren entladen werden: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um die Möglichkeit einer Funkenbildung zu vermeiden;

ÿDass beim Laden, Wiederherstellen oder Entlüften keine stromführenden elektrischen Komponenten und Leitungen freiliegen.

System;

ÿDass eine Kontinuität der Erdverbindung besteht.

### Kontrollen in der Umgebung

Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsprüfungen erforderlich, um

Stellen Sie sicher, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Für die Reparatur des Kühlsystems sind folgende

Vor der Durchführung von Arbeiten am System müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden

### Arbeitsablauf

Die Arbeiten müssen kontrolliert durchgeführt werden, um das Risiko eines brennbaren Gases zu minimieren.

oder Dampf vorhanden sind, während die Arbeit durchgeführt wird.

### Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die vor Ort arbeiten, müssen über die Art der Arbeit unterrichtet werden.

Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden.

### Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen,

Der Techniker ist sich der potenziell entzündlichen Atmosphären bewusst. Stellen Sie sicher, dass die Lecksuchvorrichtung

Die verwendete Ausrüstung ist für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet, d. h. nicht funkenbildend, ausreichend versiegelt oder eigensicher.

### Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn Heißarbeiten an der Kälteanlage oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden müssen,

Feuerlöschgeräte müssen griffbereit sein. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO2-Feuerlöscher bereit.

neben dem Ladebereich.

### Keine Zündquellen

Keine Person, die Arbeiten an einem Kältesystem durchführt, bei denen Rohre freigelegt werden

Arbeiten, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, müssen Zündquellen in einer solchen Weise verwenden

so dass es zu Brand- oder Explosionsgefahr kommen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigaretten

Rauchen, sollten ausreichend weit entfernt von der Stelle der Installation, Reparatur, Entfernung und

Entsorgung, bei der möglicherweise brennbares Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann. Vor

Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um die Anlage herum zu untersuchen, um sicherzustellen, dass sich keine Entflammbarkeits- oder Entzündungsgefahren. Es müssen „Rauchen verboten“-Schilder angebracht werden.

## **Belüfteter Bereich**

Stellen Sie sicher, dass der Bereich im Freien ist oder dass er ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System einbrechen oder Durchführung von Heißarbeiten. Während der Dauer der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung aufrechterhalten werden. durchgeführt. Die Belüftung sollte das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise ausstoßen von außen in die Atmosphäre.

## **Kontrollen der Kälteanlage**

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und den richtigen Spezifikation. Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers müssen stets befolgt werden. Wenn Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung des Herstellers.

Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Kontrollen durchzuführen:

ÿDie Füllmenge richtet sich nach der Raumgröße, in der sich die kältemittelhaltigen Teile befinden. installiert;

ÿDie Belüftungsanlagen und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht blockiert.

ÿWenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf Vorhandensein von Kühlmittel;

ÿDie Kennzeichnung des Gerätes ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder soll korrigiert werden;

ÿKältemittelrohre oder -komponenten sind an einer Stelle installiert, an der sie nicht der jegliche Stoffe, die Kältemittel enthaltende Bauteile korrodieren können, es sei denn, die Bauteile sind aus Werkstoffen hergestellt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder entsprechend geschützt sind gegen Korrosion.

## **Reparaturen an versiegelten Bauteilen**

•Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungen vom Gerät, an denen gearbeitet wird, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es unbedingt notwendig ist um während der Wartung eine Stromversorgung für Geräte zu gewährleisten, dann ist eine dauerhaft wirkende Form von Leckage Die Erkennung muss an der kritischsten Stelle angebracht sein, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

•Besonders darauf zu achten ist, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten, das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Hierzu gehören Schäden an den Kabeln, zu viele Anschlüsse, Klemmen, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Schäden an den Dichtungen, falscher Sitz der Verschraubungen usw.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so stark abgenutzt sind, dass sie nicht mehr für die um das Eindringen entzündbarer Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen in den Herstellerangaben.

## **Reparatur an eigensicheren Bauteilen**

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass dies die zulässige Spannung und Stromstärke des verwendeten Gerätes nicht überschreiten. Eigensicher Komponenten sind die einzigen Typen, an denen gearbeitet werden kann, während ein brennbarer Stoff unter Spannung steht. Atmosphäre. Das Prüfgerät muss die richtige Leistung haben.

Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können zu Entzündung des Kältemittels in der Atmosphäre durch ein Leck.

HINWEIS Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen.

Ausrüstung.

Bei eigensicheren Komponenten ist vor der Arbeit keine Isolierung erforderlich.

## **Verkabelung**

Überprüfen Sie, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, keiner Korrosion, keinem übermäßigen Druck, keiner Vibration, keinen scharfen Kanten oder alle anderen nachteiligen Umwelteinwirkungen. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder ständige Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Lüfter.

## **Erkennung brennbarer Kältemittel**

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

## **Methoden zur Lecksuche**

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als akzeptabel für Systeme, die brennbare Stoffe enthalten Kältemittel.

Elektronische Lecksucher müssen zur Erkennung entflammbarer Kältemittel verwendet werden, die Empfindlichkeit kann jedoch ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Die Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle darstellt und für das Kältemittel geeignet ist verwendet werden. Lecksuchgeräte müssen auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels eingestellt werden und kalibriert auf das verwendete Kältemittel und den entsprechenden Gasanteil (maximal 25 %) bestätigt.

Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, jedoch ist die Verwendung von Reinigungsmitteln mit Chlor sollte vermieden werden, da das Chlor mit dem Kühlmittel reagieren und das Kupfer korrodieren kann. Rohrleitungen.

Bei Verdacht auf ein Leck müssen sämtliche offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wenn ein Leck im Kühlmittel gefunden wird, das gelötet werden muss, muss das gesamte Kühlmittel aus dem das System oder isoliert (mittels Absperrventilen) in einem von der Leckage entfernten Teil des Systems. Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) muss dann vor und während des Lötzprozess.

## **Entfernung und Evakuierung**

Bei Eingriffen in den Kältemittelkreislauf zu Reparaturzwecken oder zu anderen Zwecken sind herkömmliche Verfahren sind anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, dass die beste Vorgehensweise befolgt wird, da Entflammbarkeit ein. Dabei ist folgendes Vorgehen einzuhalten:

ÿKältemittel entfernen;

ÿ Den Kreislauf mit Inertgas spülen;

ÿEvakuieren;

ÿNoch einmal mit Inertgas spülen;

ÿÖffnen Sie den Stromkreis durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Rückgewinnungszyylinder zurückgeführt werden. Das System muss „gespült“, um das Gerät sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen hierfür nicht verwendet werden.

Das Spülen erfolgt durch Aufheben des Vakuums im System mit OFN und anschließendes Weiterfüllen, bis Der Arbeitsdruck wird erreicht, dann erfolgt eine Entlüftung in die Atmosphäre und schließlich ein Abziehen auf ein Vakuum. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die endgültige OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit die Arbeit durchgeführt werden kann.

Der Betrieb 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 eine Belüftung gewährleistet ist

verfügbar.

## Ladevorgänge

Ergänzend zu den herkömmlichen Ladeverfahren sind folgende Anforderungen zu beachten:

ÿStellen Sie sicher, dass es bei der Verwendung von Ladegeräten nicht zu einer Verunreinigung verschiedener Kältemittel kommt.

Schläuche oder Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge so gering wie möglich zu halten.

Zylinder müssen aufrecht gelagert

werden. ÿStellen Sie sicher, dass das Kühlungssystem leer ist, bevor Sie es mit Kältemittel befüllen. ÿKennzeichnen Sie das

System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls nicht bereits geschehen).

ÿEs ist äußerste Vorsicht geboten, um das Kühlungssystem nicht zu überfüllen. Vor dem erneuten Befüllen des Systems muss es  
muss mit OFN druckgeprüft werden. Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, aber vor  
bis zur Inbetriebnahme. Vor Verlassen der Baustelle ist eine erneute Dichtheitsprüfung durchzuführen.

## Außerbetriebnahme

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker vollständig vertraut ist mit der

Ausrüstung und alle Details. Es wird empfohlen, alle Kühlmittel sicher zurückzugewinnen.

Vor der Durchführung der Aufgabe muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse erforderlich ist.

erforderlich, bevor das aufbereitete Kältemittel wieder verwendet werden kann. Es ist wichtig, dass vor der Wiederverwendung Strom verfügbar ist.

Die Aufgabe wird begonnen. ÿ

Machen Sie sich mit der Ausrüstung und ihrer Bedienung vertraut. ÿ

Isolieren Sie das System elektrisch.

ÿ Stellen Sie vor dem Ausführen des Verfahrens Folgendes sicher:

Für die Handhabung von Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung;

Sämtliche persönliche Schutzausrüstung ist vorhanden und wird ordnungsgemäß verwendet;

Der Wiederherstellungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht;

Rückgewinnungsgeräte und -zylinder entsprechen den entsprechenden Normen. ÿPumpen Sie

das Kältemittelsystem nach Möglichkeit ab. ÿWenn kein

Vakuum möglich ist, bauen Sie einen Verteiler, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen entfernt werden kann  
des Systems.

ÿStellen Sie sicher, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

ÿStarten Sie die Rückgewinnungsmaschine und betreiben Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers. ÿFüllen Sie  
die Flaschen nicht zu voll. (Nicht mehr als 80 % des Flüssigkeitsvolumens einfüllen).

ÿÜberschreiten Sie den maximalen Betriebsdruck der Flasche nicht, auch nicht vorübergehend. ÿWenn die

Flaschen richtig gefüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die

Flaschen und Ausrüstung werden umgehend vom Standort entfernt und alle Absperrventile an der Ausrüstung  
sind geschlossen.

ÿRückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kältesystem eingefüllt werden, es sei denn, es wurde  
gereinigt und geprüft.

## Beschriftung

Die Ausrüstung muss gekennzeichnet sein und angeben, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde.

Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Gerät Etiketten befinden, die die Geräte  
enthält brennbares Kältemittel.

## Erholung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System, sei es zur Wartung oder Außerbetriebnahme, wird empfohlen  
gute Praxis, dass alle Kältemittel sicher entfernt werden. Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Zylinder sicher, dass nur  
geeignete Kältemittelrückgewinnungszylinder verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtigen

Anzahl der Zylinder zur Aufnahme der gesamten Systemladung zur Verfügung stehen. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das zurückgewonnene Kältemittel vorgesehen und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d. h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung des Kältemittels). Die Zylinder müssen mit einem Überdruckventil und einem zugehörigen Absperrventil ausgestattet sein. Ventile in gutem Zustand. Leere Rückgewinnungsflaschen werden evakuiert und, wenn möglich, gekühlt, bevor

Es erfolgt eine Wiederherstellung.

Die Bergungsausrüstung muss in einem guten betriebsfähigen Zustand sein und über eine Anleitung für die Ausrüstung, die vorhanden ist und für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet ist.

Darüber hinaus muss eine geeichte Waage vorhanden und in einwandfreiem Zustand sein.

Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Vor der Verwendung der Rückgewinnungsmaschine, überprüfen Sie, ob sie in einwandfreiem Betriebszustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und alle zugehörigen elektrischen Komponenten sind versiegelt, um eine Entzündung im Falle eines Kältemittelausbruchs zu verhindern Hersteller.

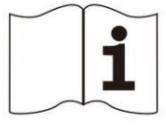
Das zurückgewonnene Kältemittel muss in der richtigen Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückgeschickt werden, und der entsprechende Abfallübertragungsschein muss ausgestellt werden. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungseinheiten und insbesondere nicht in Zylindern.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden müssen, stellen Sie sicher, dass sie auf eine akzeptables Niveau, um sicherzustellen, dass kein entflammbarer Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Die Vor der Rücksendung des Kompressors an den Lieferanten muss ein Evakuierungsprozess durchgeführt werden. Nur elektrische Um diesen Vorgang zu beschleunigen, muss das Kompressorgehäuse erwärmt werden. Wenn Öl aus dem Kompressor abgelassen wird, eines Systems muss es sicher durchgeführt werden.

## 1.2.Die Symbolbeschreibung des Gerätes

Die hier aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen sind in die folgenden Typen unterteilt. Sie sind sehr wichtig, also achten Sie darauf, befolgen Sie sie sorgfältig. Bedeutung der Symbole GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS.

Symbole	Bedeutung	Beschreibung
	WARNUNG	Das Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein brennbares Kühlmittel verwendet. Wenn das Kältemittel austritt und einer externen Zündquelle ausgesetzt wird Es besteht Brandgefahr.
	WARNUNG	Alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen sind wichtig und sollten sorgfältig betrachtet.
	WARNUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht, wenn Gerät noch an die Stromversorgung anschließen, Reinigung, Prüfung und Reparatur.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt den Frostschutz an. Es ist notwendig, Verhindert das Einfrieren von Wärmetauschern oder Wasserleitungen, die Leistung von Das Gerät kann bei einer Umgebungstemperatur unter 2 °C nicht abgeschaltet werden. Das gesamte Wasser im Gerät und im Rohrleitungssystem muss abgelassen werden, wenn Das Gerät bleibt für längere Zeit ausgeschaltet.

Symbol	Bedeutung	Beschreibung
	VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung gelesen werden sollte sorgfältig.
	VORSICHT	Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät von einem Servicetechniker durchgeführt werden muss. Geräts anhand der Installationsanleitung.
	VORSICHT	Dieses Symbol zeigt an, dass Informationen verfügbar sind, wie zum Beispiel die Betriebsanleitung bzw. Installationsanleitung.

### 1.3.Erklärung

Um die Sicherheit der Benutzer und des Eigentums zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen:

- ÿEine falsche Bedienung kann zu Verletzungen oder Schäden führen;
- ÿBitte installieren Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Standards;
- ÿBestätigen Sie die Netzspannung und -frequenz.
- ÿDas Gerät ist ausschließlich in Verbindung mit Schukosteckdosen einsetzbar;
- ÿMit dem Gerät muss ein unabhängiger Schalter angeboten werden.

### 1.4.Sicherheitsfaktoren

Folgende Sicherheitsfaktoren müssen berücksichtigt werden:

- ÿBitte lesen Sie vor der Installation die folgenden Warnungen;
- ÿÜberprüfen Sie unbedingt die Details, auf die Sie achten müssen, einschließlich der Sicherheitsfaktoren.
- ÿBewahren Sie die Installationsanweisungen nach dem Lesen unbedingt zum späteren Nachschlagen auf.



#### WARNUNG

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

ÿWenn das Gerät nicht sicher oder nicht installiert ist, kann es zu Schäden kommen. Das erforderliche Mindeststützgewicht für Installation beträgt 21g/ÿ<sup>2</sup>

ÿWenn das Gerät in einem geschlossenen Bereich oder begrenzten Raum installiert wurde, berücksichtigen Sie bitte die Größe des Raums und die Belüftung, um Erstickungsgefahr durch Kältemittellecks. ÿVerwenden Sie ein

spezielles Kabel und befestigen Sie es am Klemmenblock, sodass die Verbindung verhindert, dass Druck austritt. auf Teile angewendet werden. ÿEine falsche Verdrahtung kann einen Brand verursachen.

Bitte schließen Sie das Stromkabel genau nach dem Schaltplan im Handbuch an, um ein Durchbrennen zu vermeiden. das Gerät oder

Feuer. ÿVerwenden Sie bei der Installation unbedingt das richtige Material.

Falsche Teile oder falsche Materialien können zu Feuer, Stromschlag oder zum Herunterfallen des Geräts führen.

ÿInstallieren Sie das Gerät sicher auf dem Boden. Lesen Sie bitte die Installationsanweisungen.

Eine unsachgemäße Installation kann zu Feuer, Stromschlag, Herunterfallen des Geräts oder Wasserlecks führen.

✓ Verwenden Sie für Elektroarbeiten professionelle Werkzeuge.

Wenn die Stromversorgungskapazität nicht ausreicht oder der Stromkreis nicht geschlossen ist, kann es zu Feuer oder Stromschlag kommen. ✓ Das Gerät muss über eine Erdungsvorrichtung verfügen.

Wenn die Stromversorgung nicht über eine Erdungsvorrichtung verfügt, schließen Sie das Gerät auf keinen Fall an. ✓

Das Gerät darf nur von einem professionellen Techniker entfernt und repariert werden.

Unsachgemäßer Transport oder Wartung des Geräts kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen.

Bitte wenden Sie sich dazu an einen professionellen Techniker.

✓ Ziehen Sie während des Betriebs nicht den Netzstecker oder stecken Sie ihn nicht ein. Dies kann zu Bränden oder

Stromschlägen führen. ✓ Berühren oder bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Dies kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.

✓ Stellen Sie keine Heizgeräte oder andere Elektrogeräte in die Nähe des Stromkabels. Dies kann zu Bränden oder Stromschlägen führen. Schock.

✓ Das Wasser darf nicht direkt aus dem Gerät gegossen werden. Lassen Sie kein Wasser in die elektrischen Komponenten.



## WARNUNG

✓ Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem entflammbarer Gas vorhanden sein könnte. ✓ Wenn sich entflammbarer Gas in der Nähe des Geräts befindet, kann es zu einer Explosion kommen.

Nach der Anleitung, um Drainagesystem und Rohrleitungsarbeiten durchzuführen. Wenn Drainagesystem oder

Wenn die Rohrleitung defekt ist, kommt es zu Wasserlecks. Und es sollte sofort entsorgt werden, um andere zu verhindern Haushaltsprodukte vor Nässe und Beschädigung schützen. ✓ Reinigen Sie

das Gerät nicht, während es eingeschaltet ist. Schalten Sie den Strom aus, bevor Sie das Gerät reinigen. Andernfalls kann es zu Verletzungen durch einen Hochgeschwindigkeitslüfter oder

Stromschlag. ✓ Beenden Sie den Betrieb des Geräts, sobald ein Problem oder ein Fehlercode auftritt.

Bitte schalten Sie den Strom ab und stoppen Sie den Betrieb des Geräts. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag oder Brand kommen.

✓ Seien Sie vorsichtig, wenn das Gerät nicht verpackt oder nicht installiert ist.

Achten Sie auf scharfe Kanten und Lamellen des Wärmetauschers. ✓ Vergewissern

Sie sich nach der Installation oder Reparatur, dass kein Kältemittel austritt.

Wenn nicht genügend Kühlmittel vorhanden ist, funktioniert das Gerät nicht richtig.

✓ Die Installation der externen Einheit muss flach und fest sein.

Vermeiden Sie ungewöhnliche Vibrationen und

Geräusche. ✓ Stecken Sie Ihre Finger nicht in den Lüfter und den Verdampfer.

Ein mit hoher Geschwindigkeit laufender Ventilator kann zu schweren

Verletzungen führen. ✓ Dieses Gerät ist nicht für körperlich oder geistig schwache Personen (einschließlich Kinder) geeignet und wer keine Erfahrung und Kenntnisse über Heiz- und Kühlsysteme hat. Sofern es nicht unter

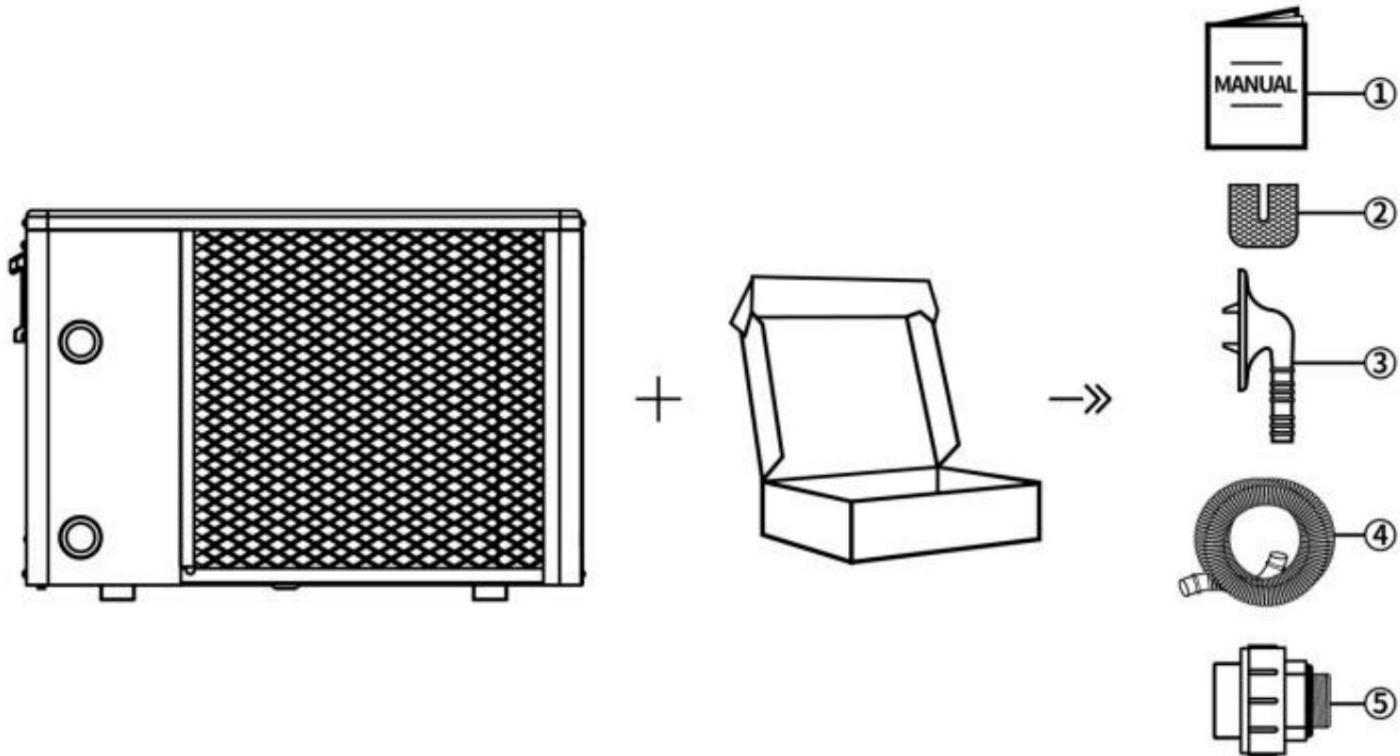
Anleitung und Aufsicht eines professionellen Technikers oder jemand, der in der Verwendung dieses Geräts geschult wurde.

Kinder müssen das Gerät unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden, um sicherzustellen, dass sie das Gerät sicher verwenden. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es von einem professionellen Techniker ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

## 2. ÜBERBLICK ÜBER DIE EINHEIT

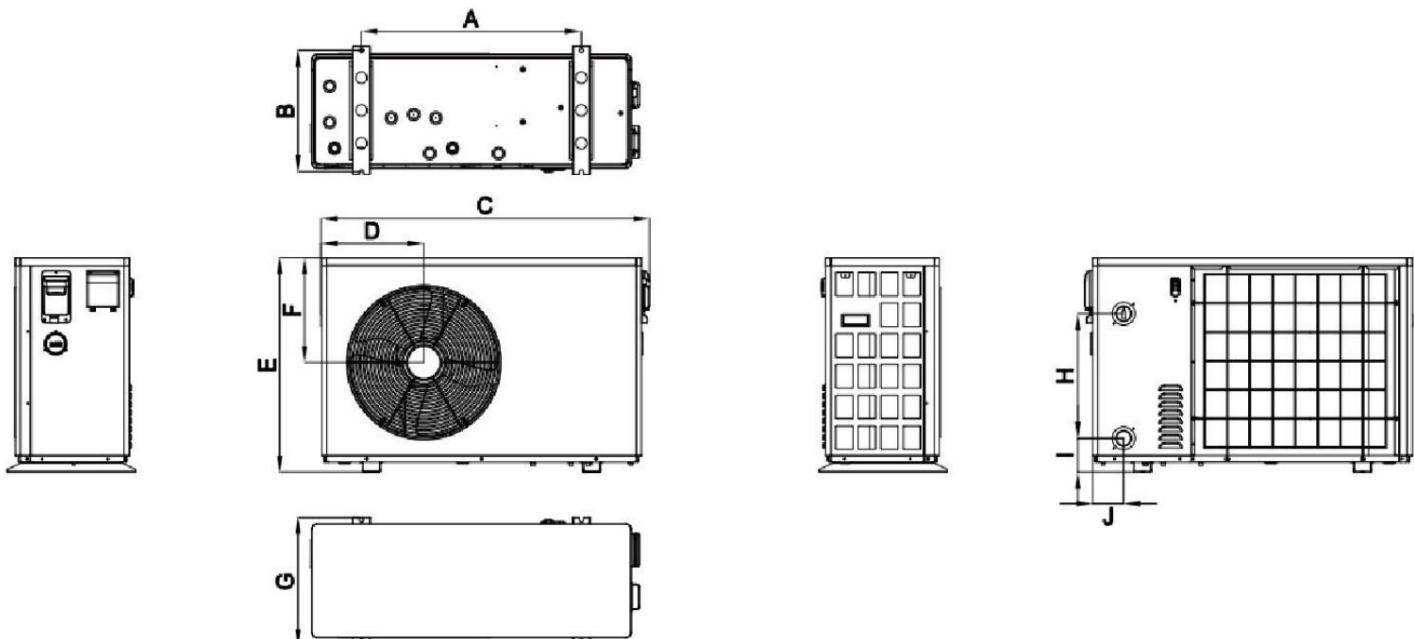
### 2.1. Mit dem Gerät mitgeliefertes Zubehör

Bitte prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle nachfolgenden Komponenten vorhanden sind.



Nr. Komponenten	Menge	NEIN.	Komponenten	Menge
Benutzerhandbuch	1		Abflussrohr	2
Gummidecke	4		Wasserrohrverbindung	2
Ablaufanschluss	2			

## 2.2. Abmessungen der Einheit



### Maßeinheit: (mm)

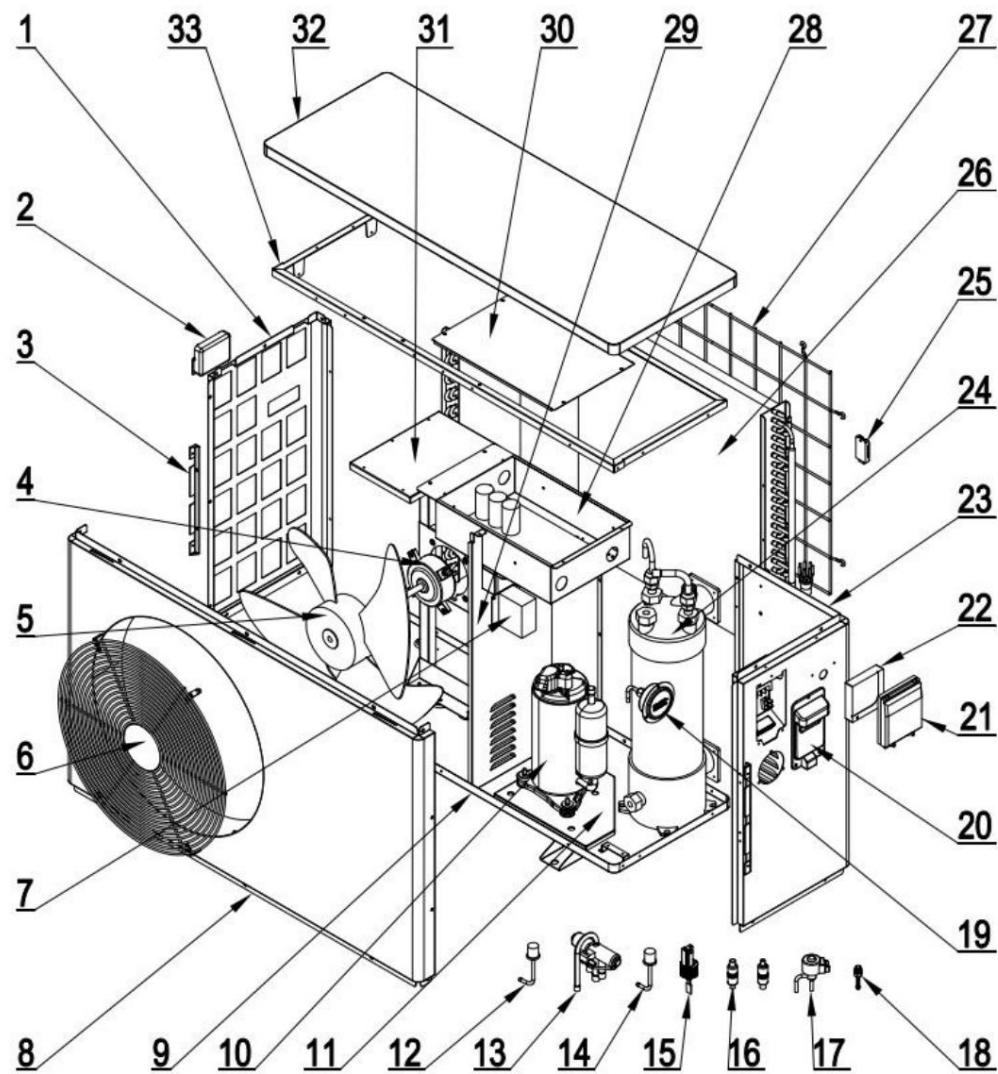
Modell	A	B	C	D	UND	F	G	H	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98
VBPYCE-110									80

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

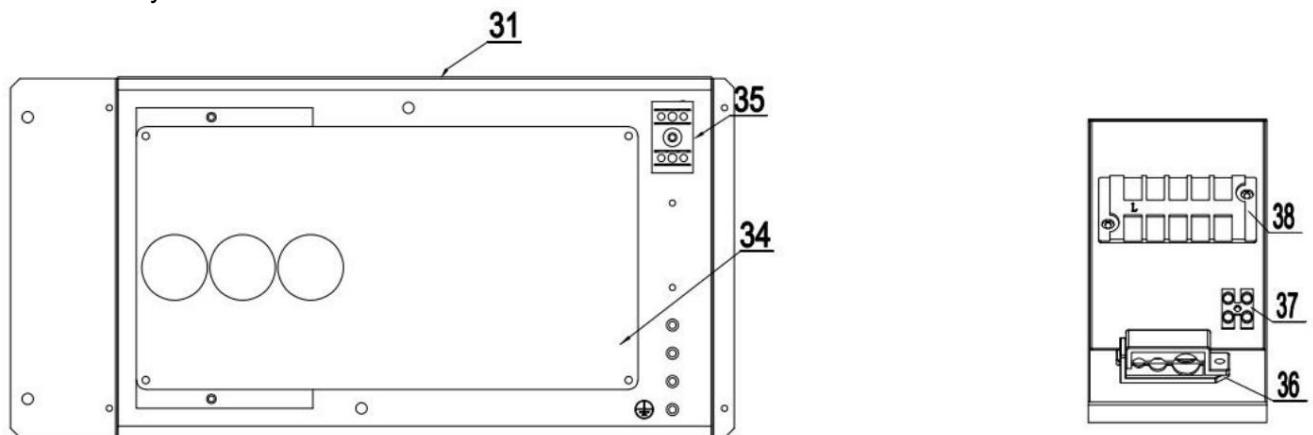
## 2.3.Hauptteile der Einheit

### 2.3.1.VBPYCE-70,VBPYCE-110

ÿ Bleche und andere Konstruktionen



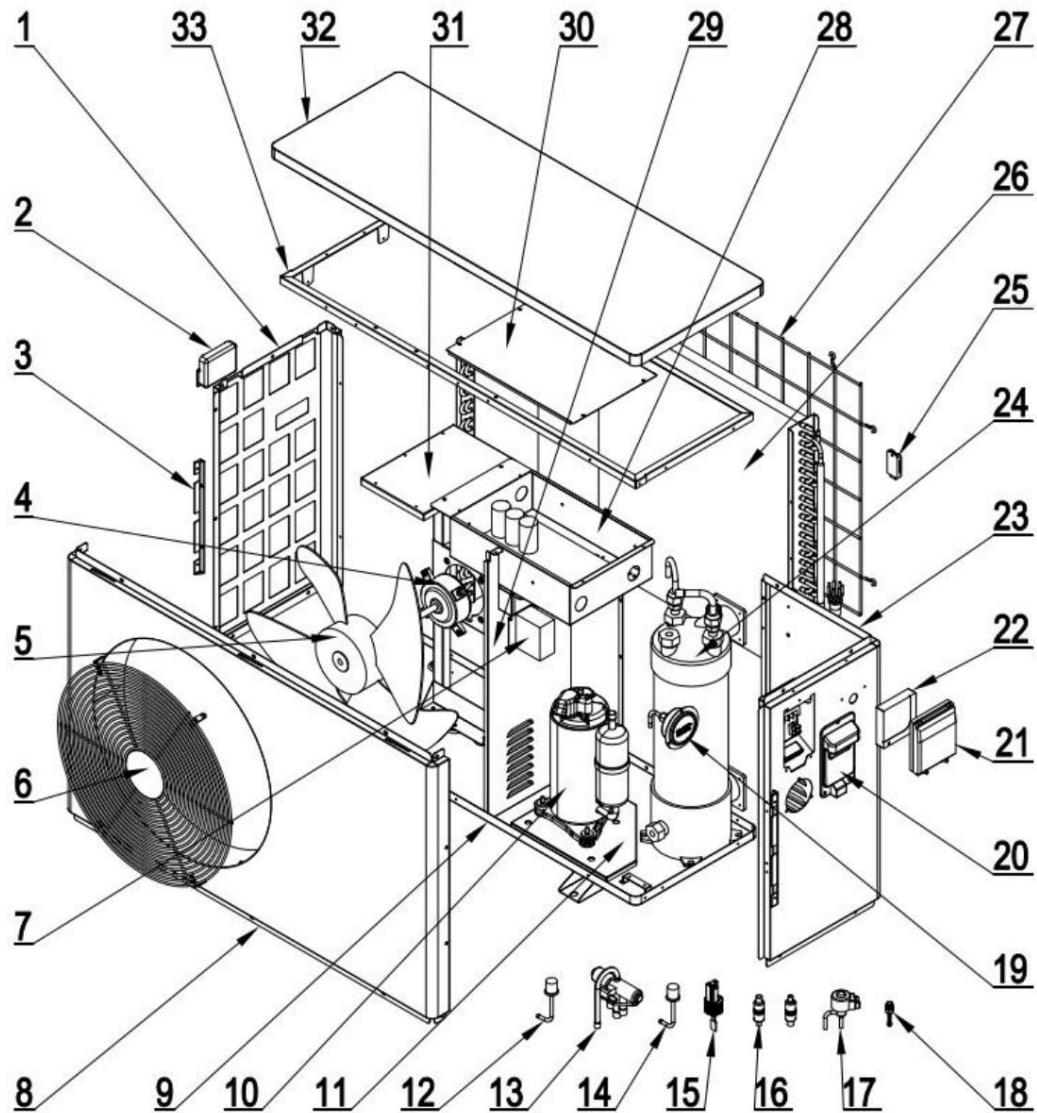
ÿ Elektrisches System



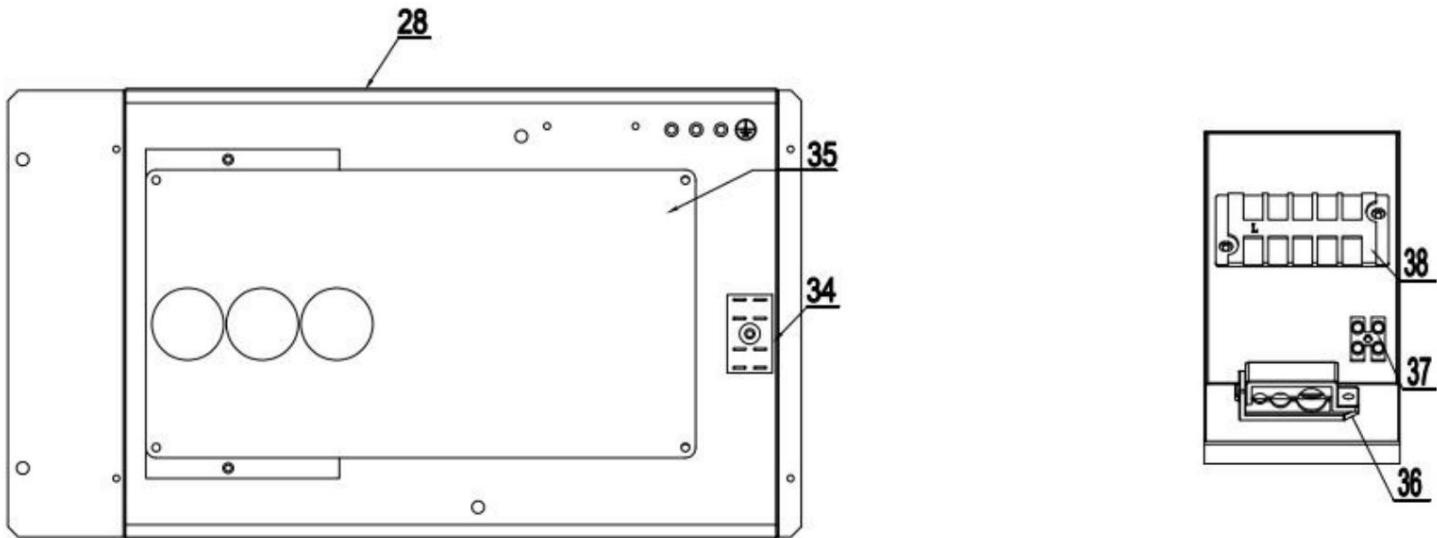
	Linke Platte	14	EEV	27	Verdampferkomponente
1	Linker Griff	15	Wasserdurchflussschalter	28	Reaktor
2	Seitliche Befestigungsplatte	16	Niederdruckschalter	29	Dachmontage
3	Motor	17	Filter	30	Abdeckung für Schaltkasten
4	Lüfterflügel	18	Nadelventil	31	Schaltkastenkomponenten
5 6	Lüfterschutz	19	Manometer	32	Motorunterstützung
7	Medianes Septum	20	Rechte Platte	33	Innere Rahmenkomponenten
8	Frontplatte	21	Kabelgebundene Controllerbox	34	Hauptplatine
9	Chassis	22	Kabelgebundener Controller	35	2HE-Terminal
10	Federung Fahrgestell 23 11		Rechter Griff	36	Kabelclip
	Kompressor	24	Titan-Wärmetauscher 37 2-Positionen-Klemmenleiste		
12	Hochdruckschalter 25		Umgebungstemperatursensor Halter	38	5-polige Klemmenleiste
13	4-Wege-Ventil	26	Zurück Netz		

### 2.3.2.VPYCE-150

ÿ Bleche und andere Konstruktionen



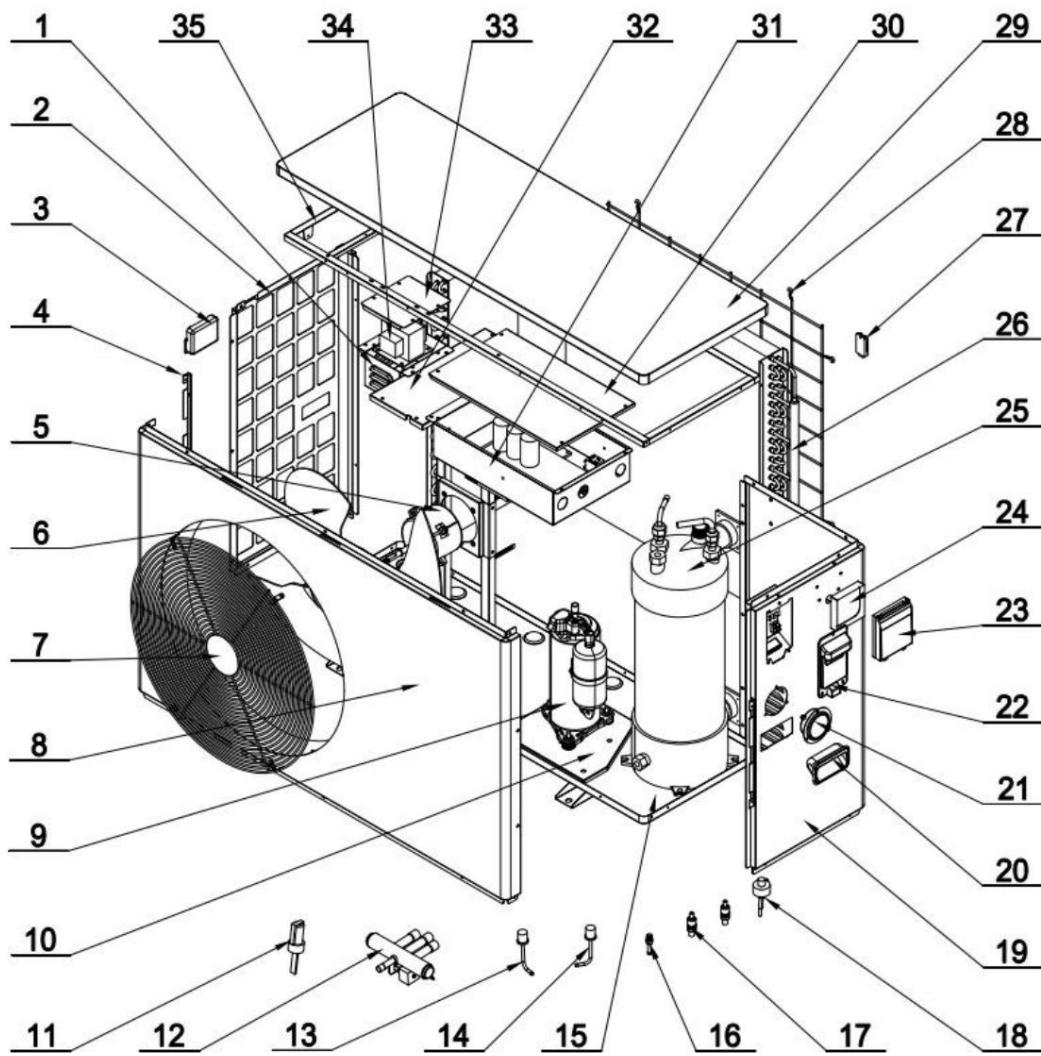
ÿ Elektrisches System



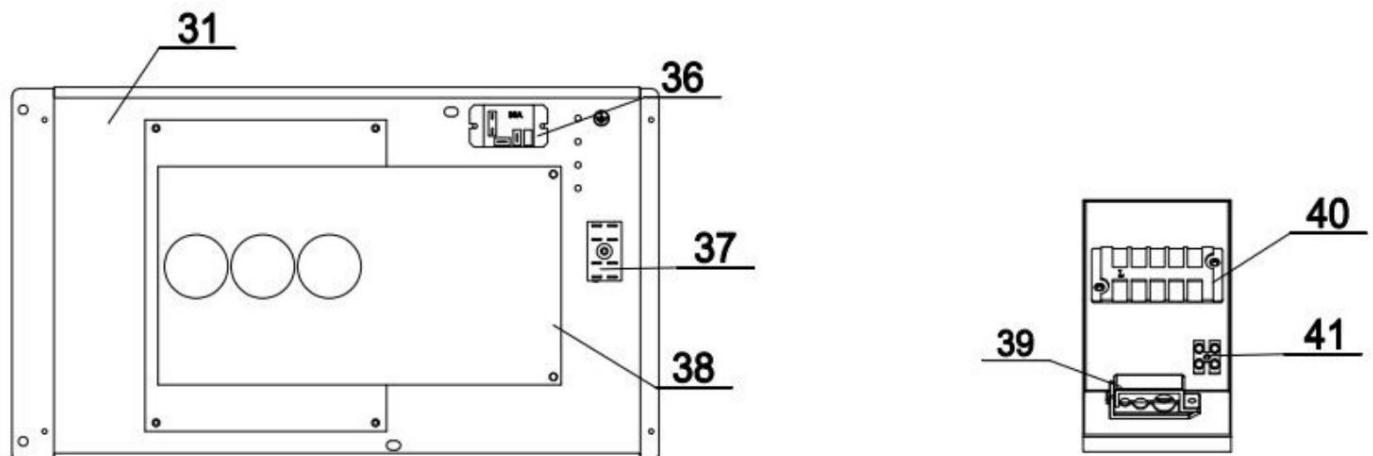
1	Linke Platte	14	Niederdruckschalter	27	Zurück Netz
2	Linker Griff	15	Wasser durchflussschalter	28	Schaltkastenkomponenten
3	Seitliche Befestigungsplatte	16	Filter	29	Medianes Septum
4	Motor	17	EEV	30	Abdeckung für Schaltkasten
5	Lüfterflügel	18	Nadelventil	31	Motorunterstützung
6	Lüfterschutz	19	Manometer	32	Dachmontage
7	Reaktor	20	Rechter Griff	33	Innere Rahmenkomponenten
8	Frontplatte	21	Kabelgebundene Controllerbox	34	2HE-Terminal
9	Chassis	22	Kabelgebundener Controller	35	Hauptplatine
10	Kompressor	23	Rechte Platte	36	Kabelclip
11	Suspension Chassis	24	Titan-Wärmetauscher 37 2-Positionen-Klemmenleiste	38	5-polige Klemmenleiste
12	Hochdruck Schalten	25	Umgebungstemperatursensor Halter		
13	4-Wege-Ventil	26	Verdampferkomponente		

### 2.3.3.VBPYCE-210

ÿ Bleche und andere Konstruktionen



## ŷ Elektrisches System

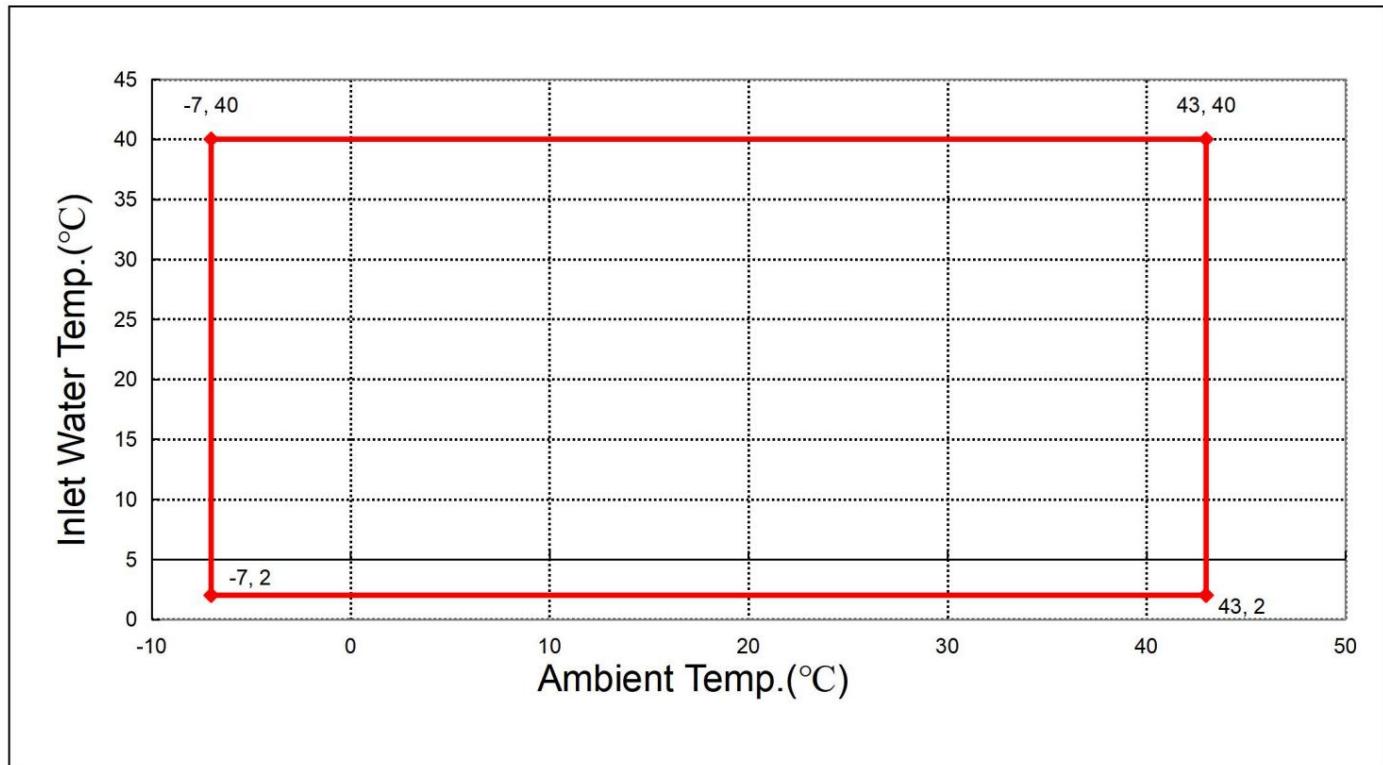


1	Reaktorbox	15	Chassis	29	Dach
2	Linkes Netz	16	Nadelventil	30	Abdeckung für Schaltkasten
3	Linker Griff	17	Filter	31	Schaltkasten Komponenten
4	Seitliche Befestigungsplatten	18	EEV	32	Motorunterstützung
5	Motor	19	Rechte Platte	33	Reaktorkastendeckel
6	Lüfterflügel	20	Rechter Griff	34	Reaktor

7	Lüfterschutz	21	Manometer	35	Innenrahmen Komponenten
8	Frontplatte	22	Handhaben	36	Relais
9	Kompressor	23	Kabelgebundene Controllerbox	37	2HE-Terminal
10	Federung Fahrwerk	24	Kabelgebundener Controller	38	Hauptsteuerplatine
11	Wasserdurchflussschalter	25	Titan-Wärmetauscher	39	5-Positionen-Klemme Planke
12	4-Wege-Ventil	26	Verdampfer	40	2-Positionen-Klemme Planke
13	Hochdruckschalter	27	Umgebungstemperatursensor Halter	41	Kabelclip
14	Niederdruckschalter	28	Schönes Netz		

## 2.4. Betriebsbereich

### •Heizmodus



## 2.5. Parameter der Einheit

Modell:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	25~50	210PR3-ID
Empfohlene Poolgröße (m³)	15~30			30 bis 60	45~80
[Heizen] Umgebungstemperatur: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Wassereinlass-/Auslasstemperatur: 26°C/28°C.					
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°C/12°C; Wasserzulauftemperatur: 26°C.					

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 °C/-; Wassereinlass-/Auslasstemperatur: 30 °C/28 °C.				
Kühlleistung (kW)	8,54	Leistungsaufnahme (kW)	0,91	EER
	8,54	0,91	2,04	
	0,89		1,48	
	4,39		4,22	
Max. Leistungsaufnahme (kW)	1,68		2,81	
Max. Strom (A)	7,30		12,23	
Stromversorgung	220 V-240 V~/50 Hz			
Heizwassertemperaturbereich (°C)	9-40			
Kühlwassertemperaturbereich (°C)	8-28			
Betriebsbereich (°C)	-10 bis 43			
Kältemittel	R32			
Kompressor Marke/Typ	Mitsubishi			
Manometer	Ja (optional)			
Gasregelung	EEV			
Wasser-Wärmetauscher	Titan-Wärmetauscher			
Wasserleitungsanschluss	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
Lärm [dB(A)] bei 1 m	40~52	43~53	44~54	45~56
Nettogewicht (kg)	44,5	48,5	55,5	76,0
Nettoabmessungen (L x B x H) mm	910x355x620		1000x400x66 0	1080x455x775

## 3.INSTALLATION UND ANSCHLUSS



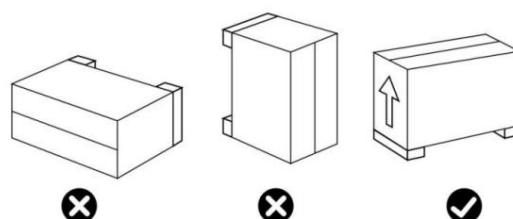
**ACHTUNG:** Die Wärmepumpe muss von einem professionellen Team installiert werden. Die Benutzer sind nicht

Die Wärmepumpe darf nur von qualifiziertem Fachpersonal selbst installiert werden. Andernfalls kann es zu Schäden an der Wärmepumpe kommen, was eine Gefahr für die Sicherheit des Benutzers darstellt.

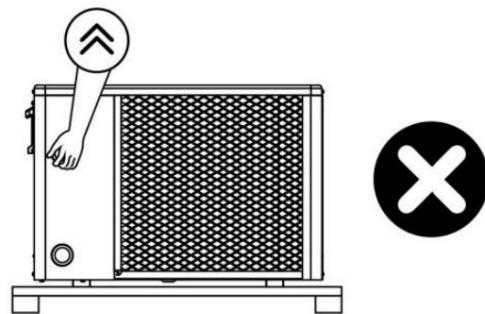
Dieser Abschnitt dient lediglich zu Informationszwecken und muss bei Bedarf überprüft und angepasst werden. entsprechend den tatsächlichen Einbaubedingungen.

### 3.1.Transport

1. Beim Lagern oder Transportieren der Wärmepumpe sollte sich die Wärmepumpe in aufrechter Position befinden.

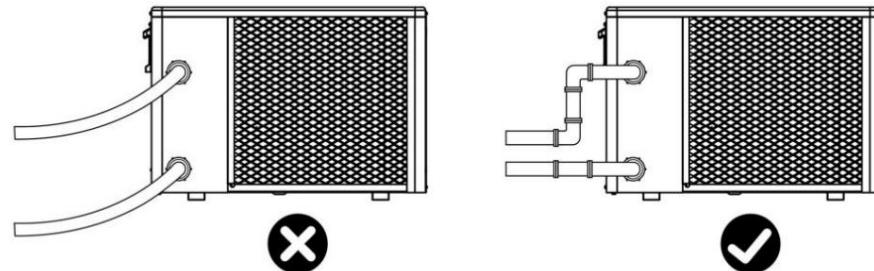


2. Wenn Sie die Wärmepumpe bewegen, heben Sie den Wasseranschluss nicht an, da der Titan-Wärmetauscher im Inneren der Wärmepumpe wird beschädigt.



### 3.2.Hinweis vor der Installation

1. Die Wassereinlass- und -auslassanschlüsse können das Gewicht weicher Rohre nicht tragen. Die Wärmepumpe muss mit harten Rohren verbunden!



2. Um die Heizleistung zu gewährleisten, sollte die Wasserleitungslänge zwischen dem Pool und Wärmepumpe. 3.

### 3.3.Installationsanleitung

#### 3.3.1 Voraussetzungen

##### Für die Installation Ihrer Wärmepumpe erforderliche Ausrüstung:

• Stromversorgungskabel, das für den Strombedarf des Geräts geeignet ist. • Ein

Bypass-Kit und eine Baugruppe aus PVC-Schläuchen, die für Ihre Installation geeignet sind, sowie ein Abisolierer, PVC Kleber und Schleifpapier. • Ein

Satz Dübel und Dehnschrauben, die zur Befestigung des Geräts an Ihrer Halterung geeignet sind. • Wir

empfehlen, das Gerät mit flexiblen PVC-Rohren an Ihre Installation anzuschließen, um

um die Übertragung von Vibrationen zu reduzieren. • Zur

Erhöhung des Geräts können geeignete Befestigungsbolzen verwendet werden.

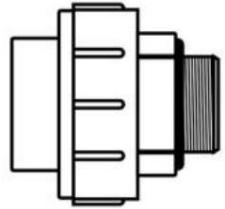
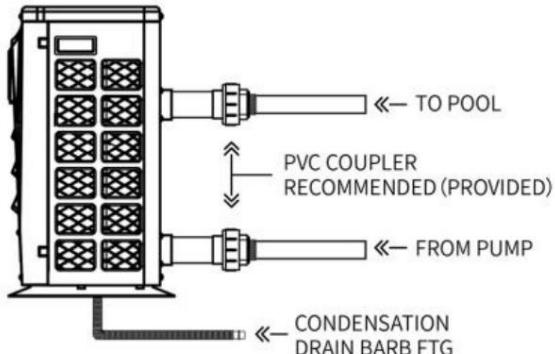
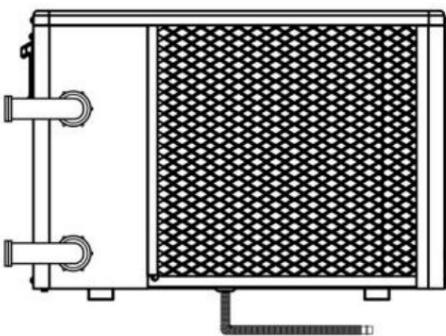
#### 3.3.2 Wärmepumpeninstallation

• Der Rahmen muss mit Schrauben (M10) an Betonfundamenten oder Konsolen befestigt werden. Das Betonfundament muss solide sein; die Halterung muss stabil genug und mit Rostschutz behandelt sein;

• Die Wärmepumpe benötigt eine Wasserpumpe (vom Benutzer bereitgestellt). Die empfohlene Pumpe Spezifikationsfluss: siehe technische Parameter, Max. Hub • 10•m;

• Wenn die Wärmepumpe läuft, tritt Kondenswasser von unten aus. Achten Sie darauf. Stecken Sie den Abflussschlauch (Zubehör) in die Öffnung und befestigen Sie ihn gut.

Schließen Sie ein Rohr an, um das Kondenswasser abzulassen. Installieren Sie die Wärmepumpe mindestens 10 cm höher mit festen, wasserfeste Pads und schließen Sie dann das Abflusrohr an die Öffnung unter der Pumpe an.



### 3.3.3 Standort und Raum

Beachten Sie bei der Wahl des Standortes der Wärmepumpe die folgenden Regeln. Der zukünftige Standort der Anlage muss für eine bequeme Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein. Die Anlage 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.

In der Nähe des Geräts muss eine Wasserablaufvorrichtung vorhanden sein, um den Bereich zu schützen, in dem es bei Bedarf

kann das Gerät mit geeigneten Montageplatten angehoben werden, die sein Gewicht tragen. Überprüfen Sie, ob das Gerät richtig belüftet ist und dass der Luftauslass nicht auf die Fenster des

benachbarten Gebäuden und dass die Abluft nicht zurückströmen kann. Sorgen Sie außerdem für ausreichend Platz um das Gerät herum für Service- und Wartungsarbeiten.

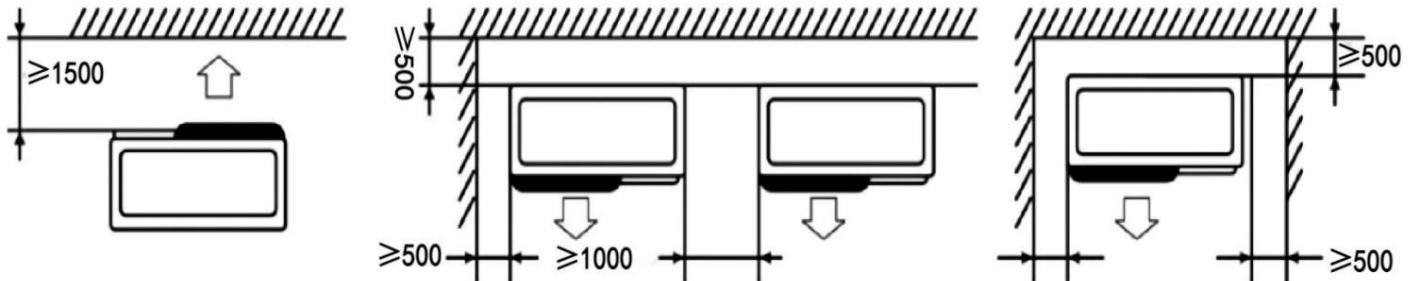
Das Gerät darf nicht in einem Bereich installiert werden, der Öl, brennbaren Gasen, korrosiven Produkten, Schwefelverbindungen ausgesetzt ist oder sich in der Nähe von Hochfrequenzgeräten befindet. Um Schlammspritzer zu vermeiden, installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Straße oder eines Weges.

Um Belästigungen der Nachbarn zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Gerät so installiert wird, dass es in den Bereich, der am wenigsten geräuschempfindlich ist.

Bewahren Sie das Gerät möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Aufstellort:

**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 oben freie Belüftung.

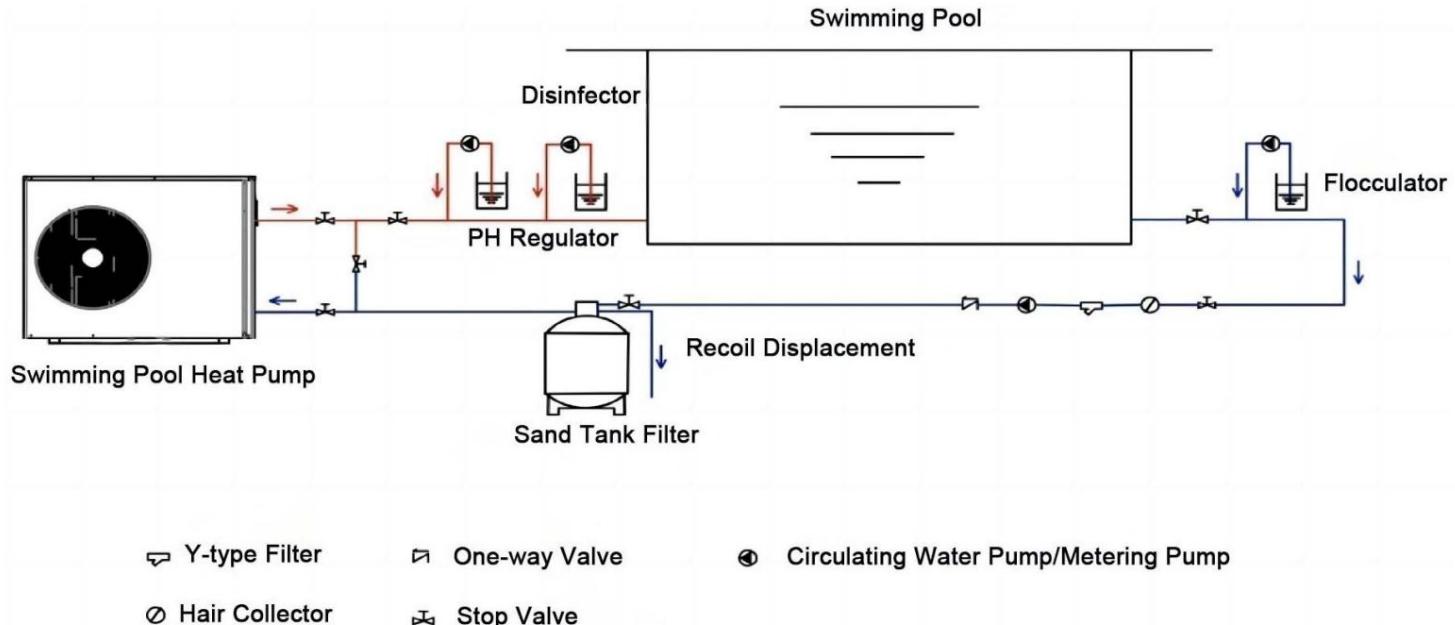
Lassen Sie keine Hindernisse über oder vor dem Gerät!

### 3.3.4 Installationslayout

Hinweis: Der Filter muss regelmäßig gereinigt werden, um sicherzustellen, dass das Wasser im System sauber ist und Verstopfung des Filters. Es ist notwendig, dass das Ablassventil an der unteren Wasserleitung befestigt ist. Wenn das Gerät nicht bei Betrieb während der Wintermonate trennen Sie bitte die Stromversorgung und lassen das Abwasser aus dem Gerät ablaufen

durch das Ablassventil. Wenn die Umgebungstemperatur der laufenden Einheit unter 0°C liegt, halten Sie die Wasserpumpe läuft.

**Das Installationsschema ist in der folgenden Abbildung dargestellt:**



NEIN.	Artikel	Menge	NEIN.	Artikel	Menge
(1)	Schwimmumpfe Wärmepumpe	1	(7)	PH-Regler	1
(2)	Y-Typ Filter	1	(8)	Sandtankfilter	1
(3)	Einwegventil	1	(9)	Flockungsmittel	1
(4)	Umwälzpumpe	1	(10)	Desinfektionsmittel	1
(5)	Haarsammler	1	(11)	Dosierpumpe	3
(6)	Absperrventil	7			

### 3.3.5 Elektrische Installation

Um sicher zu funktionieren und die Integrität Ihres elektrischen Systems zu erhalten, muss das Gerät an eine allgemeine Elektrizitätsversorgung gemäß folgenden Bestimmungen:

üDie allgemeine Stromversorgung muss vorgeschaltet durch einen 30-mA-Differenzialschalter geschützt werden.

üDie Wärmepumpe muss an einen geeigneten D-Kurven-Leistungsschalter gemäß der aktuellen Normen und Vorschriften des Landes, in dem das System installiert wird. üDas Stromkabel muss an die Nennleistung des Geräts und die Länge der Verkabelung angepasst werden von der Installation gefordert. Das Kabel muss für den Einsatz im Freien geeignet sein.

üBei einem Dreiphasensystem ist es wichtig, die Phasen in der richtigen Reihenfolge anzuschließen. Wenn die Phasen vertauscht sind, funktioniert der Kompressor der Wärmepumpe nicht.

üAn Orten, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, ist es obligatorisch, einen Not-Aus-Schalter in der Nähe der Wärmepumpe zu installieren. Pumpe.

Modell	Stromversorgungskabel		
	Stromversorgung	Kabeldurchmesser	Spezifikation
VBPYCE-70	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 1,5mm <sup>2</sup>	14 AWG
VBPYCE-110	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 1,5mm <sup>2</sup>	14 AWG

VBPYCE-150	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 2,5mm <sup>2</sup>	12 AWG
VBPYCE-210	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 2,5mm <sup>2</sup>	12 AWG

### 3.3.6 Elektrischer Anschluss

**WARNUNG:** Die Stromversorgung des Eisbadkühlers muss vor jedem Betrieb unterbrochen werden.

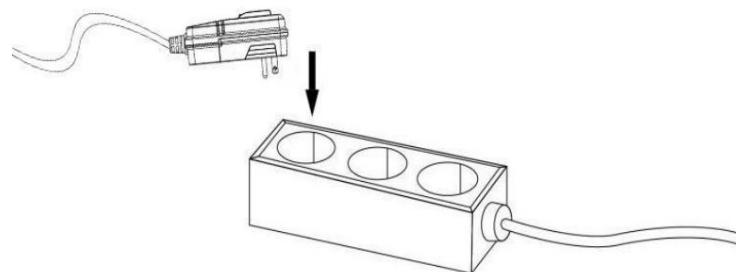
Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zum Anschluss des Eisbadkühlers.

Schritt 1: Bereiten Sie eine Steckdose vor

Schritt 2: Stecken Sie den Stecker in die Buchse, wie das folgende Bild zeigt



**Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Geräte ordnungsgemäß geerdet sind.**



Steckernetzteil

220-240V~/50Hz

### 3.4. Testversion 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 die folgenden Punkte und schreiben Sie **ÿ** in den Block;

ÿ	Korrekte Geräteinstallation
ÿ	Die Versorgungsspannung entspricht der Nennspannung des Geräts
ÿ	Korrekte Verrohrung und Verkabelung
ÿ	Lufteinlass- und -auslassanschluss des Geräts sind frei
ÿ	Abfluss und Entlüftung sind frei und es tritt kein Wasser aus
ÿ	Leckageschutz funktioniert
ÿ	Die Isolierung der Rohrleitungen funktioniert
ÿ	Erdungskabel ist richtig angeschlossen

#### 3.4.2. Probelauf

Schritt 1: Der Lauftest kann beginnen, nachdem die gesamte Installation abgeschlossen ist.

Schritt 2: Alle Kabel und Rohrleitungen sollten gut angeschlossen und sorgfältig überprüft werden, dann füllen Sie den Wassertank mit Wasser, bevor der Strom eingeschaltet wird;

Schritt 3: Entleeren Sie die gesamte Luft aus den Rohren und dem Wassertank und drücken Sie die Ein-/Aus-Taste auf dem Bedienfeld, um das Gerät einzuschalten.

Gerät auf Solltemperatur;

Schritt 4: Während des laufenden Tests müssen folgende Elemente überprüft werden:

ÿ Während des ersten Betriebs ist der Gerätestrom normal oder nicht.

ÿ Jede Funktionstaste auf dem Bedienfeld ist normal oder nicht;

ÿ Der Anzeigebildschirm ist normal oder nicht;

ÿ Gibt es im gesamten Heizkreislaufsystem Leckagen?

ÿ Kondensatablauf ist normal oder nicht;

ÿ Gibt es während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen?

## 4.Anleitung zur Bedienung des Controllers

### 4.1.Anzeige



Grundlegende Symbole

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Automatischer Modus		Gebläse-Symbol
	Heizmodus		Fehlersymbol
	Kühlmodus		Schlossschlüssel-Anzeige
	Auftausymbol		Symbol für elektrische Heizung
	Lautlos-Modus		Leistungsstarker Modus
	Intelligenter Modus		WiFi-Symbol

## 4.2.Wichtige Anweisungen

	Leistung	Kurz drücken: Ein-/Ausschalten, aktuelle Schnittstelle verlassen, zurück zur Hauptschnittstelle
		3 Sekunden lang gedrückt halten: Taste sperren/entsperren
	Hoch	Kurz drücken: Im eingeschalteten Zustand in den eingestellten Temperaturzustand wechseln und erhöhen der aktuelle Wert
		3 Sekunden lang gedrückt halten: Elektrische Heizfunktion manuell ein-/ausschalten
	Runter	Kurz drücken: Wechseln Sie in den Temperatureinstellungszustand, wenn das Gerät eingeschaltet ist, und verringern Sie den aktuellen Wert
		3 Sekunden lang gedrückt halten: Abfrage des Crew-Parameterstatus eingeben
	Modus	Kurz drücken: Drücken Sie die Modus-Taste bei eingeschaltetem Gerät, um zwischen Automatik-/Kühl-/Heizbetrieb
		3 Sekunden gedrückt halten: Frequenzmodus wechseln, stumm/intelligent/stark Modus
	Alarm	Kurz drücken: Uhreinstellungen aufrufen  3 Sekunden lang gedrückt halten: Rufen Sie die Schnittstelle für die Einstellung des geplanten Ein-/Ausschaltens auf.

## 4.3.Anweisungen zum Kombinationsschlüssel

Tastenbedienung	Betrieb Dauer	Funktionsbeschreibung
	3 Sekunden	Geben Sie die erzwungene Abtauung unter der Hauptschnittstelle ein
	3 Sekunden	Wechseln Sie zwischen Fahrenheit und Celsius unter dem Hauptmenü. Schnittstelle
	5 Sekunden	Geben Sie den Kennworteingabestatus ein
	3 Sekunden	Werkseinstellungen wiederherstellen
	3 Sekunden	Geben Sie die Standardnetzwerkkonfiguration ein
	3 Sekunden	Geben Sie eine kompatible Netzwerkkonfiguration ein

## 4.4.Betriebsfunktionsanweisung

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
1	Tastensperre	Drücken Sie lange die Taste ""-Taste auf der Hauptschnittstelle für 3 Sekunden, um Taste sperren/entsperren.

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
2	Ein / Aus	Tippen Sie im entsperrten Zustand auf den Status der  zum Umschalten zwischen Ein/Aus Hauptschnittstelle. Im ausgeschalteten Zustand werden Wassertemperatur, Einheit und Uhr angezeigt. Startzustand, Anzeige Wassertemperatur, Einheit, Uhr, Betriebsart und Frequenzmodus
3	Temperatur Einstellung	Drücken Sie die Taste "  " oder "  "-Taste bei eingeschaltetem Gerät, um Rufen Sie die Temperatureinstellungsoberfläche auf. Die angezeigte eingestellte Temperatur blinkt. Ändern Sie die aktuelle Temperatur durch Drücken der Taste "  " oder "  "-Taste. Wenn innerhalb von 30 Sekunden keine Bedienung erfolgt oder die "  Taste kurz gedrückt wird, wird die aktuell eingestellte Temperatur gespeichert und beendet.
4	Modusschalter	Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste "  "-Taste zum Umschalten der Betriebsart Automatik ÿ Kühlen ÿ Heizen.
5	Frequenz Modusschalter	Halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste "  "-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um gedrückt, um den Betriebsfrequenzmodus, Stumm ÿ Intelligent ÿ Starker Modus zu aktivieren.
6	Uhreinstellung	Drücken Sie die Taste "  "-Taste, um in den Uhreinstellungszustand zu gelangen. Die Stunden Position blinkt zuerst und zeigt damit an, dass der aktuelle Stundenwert eingestellt werden kann mit dem "  " Und "  "-Tasten. Durch Drücken der "  "-Taste erhöht die Stunde in Schritten von 1 und durch Drücken der Taste "  " Taste einmal verringert die Stunde.  Sie halten die Taste " " oder die " " automatisch  " lange gedrückt halten, wird die Stunde erhöht oder verringert. Nach dem Einstellen des Stundenwertes drücken Sie  Die "  "-Taste erneut drücken; an dieser Stelle blinkt die Minutenposition und zeigt damit an, dass der aktuelle Minutenwert mit der Taste „  " "  "-Tasten.  Nach dem Einstellen der Minuten drücken Sie die Taste "  "-Taste erneut, um zu beenden.

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
7	Timer Ein/Aus Einstellung	<p>Halten Sie die Taste "  "-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um zur Timer-Einstellung zu gelangen:</p> <p>Geben Sie die Timer-Auswahl ein, zu diesem Zeitpunkt blinkt der "Timer auf 1" Uhr "Stunde", und Sie können die Stunde mit der Taste "  Und "  "-Tasten; drücken Sie die "  " Taste wechseln Sie zur Uhr "Minute", und Sie können die Minute mit der Taste "  Und "  " Tasten; drücken Sie die "  "-Taste erneut, um die " Schalter auf die " Timer aus 1" Einstellung: die Uhr "Stunde" blinkt, und Sie können einstellen die Stunde mit der Taste "  Und "  " Tasten; drücken Sie die "  "-Taste erneut, um " Schalter auf die Uhr "Minute", und Sie können die Minute einstellen, indem Sie die "  Und "  "-Tasten; weitere Zeiträume auf die gleiche Weise einstellen, insgesamt 3 Zeiträume für Timereinstellungen;</p> <p>Drücken Sie "  " zum Beenden oder Bestätigen.</p> <p>Kehren Sie zur Hauptschnittstelle zurück. Die aktuell eingestellte Zeitspanne wird angezeigt;</p> <p>Abbrechen der Zeiteinstellung: Unter der Einstellung für den geplanten Start drücken Sie "  ". Die "  "-Taste kann die Funktion für den geplanten Start abbrechen/aktivieren.</p>
8	Gezwungen Auftauen	<p>Drücken Sie die Taste "  3 Sekunden lang während des Heizvorgangs.</p> <p>Startmodus, um in den erzwungenen Abtaumodus zu wechseln. Beim Eintritt in den Abtaumodus Das Abtausymbol blinkt und zeigt „  ".</p>
9	Schalten Temperatur Einheiten	<p>Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, drücken Sie lange die Taste "  " Und "  " auf der Hauptschnittstelle 3 Sekunden lang, um zwischen Celsius und Fahrenheit zu wechseln.</p>
10	Statusabfrage	<p>Halten Sie auf der Hauptschnittstelle die Taste "  "-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um Geben Sie die Abfrage des Crewstatusparameters ein. Verwenden Sie die "  Und "  " Tasten zu Parameter durchsuchen und die Taste "  " drücken, um die Parameterabfrage zu beenden.</p> <p>die Statusabfrageschnittstelle, wenn es keine Tastenbetätigung für aufeinanderfolgende 30 Sekunden, die Statusabfrage-Oberfläche wird automatisch beendet und kehrt zurück zu die Hauptschnittstelle.</p>

NEIN.	Artikel	Vorgehensweise
11	Wiederherstellen Fabrik Parameter	Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die Taste "  " Taste + "  " Taste + "  " Taste + "  " -Taste für 3 Sekunden, um die Werkseinstellungen über das Leitungssteuerung. Zu diesem Zeitpunkt ertönt der Summer zweimal hintereinander und alle Die Parameterwerte werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

## 4.5.Fehlerbehebung

### Fehlercode und Lösung

Wenn ein Fehler auftritt, blinkt die Hauptschnittstelle den entsprechenden Fehlercode, und wenn mehrere Fehler Codes erscheinen, blinken diese abwechselnd.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Bemerkung
E03	Wasserdurchflussschutz	
E04	Winter-Frostschutz	
E05	Hochdruckfehler	
Fragebogen Nr. 06	Niederdruckfehler	
E09	Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Display	
E10	Kommunikationsfehler des Frequenzumrichtermoduls (Alarm bei Die Kommunikation zwischen der Außenplatine und der Treiberplatine ist getrennt)	
E12	Schutz vor hohen Abgastemperaturen	
E15	Fehler Wassereinlasstemperatur	
E16	Externer Rohrtemperaturfehler	
E18	Abgastemperaturfehler	
E19	Gleichstromlüfterausfall	
E20	Anomaler Schutz des Moduls mit variabler Frequenz	
E21	Umgebungstemperaturfehler	
E22	Ausfall des DC-Lüfters 2	
E23	Schutz vor niedriger Kältemittelaustrittstemperatur	
E27	Leckagetemperaturfehler	
E28	CT-Überstromschutz	
E29	Rücklufttemperaturfehler	
E32	Überhitzungsschutz der Heizwasser-Auslauftemperatur/Schutz gegen übermäßige Unterschiede in der Wassertemperatur am Einlass und am Auslass	
E33	Hochtemperaturschutz für Außenspulen	
E42	Temperaturfehler im Inneren des Rohrs	

Fehler E20 zeigt gleichzeitig die folgenden Fehlernummern an, wobei alle 3 Sekunden ein anderer Fehlercode angezeigt wird. Sekunden; zuerst werden die Fehlernummern 1 bis 128 angezeigt.

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

<b>Code</b>	<b>Name</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bearbeitungsmeinung</b>
1	IPM-Überstrom	Problem mit dem IPM-Modul	Ersetzen Sie die variable Frequenz Modul
2	Pressmaschine Synchronisation Anomalie	Ausfall der Pressmaschine	Pressmaschine ersetzen
4	Reserviert	--	--
8	Pressmaschine Phasenausfall	Verkabelung der Pressmaschine unterbrochen, schlechter Kontakt	Überprüfen Sie die Eingabezeile der Presse
16	Niedrige DC-Busspannung	Niedrige Eingangsspannung, PFC-Modul Versagen	Eingangsspannung prüfen, ersetzen Modul
32	DC-Busspannung hoch	Eingangsspannung zu hoch, PFC Modulfehler	Ersetzen Sie die variable Frequenz Modul
64	Übermäßiger Kühlkörper Temperatur	Ausfall des Host-Lüfters, Blockierung des Luftkanals	Überprüfen Sie den Lüfter, den Luftkanal
128	Kühlkörper Temperaturfehler	Gebläsesensor Kurzschluss oder Unterbrechungsfehler	Ersetzen Sie die variable Frequenz Modul
257	Kommunikation Versagen	Das Frequenzumwandlungsmodul hat den Befehl nicht erhalten vom Hauptcontroller	Überprüfen Sie die Kommunikation Anschlüsse der Hauptsteuerung und frequenzvariablen Modulen
258	AC-Eingangsphase fehlen	Eingangsphase fehlt (gültig für Dreiphasenmodul)	Eingangszeile prüfen
260	AC-Eingang Überstrom	Dreiphasiges Eingangsungleichgewicht (gültig für Dreiphasenmodul)	Überprüfen Sie den Eingang dreiphasig Phasenspannung
264	Niedriger AC-Eingang Stromspannung	Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung prüfen
272	Hochdruck Versagen	Hochdruckversagen (reserviert)	
288	Überhitzung des IPM Temperatur	Ausfall des Host-Lüfters, Blockierung des Luftkanals	Überprüfen Sie den Lüfter, den Luftkanal
320	Übermäßiger Spitzenwert Aktuelle Presse Maschine	Der Strom des Kompressors beträgt zu hoch, der Fahrer und die Presse sind nicht abgestimmt	Ersetzen Sie das Wechselrichtermodul
384	Übertemperatur von PFC-Modul	Überhitzung des PFC-Moduls	Überprüfen Sie das PFC-Modul

## 5.WARTUNG UND WINTEREINRICHTUNG

### 5.1.Wartung



**WARNUNG:** Bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, stellen Sie sicher, dass Sie

die Stromversorgung unterbrochen.

#### Reinigung

a.Das Gehäuse der Wärmepumpe muss mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Die Verwendung von Reinigungsmitteln oder anderen

Haushaltsprodukte könnten die Oberfläche des Gehäuses beschädigen und seine Eigenschaften beeinträchtigen. b. Der Verdampfer an der Rückseite der Wärmepumpe muss sorgfältig mit einem Staubsauger gereinigt werden und weicher Bürstenaufsatzt.

### Jährliche Wartung

Die folgenden Vorgänge müssen mindestens einmal jährlich von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. a. Sicherheitskontrollen durchführen. b.

Die Unversehrtheit der elektrischen Verkabelung prüfen. c. Die Erdungsverbindungen prüfen. d. Den Zustand des Druckmessers und das Vorhandensein von Kühlmittel überwachen.

## 5.2.Richtlinien zur Demontage

### Werkzeuge:

ÿKreuzschlitzschraubendreher

ÿSchraubenschlüssel

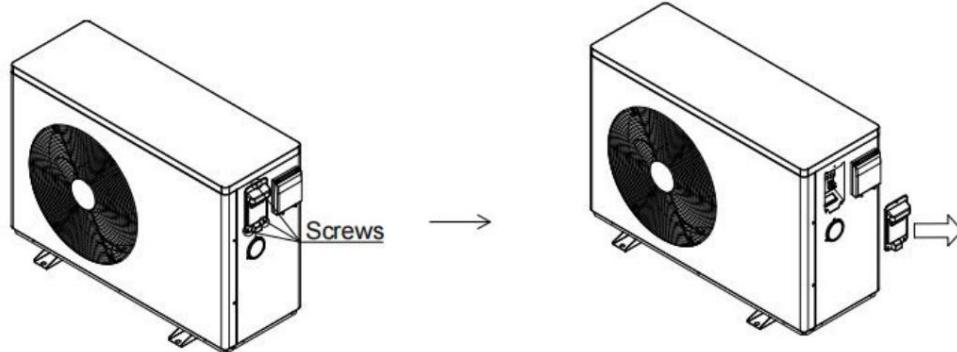
ÿSchlitzschraubendreher

### 5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

#### Schritt 1: Entfernen Sie die Klemmenkastenabdeckung

ÿDie Schrauben am Klemmenkastendeckel entfernen

ÿ Nehmen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens in Pfeilrichtung heraus

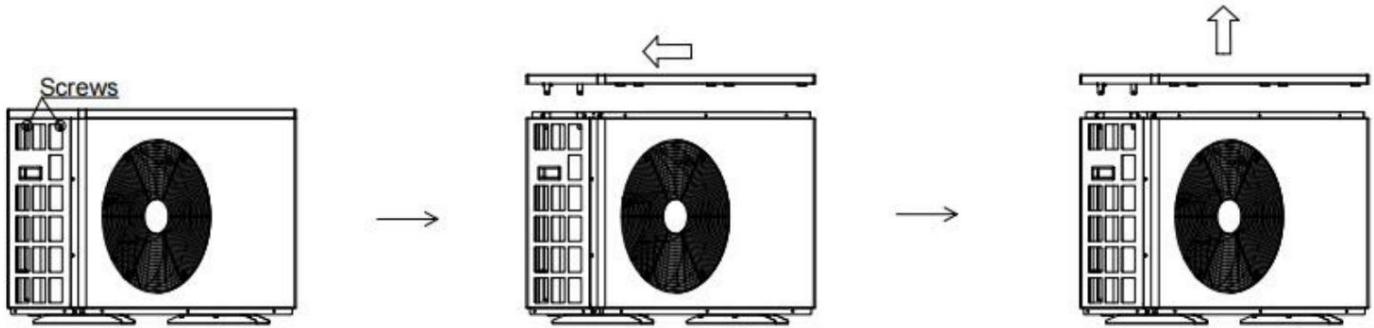


#### Schritt 2: Obere Abdeckung entfernen

ÿEntfernen Sie die Schraube der oberen Abdeckung

ÿDrücken Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung

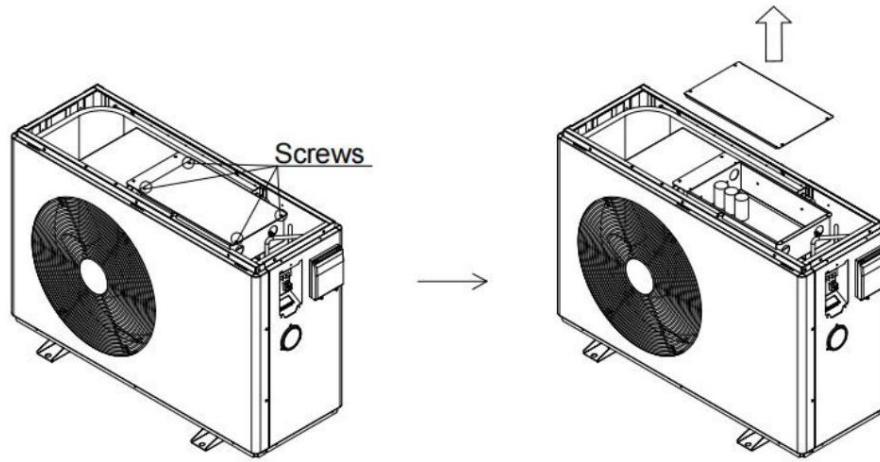
ÿNehmen Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung heraus



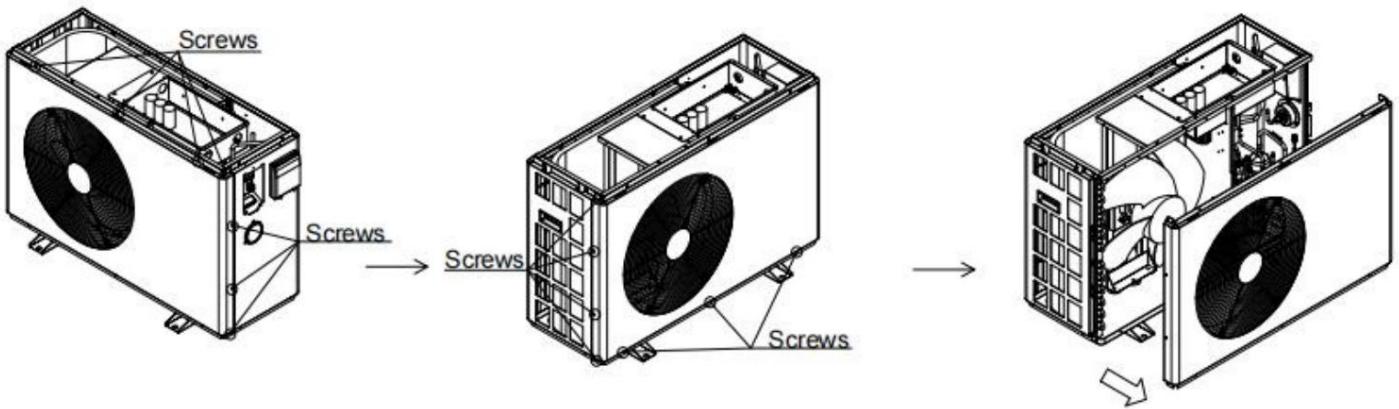
#### Schritt 3: Entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens

ÿEntfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Schaltkastens

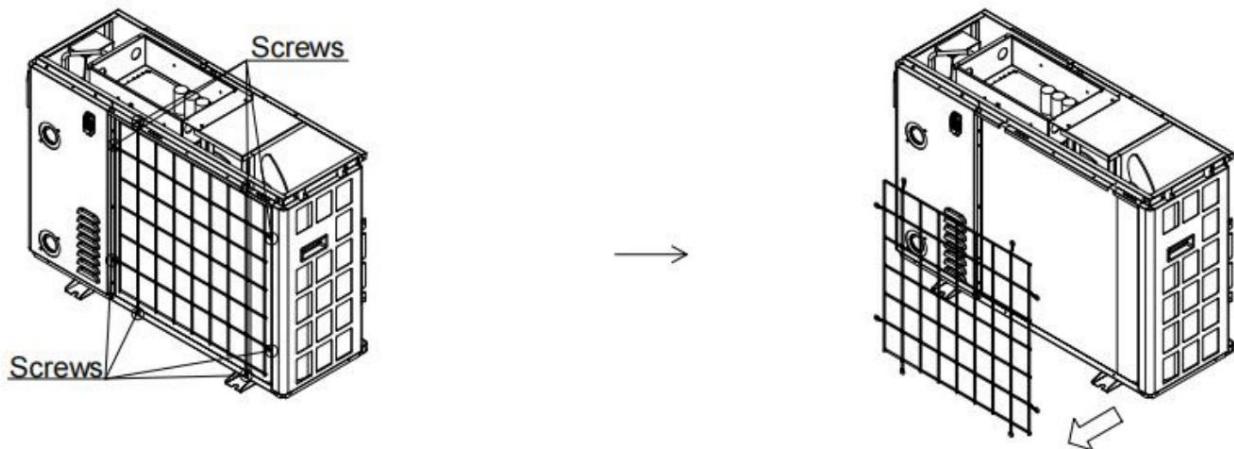
ÿNehmen Sie die Abdeckung des Schaltkastens in Pfeilrichtung heraus



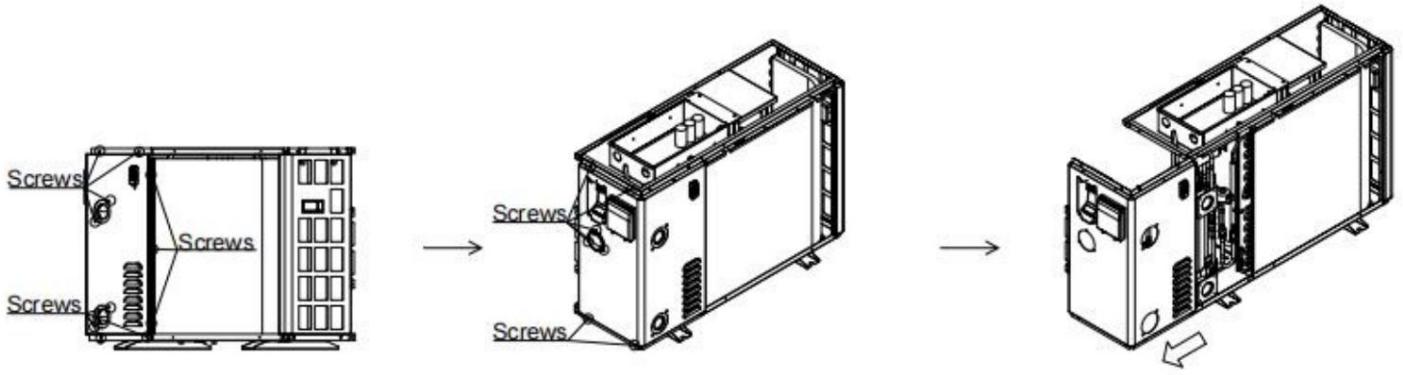
**Schritt 4: Frontblende abnehmen**  $\rightarrow$  Die Schrauben der Frontblende entfernen  $\rightarrow$  Die Frontblende in Pfeilrichtung herausnehmen



**Schritt 5: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.**  $\rightarrow$  Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist.  $\rightarrow$  Ziehen Sie die hintere Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

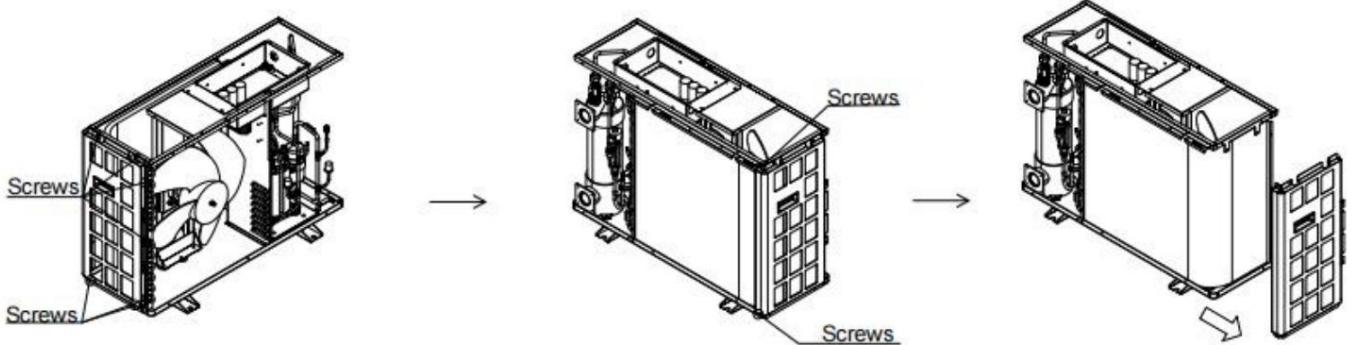


**Schritt 6: Rechte Platte entfernen**  $\rightarrow$  Schraube an der Düsenverbindung entfernen  $\rightarrow$  Schrauben vom Druckmesser und der rechten Platte entfernen  $\rightarrow$  Rechte Platte in Pfeilrichtung herausnehmen



**Schritt 7: Entfernen Sie die linke Verkleidung**

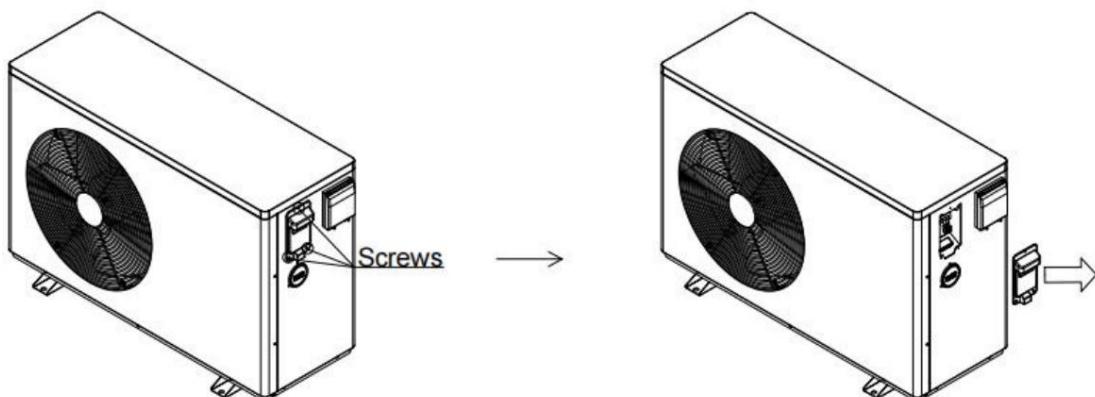
Entfernen Sie die Schrauben von der linken Verkleidung. Nehmen Sie die linke Verkleidung in Pfeilrichtung heraus.



**5.2.2 VBPYCE-150**

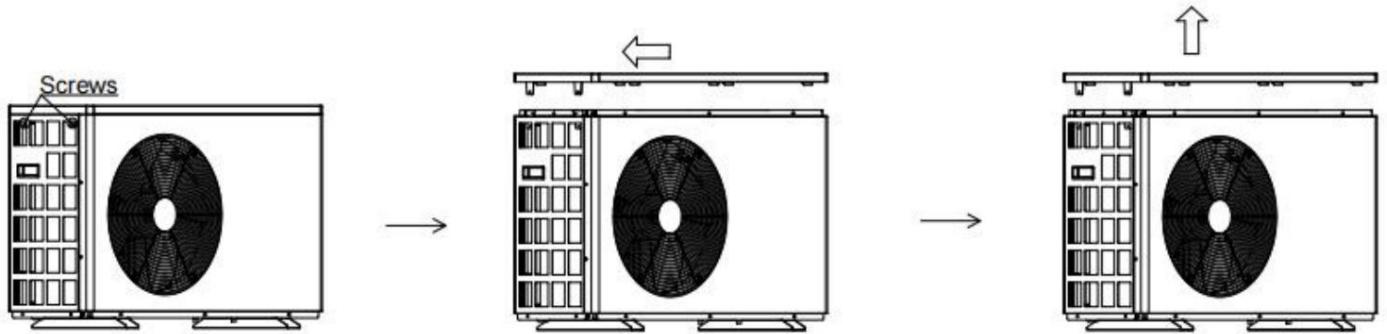
**Schritt 1: Entfernen Sie die Klemmenkastenabdeckung**

Entfernen Sie die Schrauben an der Klemmenkastenabdeckung. Nehmen Sie die Klemmenkastenabdeckung in Pfeilrichtung heraus.

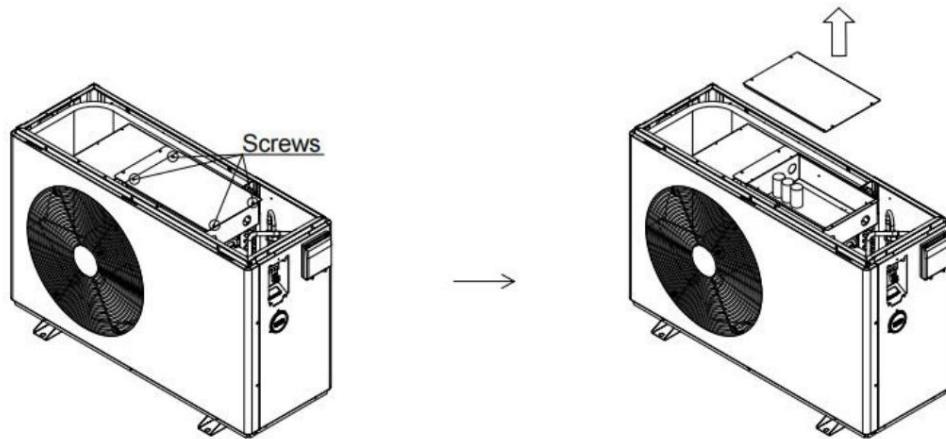


**Schritt 2: Entfernen Sie die obere Abdeckung.**

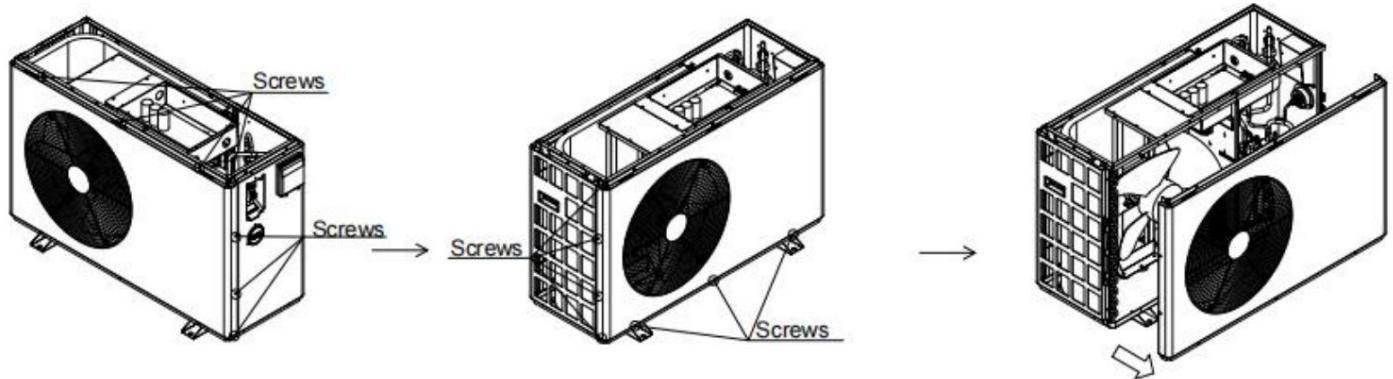
Entfernen Sie die Schraube der oberen Abdeckung. Schieben Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung. Nehmen Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung heraus.



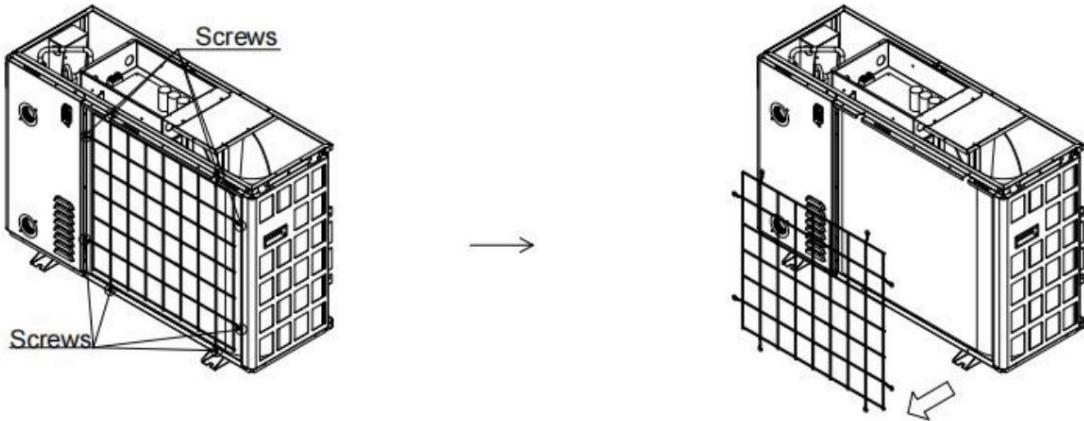
**Schritt 3: Entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens .**  $\rightarrow$  Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Schaltkastens.  $\rightarrow$  Nehmen Sie die Abdeckung des Schaltkastens in Pfeilrichtung ab.



**Schritt 4: Frontblende abnehmen**  $\rightarrow$  Die Schrauben der Frontblende entfernen  $\rightarrow$  Die Frontblende in Pfeilrichtung herausnehmen



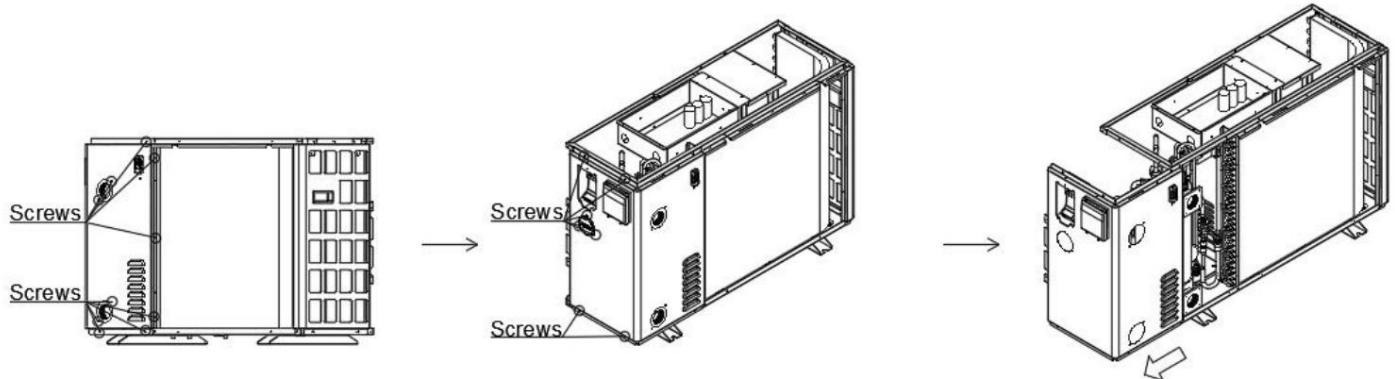
**Schritt 5: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.**  $\rightarrow$  Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist.  $\rightarrow$  Ziehen Sie die hintere Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.



**Schritt 6: Rechte Platte entfernen**

Schraube an der Düsenverbindung entfernen

Schrauben vom Druckmesser und der rechten Platte entfernen  
Rechte Platte in Pfeilrichtung herausnehmen

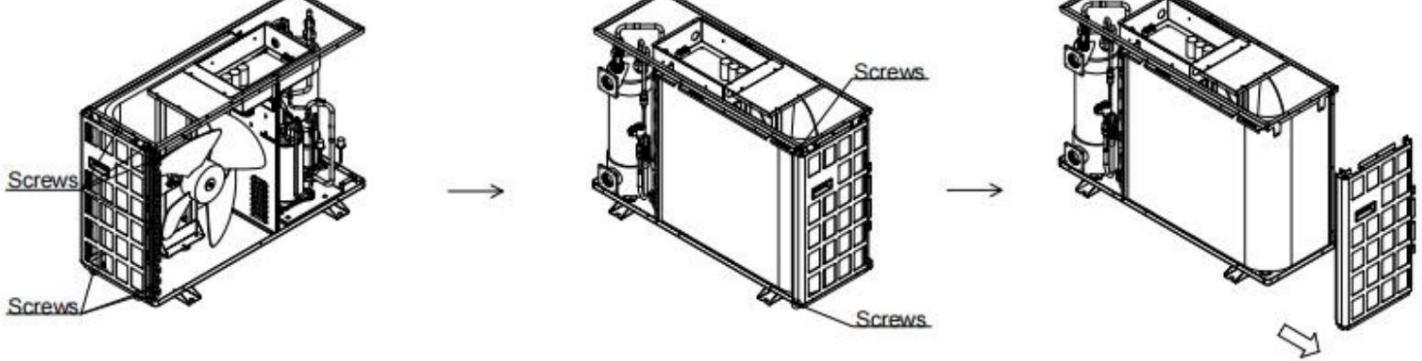


**Schritt 7: Entfernen Sie die linke**

Verkleidung

Entfernen Sie die Schrauben von der linken Verkleidung

Nehmen Sie die linke Verkleidung in Pfeilrichtung heraus

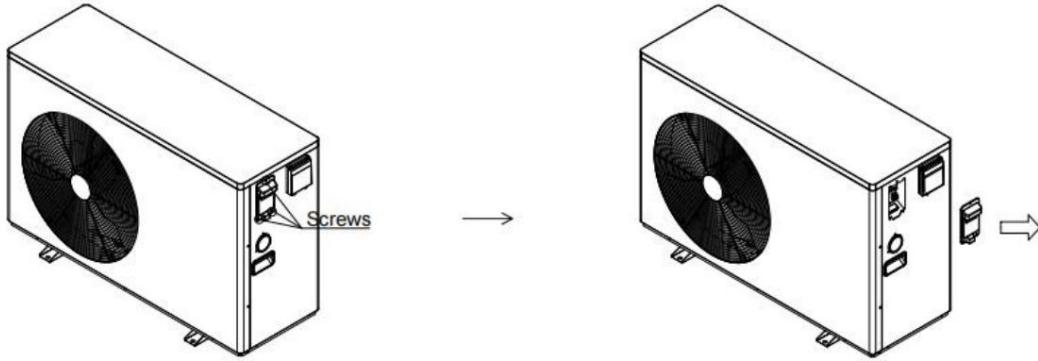


**5.2.3 VBPYCE-210-PI**

**Schritt 1: Entfernen Sie die Klemmenkastenabdeckung**

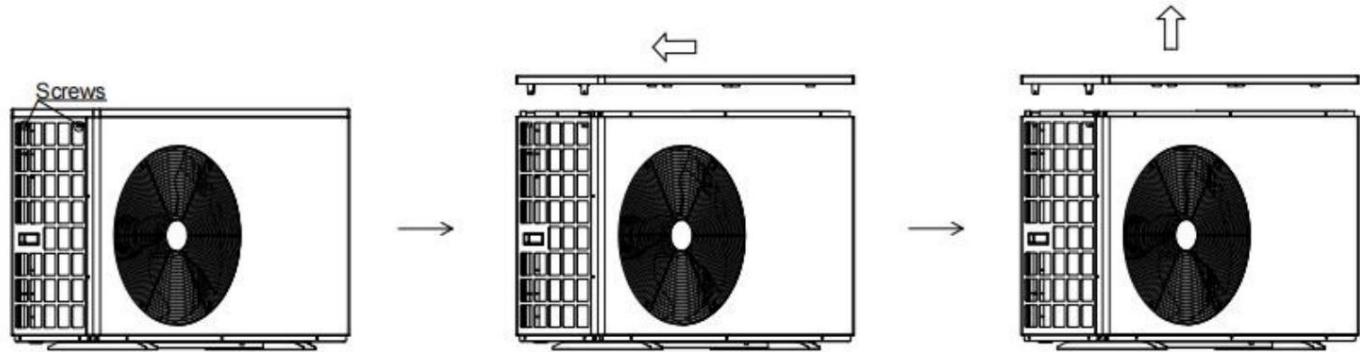
Entfernen Sie die Schrauben an der Klemmenkastenabdeckung

Nehmen Sie die Klemmenkastenabdeckung in Pfeilrichtung heraus



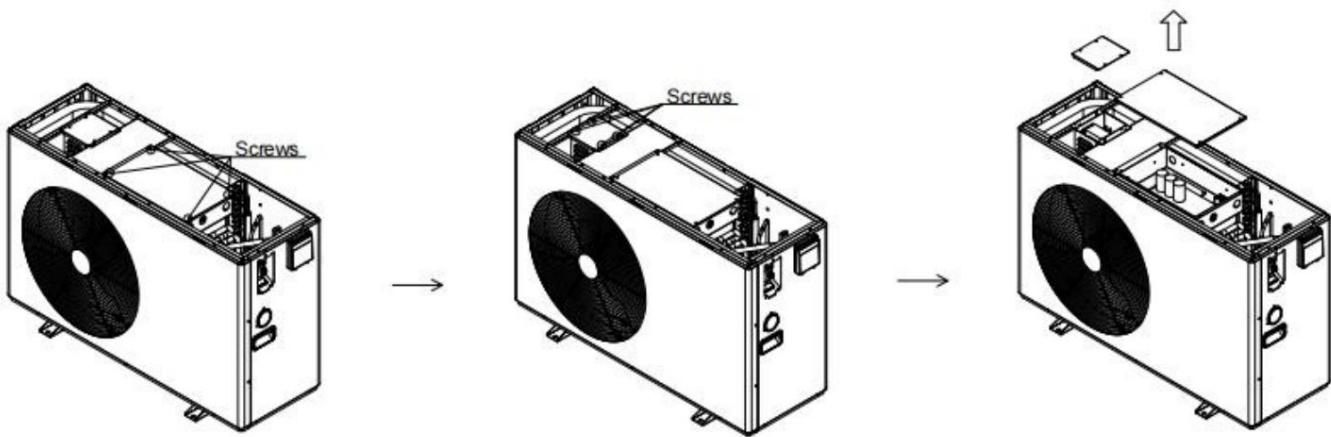
**Schritt 2: Entfernen Sie die obere Abdeckung.**

Entfernen Sie die Schraube der oberen Abdeckung. Schieben Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung. Nehmen Sie die obere Abdeckung in Pfeilrichtung heraus.



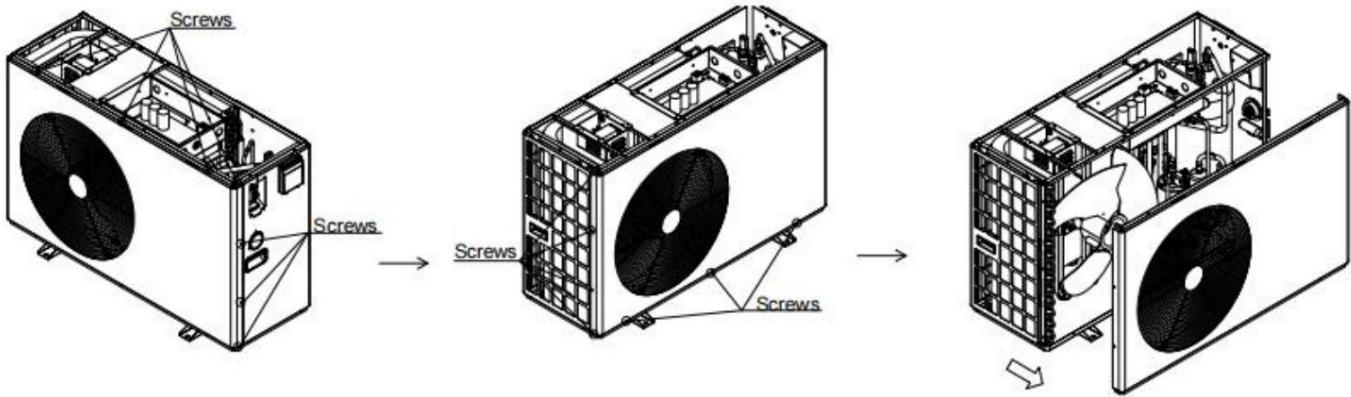
**Schritt 3: Entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens .**

Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Schaltkastens. Entfernen Sie die Schrauben an der Abdeckung des Reaktorkastens. Nehmen Sie die Abdeckung des Schaltkastens in Pfeilrichtung heraus.



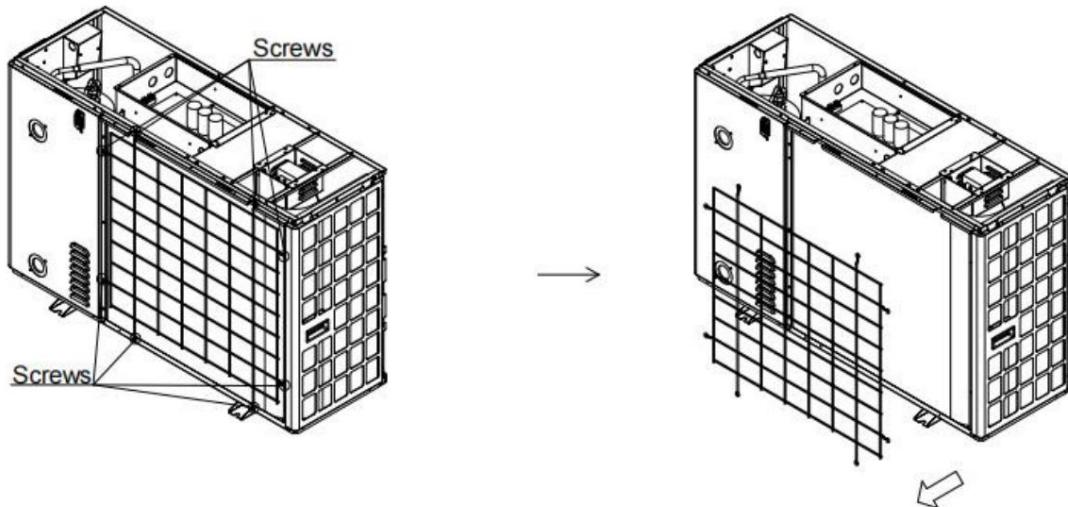
**Schritt 4: Frontblende abnehmen**

Die Schrauben der Frontblende entfernen Die Frontblende in Pfeilrichtung herausnehmen



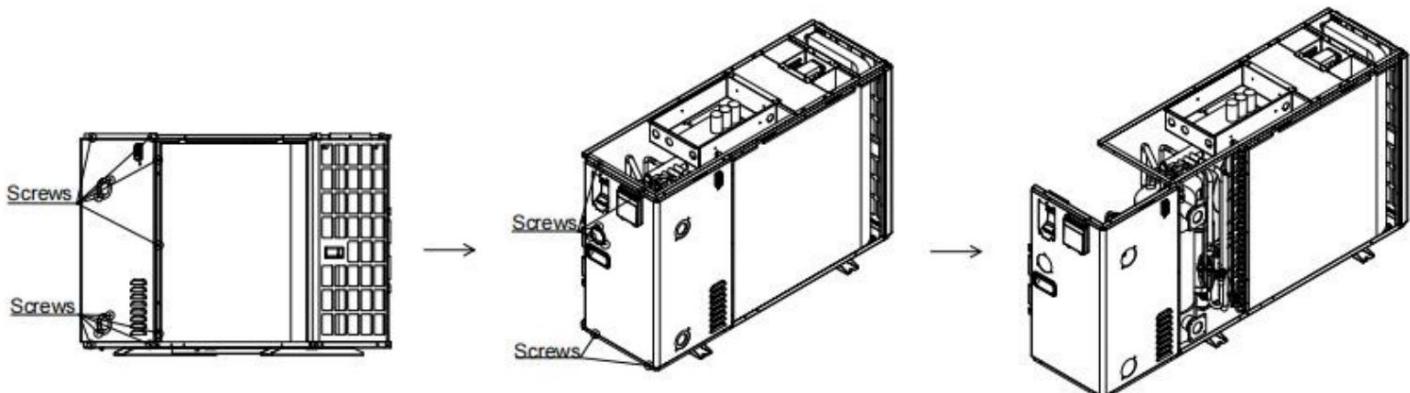
#### Schritt 5: Entfernen Sie die hintere Abdeckung

**Abdeckung.**  $\rightarrow$  Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die hintere Abdeckung befestigt ist.  $\rightarrow$  Ziehen Sie die hintere Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.



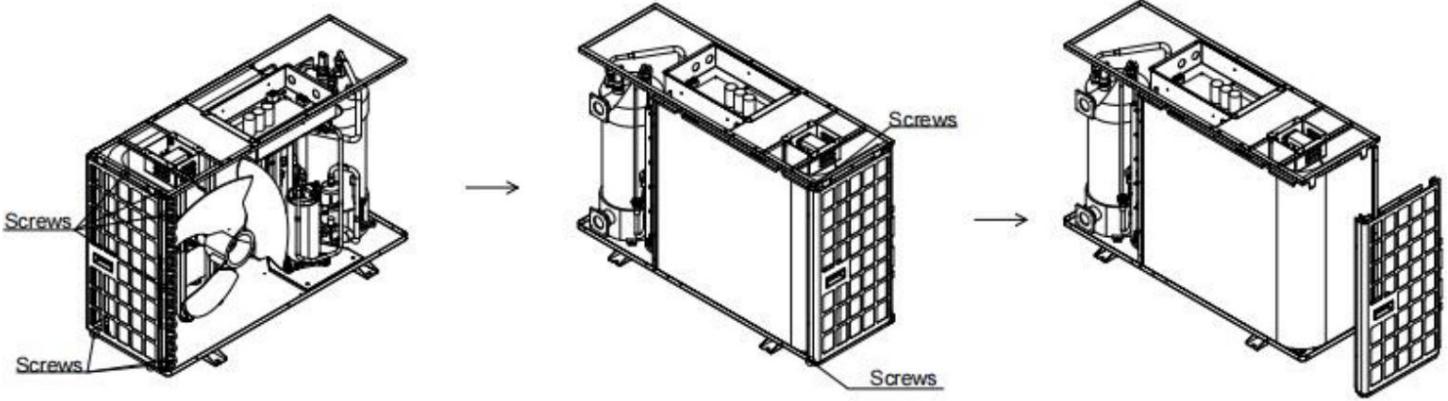
#### Schritt 6: Rechte Platte entfernen $\rightarrow$

Schraube an der Düsenverbindung entfernen  $\rightarrow$   
Schrauben vom Druckmesser und der rechten Platte entfernen  $\rightarrow$  Rechte Platte in Pfeilrichtung herausnehmen



#### Schritt 7: Entfernen Sie die linke Verkleidung

**Verkleidung**  $\rightarrow$  Entfernen Sie die Schrauben von der linken Verkleidung  $\rightarrow$  Nehmen Sie die linke Verkleidung in Pfeilrichtung heraus



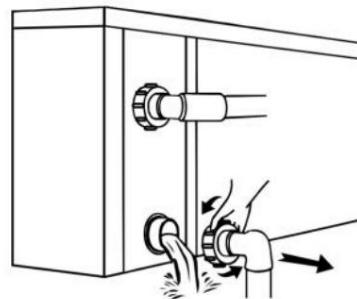
### 5.3 Überwinterung



**Vor der Reinigung, Überprüfung und Reparatur die Stromversorgung des Heizgeräts abschalten.**

**Im Winter, wenn Sie nicht schwimmen:** a.

Unterbrechen Sie die Stromversorgung, um Maschinenschäden zu vermeiden. b. Lassen Sie das Wasser aus der Maschine ab.



**!! Wichtig:**

Schrauben Sie die Wasserdüse des Zulaufrohrs 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 es nicht verwendet wird.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technischer Support und E-Garantie-Zertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**



Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **Pompa di calore per piscina**

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

Continuiamo a impegnarci per fornirvi strumenti a prezzi competitivi.

"Risparmia la metà", "Metà prezzo" o qualsiasi altra espressione simile da noi utilizzata rappresenta solo una stima del risparmio che potresti ottenere acquistando determinati utensili con noi rispetto ai principali marchi principali e non significa necessariamente coprire tutte le categorie di utensili da noi offerti. Ti ricordiamo gentilmente di verificare attentamente quando effettui un ordine con noi se stai effettivamente risparmiando la metà rispetto ai principali marchi principali.



Pompa di calore per piscina

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



#### HAI BISOGNO DI AIUTO? CONTATTACI!

Hai domande sul prodotto? Hai bisogno di supporto tecnico? Non esitare a contattarci: **Supporto tecnico e certificato di garanzia elettronica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

Questa è l'istruzione originale, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima di utilizzare. VEVOR si riserva una chiara interpretazione del nostro manuale utente. L'aspetto del prodotto sarà soggetto al prodotto ricevuto. Vi preghiamo di perdonarci se non vi informeremo di nuovo se ci sono aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

# CONTENUTO

1.PREFAZIONE.....	3
1.1. Leggere il manuale prima dell'uso.....	3
1.2. Descrizione del simbolo 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.....	- 15 -
2.5. Parametro dell'unità .....	- 15 -
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO.....	- 16 -
3.1. Trasporto.....	- 16 -
3.2. Avviso prima dell'installazione.....	- 17 -
3.3. Istruzioni per l'installazione.....	- 17 -
3.4. Prova dopo l'installazione.....	- 20 -
4. Guida operativa al comando a distanza.....	errore! Segnalibro non definito.
4.1. Schema del pannello di controllo.....	errore! Segnalibro non definito.
4.2. Istruzioni chiave .....	- 22 -
4.3. Tasto combinato.....	errore! Segnalibro non definito.
4.4. Istruzioni operative principali.....	errore! Segnalibro non definito.
4.5. Risoluzione dei problemi.....	- 25 -
5. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE INVERNALE.....	26
5.1. Manutenzione .....	26
5.2. Linee guida per lo smontaggio .....	27
5.3 Svernamento.....	- 34 -

# 1.PREFAZIONE

## 1.1.Leggere il manuale prima dell'uso

### AVVERTIMENTO

Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli raccomandati da il produttore. L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza accensione in continuo funzionamento fonti (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).

Non perforare né bruciare.

Tenete presente che i refrigeranti potrebbero non contenere odori.

### I controlli di sicurezza iniziali devono includere:

ÿChe i condensatori siano scaricati: questa operazione deve essere eseguita in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;

ÿChe nessun componente elettrico sotto tensione e nessun cablaggio siano esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;

ÿChe vi sia continuità nel collegamento a terra.

### Controlli sul territorio

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per assicurarsi che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione del sistema di refrigerazione, quanto segue le precauzioni devono essere completate prima di eseguire lavori sul sistema

### Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere svolto secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di gas infiammabili o presenza di vapore durante l'esecuzione del lavoro.

### Area di lavoro generale

Tutto il personale addetto alla manutenzione e gli altri soggetti che lavorano nell'area locale devono essere istruiti sulla natura del lavoro in corso. Si deve evitare di lavorare in spazi confinati.

### Controllo della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire il tecnico è a conoscenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che il rilevamento delle perdite l'attrezzatura utilizzata è adatta all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero non scintillanti, adeguatamente sigillati o intrinsecamente sicuri.

### Presenza di estintore

Se si devono eseguire lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su parti associate, è opportuno devono essere disponibili attrezzi antincendio a portata di mano. Avere un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub> adiacente all'area di ricarica.

### Nessuna fonte di accensione

Nessuna persona che esegue lavori in relazione a un sistema di refrigerazione che comporti l'esposizione di qualsiasi tubo i lavori che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile devono utilizzare qualsiasi fonte di accensione in modo tale da modo tale da comportare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, comprese le sigarette fumare, devono essere tenuti sufficientemente lontani dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante infiammabile può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima

per lo svolgimento dei lavori, l'area attorno all'attrezzatura deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano pericoli infiammabili o rischi di accensione. Devono essere esposti cartelli con la scritta "Vietato fumare".

## **Area ventilata**

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nel sistema o condurre qualsiasi lavoro a caldo. Un certo grado di ventilazione deve continuare durante il periodo in cui il lavoro è effettuata. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

## **Controlli delle apparecchiature di refrigerazione**

Qualora vengano sostituiti componenti elettrici, questi devono essere adatti allo scopo e al corretto funzionamento specifica. In ogni momento devono essere seguite le linee guida di manutenzione e assistenza del produttore. Se in caso di dubbi consultare il servizio tecnico del produttore per assistenza.

Per le installazioni che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere applicati i seguenti controlli:

ÿLa dimensione della carica è in base alle dimensioni della stanza in cui si trovano le parti contenenti refrigerante installato;

ÿI macchinari e le prese di ventilazione funzionano correttamente e non sono ostruiti;

ÿSe si utilizza un circuito di refrigerazione indiretto, è necessario controllare il circuito secondario per presenza di refrigerante;

ÿLa marcatura dell'attrezzatura continua a essere visibile e leggibile. Marcature e segnali illeggibili sarà corretto;

ÿI tubi o i componenti del refrigerante sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a qualsiasi sostanza che possa correre i componenti contenenti refrigerante, a meno che i componenti non siano costruito con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o opportunamente protetti contro la corrosione.

## **Riparazioni di componenti sigillati**

•Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiature su cui si sta lavorando prima di qualsiasi rimozione di coperture sigillate, ecc. Se è assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, quindi una forma di perdita in funzionamento permanente il rilevamento deve essere posizionato nel punto più critico per avvisare di una situazione potenzialmente pericolosa. •Si deve prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che lavorando sui componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da compromettere il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non realizzati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc.

Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati al punto da non essere più in grado di svolgere la loro funzione. scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere in conformemente alle specifiche del produttore.

## **Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri**

Non applicare carichi induttiivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che ciò avvenga. non superare la tensione e la corrente ammissibili per l'apparecchiatura in uso. Intrinsecamente sicuro i componenti sono gli unici tipi su cui è possibile lavorare sotto tensione in presenza di un infiammabile atmosfera. L'apparecchiatura di prova deve essere alla corretta classificazione.

Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti potrebbero causare accensione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

NOTA L'uso di sigillante siliconico può inibire l'efficacia di alcuni tipi di rilevamento delle perdite

attrezzatura.

I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.

## Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o qualsiasi altro effetto ambientale negativo. Il controllo deve anche tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o vibrazioni continue provenienti da fonti quali compressori o ventilatori.

## Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessun caso devono essere utilizzate potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non deve essere utilizzata una torcia ad alogenuri (o 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 gas infiammabili refrigeranti.

I rilevatori di perdite elettronici devono essere utilizzati per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguato o potrebbe essere necessario ricalibrarlo. (L'apparecchiatura di rilevamento deve essere calibrata in un ambiente privo di refrigerante area.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e sia adatto al refrigerante utilizzato. L'apparecchiatura di rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale del LFL del refrigerante e deve essere calibrato sul refrigerante impiegato e la percentuale appropriata di gas (25% massimo) è confermato.

I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti, ma l'uso di detergenti contenenti il cloro deve essere evitato poiché potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere il rame tubature.

Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/estinte.

Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato da il sistema, o isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita.

L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante la processo di brasatura.

## Rimozione ed evacuazione

Quando si interviene nel circuito refrigerante per effettuare riparazioni, o per qualsiasi altro scopo, i dispositivi convenzionali procedure devono essere utilizzate. Tuttavia, è importante che le migliori pratiche siano seguite poiché l'infiammabilità è un considerazione. Si dovrà rispettare la seguente procedura:

ÿRimuovere il refrigerante;

ÿSpurgare il circuito con gas inerte;

ÿEvacuare;

ÿSpurgare nuovamente con gas inerte;

ÿAprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nei cilindri di recupero corretti. Il sistema deve essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Questo processo potrebbe dover essere ripetuto più volte.

Per questa operazione non devono essere utilizzati aria compressa o ossigeno.

Il lavaggio deve essere effettuato interrompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire fino a si raggiunge la pressione di esercizio, quindi si sfiata nell'atmosfera e infine si crea il vuoto.

Questo processo deve essere ripetuto finché non vi è più refrigerante nel sistema. Quando la carica OFN finale è utilizzata, il sistema deve essere sfiato fino alla pressione atmosferica per consentire lo svolgimento del lavoro. operazione è assolutamente vitale se si devono effettuare operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che vi sia ventilazione

disponibile.

## Procedure di ricarica

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, devono essere rispettati i seguenti requisiti:

ÿAssicurarsi che non si verifichi contaminazione di refrigeranti diversi durante l'utilizzo dell'apparecchiatura di carica.

I tubi flessibili o le tubazioni devono essere il più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.

Le bombole devono essere tenute in

posizione verticale. ÿAssicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il sistema con il refrigerante. ÿEtichettare il sistema quando la carica è completa (se non lo è già).

ÿSi deve prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione. Prima di ricaricare il sistema, deve essere sottoposto a test di pressione con OFN. Il sistema deve essere sottoposto a test di tenuta al termine della carica ma prima alla messa in servizio. Un test di tenuta di follow-up deve essere eseguito prima di lasciare il sito.

## Dismissione

Prima di effettuare questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia piena familiarità con l'apparecchiature e tutti i suoi dettagli. Si raccomanda una buona pratica che tutti i refrigeranti siano recuperati in modo sicuro.

Prima di eseguire il lavoro, verrà prelevato un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria l'analisi. richiesto prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'energia elettrica sia disponibile prima l'attività è iniziata. ÿ Prendere

familiarità con l'attrezzatura e il suo funzionamento. ÿ Isolare elettricamente il sistema. ÿ Prima di tentare la procedura assicurarsi che:

Se necessario, sono disponibili attrezzature di movimentazione meccanica per la movimentazione delle bombole di refrigerante;

Tutti i dispositivi di protezione individuale sono disponibili e utilizzati correttamente;

Il processo di recupero è supervisionato in ogni momento da una persona competente;

Le attrezzature di recupero e le bombole sono conformi agli standard appropriati. ÿ Se possibile, svuotare il sistema refrigerante. ÿ Se non è possibile ottenere il vuoto, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.

ÿAssicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia prima che avvenga il recupero. ÿAvviare la macchina di recupero e azionarla secondo le istruzioni del produttore. ÿNon riempire eccessivamente i cilindri. (Non più dell'80% del volume di carica del liquido). ÿNon superare la pressione massima di esercizio del cilindro, nemmeno temporaneamente. ÿQuando i cilindri sono stati riempiti correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che il

le bombole e l'attrezzatura vengono rimosse dal sito tempestivamente e tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura sono chiusi. ÿIl

refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato puliti e controllati.

## Etichettatura

L'apparecchiatura deve essere etichettata indicando che è stata dismessa e svuotata del refrigerante.

l'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette che indichino l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

## Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per manutenzione che per dismissione, si raccomanda buona pratica che tutti i refrigeranti vengano rimossi in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nei cilindri, assicurarsi che vengano impiegati solo i cilindri di recupero del refrigerante appropriati. Assicurarsi che il corretto

numero di cilindri per contenere la carica totale del sistema sono disponibili. Tutti i cilindri da utilizzare sono designati per il refrigerante recuperato ed etichettati per quel refrigerante (ad esempio bombole speciali per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere complete di valvola di sicurezza e di arresto associato valvole in buone condizioni di funzionamento. I cilindri di recupero vuoti vengono evacuati e, se possibile, raffreddati prima si verifica il recupero.

L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni di funzionamento e corredata di una serie di istruzioni relative all'attrezzature a portata di mano e idonee al recupero di refrigeranti infiammabili.

Inoltre, deve essere disponibile una serie di bilance tarate e in buone condizioni di funzionamento.

I tubi flessibili devono essere completi di giunti di scollegamento senza perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare il macchina di recupero, controllare che sia in condizioni di funzionamento soddisfacenti, che sia stata correttamente sottoposta a manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati sono sigillati per evitare l'accensione in caso di refrigerante rilascio. In caso di dubbi, consultare il produttore.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nel cilindro di recupero corretto e deve essere predisposta la relativa nota di trasferimento dei rifiuti. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero e soprattutto non nei cilindri.

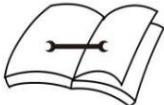
Se è necessario rimuovere i compressori o gli oli dei compressori, assicurarsi che siano stati evacuati in un livello accettabile per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante.

il processo di evacuazione deve essere eseguito prima di restituire il compressore ai fornitori. Solo i riscaldamento del corpo del compressore deve essere impiegato per accelerare questo processo. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere eseguito in sicurezza.

## 1.2.La descrizione del simbolo del dispositivo

Le precauzioni elencate qui sono suddivise nei seguenti tipi. Sono piuttosto importanti, quindi assicurati di seguirli 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 perde ed è esposto a un'accensione esterna fonte, c'è il rischio di incendio.
	AVVERTIMENTO	Tutte le informazioni contrassegnate con questo simbolo sono importanti e devono essere osservati attentamente.
	AVVERTIMENTO	Questo simbolo indica che potrebbe verificarsi una scossa elettrica se il dispositivo collega ancora la corrente elettrica alla pulizia, all'esame e alla riparazione.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica la protezione antigelo. È necessario prevenire il congelamento dello scambiatore di calore o delle tubazioni dell'acqua, la potenza di l'unità non può essere spenta se la temperatura ambiente è inferiore a 2°C. Tutta l'acqua nell'unità e nell'impianto idraulico deve essere scaricata se l'unità rimarrà spenta per un lungo periodo.

Simboli	Senso	Descrizione
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che è necessario leggere il manuale operativo accuratamente.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che il personale addetto all'assistenza deve occuparsi di questo attrezzatura facendo riferimento al manuale di installazione.
	ATTENZIONE	Questo simbolo indica che sono disponibili informazioni come ad esempio manuale operativo o manuale di installazione.

### 1.3.Dichiarazione

Per garantire agli utenti condizioni di lavoro sicure e la sicurezza della proprietà, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- ÿ Un funzionamento errato può causare lesioni o danni;
- ÿ Si prega di installare l'unità in conformità con le leggi, i regolamenti e gli standard locali;
- ÿ Confermare la tensione e la frequenza di alimentazione;
- ÿ L'unità viene utilizzata solo con prese di messa a terra;
- ÿ L'unità deve essere dotata di un interruttore indipendente.

### 1.4.Fattori di sicurezza

È necessario considerare i seguenti fattori di sicurezza:

- ÿ Si prega di leggere le seguenti avvertenze prima dell'installazione;
- ÿ Assicurati di controllare i dettagli a cui prestare attenzione, compresi i fattori di sicurezza;
- ÿ Dopo aver letto le istruzioni di installazione, assicurarsi di conservarle per riferimento futuro.



#### AVVERTIMENTO

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

ÿ Se l'unità non è sicura o non è installata, potrebbe causare danni. Il peso di supporto minimo richiesto per l'installazione è di 21 g. ÿ

2 ÿ Se l'unità è stata installata in un'area chiusa o in uno spazio limitato, considerare le dimensioni della stanza e la ventilazione per prevenire il soffocamento causato dalla perdita di refrigerante.

ÿ Utilizzare un filo specifico e fissarlo al morsetto in modo che la connessione impedisca la pressione da applicato alle parti. ÿ Un cablaggio errato può causare un incendio.

Si prega di collegare il cavo di alimentazione in modo accurato secondo lo schema elettrico sul manuale per evitare la bruciatura dell'unità o un incendio.

ÿ Assicurarsi di utilizzare il materiale corretto durante l'installazione.

Parti o materiali sbagliati possono causare incendi, scosse elettriche o la caduta dell'unità. ÿ Installare a terra in modo sicuro, leggere le istruzioni di installazione.

Un'installazione non corretta può causare incendi, scosse elettriche, caduta dell'unità o perdite d'acqua.

✓ Utilizzare strumenti professionali per eseguire lavori elettrici.

Se la capacità di alimentazione è insufficiente o il circuito non è completato, potrebbe verificarsi un incendio o una scossa elettrica.

✓ L'unità deve essere dotata di un dispositivo di messa a terra.

Se l'alimentatore non dispone di un dispositivo di messa a terra, assicurarsi di non collegare l'unità. ✓ L'unità deve essere rimossa e riparata solo da un tecnico professionista.

Uno spostamento o una manutenzione impropri dell'unità possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

Si prega di trovare un tecnico professionista per farlo. ✓ Non scollegare o collegare l'alimentazione durante il funzionamento. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche.

✓ Non toccare o utilizzare l'unità con le mani bagnate. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche. ✓ Non posizionare riscaldatori o altri apparecchi elettrici vicino al cavo di alimentazione. Potrebbe causare incendi o scosse elettriche.

shock.

✓ L'acqua non deve essere versata direttamente dall'unità. Non lasciare che l'acqua penetri nei componenti elettrici. componenti.



#### AVVERTIMENTO

✓ Non installare l'unità in un luogo in cui potrebbe essere presente gas infiammabile. ✓ La presenza di gas infiammabile attorno all'unità causerà un'esplosione.

Secondo le istruzioni per eseguire lavori di sistema di drenaggio e tubature. Se il sistema di drenaggio o la conduttura è difettosa, si verificherà una perdita d'acqua. E dovrebbe essere smaltita immediatamente per evitare altre prodotti per la casa da bagnarci e danneggiarsi. ✓ Non pulire l'unità mentre è accesa. Spegnere l'unità prima di pulirla. In caso contrario, potrebbe verificarsi lesioni causate da ventole ad alta velocità o scosse elettriche.

✓ Interrompere il funzionamento dell'unità in caso di problemi o codice di errore.

Spegnere l'alimentazione e interrompere l'uso dell'unità. In caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica o un incendio. ✓ Fare attenzione quando l'unità non è imballata o non è installata.

Prestare attenzione ai bordi taglienti e alle alette dello scambiatore di calore.

✓ Dopo l'installazione o la riparazione, verificare che non vi siano perdite di refrigerante.

Se il refrigerante non è sufficiente, l'unità non funzionerà correttamente.

✓ L'installazione dell'unità esterna deve essere piana e solida.

Evitare vibrazioni e rumori anomali. ✓ Non mettere

le dita nella ventola e nell'evaporatore.

Il funzionamento ad alta velocità della ventola può causare gravi

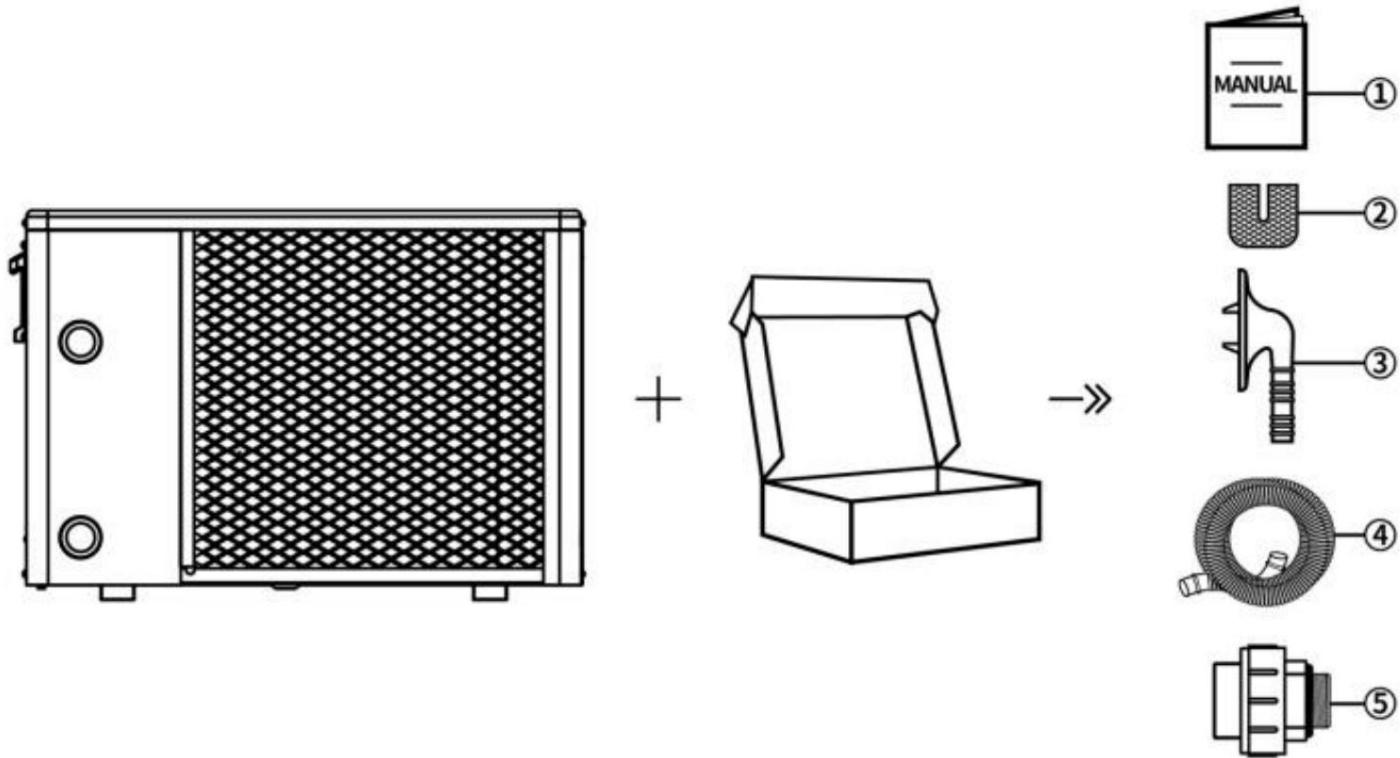
lesioni. ✓ Questo dispositivo non è progettato per persone fisicamente o mentalmente deboli (compresi i bambini) e che non ha esperienza e conoscenza del sistema di riscaldamento e raffreddamento. A meno che non venga utilizzato sotto direzione e supervisione di un tecnico professionista o ha ricevuto una formazione sull'uso di questa unità.

I bambini devono utilizzarlo sotto la supervisione di un adulto per garantire che utilizzino l'unità in modo sicuro. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un tecnico professionista per evitare pericoli.

## 2. PANORAMICA DELL'UNITÀ

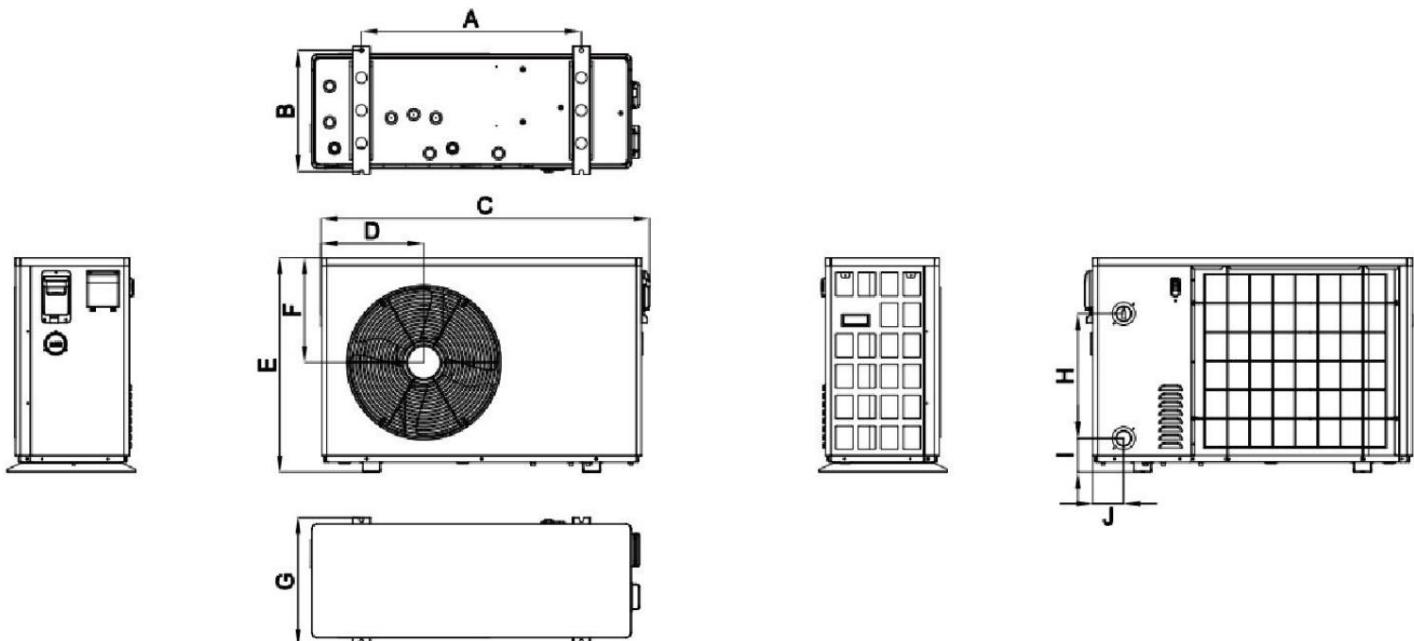
### 2.1. Accessori forniti con l'unità

Dopo aver disimballato, controllare che siano presenti tutti i seguenti componenti.



N. Componenti ѕ Manuale	Quantità 1	NO.	Componenti ѕ	Quantità
utente ѕ Coperta di			Tubo di scarico ѕ Giunto tubo	2
gomma ѕ Connettore di	4		acqua	
scarico	2			

## 2.2.Dimensioni dell'unità



Unità di misura: (mm)

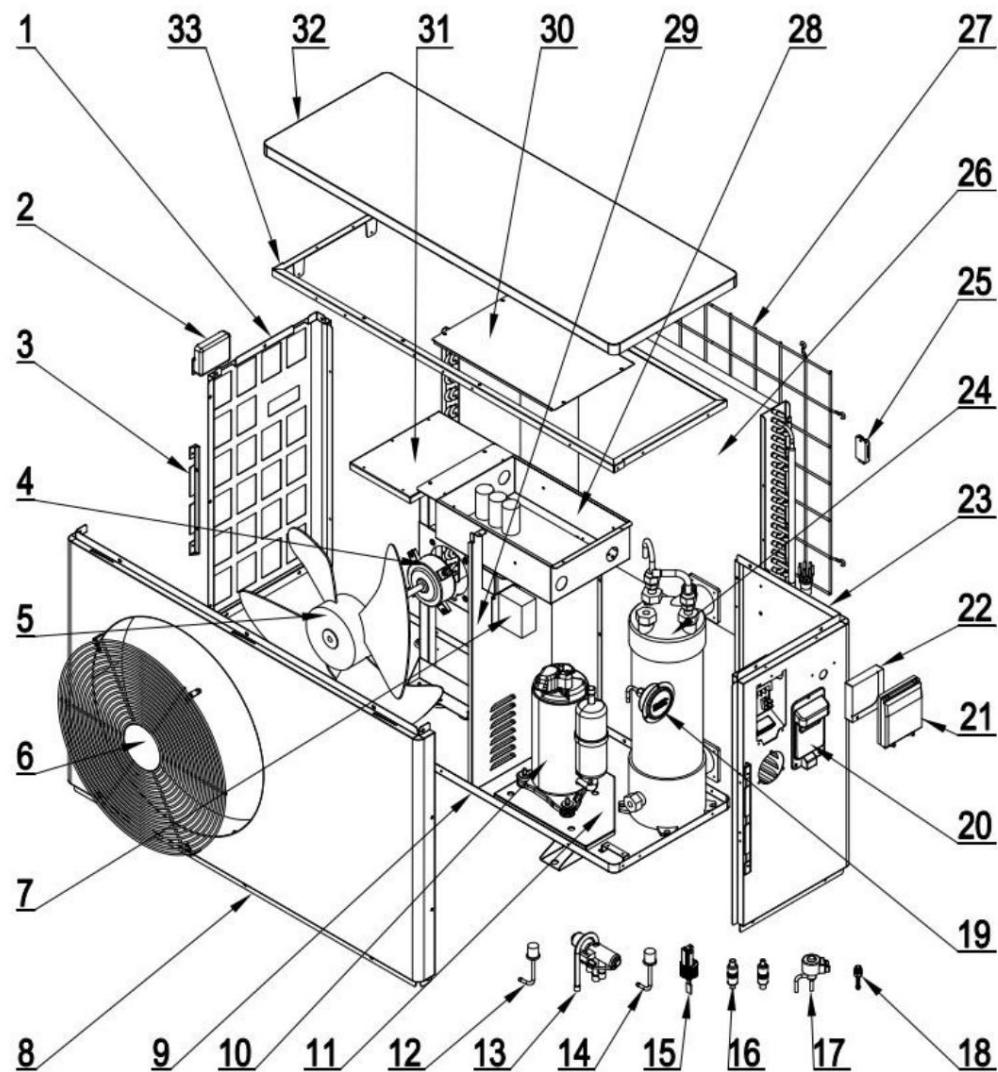
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98
VBPYCE-110									80

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

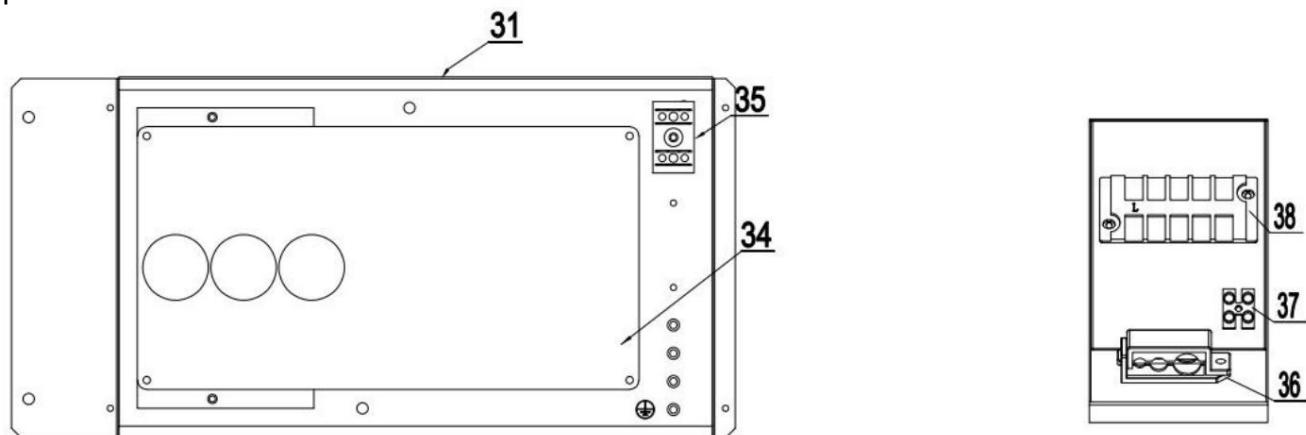
## 2.3.Parti principali dell'unità

### 2.3.1.VBPYCE-70,VBPYCE-110

ÿ Lamiera e altre strutture



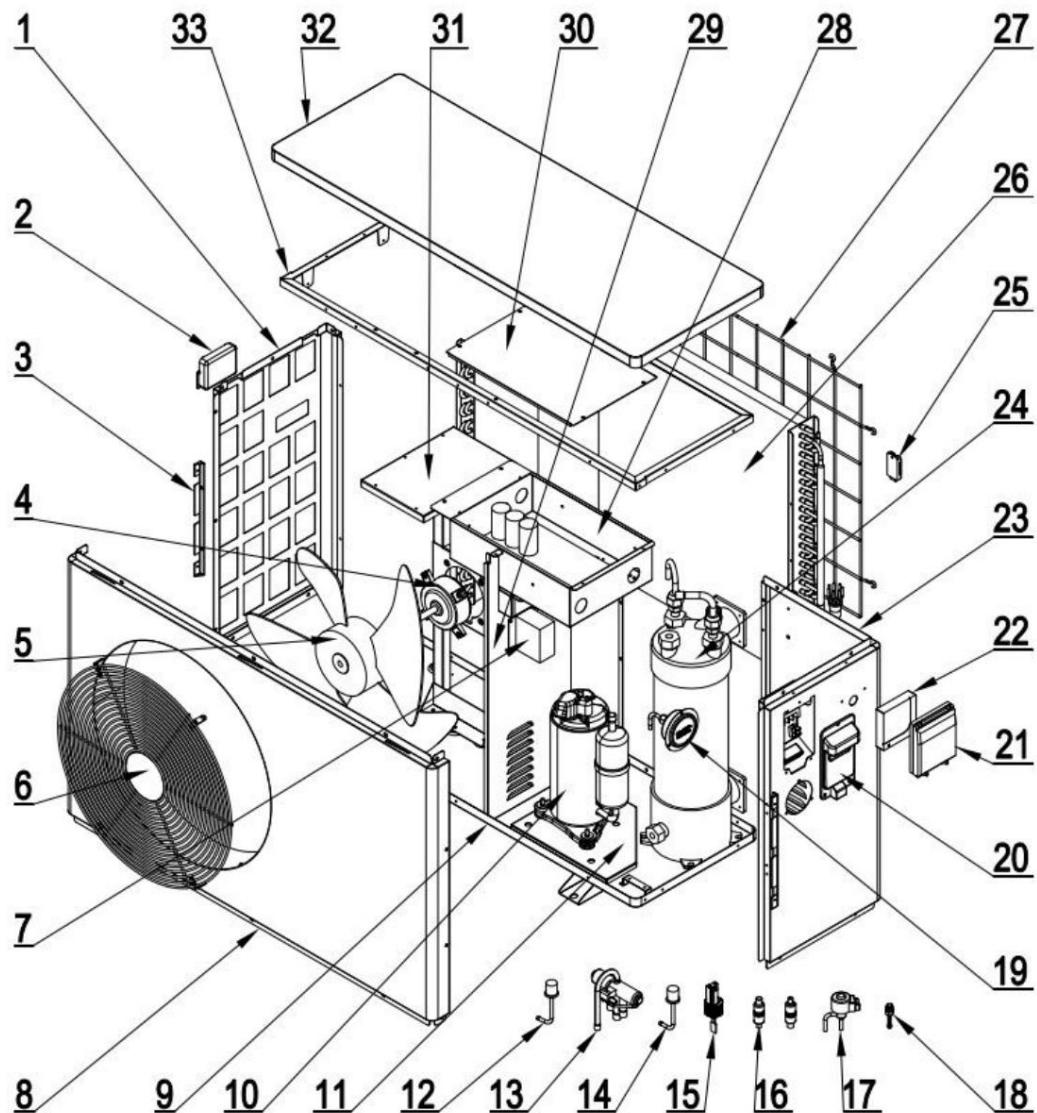
ÿ Impianto elettrico



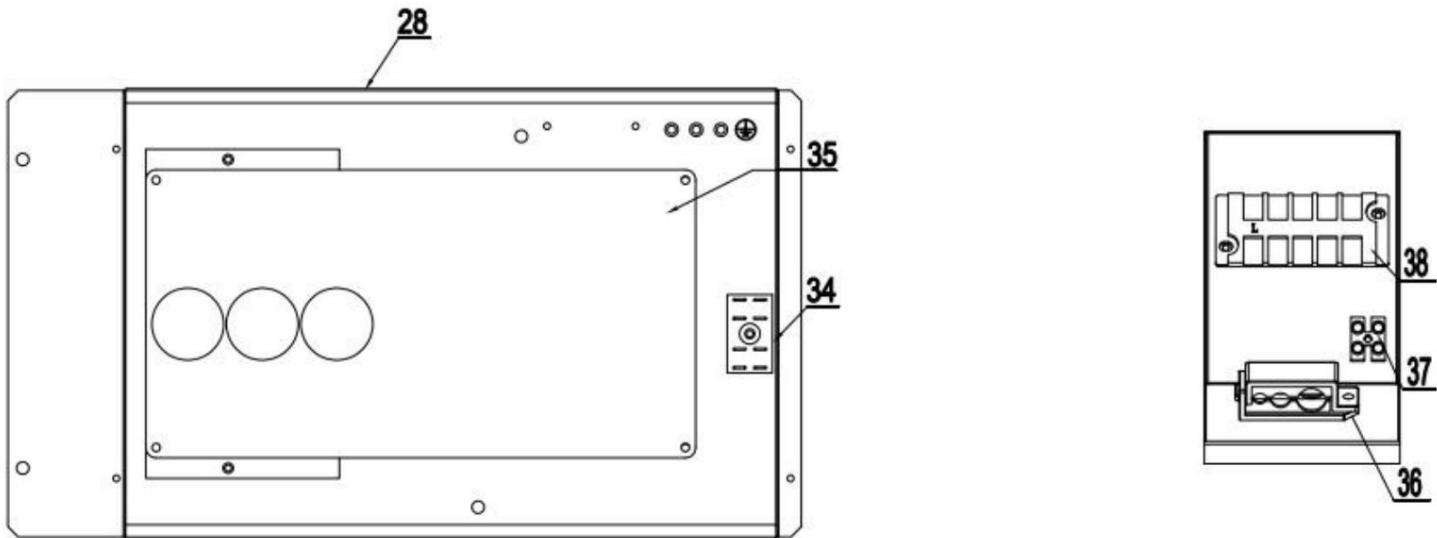
	Piastra sinistra	14	EEV	27	Componente evaporatore
1	Maniglia sinistra	15	Interruttore di flusso dell'acqua	28	Reattore
2	Piastra di fissaggio laterale	16	Interruttore di bassa pressione	29	Montaggio del tetto
3	Motore	17	Filtro	30	Copertura della scatola elettrica
4	Pala del ventilatore	18	Valvola a spillo	31	Componenti della scatola elettrica
5 6	Protezione della ventola	19	Manometro	32	Supporto motore
7	Setto mediano	20	Piastra destra	33	Componenti del telaio interno
8	Piastra frontale	21	Scatola del controller cablato	34	Scheda principale
9	Telaio	22	Controllore cablato	35	Terminale 2U
10	Sospensione Telaio 23 11		Maniglia destra	36	Fermacavo
	Compressore	24	Scambiatore di calore in titanio 37 Morsettiera a 2 posizioni		
12	Interruttore di alta pressione 25		Sensore di temperatura ambiente Titolare	38	Morsettiera a 5 posizioni
13	Valvola a 4 vie	26	Rete posteriore		

### 2.3.2.VBPYCE-150

ÿ Lamiera e altre strutture



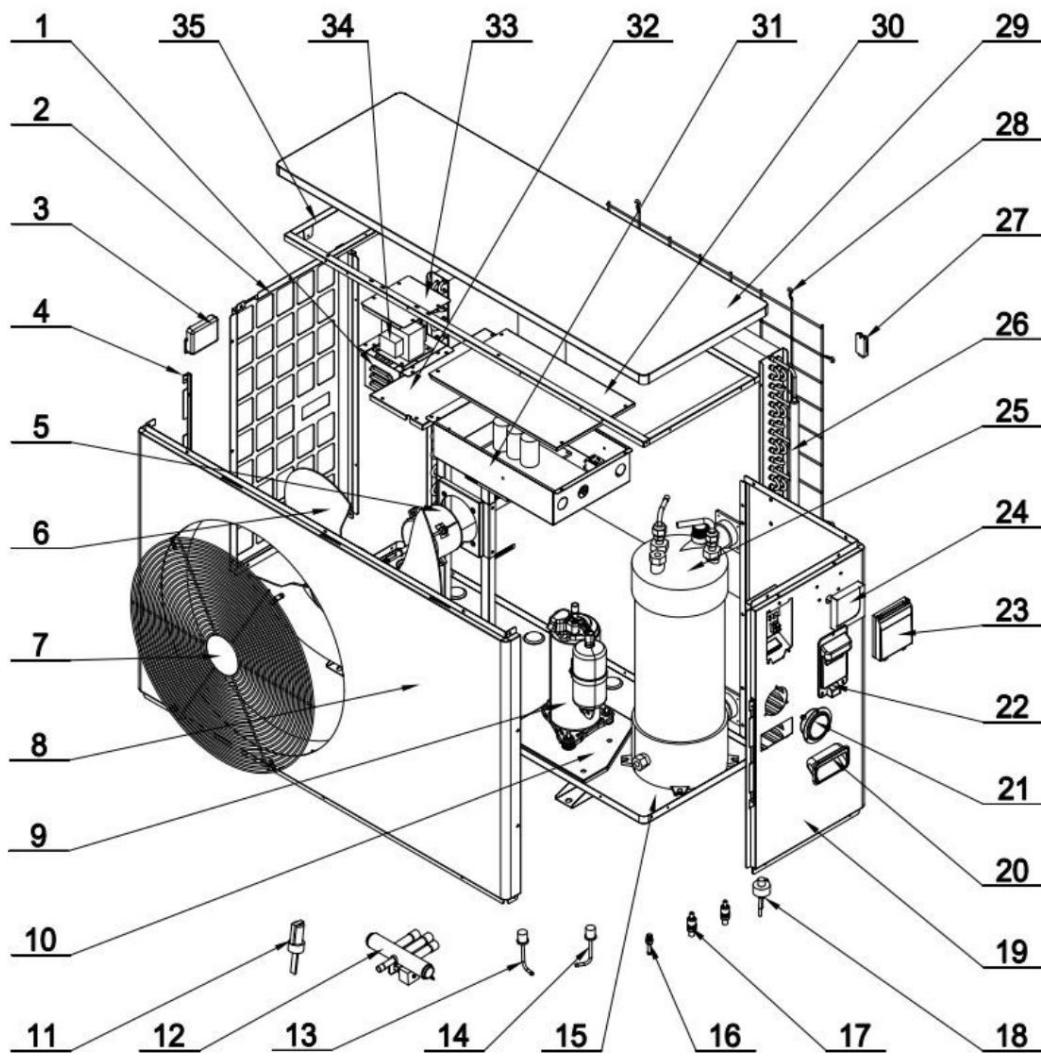
ÿ Impianto elettrico



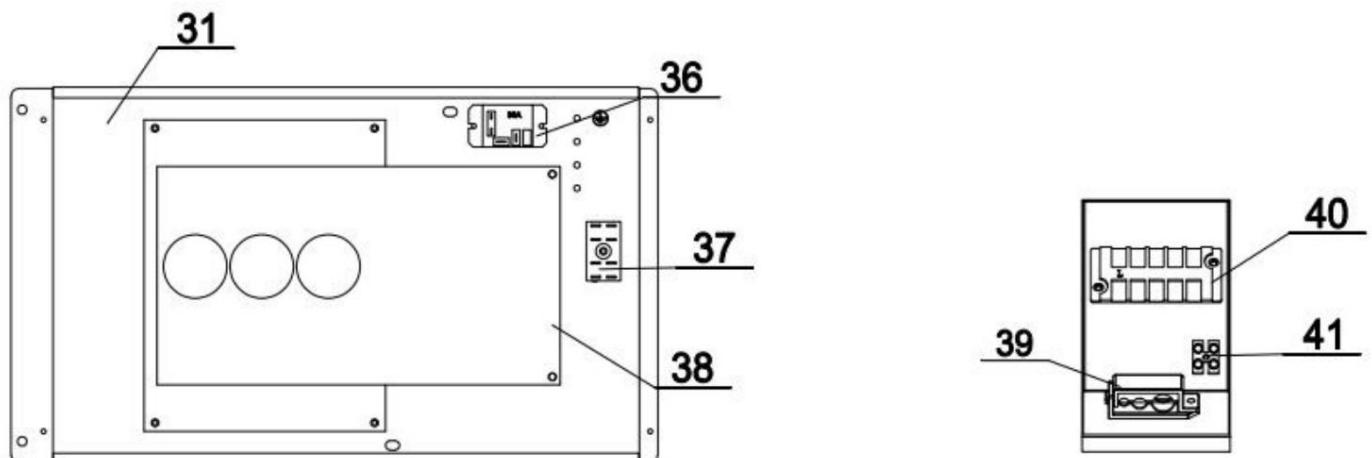
1	Piastra sinistra	14	Interruttore di bassa pressione	27	Rete posteriore
2	Maniglia sinistra	15	Interruttore di flusso dell'acqua	28	Componenti della scatola elettrica
3	Piastra di fissaggio laterale	16	Filtro	29	Setto mediano
4	Motore	17	EEV	30	Copertura della scatola elettrica
5	Pala del ventilatore	18	Valvola a spillo	31	Supporto motore
6	Protezione della ventola	19	Manometro	32	Montaggio del tetto
7	Reattore	20	Maniglia destra	33	Componenti del telaio interno
8	Piastra frontale	21	Scatola del controller cablato	34	Terminale 2U
9	Telaio	22	Controllore cablato	35	Scheda principale
10	Compressore	23	Piastra destra	36	Fermacavo
11	Sospensione Telaio	24	Scambiatore di calore in titanio	37	Morsettiera a 2 posizioni
12	Alta pressione Interruttore	25	Sensore di temperatura ambiente Titolare	38	Morsettiera a 5 posizioni
13	Valvola a 4 vie	26	Componente evaporatore		

### 2.3.3.VBPYCE-210

ÿ Lamiera e altre strutture



ŷ Impianto elettrico

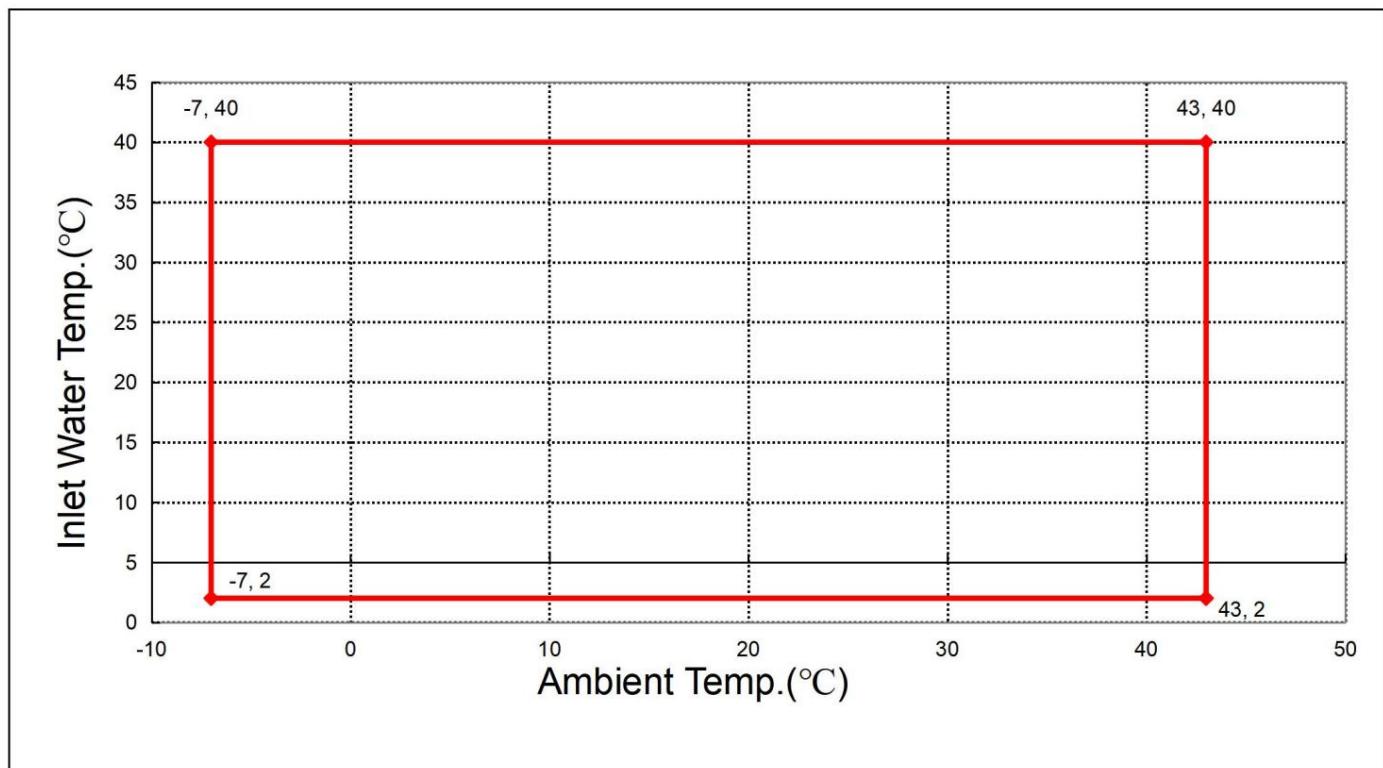


1	Scatola del reattore	15	Telaio	29	Tetto
2	Rete sinistra	16	Valvola a spillo	30	Coperchio della scatola elettrica
3	Maniglia sinistra	17	Filtro	31	Scatola elettrica Componenti
4	Piastre di fissaggio laterali	18	EEV	32	Supporto motore
5	Motore	19	Piastra destra	33	Copertura della scatola del reattore
6	Pale del ventilatore	20	Maniglia destra	34	Reattore

7	Protezione della ventola	21	Manometro	35	Telaio interno Componenti
8	Piastra frontale	22	Maniglia	36	Staffetta
9	Compressore	23	Scatola del controller cablato	37	Terminale 2U
10	Telaio di sospensione	24	Controllore cablato	38	Scheda di controllo principale
11	Interruttore di flusso dell'acqua	25	Scambiatore di calore in titanio	39	Terminale a 5 posizioni Asse
12	Valvola a 4 vie	26	Evaporatore	40	Terminale a 2 posizioni Asse
13	Interruttore di alta pressione	27	Sensore di temperatura ambiente Titolare	41	Fermacavo
14	Interruttore di bassa pressione	28	Bella rete		

## 2.4. Campo di funzionamento

### •Modalità riscaldamento



## 2.5. Parametro dell'unità

Modello:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	210PR3-ID
Dimensioni consigliate della piscina (m³)	15~30		Da 30 a 60	Da 45 a 80
[Riscaldamento] Temperatura ambiente: (BS/WB) 27°C/24,3°C; Temperatura di ingresso/uscita dell'acqua: 26°C/28°C.				
Capacità di riscaldamento (kW)	7,02	11,50	15,25	21,32
Potenza assorbita (kW)	0,99	1,62	2,33	2,98
POLIZIOTTO	7,09	7,11	6,55	7,15
[Riscaldamento] Temperatura ambiente: (BS/WB) 15°C/12°C; Temperatura di ingresso dell'acqua: 26°C.				

Capacità di riscaldamento (kW)	5,62	8,02	11.22	15.46
Potenza assorbita (kW)	1,13	1,59	2.33	3.09
POLIZOTTO	4,98	5,03	4.83	5,00
[Raffreddamento] Temperatura ambiente: (BS/WB) 35°C; Temperatura ingresso/uscita acqua: 30°C/28°C.				
Capacità di raffreddamento (kW)	8,54	3,91	6,25	11.58
	0,89	1,48		2.68
	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
Intervallo di temperatura dell'acqua di riscaldamento dell'alimentazione elettrica (°C)	220V-240V~/50Hz			
Intervallo di temperatura dell'acqua di raffreddamento (°C)	9-40			
Campo di funzionamento (°C)	8-28			
Refrigerante	-10~43			
Marca/tipo di compressore	R32			
Manometro	Mitsubishi			
Controllo del gas	Si (facoltativo)			
Scambiatore di calore dell'acqua	EEV			
Collegamento del tubo dell'acqua	Scambiatore di calore in titanio			
Caduta di pressione dell'acqua (kPa)	15	14	17	19
Livello di impermeabilità	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Portata d'acqua (m³/h)	3.1	4,9		9.1
Rumore [dB(A)] a 1m	40~52	43~53		45~56
Peso netto (kg)	44.5	48,5		76.0
Dimensioni nette (L*W*H) mm	Dimensioni: 910x355x620		Dimensioni: 6.6 x 44 x 54 0	Dimensioni: 1080x455x775

## 3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

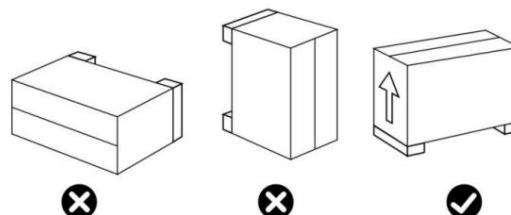


**ATTENZIONE:** La pompa di calore deve essere installata da un team di professionisti. Gli utenti non sono qualificati per l'installazione autonoma, altrimenti la pompa di calore potrebbe danneggiarsi e mettere a rischio la sicurezza degli utenti.

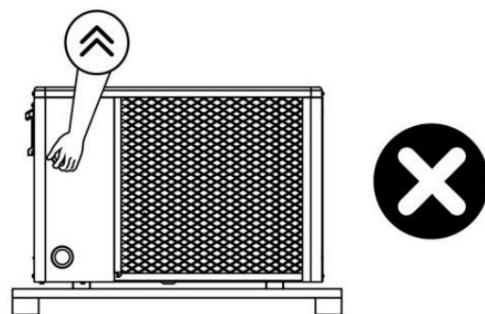
Questa sezione è fornita solo a scopo informativo e deve essere verificata e adattata se necessario in base alle effettive condizioni di installazione.

### 3.1. Trasporti

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

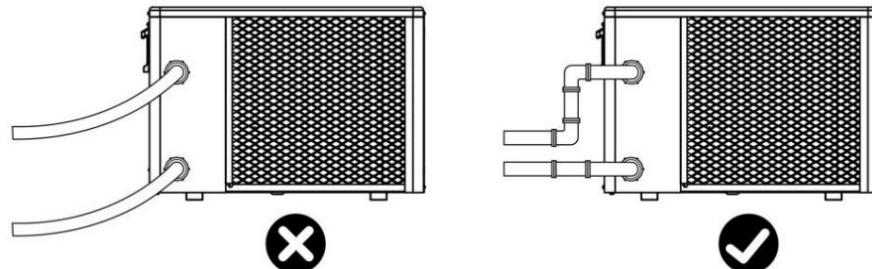


2. Quando si sposta la pompa di calore, non sollevare il raccordo dell'acqua poiché lo scambiatore di calore in titanio all'interno della la pompa di calore verrà danneggiata.



### 3.2. Avviso prima dell'installazione

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



2. Per garantire l'efficienza del riscaldamento, la lunghezza del tubo dell'acqua deve essere  $\leq 10$  m tra piscina e pompa di calore. 3.

### 3.3. Istruzioni per l'installazione

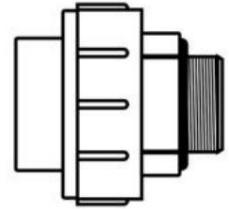
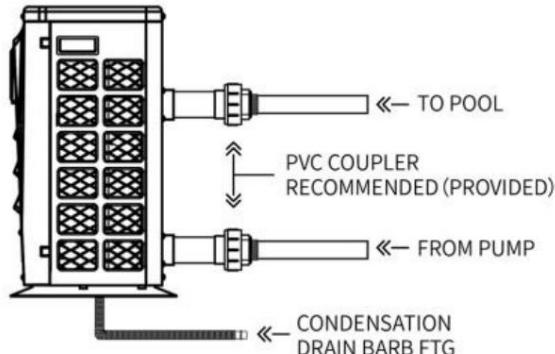
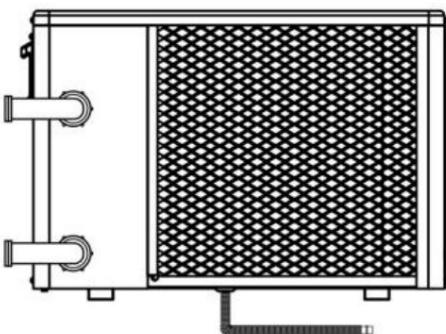
#### 3.3.1 Prerequisiti

##### Attrezzatura necessaria per l'installazione della vostra pompa di calore:

• Cavo di alimentazione adatto ai requisiti di potenza dell'unità. • Un kit By-Pass e un gruppo di tubi in PVC adatti alla tua installazione, nonché spelafili, PVC adesivo e carta vetrata. • Un set di tasselli e viti di espansione adatti per fissare l'unità al supporto. • Si consiglia di collegare l'unità all'installazione tramite tubi flessibili in PVC per ridurre la trasmissione delle vibrazioni. • Per sollevare l'unità è possibile utilizzare perni di fissaggio idonei.

#### 3.3.2 Installazione della pompa di calore

• Il telaio deve essere fissato tramite bulloni (M10) alla fondazione in cemento o alle staffe. La fondazione in cemento deve essere solido; la staffa deve essere sufficientemente robusta e trattata antiruggine; • La pompa di calore necessita di una pompa dell'acqua (fornita dall'utente). La pompa consigliata specifica-flusso: fare riferimento ai parametri tecnici, sollevamento massimo  $\leq 10$  m; • Quando la pompa di calore è in funzione, ci sarà acqua di condensa scaricata dal fondo, si prega di prestare attenzione. Si prega di inserire il tubo di drenaggio (accessorio) nel foro e agganciarlo bene, quindi collegare un tubo per lo scarico dell'acqua di condensa. Installare la pompa di calore, sollevandola di almeno 10 cm con cuscinetti solidi e resistenti all'acqua, quindi collegare il tubo di scarico all'apertura situata sotto la pompa.

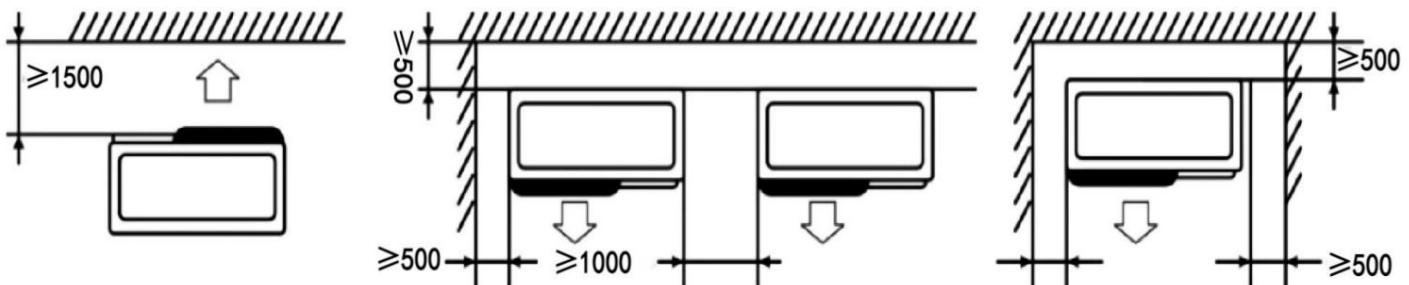


### 3.3.3 Posizione e spazio

Si prega di rispettare le seguenti regole relative alla scelta della posizione della pompa di calore. È la futura posizione dell'unità deve essere facilmente accessibile per un comodo funzionamento e manutenzione. È deve essere installata a terra, fissata idealmente su un pavimento in cemento livellato. Assicurarsi che il pavimento sia sufficientemente stabile e in grado di sostenere il peso dell'unità. È un dispositivo di drenaggio dell'acqua deve essere previsto in prossimità dell'unità per proteggere l'area in cui si trova. installato.

È se necessario, l'unità può essere sollevata utilizzando supporti di montaggio adatti a sostenerne il peso. È controllare che l'unità sia adeguatamente ventilata, che l'uscita dell'aria non sia rivolta verso le finestre degli edifici adiacenti e che l'aria di scarico non possa tornare indietro. Inoltre, fornire spazio sufficiente attorno all'unità per operazioni di manutenzione e assistenza. È l'unità non deve essere installata in un'area esposta a olio, gas infiammabili, prodotti corrosivi, composti di zolfo o vicino ad apparecchiature ad alta frequenza. È per evitare schizzi di fango, non installare l'unità vicino a una strada o a una pista. È per evitare di arrecare disturbo ai vicini, assicurarsi che l'unità sia installata in modo che sia posizionata verso l'area meno sensibile al rumore. È tenere l'unità il più possibile fuori dalla portata dei bambini. È spazio di installazione:

**Unità: mm**



Non posizionare nulla a meno di un metro di distanza dalla pompa di calore.

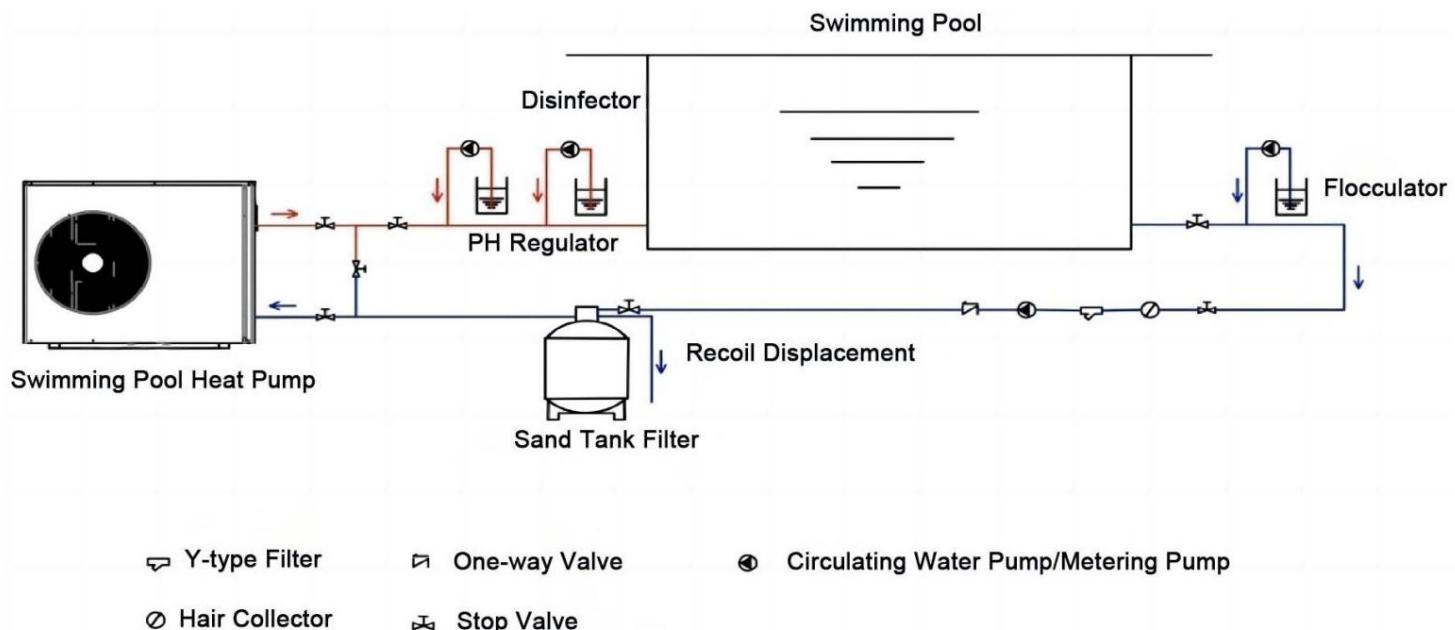
Lasciare 500 mm di spazio vuoto sui lati e sul retro della pompa di calore e una ventilazione libera nella parte superiore  
Non lasciare ostacoli sopra o davanti all'apparecchio!

### 3.3.4 Layout di installazione

Nota: il filtro deve essere pulito regolarmente per garantire che l'acqua nel sistema sia pulita ed evitare blocco del filtro. È necessario che la valvola di scarico sia fissata sul tubo dell'acqua inferiore. Se l'unità non è in esecuzione durante i mesi invernali, scollegare l'alimentazione e far uscire l'acqua di scarico dall'unità

attraverso la valvola di scarico. Se la temperatura ambiente dell'unità in funzione è inferiore a 0°C, tenere la pompa dell'acqua corsa.

**Lo schema di installazione è mostrato nella figura seguente:**



NO.	Articolo	Quantità	NO.	Articolo	Quantità
(1)	Pompa per il nuoto Pompa di calore	1	(7)	Regolatore di PH	1
(2)	Filtro di tipo Y	1	(8)	Filtro per serbatoio di sabbia	1
(3)	Valvola unidirezionale	1	(9)	Flocculatore	1
(4)	Pompa di circolazione dell'acqua	1	(10)	Disinfettore	1
(5)	Collezionista di capelli	1	(11)	Pompa dosatrice	3
(6)	Valvola di arresto	7			

### 3.3.5 Installazione elettrica

Per funzionare in modo sicuro e mantenere l'integrità del sistema elettrico, l'unità deve essere collegata a un fornitura generale di energia elettrica secondo le seguenti normative:

• A monte, l'alimentazione elettrica generale deve essere protetta da un interruttore differenziale da 30 mA. • La pompa di calore deve essere collegata a un interruttore automatico a curva D idoneo in base alla corrente norme e regolamenti del paese in cui è installato il sistema. • Il cavo di alimentazione elettrica deve essere adattato per corrispondere alla potenza nominale dell'unità e alla lunghezza del cablaggio richiesto dall'installazione. Il cavo deve essere adatto all'uso esterno. • Per un sistema trifase, è essenziale collegare le fasi nella sequenza corretta. Se i fasi sono invertite, il compressore della pompa di calore non funzionerà. • 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 elettricità	Diametro del cavo	Specificazione
VBPYCE-70	220-240V~50Hz/60Hz	Cavo 3G da 1,5 mm <sup>2</sup>	Cavo AWG 14
VBPYCE-110	220-240V~50Hz/60Hz	Cavo 3G da 1,5 mm <sup>2</sup>	Cavo AWG 14

VBPYCE-150	220-240V~50Hz/60Hz	Cavo 3G da 2,5 mm <sup>2</sup>	Cavo AWG 12
VBPYCE-210	220-240V~50Hz/60Hz	Cavo 3G da 2,5 mm <sup>2</sup>	Cavo AWG 12

### 3.3.6 Collegamento elettrico

**ATTENZIONE:** prima di qualsiasi operazione, l'alimentazione elettrica del refrigeratore a bagno di ghiaccio deve essere scollegata.

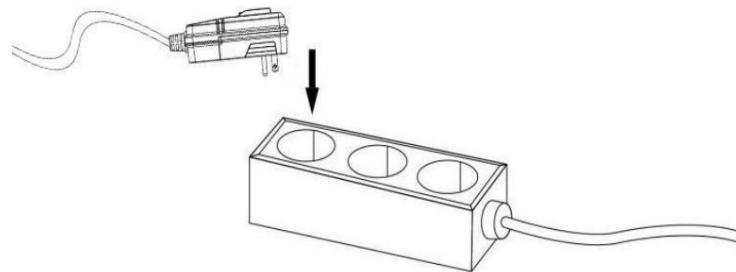
Per collegare il refrigeratore a bagno di ghiaccio, attenersi alle seguenti istruzioni.

Fase 1: preparare una presa

Passaggio 2: inserire la spina nella presa come mostrato nell'immagine seguente



Assicurarsi che tutte le apparecchiature elettriche siano adeguatamente collegate a terra.



Alimentazione elettrica a spina

220-240V~/50Hz

### 3.4. Prova dopo l'installazione



**ATTENZIONE:** controllare attentamente tutti i cavi prima di accendere la pompa di calore.

#### 3.4.1. Ispezione prima della prova di funzionamento

Prima di eseguire il test, confermare gli elementi seguenti e scrivere √ nel blocco;

√	Installazione corretta dell'unità
√	La tensione di alimentazione è la stessa della tensione nominale dell'unità
√	Tubazioni e cablaggi corretti
√	La porta di ingresso e di uscita dell'aria dell'unità è sbloccata
√	Il drenaggio e lo sfiato sono sbloccati e non ci sono perdite d'acqua
√	Il protettore contro le perdite funziona
√	L'isolamento delle tubazioni funziona
√	Il filo di terra è collegato correttamente

#### 3.4.2 Esecuzione della prova

Fase 1: L'esecuzione del test può iniziare dopo aver completato l'installazione;

Fase 2: Tutti i cavi e le tubazioni devono essere collegati bene e controllati attentamente, quindi riempire il serbatoio dell'acqua con acqua prima di accendere la corrente;

Fase 3: Svuotare tutta l'aria nei tubi e nel serbatoio dell'acqua, premere il pulsante "on-off" sul pannello di controllo per avviare il

unità alla temperatura di impostazione;

Fase 4: gli elementi devono essere controllati durante l'esecuzione del test:

ÿDurante il primo funzionamento, la corrente dell'unità è normale o meno;

ÿOgni tasto funzione sul pannello di controllo è normale o meno;

ÿLo schermo visualizzato è normale o no;

ÿCi sono perdite nell'intero sistema di circolazione del riscaldamento?

ÿLo scarico della condensa è normale o no;

ÿSi verificano rumori o vibrazioni anomale durante il funzionamento?

## 4.Guida al funzionamento del controller

### 4.1.Visualizzazione



Icône di base

Icona	Senso	Icona	Senso
	Modalità automatica		Icona del soffiatore
	Modalità di riscaldamento		Icona di errore
	Modalità di refrigerazione		Indicatore di blocco chiave
	Simbolo di sbrinamento		Simbolo del riscaldamento elettrico
	Modalità silenziosa		Modalità potente
	Modalità intelligente		Icona WiFi

## 4.2.Istruzioni chiave

	Energia	Pressione breve: attiva/disattiva lo stato di accensione/spegnimento, esci dall'interfaccia corrente, torna a interfaccia principale Premere e tenere premuto per 3 secondi: bloccare/sbloccare il pulsante
	Su	Pressione breve: consente di accedere allo stato di temperatura impostata nello stato di accensione e di aumentare il valore attuale Premere e tenere premuto per 3 secondi: accendere/spegnere manualmente la funzione di riscaldamento elettrico
	Giù	Pressione breve: consente di accedere allo stato di impostazione della temperatura quando il dispositivo è acceso e di diminuire il valore corrente Premere e tenere premuto per 3 secondi: immettere la query sullo stato dei parametri dell'equipaggio
	Modalità	Pressione breve: premere il tasto modalità quando il dispositivo è acceso per passare da una modalità all'altra modalità automatica/raffreddamento/riscaldamento Premere e tenere premuto per 3 secondi: cambia la modalità di frequenza, muto/intelligente/forte modalità
	Allarme	Pressione breve: consente di accedere alle impostazioni dell'orologio Premere e tenere premuto per 3 secondi: accedere all'interfaccia di impostazione di accensione/spegnimento programmato

## 4.3.Istruzione chiave di combinazione

Funzionamento del pulsante	Operazione durata	Descrizione della funzione
	3 secondi	Inserire lo sbrinamento forzato nell'interfaccia principale
	3 secondi	Passare da Fahrenheit a Celsius sotto la voce principale interfaccia
	5 secondi	Inserisci lo stato di immissione della password
	3 secondi	Ripristinare le impostazioni di fabbrica
	3 secondi	Inserisci la configurazione di rete predefinita
	3 secondi	Inserisci la configurazione di rete compatibile

## 4.4.Istruzione della funzione di funzionamento

NO.	Articolo	Modo di funzionamento
1	Blocco chiave	Premere a lungo il tasto " " tasto sull'interfaccia principale per 3 secondi per bloccare/sbloccare il pulsante.

NO.	Articolo	Modalità di funzionamento
2	Acceso/Spento	<p>Nello stato di sblocco, toccare lo stato "interfaccia principale"; nello stato di spegnimento, visualizzare la temperatura dell'acqua, l'unità e l'orologio; in stato di avvio, visualizzazione della temperatura dell'acqua, unità, orologio, modalità di funzionamento e modalità di frequenza</p>
3	Temperatura Collocamento	<p>Premere il tasto " " O " " pulsante mentre il dispositivo è acceso per entrare nell'interfaccia di impostazione della temperatura. La temperatura impostata visualizzata lampeggerà. Modificare la temperatura impostata corrente premendo il tasto " " O " " pulsante. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 30 secondi o il pulsante " viene premuto brevemente, la temperatura impostata corrente verrà salvata e uscito.</p>
4	Interruttore di modalità	<p>Mentre è acceso, premere il tasto " " tasto per cambiare la modalità di funzionamento, automatico ÿ raffreddamento ÿ riscaldamento.</p>
5	Frequenza Interruttore di modalità	<p>Mentre è acceso, tenere premuto il tasto " per passare  tasto per 3 secondi per cambiare alla modalità di frequenza operativa: muto ÿ intelligente ÿ modalità potente.</p>
6	Impostazione dell'orologio	<p>Premere il tasto " " per entrare nello stato di impostazione dell'orologio. L'ora la posizione lampeggia per prima, indicando che è possibile regolare il valore dell'ora corrente utilizzando il " " E " " tasti. Premendo il tasto " " il tasto una volta aumenta l'ora di 1, e premendo il tasto " " tasto una volta diminuisce l'ora. Se si tiene premuto il tasto " " o il tasto " aumenta o " " tasto per molto tempo, l'ora sarà diminuisce automaticamente. Dopo aver impostato il valore dell'ora, premere  " di nuovo il tasto; a questo punto, la posizione dei minuti lampeggia, indicando che il valore dei minuti correnti può essere regolato utilizzando " " " " chiavi. Dopo aver impostato il valore dei minuti, premere il tasto " " di nuovo il tasto per terminare.</p>

NO.	Articolo	modo di funzionamento
7	Timer Acceso/Spento Collocamento	<p>Premere e tenere premuto il tasto "  " tasto per 3 secondi per accedere all'impostazione del timer; Immettere la selezione del timer, a questo punto, l'orologio "timer su 1" "ora" lampeggia, e puoi impostare l'ora utilizzando "  " E "  " tasti; premere il tasto "  " di nuovo il tasto per passare ai "minuti" dell'orologio, e puoi impostare il minuto utilizzando il "  " E "  " tasti; premere il "  " di nuovo il tasto per l'interruttore " per l'impostazione "timer off 1": l'ora "dell'orologio lampeggia ed è possibile impostare l'ora utilizzando il "  " E "  " tasti; premere il "  " di nuovo il tasto per interruttore per l'orologio "minuti", e si possono impostare i minuti utilizzando il "  " E "  " tasti; impostare altri periodi di tempo nello stesso modo, un totale di 3 periodi di tempo per le impostazioni del timer; Premere "  " per uscire o confermare. Torna all'interfaccia principale, il periodo di tempo impostato corrente sarà visualizzato; Annnullare l'impostazione di temporizzazione: nell'impostazione di avvio programmato, premendo "  " IL "  " Il tasto " può annullare/abilitare la funzione di avvio programmato.</p>
8	Costretto Scongelare	<p>Premere a lungo il tasto "  "  " per 3 secondi durante il riscaldamento modalità di avvio per entrare nella modalità di sbrinamento forzato. Quando si entra in sbrinamento, l'icona di sbrinamento lampeggerà e verrà visualizzato "  " .</p>
9	Interruttore Temperatura Unità	<p>Quando il dispositivo è spento, premere a lungo il tasto "  " E "  " sul interfaccia principale per 3 secondi per passare da Celsius a Fahrenheit e viceversa.</p>
10	Richiesta di stato	<p>Nell'interfaccia principale, tieni premuto il tasto "  " tasto per 3 secondi per inserisci la query del parametro stato equipaggio. Usa "  " E "  " chiavi per sfogliare i parametri e premere il tasto "  " per uscire dalla query dei parametri. In l'interfaccia di query di stato, se non c'è alcuna operazione chiave per 30 secondi consecutivi secondi, l'interfaccia di query dello stato uscirà automaticamente e tornerà a l'interfaccia principale.</p>

NO.	Articolo	Modalità di funzionamento
11	Ripristinare Fabbrica Parametri	<p>Durante lo stato di spegnimento, tenere premuto il tasto " " tasto + " " tasto + " " tasto + " " tasto per 3 secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica tramite il controllo della linea. A questo punto, il cicalino suonerà due volte ininterrottamente e tutti i valori dei parametri torneranno alle impostazioni predefinite.</p>

## 4.5.Risoluzione dei problemi

### Codice di errore e soluzione

Quando si verifica un guasto, l'interfaccia principale lampeggia il codice di guasto corrispondente e, in caso di guasti multipli, compaiono i codici, lampeggiano alternativamente.

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Osservazione
E03	Protezione del flusso d'acqua	
E04	Antigelo invernale	
E05	Guasto ad alta pressione	
E06	Guasto di bassa pressione	
E09	Errore di comunicazione tra la scheda madre e il display	
E10	Errore di comunicazione del modulo di frequenza variabile (allarme quando la comunicazione tra la scheda esterna e la scheda driver è disconnesso)	
E12	Protezione da alte temperature di scarico	
E15	Errore temperatura ingresso acqua	
E16	Guasto alla temperatura esterna del tubo	
E18	Guasto temperatura scarico	
E19	Guasto della ventola a corrente continua	
E20	Protezione anomala del modulo a frequenza variabile	
E21	Guasto della temperatura ambientale	
E22	Guasto ventola DC 2	
E23	Protezione bassa temperatura di uscita del refrigerante	
E27	Guasto temperatura di perdita	
E28	Protezione da sovraccorrente CT	
E29	Errore temperatura aria di ritorno	
E32	Protezione contro il surriscaldamento della temperatura di uscita dell'acqua di riscaldamento/Protezione contro la differenza eccessiva tra la temperatura dell'acqua in ingresso e quella in uscita	
E33	Protezione alta temperatura bobina esterna	
E42	Guasto della temperatura del tubo interno	

Il guasto E20 visualizzerà contemporaneamente i seguenti numeri di guasto, commutando i codici di guasto ogni 3 secondi; vengono visualizzati per primi i numeri di errore da 1 a 128.

Quando non si verificano i numeri di errore da 1 a 128, verranno visualizzati i numeri di errore da 257 a 384. Se si verificano due o più guasti di pari priorità si verificano simultaneamente, i numeri dei guasti verranno sommati. Ad esempio, se se si verificano contemporaneamente i numeri di errore 16 e 32, verrà visualizzato il numero 48.

Codice	Nome	Descrizione	Elaborazione opinione
1	Sovracorrente IPM	Problema con il modulo IPM	Sostitisci la frequenza variabile modulo
2	Macchina per pressatura sincronizzazione anomalia	Guasto della pressa	Sostitisci la macchina della pressa
4	Prenotato	--	--
8	Macchina per pressatura guasto di fase	Cablaggio della pressa rotto, scarso contatto	Controllare la linea di input della stampa
16	Bassa tensione del bus CC	Bassa tensione di ingresso, modulo PFC fallimento	Controllare la tensione di ingresso, sostituire modulo
32	Tensione bus CC alta	Tensione di ingresso troppo alta, PFC guasto del modulo	Sostitisci la frequenza variabile modulo
64	Dissipatore di calore eccessivo temperatura	Guasto della ventola host, blocco del condotto dell'aria	Controllare la ventola, il condotto dell'aria
128	Radiatore guasto di temperatura	Cortocircuito del sensore della ventola del ventilatore o guasto circuito aperto	Sostitisci la frequenza variabile modulo
257	Comunicazione fallimento	Il modulo di conversione di frequenza non ha ricevuto il comando dal controller principale	Controllare la comunicazione collegamenti del controllo principale e moduli a frequenza variabile
258	Fase di ingresso CA mancante	Fase di input mancante (valido per modulo trifase)	Controllare la riga di input
260	Ingresso CA sovraccorrente	Squilibrio trifase in ingresso (valido per modulo trifase)	Controllare l'ingresso trifase tensione di fase
264	Basso ingresso CA voltaggio	Tensione di ingresso troppo bassa	Controllare la tensione di ingresso
272	Alta pressione fallimento	Guasto ad alta pressione (riservato)	
288	Surriscaldamento IPM temperatura	Guasto della ventola host, blocco del condotto dell'aria	Controllare la ventola, il condotto dell'aria
320	Picco eccessivo corrente di stampa macchina	La corrente del compressore è troppo alto, l'autista e la stampa non sono abbinati	Sostituire il modulo inverter
384	Sovratesteratura di Modulo PFC	Surriscaldamento del modulo PFC	Controllare il modulo PFC

## 5.MANUTENZIONE E RIPARAZIONE INVERNALE

### 5.1.Manutenzione



ATTENZIONE: prima di effettuare lavori di manutenzione sull'unità, assicurarsi di aver

ha staccato l'alimentazione elettrica.

#### Pulizia

a.La carcassa della pompa di calore deve essere pulita con un panno umido. L'uso di detergenti o altri

prodotti per la casa potrebbero danneggiare la superficie dell'involucro e compromettere le proprietà. b. L'evaporatore nella parte posteriore della pompa di calore deve essere pulito accuratamente con un aspirapolvere e accessorio con spazzola morbida.

#### **Manutenzione annuale**

Le seguenti operazioni devono essere eseguite da una persona qualificata almeno una volta all'anno. a. Eseguire i 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**

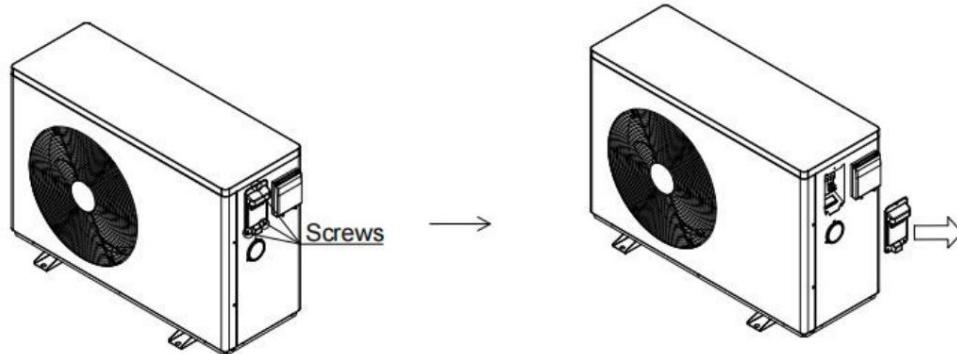
#### **Utensili:**

- ÿCacciavite a croce
- ÿChiave inglese
- ÿCacciavite a lama piatta

### **5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110**

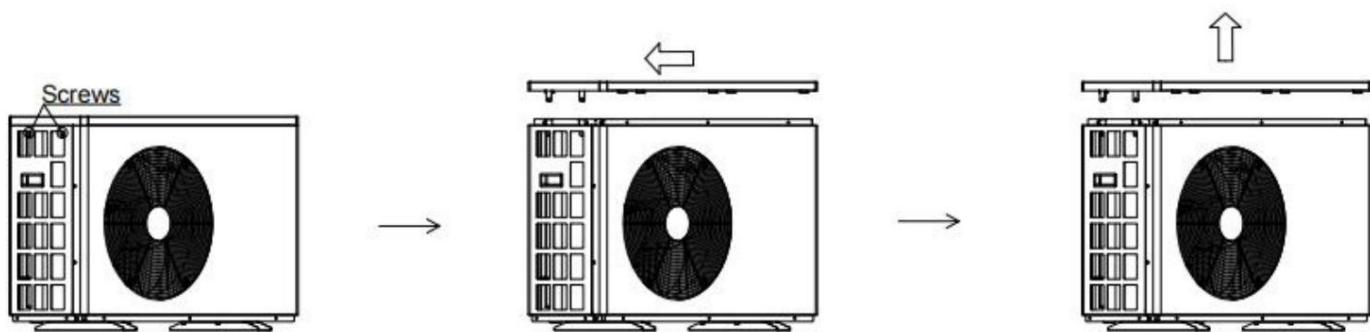
#### **Fase 1: rimuovere il coperchio della scatola dei terminali**

- ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola dei terminali
- ÿEstrarre il coperchio della scatola di giunzione nella direzione indicata dalla freccia



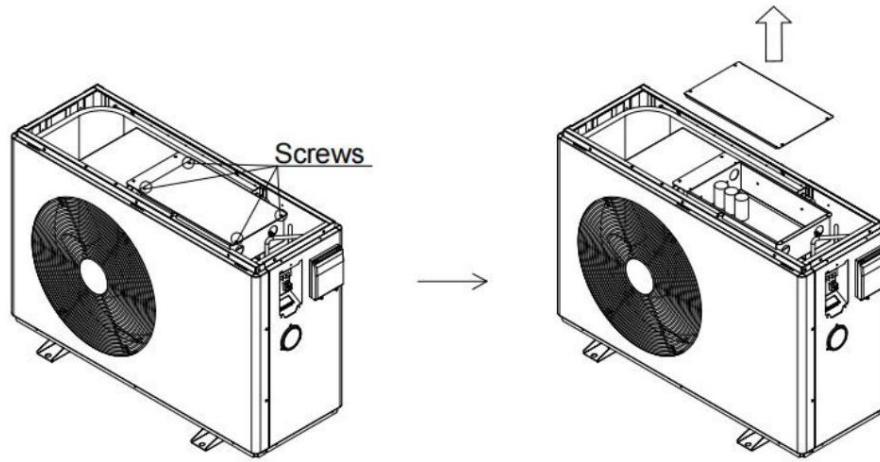
#### **Passaggio 2: rimuovere il coperchio superiore**

- ÿRimuovere la vite del coperchio superiore
- ÿSpingere il coperchio superiore nella direzione della freccia
- ÿEstrarre il coperchio superiore nella direzione indicata dalla freccia



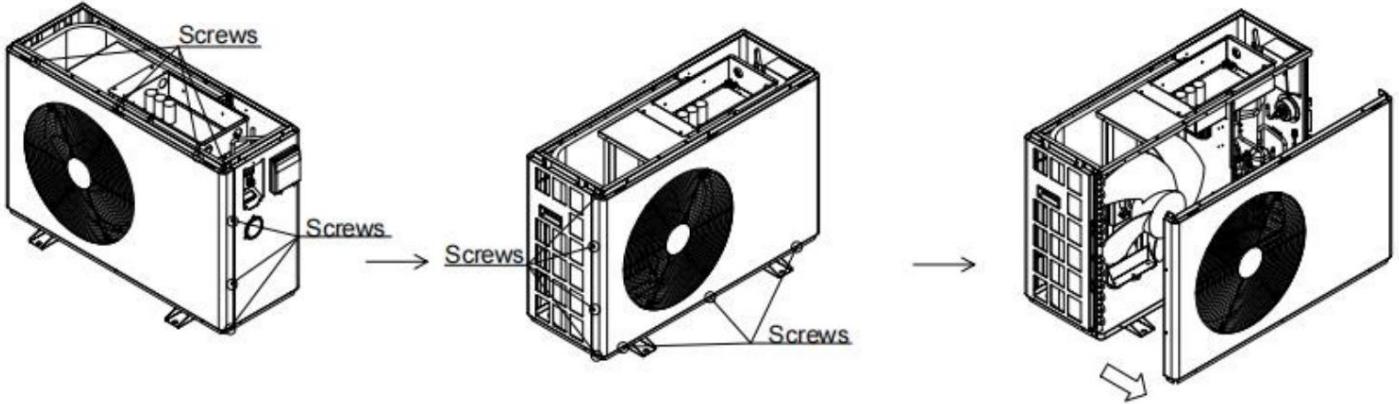
#### **Fase 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica**

- ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola elettrica
- ÿEstrarre il coperchio della scatola elettrica nella direzione della freccia



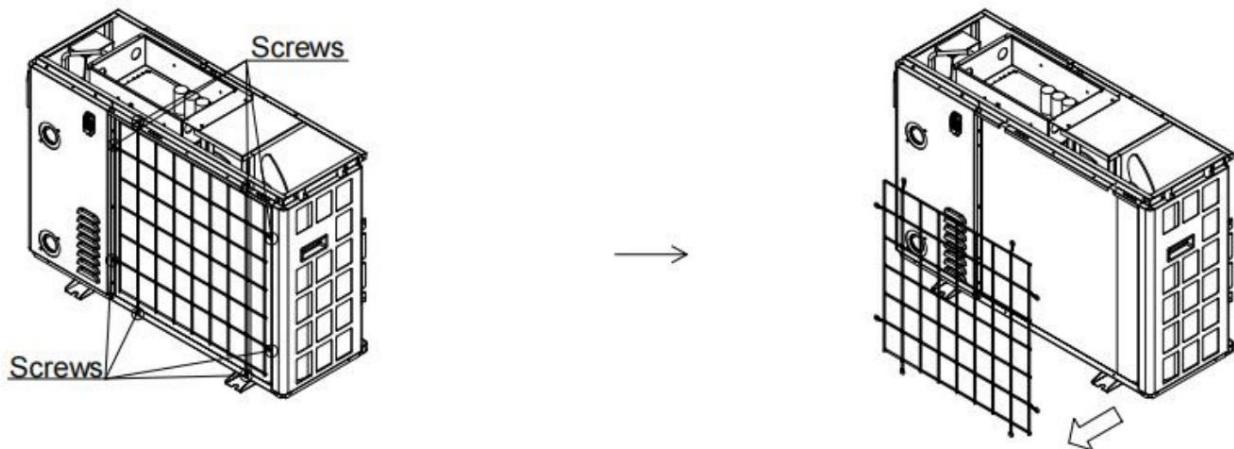
#### Fase 4: rimuovere il pannello frontale

ÿRimuovere le viti dal pannello frontale ÿEstrarre  
il pannello frontale nella direzione della freccia



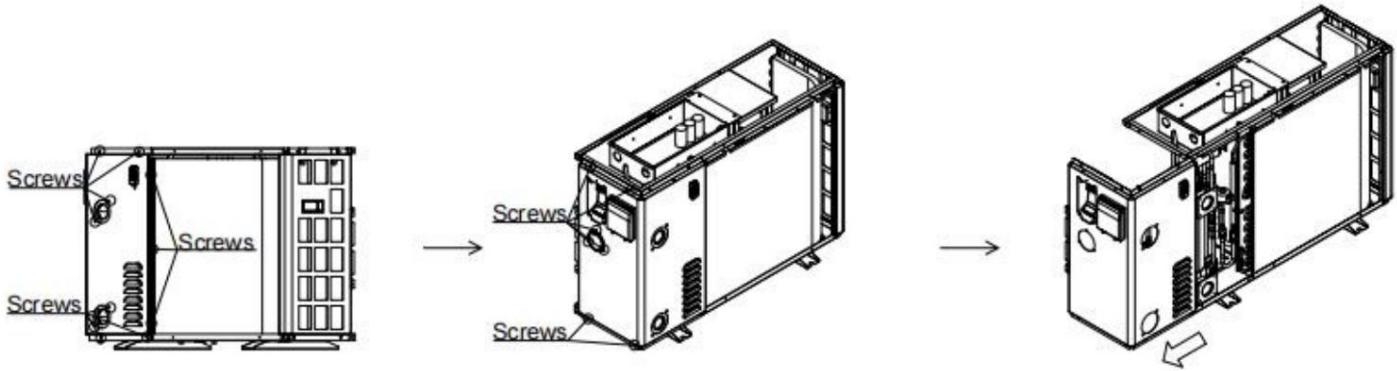
#### Fase 5: rimuovere il coperchio

posteriore ÿRimuovere le viti che tengono in posizione il  
coperchio posteriore ÿTirare fuori il coperchio posteriore, seguendo la direzione della freccia



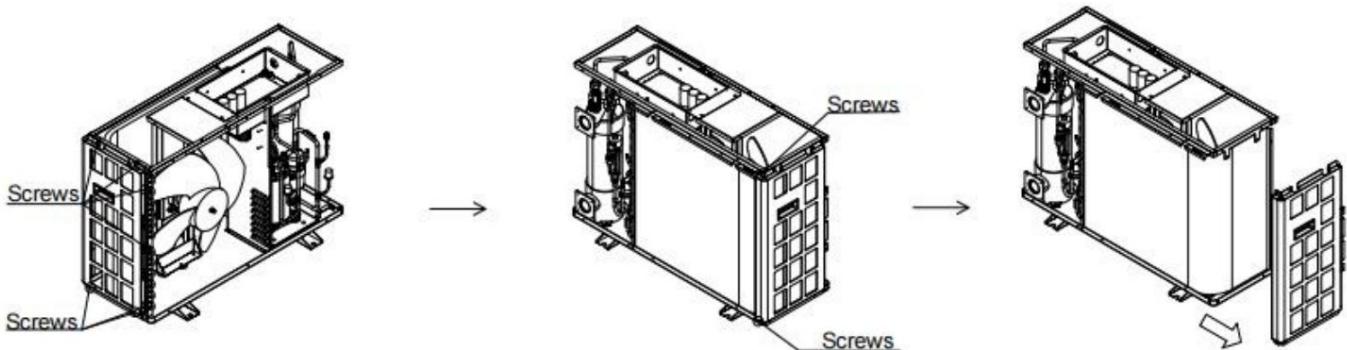
#### Fase 6: rimuovere il pannello destro

ÿRimuovere la vite sul giunto dell'ugello  
ÿRimuovere le viti dal manometro e dal pannello destro ÿEstrarre la scheda  
destra nella direzione della freccia



**Fase 7: rimuovere il pannello sinistro**

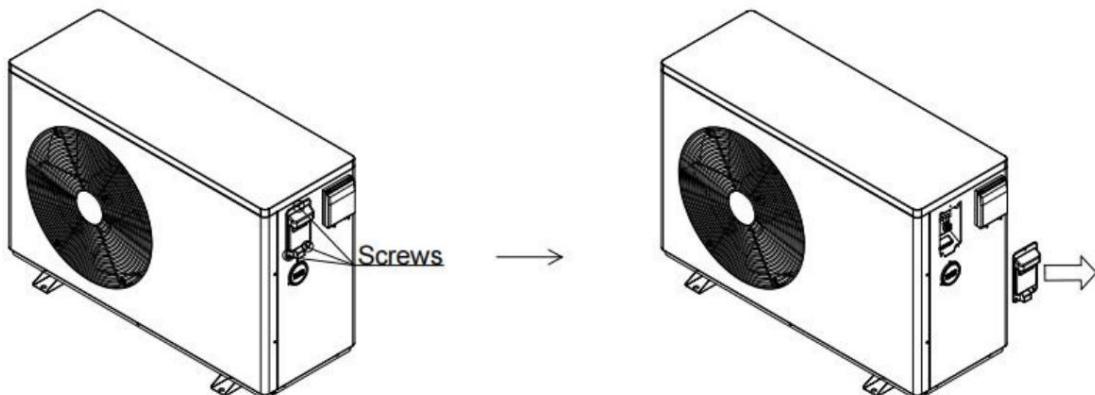
ÿRimuovere le viti dal pannello sinistro ÿEstrarre il pannello sinistro nella direzione della freccia



**5.2.2 VBPYCE-150**

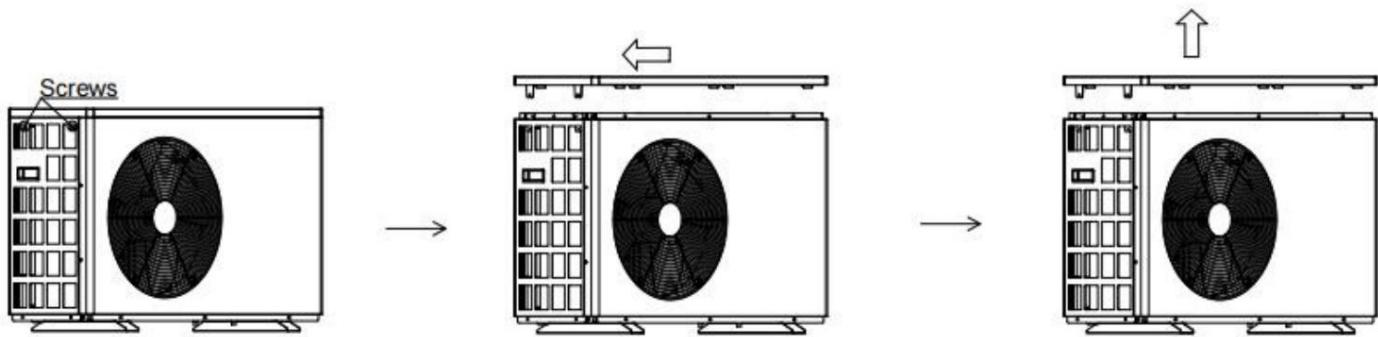
**Fase 1: rimuovere il coperchio della scatola dei terminali**

ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola dei terminali ÿEstrarre il coperchio della scatola di giunzione nella direzione della freccia



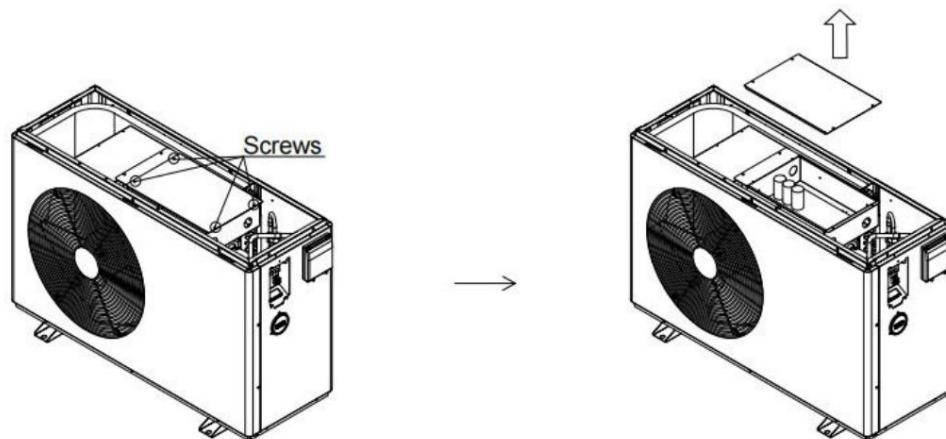
**Fase 2: rimuovere il coperchio superiore**

ÿRimuovere la vite del coperchio superiore ÿSpingere il coperchio superiore nella direzione della freccia ÿEstrarre il coperchio superiore nella direzione della freccia



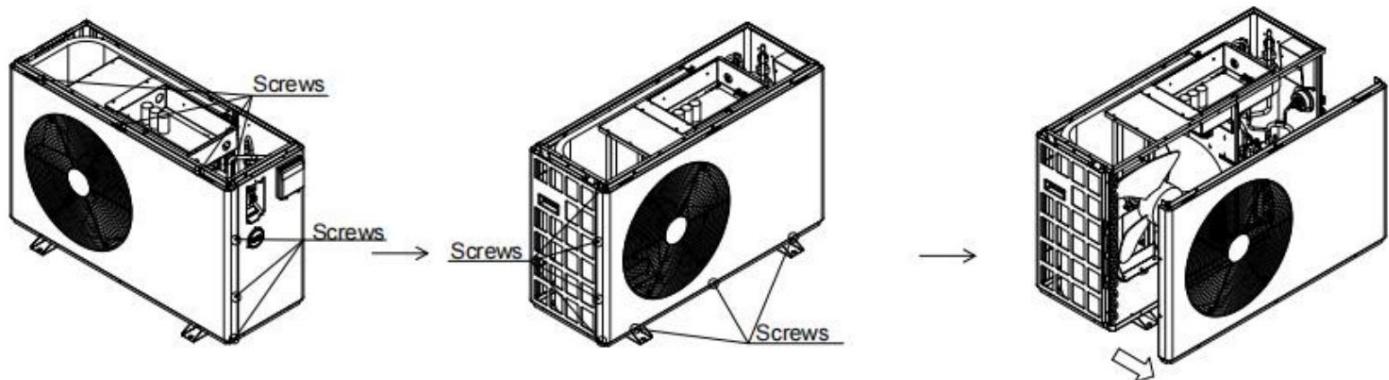
#### Fase 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica

ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola elettrica  
ÿEstrarre il coperchio della scatola elettrica nella direzione della freccia



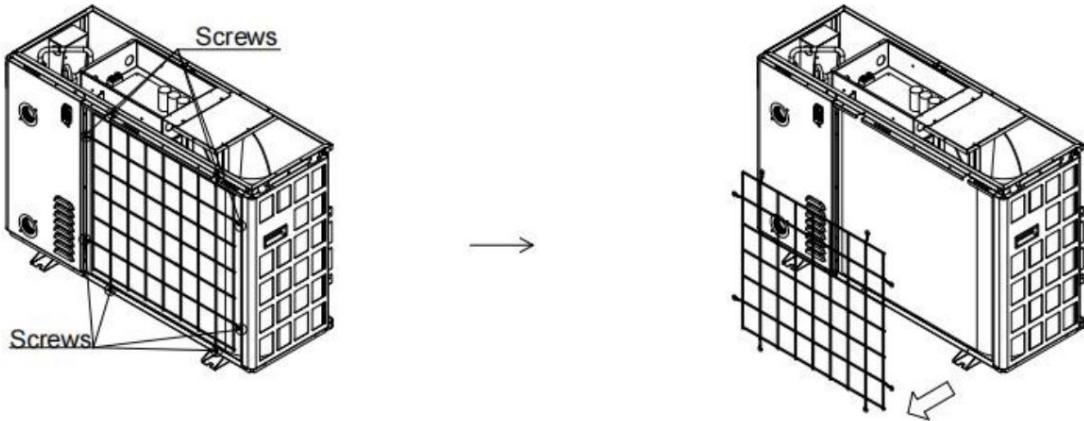
#### Fase 4: rimuovere il pannello frontale

ÿRimuovere le viti dal pannello frontale  
ÿEstrarre il pannello frontale nella direzione della freccia



#### Fase 5: rimuovere il coperchio posteriore

ÿRimuovere le viti che tengono in posizione il coperchio posteriore  
ÿTirare fuori il coperchio posteriore, seguendo la direzione della freccia

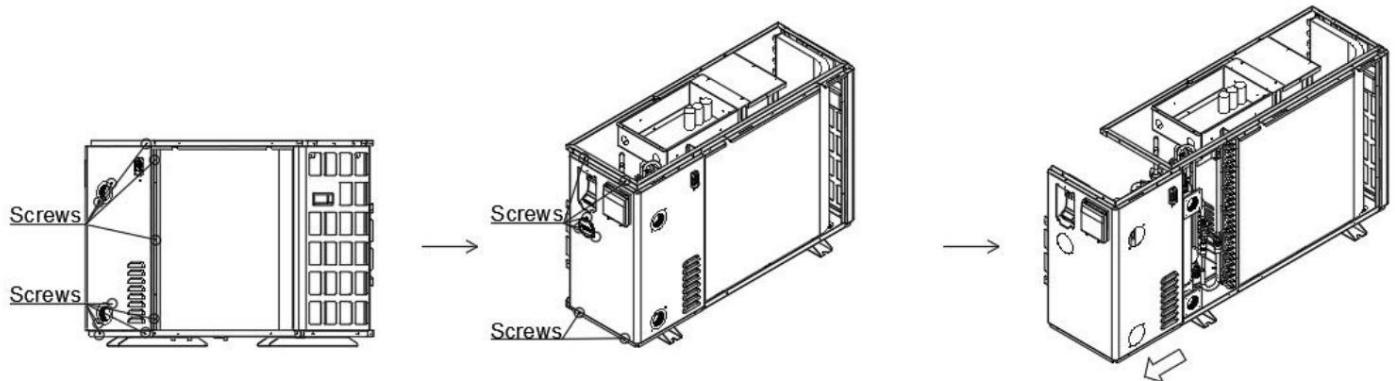


#### Fase 6: rimuovere il pannello

**destro** ÿRimuovere la vite sul giunto

dell'ugello ÿRimuovere le viti dal manometro e dal pannello destro

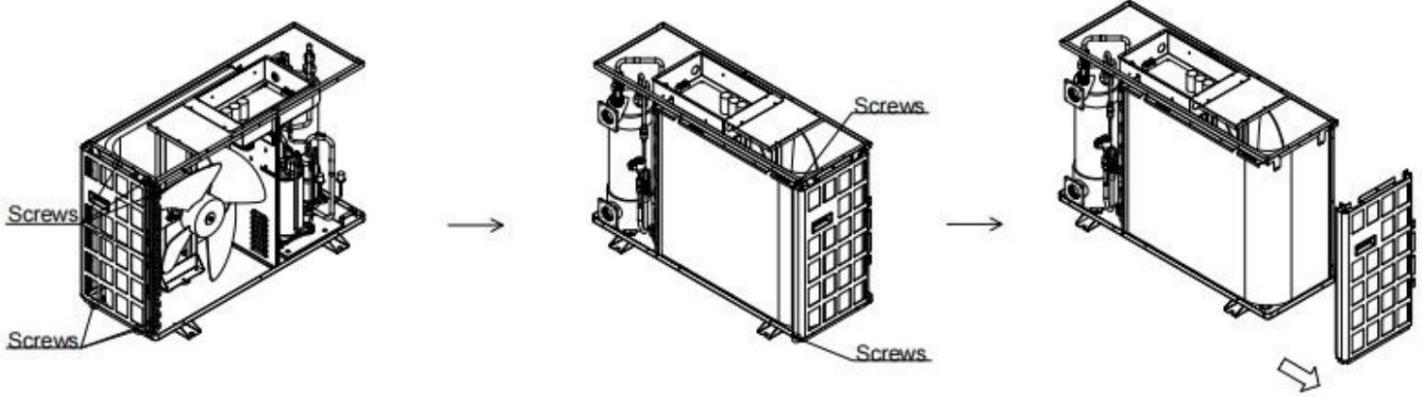
ÿEstrarre la scheda destra nella direzione della freccia



#### Fase 7: rimuovere il pannello

**sinistro** ÿRimuovere le viti dal pannello

sinistro ÿEstrarre il pannello sinistro nella direzione della freccia

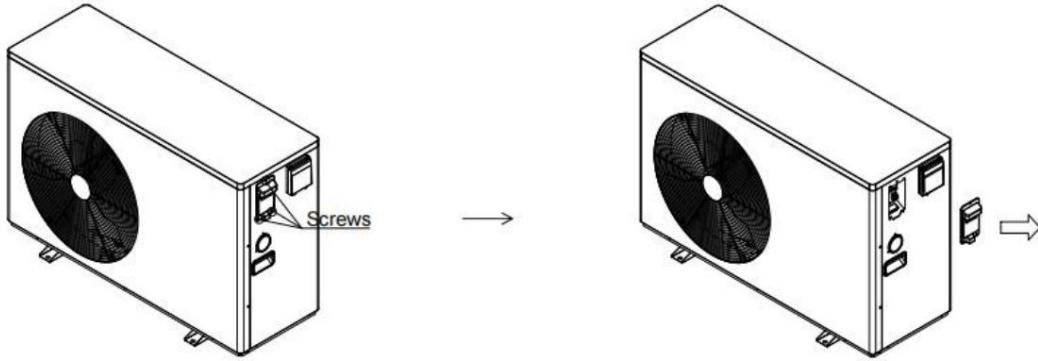


#### 5.2.3 VBPYCE-210-PI

##### Fase 1: rimuovere il coperchio della scatola dei

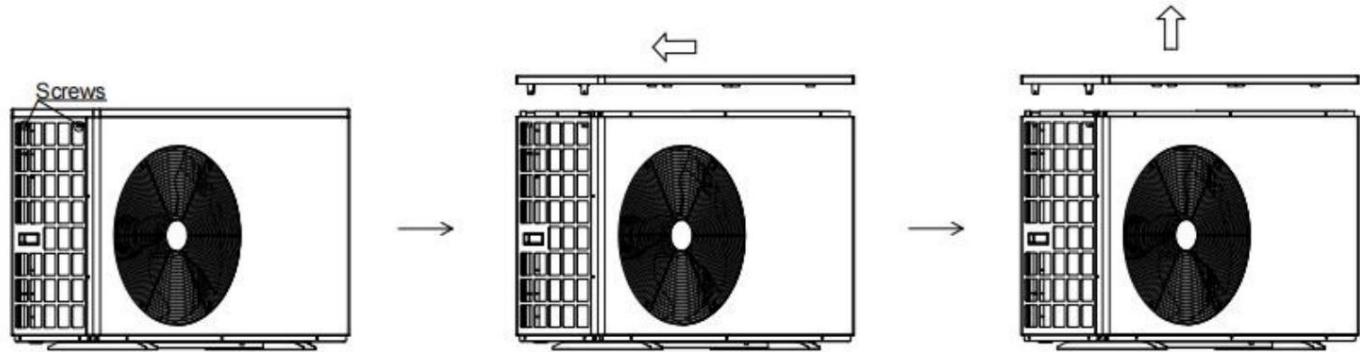
**terminali** ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola dei

terminali ÿEstrarre il coperchio della scatola di giunzione nella direzione della freccia



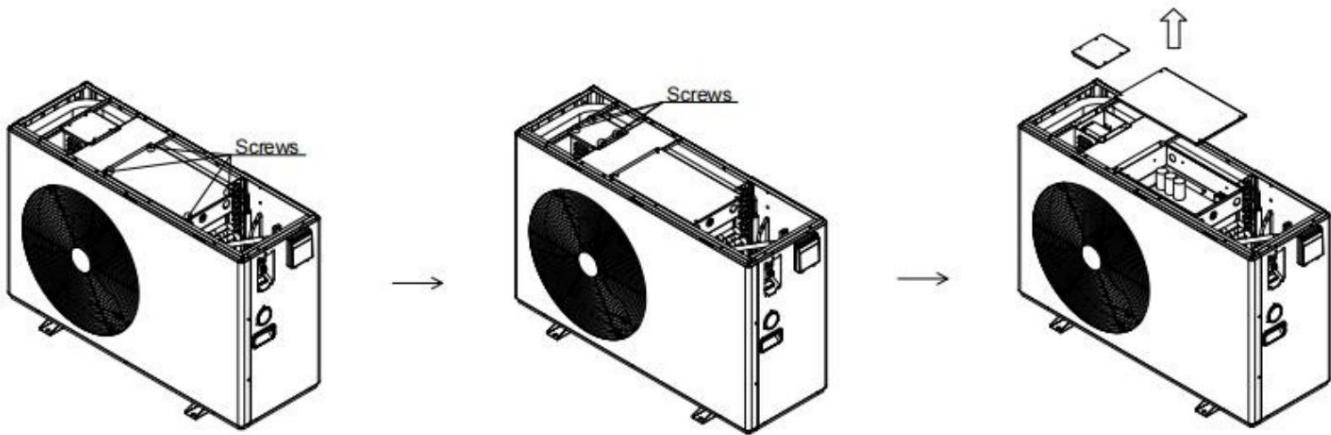
#### Fase 2: rimuovere il coperchio superiore

ÿRimuovere la vite del coperchio superiore  
ÿSpingere il coperchio superiore nella direzione della freccia  
ÿEstrarre il coperchio superiore nella direzione della freccia



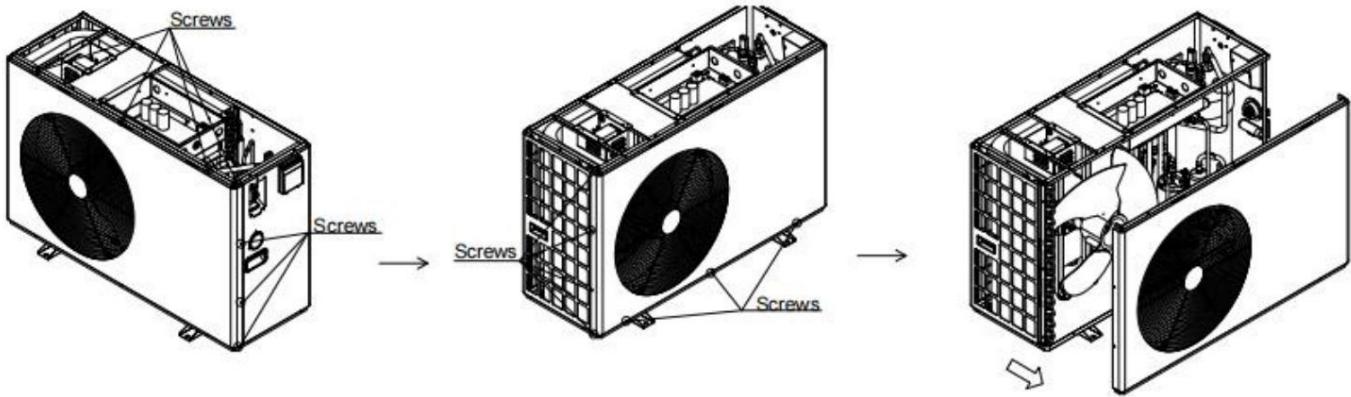
#### Fase 3: rimuovere il coperchio della scatola elettrica

ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola elettrica  
ÿRimuovere le viti sul coperchio della scatola del reattore  
ÿEstrarre il coperchio della scatola elettrica nella direzione della freccia



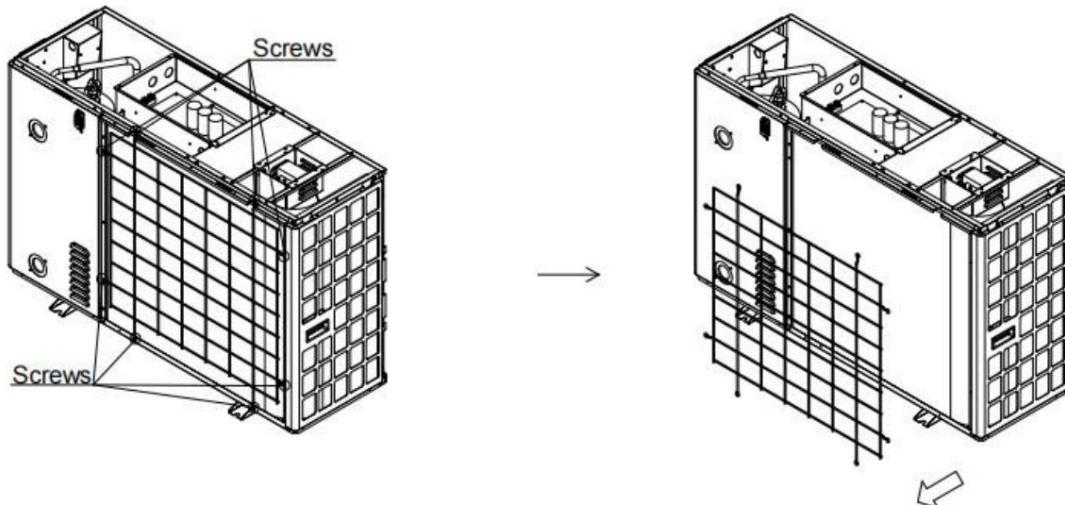
#### Fase 4: rimuovere il pannello frontale

ÿRimuovere le viti dal pannello frontale  
ÿEstrarre il pannello frontale nella direzione della freccia



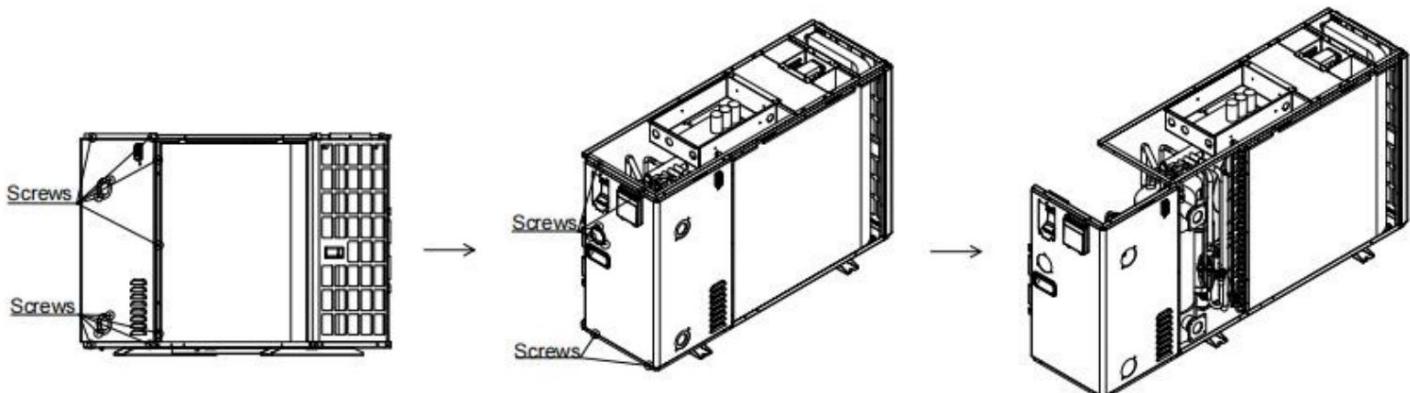
#### Fase 5: rimuovere il coperchio posteriore

Rimuovere le viti che tengono in posizione il coperchio posteriore. Tirare fuori il coperchio posteriore, seguendo la direzione della freccia.



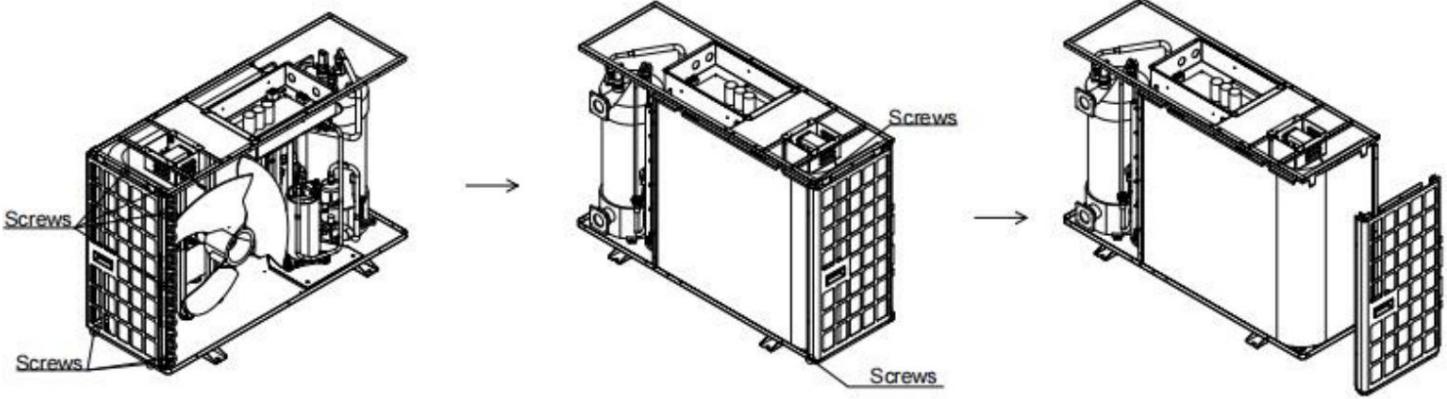
#### Fase 6: rimuovere il pannello destro

Rimuovere la vite sul giunto dell'ugello. Rimuovere le viti dal manometro e dal pannello destro. Estrarre la scheda destra nella direzione della freccia.



#### Fase 7: rimuovere il pannello sinistro

Rimuovere le viti dal pannello sinistro. Estrarre il pannello sinistro nella direzione della freccia.



### 5.3 Svernamento

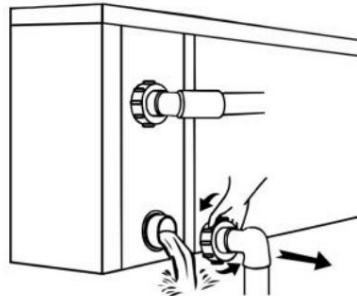


**"TAGLIARE"** l'alimentazione elettrica del riscaldatore prima di pulirlo, esaminarlo e ripararlo

**Nella stagione invernale, quando non si nuota:** a.

Interrompere l'alimentazione elettrica per evitare danni alla macchina.

b. Scaricare l'acqua dalla macchina.



**!! Importante:**

Svitare l'ugello dell'acqua del tubo di ingresso per far defluire l'acqua. Quando l'acqua nella macchina si congela nella stagione invernale, lo scambiatore di calore in titanio potrebbe danneggiarsi. c. Coprire il corpo della macchina quando non è in uso.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Supporto tecnico e certificato di garanzia  
elettronica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**



Soporte técnico y certificado de garantía electrónica

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Bomba de calor para piscina

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

Seguimos comprometidos a brindarle herramientas a precios competitivos.

"Ahorre la mitad", "mitad de precio" o cualquier otra expresión similar que utilicemos solo representa una estimación del ahorro que podría obtener al comprar ciertas herramientas con nosotros en comparación con las principales marcas y no necesariamente significa que cubra todas las categorías de herramientas que ofrecemos. Le recordamos que, al realizar un pedido con nosotros, verifique cuidadosamente si realmente está ahorrando la mitad en comparación con las principales marcas.



Bomba de calor para piscina

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



¿NECESITAS AYUDA? ¡CONTÁCTANOS!

¿Tiene preguntas sobre el producto? ¿Necesita asistencia técnica? No dude en ponerse en contacto con nosotros: Asistencia técnica y certificado de garantía electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

Estas son las instrucciones originales, lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizar el producto. VEVOR se reserva una interpretación clara de nuestro manual de usuario. La apariencia del producto estará sujeta al producto que recibió. Perdónenos por no informarle nuevamente si hay actualizaciones de tecnología o software en nuestro producto.

# 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.....	10
2.1. Accesorios suministrados con la unidad .....	10
2.2. Dimensiones de la unidad.....	10
2.3. Partes principales de la unidad.....	- 11 -
2.4. Rango de operación.....	- 15 -
2.5. Parámetros de la Unidad .....	- 15 -
3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN.....	- 16 -
3.1. Transporte.....	- 16 -
3.2. Aviso antes de la instalación.....	17 -
3.3. Instrucciones de instalación.....	- 17 -
3.4. Prueba después de la instalación.....	- 20 -
4. Guía de funcionamiento del control remoto.....	¡error! Marcador no definido.
4.1. Diagrama del panel de control.....	¡error! Marcador no definido.
4.2. Instrucciones clave .....	- 22 -
4.3. Clave combinada.....	¡error! Marcador no definido.
4.4. Instrucción operativa clave .....	¡error! Marcador no definido.
4.5. Solución de problemas.....	- 25 -
5. MANTENIMIENTO Y PREPARACIÓN PARA EL INVIERNAJE.....	26
5.1 Mantenimiento .....	26
5.2. Instrucciones de desmontaje .....	27
5.3 Preparación para el invierno.....	- 34 -

# 1.PRÓLOGO

## 1.1.Lea el manual antes de la operación

### ADVERTENCIA

No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, distintos a los recomendados por El fabricante. El aparato deberá almacenarse en una habitación sin encendido en funcionamiento continuo. fuentes (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).

No perforar ni quemar.

Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.

Las comprobaciones de seguridad iniciales incluirán:

Que los condensadores estén descargados: esto se debe hacer de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;

Que no haya componentes ni cables eléctricos activos expuestos durante la carga, recuperación o purga del dispositivo. sistema;

Que exista continuidad de la conexión a tierra.

### Cheques a la zona

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para: Asegúrese de minimizar el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, siga las siguientes instrucciones: Se deben tomar precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

### Procedimiento de trabajo

El trabajo se realizará según un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de un gas inflamable. o presencia de vapor mientras se realiza el trabajo.

### Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo. Se debe evitar trabajar en espacios confinados.

### Comprobación de la presencia de refrigerante

El área deberá revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico es consciente de las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que la detección de fugas en el equipo que se utiliza es adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, no produce chispas y está adecuadamente sellado o intrínsecamente seguro.

### Presencia de extintor de incendios

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, se deben utilizar los siguientes elementos: Se debe disponer de equipo de extinción de incendios a mano. Disponer de un extintor de polvo seco o de CO2. adyacente al área de carga.

### Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que impliquen exponer cualquier tubería. Los trabajos que contengan o hayan contenido refrigerantes inflamables deberán utilizar cualquier fuente de ignición de tal manera de manera que pueda provocar riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluidos los cigarrillos fumar, debe mantenerse suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, durante la cual es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante.

Para realizar el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya Peligros inflamables o riesgos de ignición. Se deben colocar carteles de "No fumar".

## Área ventilada

Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o Realización de cualquier trabajo en caliente. Se deberá mantener un cierto grado de ventilación durante el período en que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo. externamente a la atmósfera.

## Comprobaciones a los equipos de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, deberán ser adecuados para el propósito y para el uso correcto. especificación. En todo momento se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. Si En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

En las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables se aplicarán las siguientes comprobaciones:

El tamaño de la carga está de acuerdo con el tamaño de la habitación en la que se encuentran las piezas que contienen refrigerante. instalado;

Los mecanismos de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidos;

Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se debe comprobar el circuito secundario para comprobar presencia de refrigerante;

Las marcas en el equipo siguen siendo visibles y legibles. Las marcas y señales que son ilegibles deberá ser corregido;

Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que es poco probable que queden expuestos cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén Construidos con materiales que son inherentemente resistentes a la corrosión o que están adecuadamente protegidos. contra ser tan corroído.

## Reparaciones de componentes sellados

•Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de retirar cualquier cubierta sellada, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, luego una forma de fuga que funciona permanentemente La detección se ubicará en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa. •Se debe prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que al trabajar con componentes eléctricos, La carcasa no se modifica de forma que se afecte el nivel de protección. Esto incluye: daños en los cables, número excesivo de conexiones, terminales no fabricados según especificación original, daños en los sellos, montaje incorrecto 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 degradado hasta el punto de que ya no sirvan. con el fin de evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán estar en de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

## Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitancia permanente al circuito sin asegurarse de que esto No exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso. Intrínsecamente seguro

Los componentes son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras están activos en presencia de un material inflamable. Atmósfera. El aparato de prueba deberá tener la clasificación correcta.

Reemplace los componentes únicamente con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden 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 detección de fugas.

equipo.

Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan aislarlos antes de trabajar en ellos.

## Cableado

Compruebe que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o Vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

## Detección de refrigerantes inflamables

En ningún caso se utilizarán fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de

Fugas de refrigerante. No se debe utilizar una antorcha de haluro (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 sustancias inflamables. refrigerantes.

Se utilizarán detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuado, o puede necesitar recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en un ambiente libre de refrigerantes) Área.) Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante. utilizado. El equipo de detección de fugas se ajustará a un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrado para el refrigerante empleado y el porcentaje apropiado de gas (25 % máximo) es confirmado.

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero el uso de detergentes que contengan Se debe evitar el cloro ya que puede reaccionar con el refrigerante y corroer el cobre.

Tubería.

Si se sospecha que hay una fuga, se deben eliminar/extinguir todas las llamas expuestas.

Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, se deberá recuperar todo el refrigerante. el sistema, o aislado (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga.

Luego se purgará el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema antes y durante la proceso de soldadura fuerte.

## Remoción y evacuación

Al entrar en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones, o para cualquier otro propósito, se utilizan

Se deben utilizar procedimientos adecuados. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es un problema. Consideración. Se deberá respetar el siguiente procedimiento:

Retire el refrigerante;

Purgar el circuito con gas inerte;

Evacuar;

Purgar nuevamente con gas inerte;

Abra el circuito cortándolo o soldándolo.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema deberá

"Lavado" con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces.

No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea.

El lavado se logrará rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando el llenado hasta

Se alcanza la presión de trabajo, luego se ventila a la atmósfera y finalmente se baja al vacío.

Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se complete la carga final de OFN

Si se utiliza, el sistema se debe ventilar hasta la presión atmosférica para permitir que se realice el trabajo.

La operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones 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 que haya ventilación.

disponible.

## Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de cobro convencionales, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar equipos de carga.

Las mangueras o líneas deberán ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en ellas.

Los cilindros se deben mantener en

posición vertical. Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante. Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si aún no lo está).

Se debe tener mucho cuidado de no llenar demasiado el sistema de refrigeración. Antes de recargar el sistema,

Se deberá realizar una prueba de presión con OFN. Se deberá realizar una prueba de fugas del sistema al finalizar la carga, pero antes Antes de la puesta en servicio, se realizará una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el sitio.

## Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el Equipo y todos sus detalles. Se recomienda una buena práctica para que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura.

Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que sea necesario realizar un análisis.

Se requiere antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que haya energía eléctrica disponible antes

Se inicia la tarea. Familiarícese

con el equipo y su funcionamiento. Aísle eléctricamente el sistema.

Antes de intentar el procedimiento,

asegúrese de que:

Si es necesario, se dispone de equipos de manipulación mecánica para manipular cilindros de refrigerante;

Todo el equipo de protección personal está disponible y se utiliza correctamente;

El proceso de recuperación está supervisado en todo momento por una persona competente;

El equipo de recuperación y los cilindros cumplen con las normas correspondientes. Si es posible,

bombee el refrigerante hasta que se vacíe. Si no es posible

hacer el vacío, haga un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes.

Asegúrese de

que el cilindro esté situado en la báscula antes de que se realice la recuperación. Ponga en marcha la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No llene demasiado los cilindros. (No más del 80 % del volumen de carga de líquido). No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que el

Los cilindros y el equipo se retiran del sitio rápidamente y todas las válvulas de aislamiento del equipo están cerrados.

El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido Limpiado y revisado.

## Etiquetado

El equipo deberá estar etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante.

La etiqueta debe estar fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen el equipo.

Contiene refrigerante inflamable.

## Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para realizar tareas de mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda

Es una buena práctica que todos los refrigerantes se extraigan de forma segura. Al transferir refrigerante a cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que el refrigerante se extraiga correctamente.

Hay disponible un número determinado de cilindros para mantener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se van a utilizar son designado para el refrigerante recuperado y etiquetado para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para el recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán estar completos con válvula de alivio de presión y cierre asociado. válvulas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se vacían y, si es posible, se enfrián antes Se produce la recuperación.

El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento y contar con un conjunto de instrucciones sobre su uso. equipo que esté a mano y sea 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 a prueba de fugas y en buenas condiciones. Antes de usar el máquina de recuperación, comprobar que se encuentra en condiciones satisfactorias de funcionamiento, que ha sido mantenida adecuadamente y que Todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de incendio. liberación. Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se debe preparar la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y Especialmente no en cilindros.

Si se deben retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante.

Se debe realizar un proceso de evacuación antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo se deben utilizar compresores eléctricos.

Se debe aplicar calor al cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite del un sistema, deberá llevarse a cabo de forma segura.

## 1.2.Descripción del símbolo del dispositivo

Las precauciones que se enumeran a continuación se dividen en los siguientes tipos. Son muy importantes, por lo que es importante que las tome en cuenta. Sígalos cuidadosamente.Significados de los símbolos de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA.

Símbolos	Significado	Descripción
	ADVERTENCIA	El símbolo muestra que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se filtra y queda expuesto a una ignición externa fuente, existe riesgo de incendio.
	ADVERTENCIA	Toda la información marcada con este símbolo es importante y debe Visto con atención.
	ADVERTENCIA	Este símbolo muestra que podría producirse una descarga eléctrica si El aparato todavía conecta la potencia de limpieza, examen y reparación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra la protección anticongelante. Es necesario evitar la congelación del intercambiador de calor o de las tuberías de agua, la potencia de La unidad no se puede apagar si la temperatura ambiente es inferior a 2 . Se debe drenar toda el agua de la unidad y del sistema de plomería si La unidad permanecerá apagada durante un largo tiempo.

Símbolos	Significado	Descripción
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que se debe leer el manual de funcionamiento con cuidado.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el personal de servicio debe manipular este producto. equipo con referencia al manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que hay información disponible, como por ejemplo: manual de operación o manual de instalación.

### 1.3.Declaración

Para mantener a los usuarios en condiciones de trabajo seguras y la seguridad de la propiedad, siga las instrucciones a continuación:

La operación incorrecta puede provocar lesiones o daños;

Instale la unidad de acuerdo con las leyes, regulaciones y estándares locales;

Confirme el voltaje y la frecuencia de alimentación;

La unidad solo se utiliza con tomas de tierra;

Se debe ofrecer un interruptor independiente con la unidad.

### 1.4. Factores de seguridad

Se deben tener en cuenta los siguientes factores de seguridad:

Lea las siguientes advertencias antes de la instalación;

Asegúrese de verificar los detalles que requieren atención, incluidos los factores de seguridad;

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



#### ADVERTENCIA

Asegúrese de que la unidad esté instalada de forma segura y

confiable. Si la unidad no está segura o no está instalada, puede causar daños. El peso de soporte mínimo requerido para

La instalación es de 21 g/

<sup>2</sup> 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.

Utilice un cable específico y fíjelo al bloque de terminales

para que la conexión evite la presión .

Un cableado incorrecto

provocará un incendio.

Conecte el cable de alimentación con precisión de acuerdo con el diagrama de cableado del manual para evitar que se queme. la unidad o incendio.

Asegúrese de utilizar el material correcto durante la instalación.

Las piezas o materiales incorrectos pueden provocar incendios, descargas eléctricas o la caída de la unidad.

Instálela en el suelo de forma segura; lea las instrucciones de instalación.

Una instalación incorrecta puede provocar incendios, descargas eléctricas, caídas de la unidad o fugas de agua.

Utilice herramientas profesionales para realizar trabajos eléctricos.

Si la capacidad de suministro de energía es insuficiente o el circuito no está completo, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

La unidad debe tener un dispositivo de conexión a tierra.

Si la fuente de alimentación no tiene un dispositivo de conexión a tierra, asegúrese de no conectar la unidad.

La unidad solo debe ser removida y reparada por un técnico profesional.

El movimiento o mantenimiento inadecuado de la unidad puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

Busque un técnico profesional para que lo haga. No

desconecte ni conecte la alimentación durante el funcionamiento. Puede provocar un incendio o una descarga

eléctrica. No toque ni utilice la unidad con las manos mojadas. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica. No

coloque calentadores ni otros aparatos eléctricos cerca del cable de alimentación. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No

se debe verter agua directamente desde la unidad. No permita que el agua penetre en el circuito eléctrico.

Componentes.



#### ADVERTENCIA

No instale la unidad en un lugar donde pueda haber gas inflamable. Si hay gas inflamable alrededor de la unidad, puede provocar una explosión.

De acuerdo con las instrucciones, se deben realizar los trabajos de drenaje y tuberías. Si el sistema de drenaje o

Si la tubería está defectuosa, se producirá una fuga de agua. Y debe desecharse de inmediato para evitar otras fugas.

No limpie la unidad mientras esté encendida. Apague la unidad antes de limpiarla. De lo contrario, podría resultar en daños.

Deje de utilizar la unidad si detecta un problema o un código de falla.

Desconecte la alimentación y deje de utilizar la unidad. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.

Tenga cuidado cuando la unidad no esté embalada o no esté instalada.

Preste atención a los bordes afilados y las aletas del intercambiador de calor.

Después de la instalación o reparación, confirme que no haya fugas de refrigerante.

Si no hay suficiente refrigerante, la unidad no funcionará correctamente. La instalación de la unidad externa debe ser plana y firme.

Evite vibraciones y ruidos anormales. No

coloque los dedos en el ventilador ni en el evaporador.

El funcionamiento a alta velocidad del ventilador puede provocar

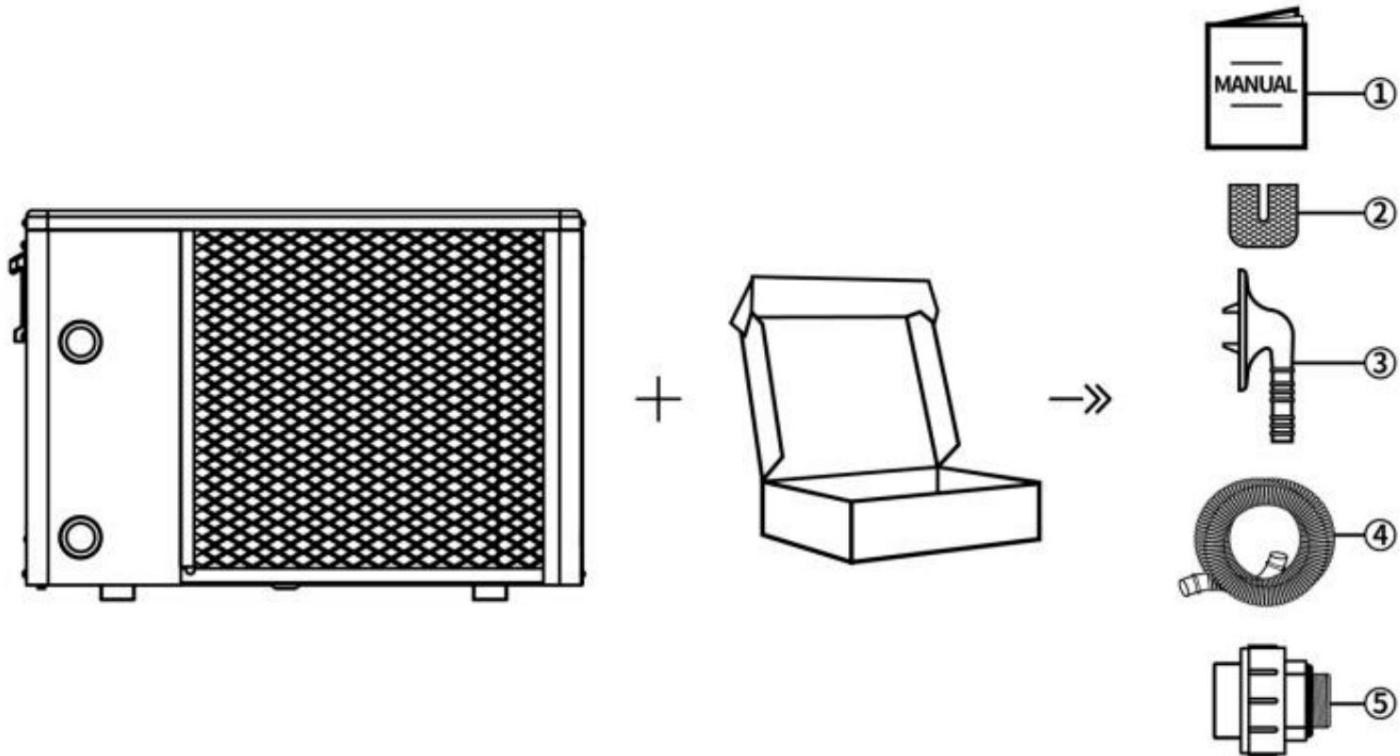
lesiones graves. Este dispositivo no está diseñado para personas débiles física o mentalmente (incluidos los niños) y que no tenga experiencia ni conocimientos sobre sistemas de calefacción y refrigeración, a menos que se utilice bajo dirección y supervisión de un técnico profesional, o haya recibido capacitación sobre el uso de esta unidad.

Los niños deben utilizarlo bajo la supervisión de un adulto para garantizar que lo utilicen de forma segura. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un técnico profesional para evitar peligro.

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD

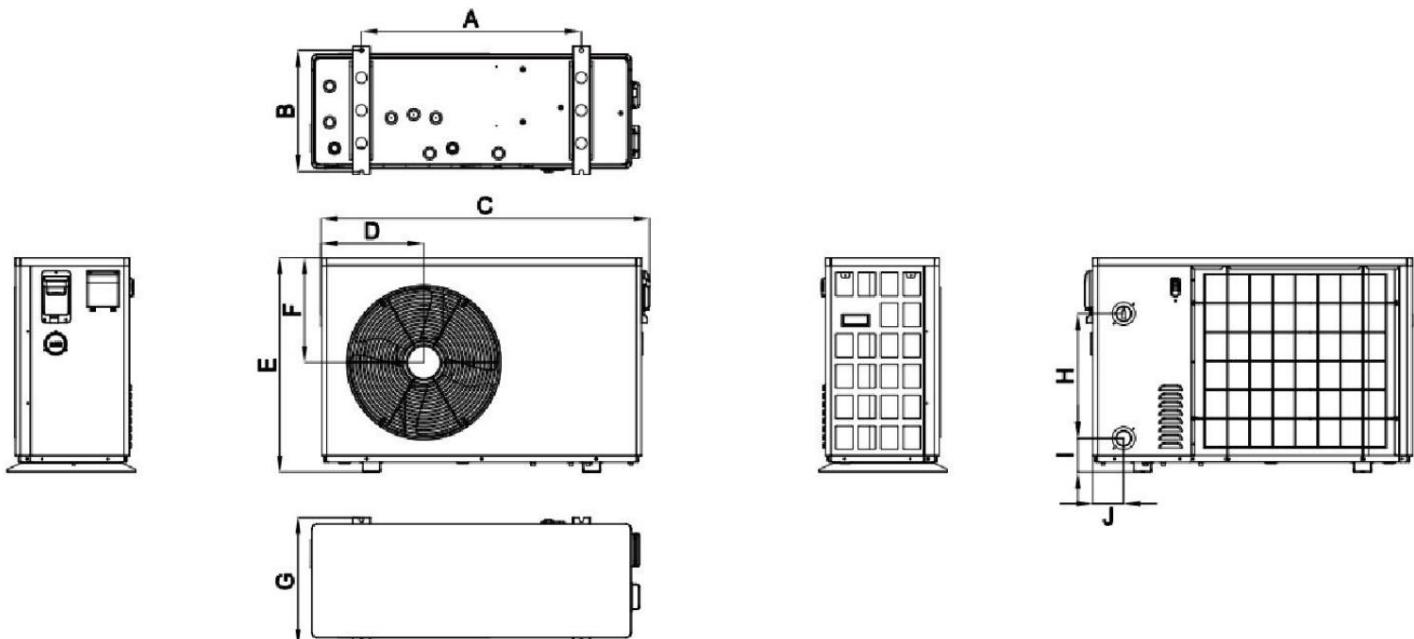
### 2.1. Accesorios suministrados con la unidad

Después de desembalar, verifique si tiene todos los componentes siguientes.



N.º Componentes	Cantidad 1	NO.	Componentes	Cantidad
Manual del usuario			Tubo de drenaje Junta	2
Manta de goma Conector de drenaje	4		de tubería de agua	2
	2			

## 2.2.Dimensión de la Unidad



Unidad de dimensión: (mm)

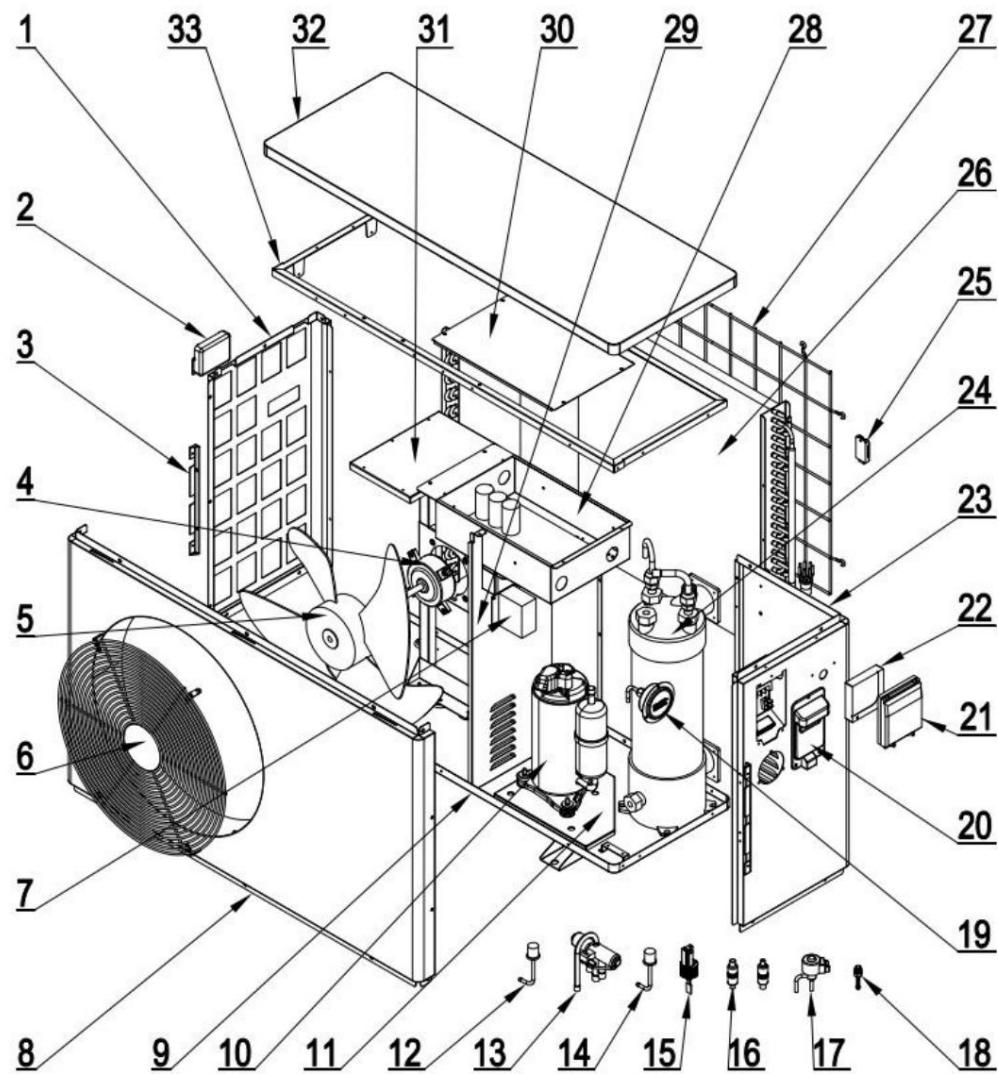
Modelo	A	B	do	D	Y	F	G	y0	I	Yo
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	
VBPYCE-110										80

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

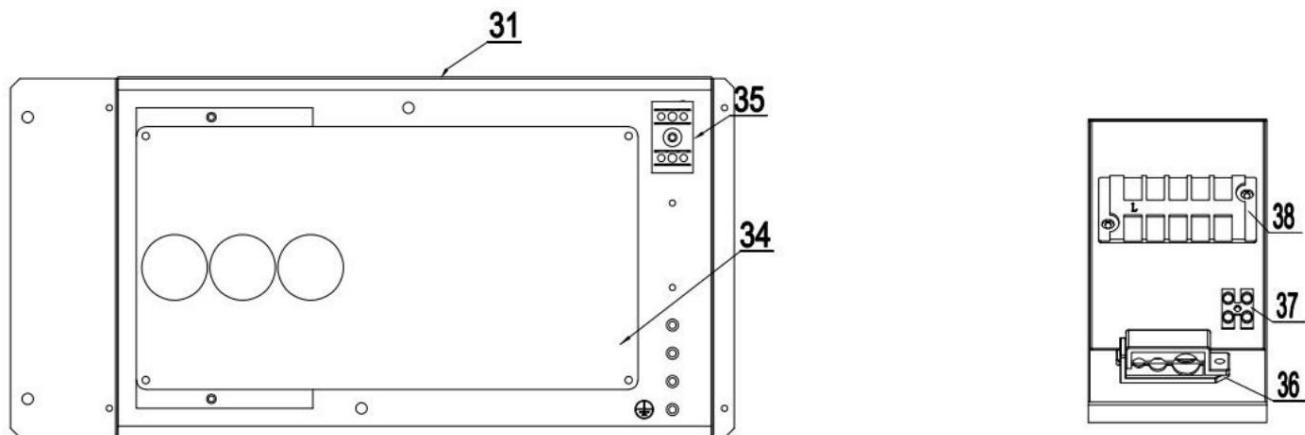
## 2.3. Partes principales de la unidad

### 2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

Chapa metálica y otras estructuras



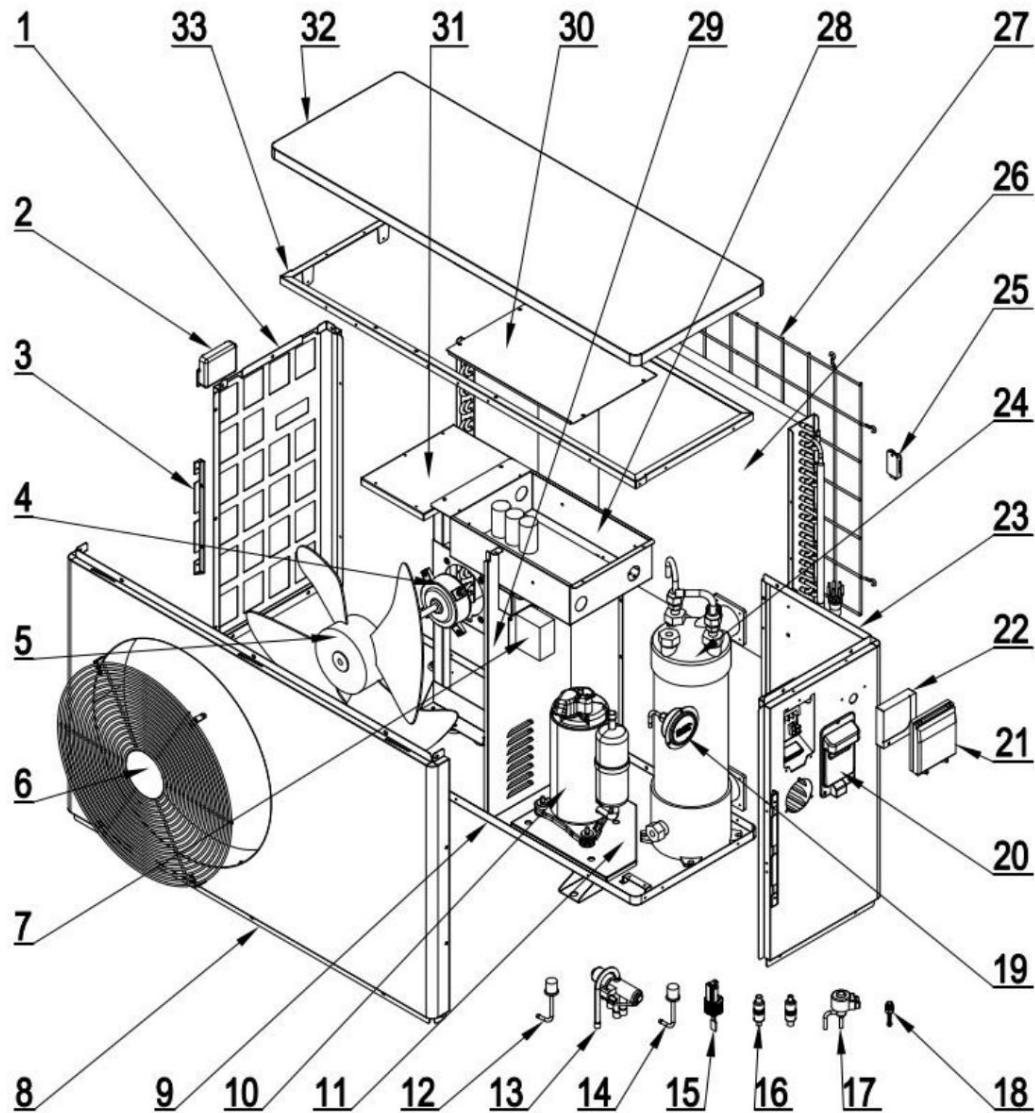
Sistema eléctrico



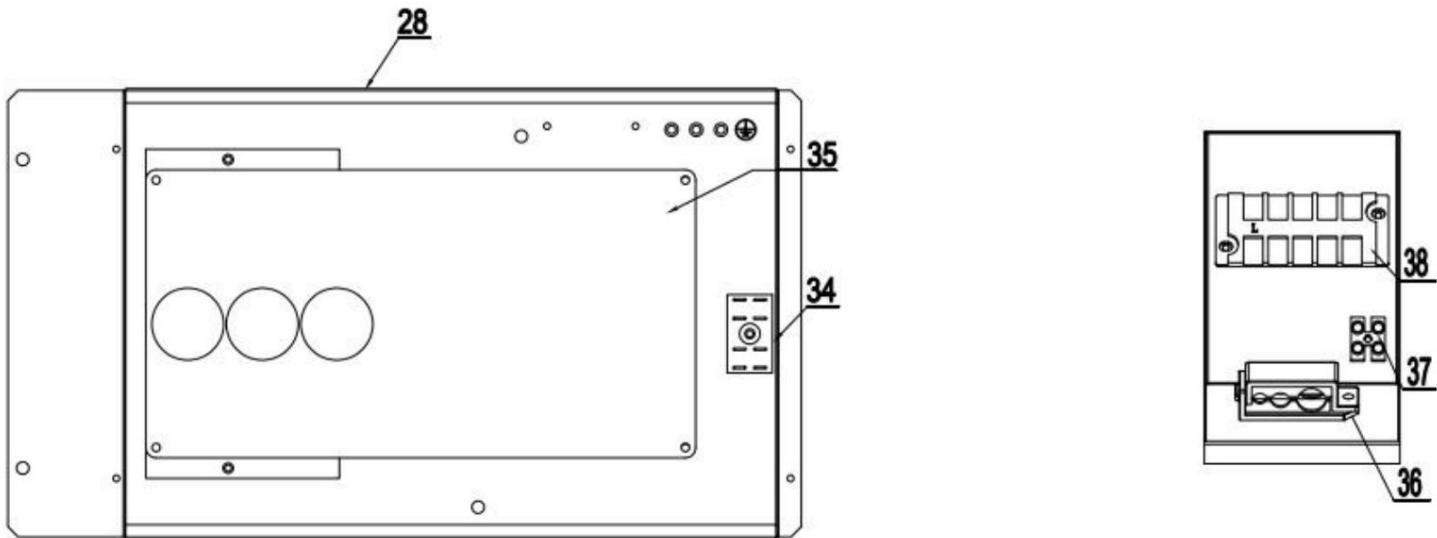
	Placa izquierda	14	EEV	27	Componente del evaporador
1	Mango izquierdo	15	Interruptor de flujo de agua	28	Reactor
2	Placa de fijación lateral	16	Interruptor de baja presión	29	Montaje del techo
3	Motor	17	Filtrar	30	Tapa de caja eléctrica
4	Aspa del ventilador	18	Válvula de aguja	31	Componentes de la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

### 2.3.2.VPYCE-150

Chapa metálica y otras estructuras



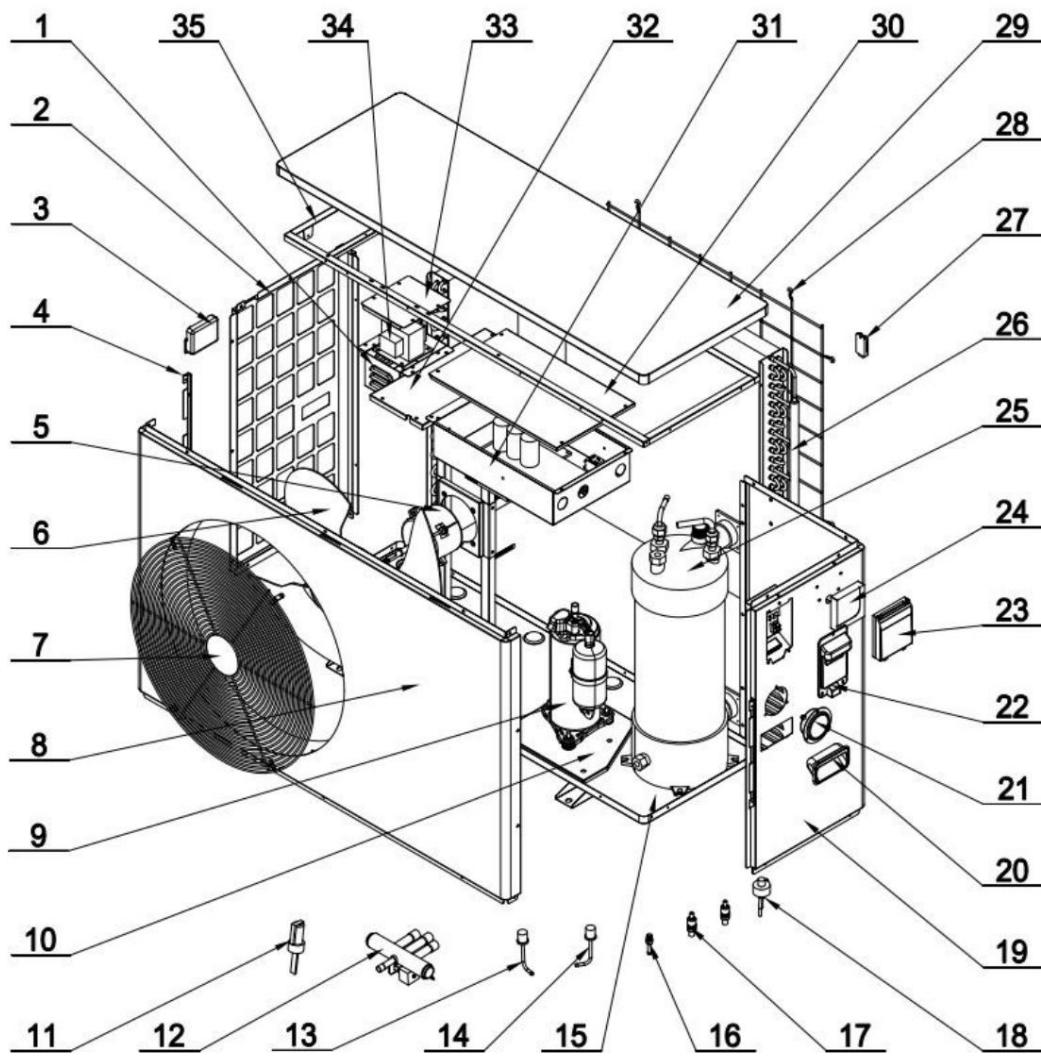
Sistema eléctrico



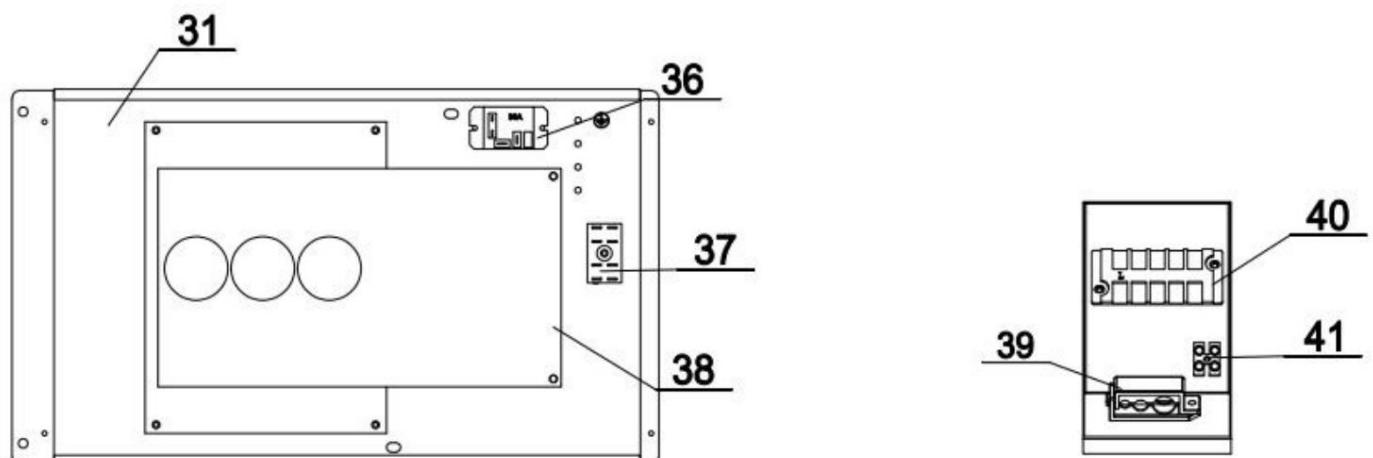
1	Placa izquierda	14	Interruptor de baja presión	27	Red trasera
2	Mango izquierdo	15	Interruptor de flujo de agua	28	Componentes de la caja eléctrica
	Placa de fijación de 3 lados 16		Filtrar	29	Tabique medio
4	Motor	17	EEV	30	Tapa de caja eléctrica
5	Aspa del ventilador	18	Válvula de aguja	31	Soporte de motor
6	Protector del ventilador	19	Manómetro	32	Montaje del techo
7	Reactor	20	Mango derecho	33	Componentes del marco interior
8	Placa frontal	21	Caja controladora con cable	34	Terminal 2U
9	Chasis	22	Controlador con cable	35	Placa principal
10	Compresor	23	Placa derecha	36	Clip de cable
11	Suspensión Chasis	24	Intercambiador de calor de titanio 37 Placa de terminales de 2 posiciones		
12	Presión alta Cambiar	25	Sensor de temperatura ambiente Titular	38	Placa de terminales de 5 posiciones
13	Válvula de 4 vías	26	Componente del evaporador		

### 2.3.3.VBPYCE-210

Chapa metálica y otras estructuras



Sistema eléctrico

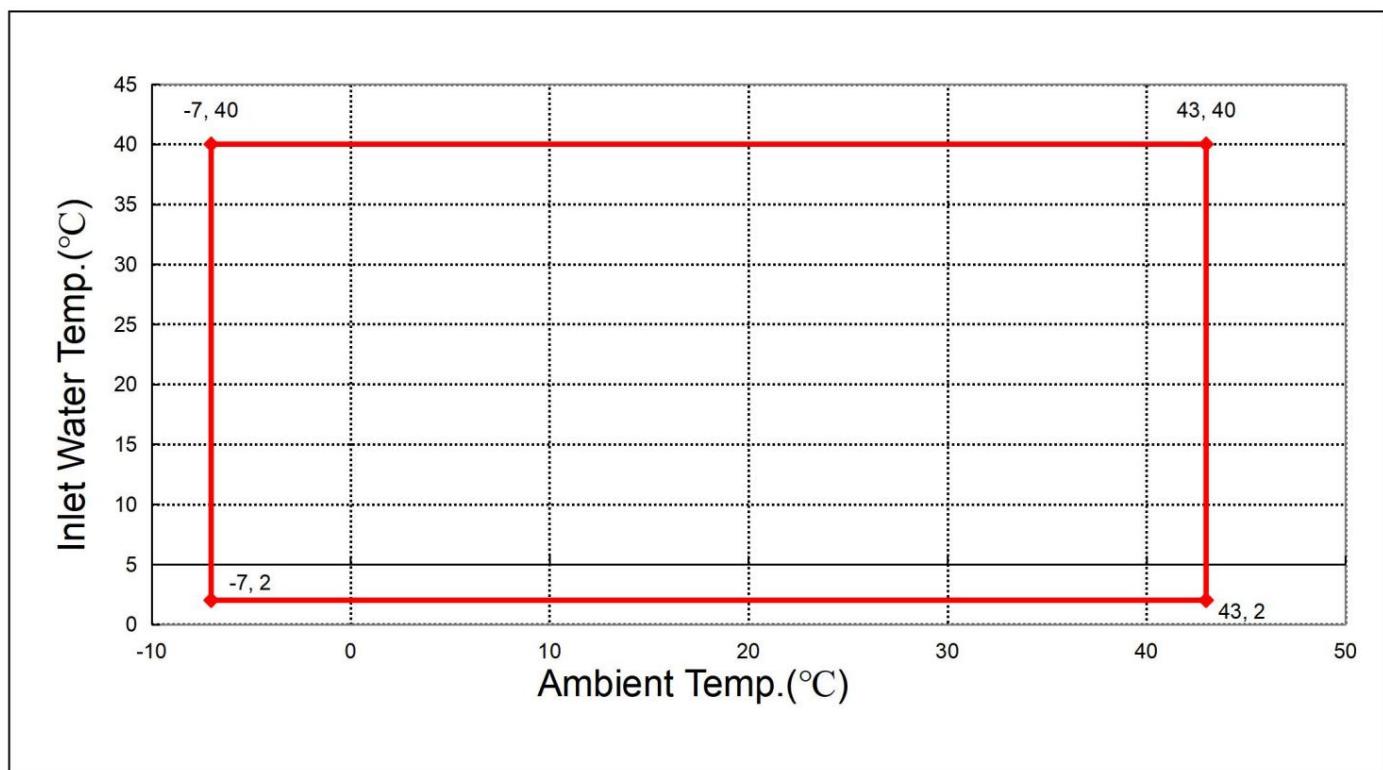


1	Caja del reactor	15	Chasis	29	Techo
2	Red izquierda	16	Válvula de aguja	30	Tapa de caja eléctrica
3	Mango izquierdo	17	Filtrar	31	Caja eléctrica
4	Placas de fijación laterales	18	EEV	32	Soporte de motor
5	Motor	19	Placa derecha	33	Tapa de la caja del reactor
6	Aspas del ventilador	20	Mango derecho	34	Reactor

7	Protector del ventilador	21	Manómetro	35	Marco interior Componentes
8	Placa frontal	22	Manejar	36	Relé
9	Compresor	23	Caja controladora con cable	37	Terminal 2U
10	Chasis de suspensión	24	Controlador con cable	38	Placa de control principal
11	Interruptor de flujo de agua	25	Intercambiador de calor de titanio	39	Terminal de 5 posiciones Junta
12	Válvula de 4 vías	26	Evaporador	40	Terminal de 2 posiciones Junta
13	Interruptor de alta presión	27	Sensor de temperatura ambiente Titular	41	Clip de cable
14	Interruptor de baja presión	28	Bonita red		

## 2.4. Rango de operación

- Modo de calefacción



## 2.5. Parámetros de la Unidad

Modelo:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	25~50	210PR3-Identificación
Tamaño de piscina recomendado (m³)	15~30			30 ~ 60	45 ~ 80
[Calefacción] Temperatura ambiente: (DB/WB) 27 /24,3 ; Temperatura de entrada/salida de agua: 26 /28 .					
Capacidad de calefacción (kW)	7.02	11,50	15,25	21.32	
Potencia de entrada (kW)	0.99	1,62	2,33	2,98	
POLICIA	7.09	7,11	6,55	7.15	
[Calefacción] Temperatura ambiente: (DB/WB) 15 /12 ; Temperatura de entrada de agua: 26 .					

Capacidad 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
[Enfriamiento] Temperatura ambiente: (DB/WB) 35 /-; Temperatura de entrada/salida de agua: 30 /28 .				
Capacidad de enfriamiento (kW)	8,54	3,91 Potencia de entrada (kW) 2,04 EER	6,25	11.58
	0,89	1,48		2.68
	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
Rango de temperatura	220 V-240 V~/50 Hz			
del agua de calefacción de la fuente de alimentación ( )	9-40			
Rango de temperatura del agua de refrigeración ( )	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		1000×400×66 0	1080×455×775

### 3.INSTALACIÓN Y CONEXIÓN



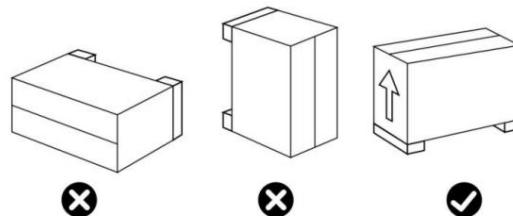
ADVERTENCIA: La bomba de calor debe ser instalada por un equipo profesional. Los usuarios no están autorizados a utilizarla.

calificado para instalarlo por sí mismo, de lo contrario la bomba de calor podría dañarse y ser riesgoso para la seguridad de los usuarios.

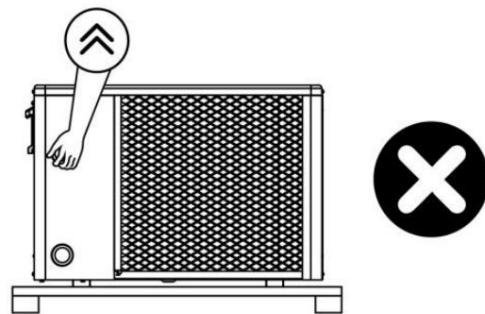
Esta sección se proporciona únicamente con fines informativos y debe revisarse y adaptarse si es necesario.  
según las condiciones reales de instalación.

#### 3.1.Transportación

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

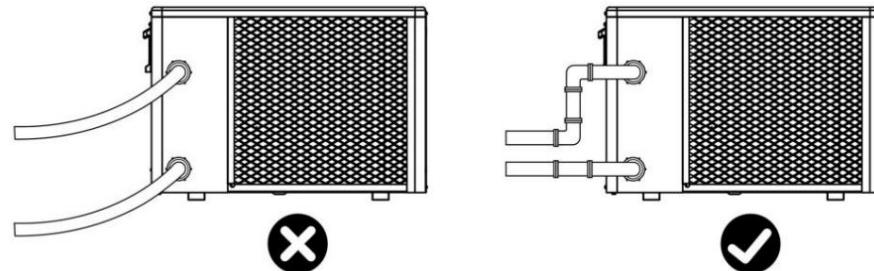


2. Al mover la bomba de calor, no levante la unión de agua, ya que el intercambiador de calor de titanio en el interior La bomba de calor se dañará.



### 3.2.Aviso antes de la instalación

1. Las uniones de entrada y salida de agua no pueden soportar el peso de las tuberías blandas. La bomba de calor debe ¡Conectado con tuberías duras!



2. Para garantizar la eficiencia de calentamiento, la longitud de la tubería de agua debe ser ≤10 m entre el piscina y bomba de calor.3.

### 3.3.Instrucciones de instalación

#### 3.3.1 Requisitos previos

Equipo necesario para la instalación de su bomba de calor:

Cable de alimentación adecuado para los requisitos de potencia de la unidad. Un kit de By-Pass y un conjunto de tubos de PVC adecuados para su instalación, así como un pelacables, un cable de PVC y un cable de alimentación. Un juego de tacos y tornillos de expansión adecuados para fijar el equipo a su soporte. Le recomendamos que conecte el equipo a su instalación mediante tubos flexibles de PVC para reducir la transmisión de vibraciones. Se pueden utilizar pernos de fijación adecuados para elevar la unidad.

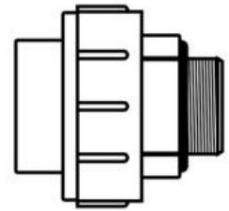
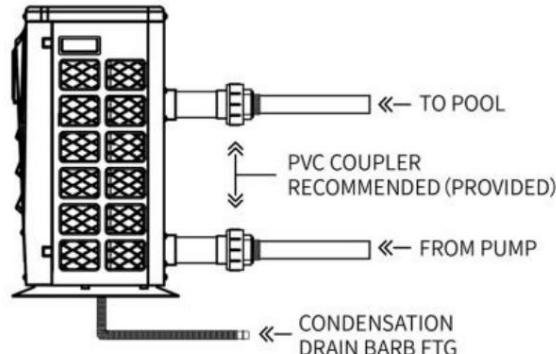
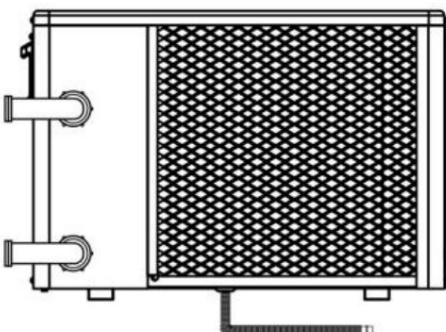
#### 3.3.2 Instalación de bomba de calor

El marco debe fijarse con pernos (M10) a la base de hormigón o soportes. La base de hormigón debe ser sólido; el soporte debe ser lo suficientemente fuerte y tener tratamiento antioxidante;

La bomba de calor necesita una bomba de agua (suministrada por el usuario). La bomba recomendada Especificación-flujo: consulte Parámetros técnicos, Elevación máxima ≥10 m;

Cuando la bomba de calor esté funcionando, se descargará agua condensada por la parte inferior, preste atención a esto. Inserte el tubo de drenaje (accesorio) en el orificio y sujetelo bien.

Conectar un tubo para drenar el agua de condensación. Instalar la bomba de calor, elevándola al menos 10 cm con almohadillas sólidas resistentes al agua, luego conecte el tubo de drenaje a la abertura ubicada debajo de la bomba.



### 3.3.3 Ubicación y espacio

Cumpla con las siguientes reglas en relación con la elección de la ubicación de la bomba de calor. La ubicación futura de la unidad debe ser de fácil acceso para facilitar su operación y mantenimiento. Debe instalarse en el suelo, fijada idealmente sobre un piso de concreto nivelado. Asegúrese de que el piso esté

Se debe proporcionar un dispositivo de drenaje de agua cerca de la unidad para proteger el área donde se encuentra.

Si es

necesario, la unidad se puede elevar utilizando almohadillas de montaje adecuadas diseñadas para soportar su peso. Verifique que la unidad esté correctamente ventilada y que la salida de aire no esté orientada hacia las ventanas edificios vecinos y que el aire de escape no pueda volver. Además, prevea suficiente espacio

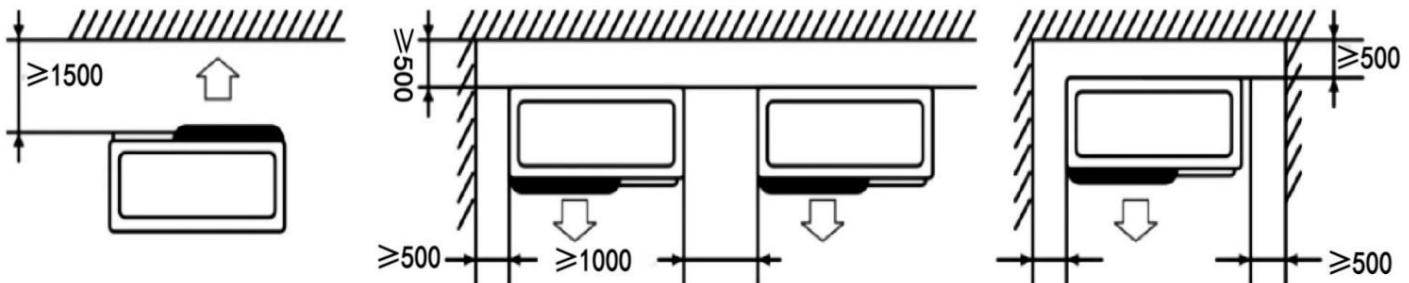
No instale la unidad cerca de una carretera o pista para realizar operaciones de mantenimiento y servicio. No instale la unidad en un área expuesta a aceite, gases inflamables, productos corrosivos, compuestos de azufre o cerca de equipos de alta frecuencia.

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

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

lo más lejos posible del alcance de los niños. Espacio de instalación:

Unidad: mm



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

Deje 500 mm de espacio vacío en los lados y la parte trasera de la bomba de calor y ventilación libre por encima.

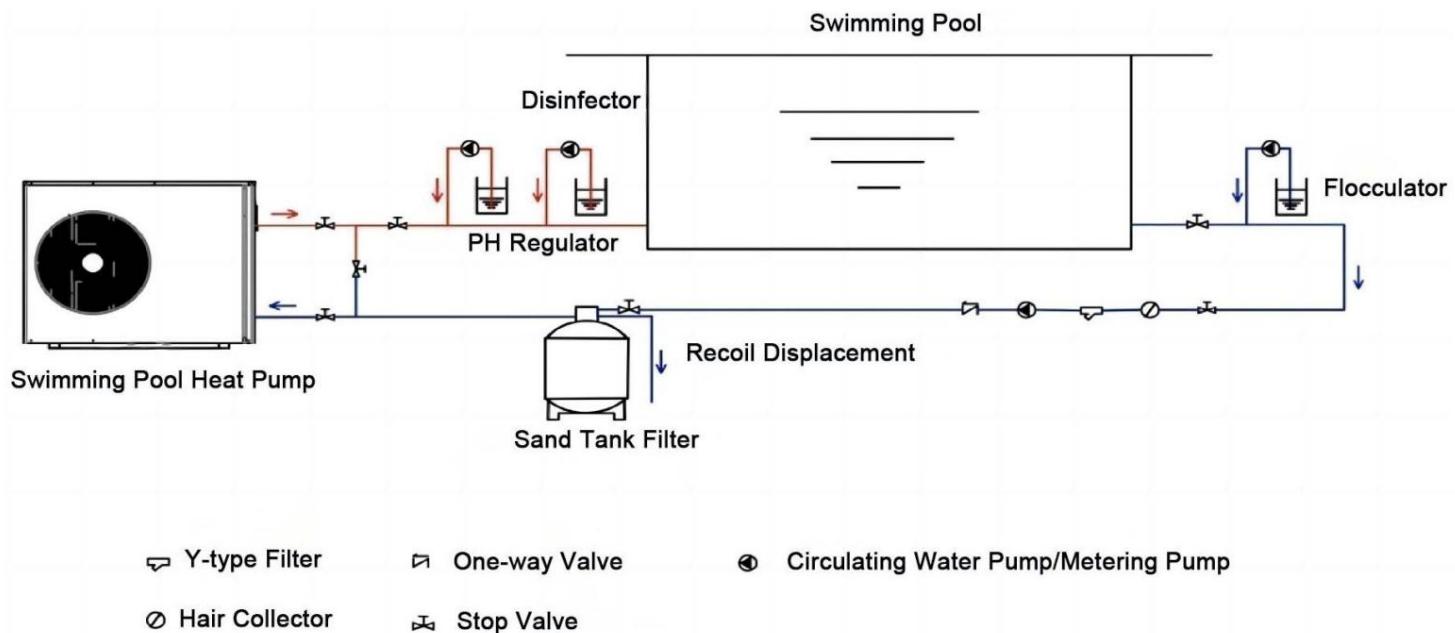
¡No deje ningún obstáculo encima o delante del dispositivo!

### 3.3.4 Disposición de la instalación

Aviso: El filtro debe limpiarse periódicamente para garantizar que el agua del sistema esté limpia y evitar bloqueo del filtro. Es necesario que la válvula de drenaje esté fijada en la tubería de agua inferior. Si la unidad no está Si funciona durante los meses de invierno, desconecte la fuente de alimentación y deje que salga el agua de drenaje de la unidad.

a través de la válvula de drenaje. Si la temperatura ambiente de la unidad en funcionamiento es inferior a 0 °C, mantenga la bomba de agua correr.

El diagrama de instalación se muestra en la siguiente figura:



No.	Artículo	Cantidad	No.	Artículo	Cantidad
(1)	Bomba de natación Bomba de calor	1	(7)	Regulador de pH	1
(2)	Filtro tipo Y	1	(8)	Filtro de tanque de arena	1
(3)	Válvula unidireccional	1	(9)	Floculador	1
(4)	Bomba de agua circulante	1	(10)	Desinfectante	1
(5)	Coleccionista de cabello	1	(11)	Bomba dosificadora	3
(6)	Válvula de cierre	7			

### 3.3.5 Instalación eléctrica

Para funcionar de manera segura y mantener la integridad de su sistema eléctrico, la unidad debe estar conectada a un suministro general de energía eléctrica de acuerdo con las siguientes normas:

Antes, el suministro eléctrico general debe estar protegido por un interruptor diferencial de 30 mA. La bomba de calor debe estar conectada a un disyuntor de curva D adecuado de acuerdo con la corriente

El cable de alimentación eléctrica debe estar adaptado a la potencia nominal de la unidad y a la longitud del cableado.

requerido por la instalación. El cable debe ser apto para uso en exteriores. Para un sistema trifásico, es esencial conectar las fases en la secuencia correcta.

En lugares abiertos al público, es obligatorio instalar un botón de parada de emergencia cerca de la bomba de calor. bomba.

Modelo	Cables de alimentación		
	Suministro de electricidad	Diámetro del cable	Especificación
VBPYCE-70	220-240 V ~ 50 Hz/60 Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14 AWG
VBPYCE-110	220-240 V ~ 50 Hz/60 Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14 AWG

VBPYCE-150	220-240 V ~ 50 Hz/60 Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12 AWG
VBPYCE-210	220-240 V ~ 50 Hz/60 Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12 AWG

### 3.3.6 Conexión eléctrica

**ADVERTENCIA:** La fuente de alimentación del enfriador con baño de hielo debe desconectarse antes de cualquier operación.

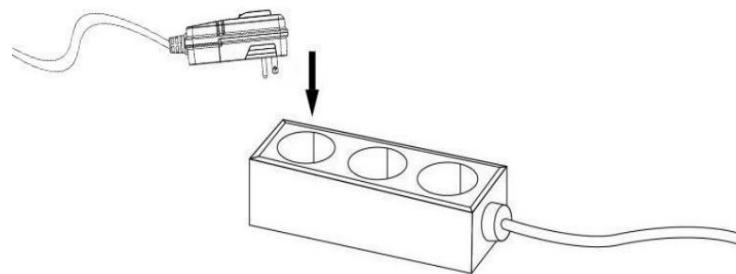
Cumpla con las siguientes instrucciones para conectar el enfriador de baño de hielo.

Paso 1: Preparar un socket

Paso 2: Inserte el enchufe en la toma como se muestra en la siguiente imagen.



Asegúrese de que todos los equipos eléctricos estén correctamente conectados a tierra.



Fuente de alimentación con enchufe

220-240 V~/50 Hz

### 3.4. Prueba después de la instalación



**ADVERTENCIA:** Verifique 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
	El voltaje de la fuente de alimentación es el mismo que el voltaje nominal de la unidad.
	Tuberías y cableado correctos
	El puerto de entrada y salida de aire de la unidad está desbloqueado.
	El drenaje y la ventilación están desbloqueados y no hay fugas de agua.
	El protector contra fugas está funcionando
	El aislamiento de las tuberías está funcionando
	El cable de tierra está conectado correctamente

#### 3.4.2. Prueba de funcionamiento

Paso 1: La prueba de ejecución 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 conectar la electricidad;

Paso 3: Vacíe todo el aire dentro de las tuberías y el tanque de agua, presione el botón "encendido-apagado" en el panel de control para ejecutar el

unidad a temperatura establecida;

Paso 4: Elementos que deben comprobarse durante la ejecución de la prueba:

Durante la primera ejecución, la corriente de la unidad es normal o no;

Cada botón de función en el panel de control es normal o no;

La pantalla de visualización es normal o no;

¿Hay alguna fuga en todo el sistema de circulación de calefacción?

El drenaje de condensado es normal o no;

¿Hay algún sonido o vibración anormal durante el funcionamiento?

## 4. Guía de funcionamiento del controlador

### 4.1. Pantalla



Iconos básicos

Icono	Significado	Icono	Significado
	Modo automático		Icono de soplador
	Modo de calefacción		Icono de falla
	Modo de refrigeración		Indicador de llave de bloqueo
	Símbolo de descongelación		Símbolo de calefacción eléctrica
	Modo silencioso		Modo potente
	Modo inteligente		Icono de WiFi

## 4.2.Instrucciones clave

	Fuerza	Pulsación corta: alternar el estado de encendido/apagado, salir de la interfaz actual, volver a la Interfaz principal Mantenga pulsado durante 3 segundos: bloquear/desbloquear el botón
	Arriba	Pulsación corta: Ingrese al estado de temperatura establecido en el estado de encendido y aumente El valor actual Mantener pulsado durante 3 segundos: encender/apagar manualmente la función de caleamiento eléctrico
	Abajo	Pulsación corta: entra en el estado de ajuste de temperatura cuando se enciende el dispositivo y disminuye el valor actual Mantenga presionado durante 3 segundos: ingrese a la consulta del estado de los parámetros de la tripulación
	Modo	Pulsación corta: Pulse la tecla de modo cuando el dispositivo esté encendido para cambiar entre modos automático/enfriamiento/calefacción Mantenga presionado durante 3 segundos: cambie el modo de frecuencia, silenciar/inteligente/fuerte modo
	Alarma	Pulsación corta: Entrar en la configuración del reloj Mantenga presionado durante 3 segundos: ingrese a la interfaz de configuración de encendido/apagado programado

## 4.3.Instrucción de combinación de teclas

Operación del botón	Operación duración	Descripción de la función
	3 segundos	Ingresar la descongelación forzada en la interfaz principal
	3 segundos	Cambie entre Fahrenheit y Celsius en la pantalla principal. interfaz
	5 segundos	Ingresar estado de entrada de contraseña
	3 segundos	Restaurar configuración de fábrica
	3 segundos	Introduzca la configuración de red predeterminada
	3 segundos	Introduzca una configuración de red compatible

## 4.4.Instrucción de función de operación

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

NO.	Artículo	Operación Way
2	Encendido/apagado	<p>En el estado desbloqueado, toque el estado de la interfaz  para cambiar entre encendido/apagado principal; en el estado apagado, muestre la temperatura del agua, la unidad y el reloj; estado de inicio, visualización de la temperatura del agua, unidad, reloj, modo de funcionamiento y modo de frecuencia</p>
3	Temperatura Configuración	<p>Presione el botón " " o " " botón mientras el dispositivo está encendido</p> <p>Ingrese a la interfaz de configuración de temperatura. La temperatura establecida que se muestra parpadeará. Modifique la temperatura establecida actual presionando el botón " " o " " botón. Si no se realiza ninguna operación en 30 segundos o se presiona brevemente el botón ", se guardará la temperatura establecida actual y Salió.</p>
4	Cambio de modo	<p>Mientras está encendido, presione el botón " " tecla para cambiar el modo de funcionamiento, automático → refrigeración → calefacción.</p>
5	Frecuencia Cambio de modo	<p>Mientras está encendido, mantenga presionado el botón " " tecla durante 3 segundos para cambiar " para pasar al modo de frecuencia de funcionamiento, silencio → inteligente → modo fuerte.</p>
6	Ajuste del reloj	<p>Presione el botón " " Botón " para ingresar al estado de configuración del reloj. La hora La posición parpadea primero, lo que indica que se puede ajustar el valor de la hora actual. utilizando el " " y " " teclas. Al pulsar la tecla " " tecla una vez aumenta la hora en 1 y presionando el botón " " La tecla " disminuye una vez la hora. Si Mantenga presionada la tecla " " o la " aumentará " " tecla durante mucho tiempo, la hora se o disminuirá automáticamente. Después de configurar el valor de la hora, presione el " " tecla nuevamente; en este punto, la posición de los minutos parpadea, indicando que el valor actual de los minutos se puede ajustar utilizando " "... " " llaves. Después de configurar el valor de los minutos, presione la tecla " " tecla nuevamente para finalizar.</p>

NO.	Artículo	Operación Way
7	Temporizador encendido/apagado Configuración	<p>Mantenga presionada la tecla "  " tecla durante 3 segundos para ingresar a la configuración del temporizador: Ingrese la selección del temporizador, en este momento, el reloj "temporizador en 1" "hora" parpadea, y puedes configurar la hora usando "  " y "  " teclas; presione la "  " tecla nuevamente para cambiar al reloj "minuto", y puede configurar el minuto utilizando el "  " y "  " teclas; presione el "  " tecla de nuevo a interruptor " para cambiar a la configuración "temporizador apagado 1": la "hora" del reloj parpadea y puede configurar la hora utilizando el "  " y "  " teclas; presione la "  " tecla de nuevo a tecla " para cambiar al reloj "minuto", y puede configurar los minutos usando la tecla "  " y "  " teclas; establezca otros períodos de tiempo de la misma manera, un total de 3 períodos de tiempo para la configuración del temporizador; Prena "  " para salir o confirmar.</p> <p>Regrese a la interfaz principal, el período de tiempo establecido actual será desplegado;</p> <p>Cancelar la configuración de tiempo: En la configuración de inicio programada, presione "  " La tecla " puede cancelar/habilitar la función de inicio programado.</p>
8	Forzado Descongelar	<p>Mantenga presionada la tecla "  " tecla 3 segundos mientras está en calentamiento Modo de arranque para entrar en el modo de descongelación forzada. Al entrar en el modo de descongelación, El icono de descongelación parpadeará y mostrará "  ".</p>
9	Cambiar Temperatura Unidades	<p>Cuando el dispositivo esté apagado, mantenga presionado el botón "  " y "  " en el Interfaz principal durante 3 segundos para cambiar entre Celsius y Fahrenheit.</p>
10	Consulta de estado	<p>En la interfaz principal, mantenga presionada la tecla "  " tecla durante 3 segundos para Ingrese la consulta del parámetro de estado de la tripulación. Utilice el botón "  " y "  " claves para Busque los parámetros y presione la tecla " " para salir de la consulta de parámetros. La interfaz de consulta de estado, si no hay ninguna operación clave durante 30 segundos consecutivos segundos, la interfaz de consulta de estado saldrá automáticamente y volverá a La interfaz principal.</p>

NO.	Artículo	Operación Way
11	Restaurar Fábrica Parámetros	<p>Mientras esté en estado apagado, mantenga presionada la tecla "M" tecla + "C" tecla + "↑" tecla + "↓" tecla durante 3 segundos para restablecer la configuración de fábrica a través de la control de línea. En este momento, el timbre sonará dos veces seguidas y todos Los valores de los parámetros volverán a la configuración predeterminada.</p>

#### 4.5. Solución de problemas

##### Código de falla y solución

Cuando ocurre una falla, la interfaz principal muestra el código de falla correspondiente y cuando hay múltiples fallas, aparecen códigos que parpadean alternativamente.

Código de error	Descripción del error	Observación
E03	Protección del flujo de agua	
E04	Anticongelante de invierno	
E05	Fallo de alta presión	
E06	Fallo de baja presión	
E09	Fallo de comunicación entre la placa base y la pantalla	
E10	Fallo de comunicación del módulo de frecuencia variable (Alarma cuando La comunicación entre la placa exterior y la placa del controlador es desconectado)	
E12	Protección contra altas temperaturas de escape	
E15	Falla de temperatura de entrada de agua	
E16	Fallo de temperatura de la tubería externa	
E18	Fallo de temperatura de escape	
E19	Falla del ventilador de corriente continua	
E20	Protección anormal del módulo de frecuencia variable	
E21	Falla de temperatura ambiental	
E22	Falla del ventilador de CC 2	
E23	Protección de baja temperatura de salida de refrigerante	
E27	Fallo de temperatura de fuga	
E28	Protección contra sobrecorriente de TC	
E29	Falla de temperatura del aire de retorno	
E32	Protección contra sobrecalentamiento de la temperatura de salida del agua de calefacción/Protección contra la diferencia excesiva de temperatura entre la entrada y la salida del agua	
E33	Protección de alta temperatura de la bobina exterior	
E42	Falla de temperatura del tubo interno	

La falla E20 mostrará simultáneamente los siguientes números de falla, cambiando los códigos de falla cada 3 segundos; los números de falla del 1 al 128 se muestran primero.

Cuando no se producen los números de falla 1 a 128, se mostrarán los números de falla 257 a 384. Si se producen dos o más Si ocurren fallas de igual prioridad simultáneamente, se sumarán los números de falla. Por ejemplo, si Si los números de falla 16 y 32 ocurren simultáneamente, se mostrará 48.

Código	Nombre	Descripción	Procesamiento de la opinión
1	Sobrecorriente de IPM	Problema con el módulo IPM	Reemplazar la frecuencia variable módulo
2	Maquina de prensa sincronización anomalía	Fallo de la máquina de prensa	Reemplazar la máquina de prensa
4	Reservado	--	--
8	Maquina de prensa Fallo de fase	Cableado de la prensa rota, mal contacto	Compruebe la línea de entrada de prensa
16	Voltaje de bus CC bajo	Módulo PFC de bajo voltaje de entrada falla	Verifique el voltaje de entrada, reemplácelo módulo
32	Voltaje alto del bus de CC	Voltaje de entrada demasiado alto, PFC Fallo del módulo	Reemplazar la frecuencia variable módulo
64	Disipador de calor excesivo temperatura	Falla del ventilador del host, bloqueo del conducto de aire	Verifique el ventilador y el conducto de aire.
128	Disipador de calor Fallo de temperatura	Cortocircuito del sensor del ventilador del soplador o falla de circuito abierto	Reemplazar la frecuencia variable módulo
257	Comunicación falla	El módulo de conversión de frecuencia no ha recibido el comando desde el controlador principal	Verifique la comunicación Conexiones del control principal y módulos de frecuencia variable
258	Fase de entrada de CA desaparecido	Falta fase de entrada (válido para módulo trifásico)	Comprobar línea de entrada
260	Entrada de CA sobrecorriente	Desequilibrio trifásico de entrada (válido para módulo trifásico)	Comprobar la entrada trifásica voltaje de fase
264	Entrada de CA baja Voltaje	Voltaje de entrada demasiado bajo	Comprobar voltaje de entrada
272	Alta presión falla	Fallo de alta presión (reservado)	
288	Sobrecalentamiento del IPM temperatura	Falla del ventilador del host, bloqueo del conducto de aire	Verifique el ventilador y el conducto de aire.
320	Pico excesivo corriente de prensa máquina	La corriente del compresor es demasiado alto, el conductor y la prensa No coinciden	Reemplazar el módulo inversor
384	Sobretemperatura de Módulo PFC	Sobrecalentamiento del módulo PFC	Compruebe el módulo PFC

## 5. MANTENIMIENTO E INVERNAJE

### 5.1. Mantenimiento



ADVERTENCIA: Antes de realizar trabajos de mantenimiento en la unidad, asegúrese de que

desconectó el suministro de energía eléctrica.

#### Limpieza

a.La carcasa de la bomba de calor debe limpiarse con un paño húmedo. El uso de detergentes u otros

Los productos domésticos pueden dañar la superficie de la carcasa y afectar sus propiedades. b. El evaporador en la parte trasera de la bomba de calor debe limpiarse cuidadosamente con una aspiradora y Accesorio de cepillo suave.

#### Mantenimiento anual

Las siguientes operaciones deben ser realizadas por una persona calificada al menos una vez al año. a. Realizar controles de seguridad. b. Verificar

la integridad del cableado eléctrico. c. Verificar las conexiones a tierra. d. Controlar el estado del manómetro y la presencia de refrigerante.

## 5.2.Instrucciones de desmontaje

Herramientas:

Destornillador Phillips

Llave

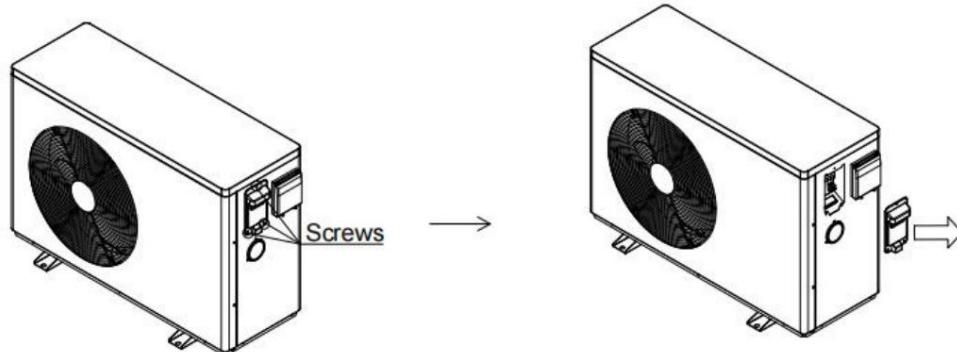
Destornillador de punta plana

### 5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110

Paso 1: Retire la cubierta de la caja de terminales

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

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

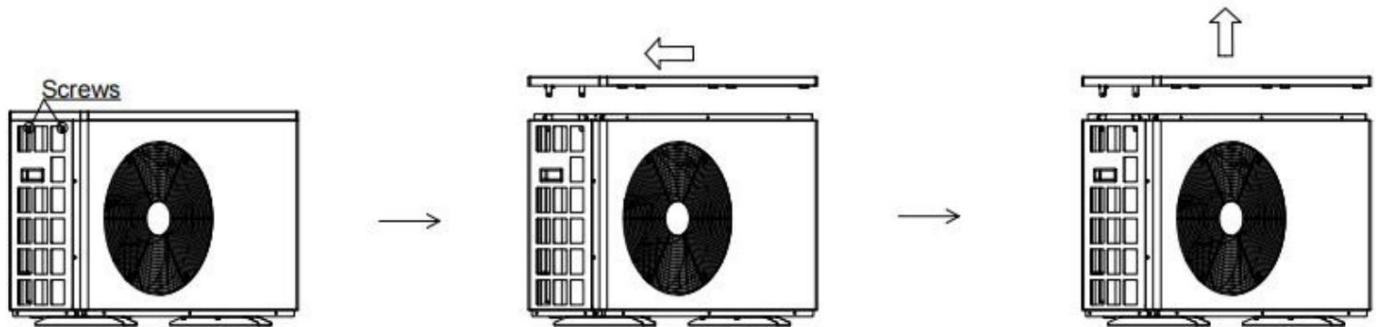


Paso 2: Retire la cubierta superior

Retire el tornillo de la cubierta superior

Empuje la cubierta superior en la dirección de la flecha.

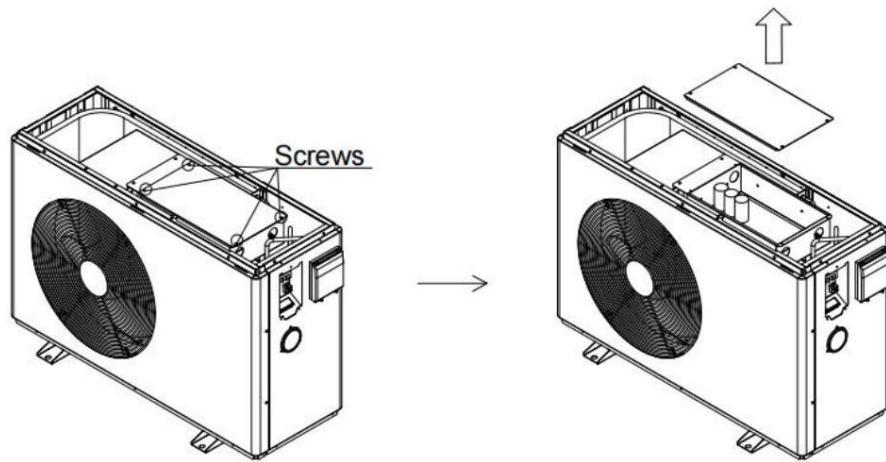
Retire la cubierta superior hacia la flecha.



Paso 3: Retire la cubierta de la caja eléctrica

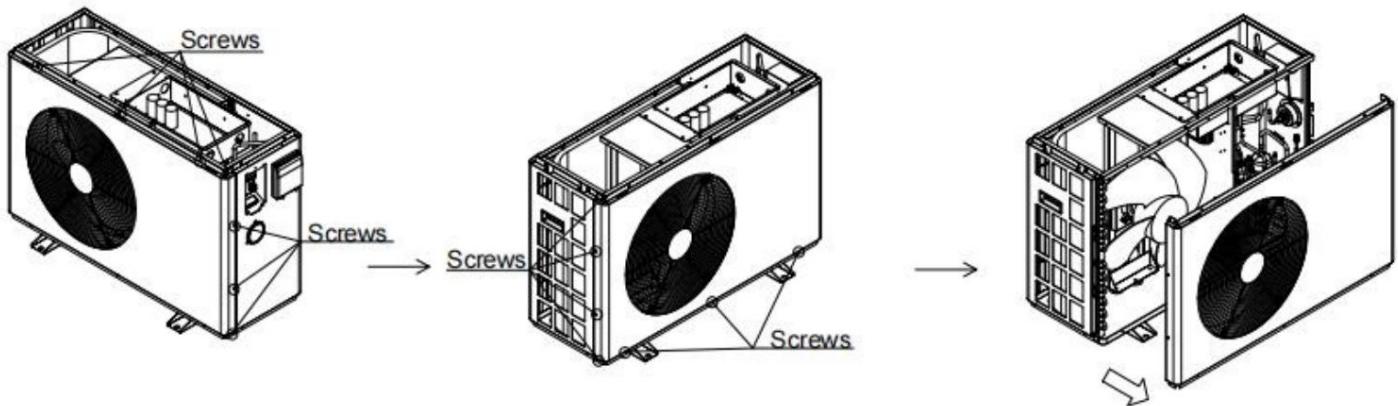
Retire los tornillos de la tapa de la caja eléctrica.

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



Paso 4: Retire el panel frontal

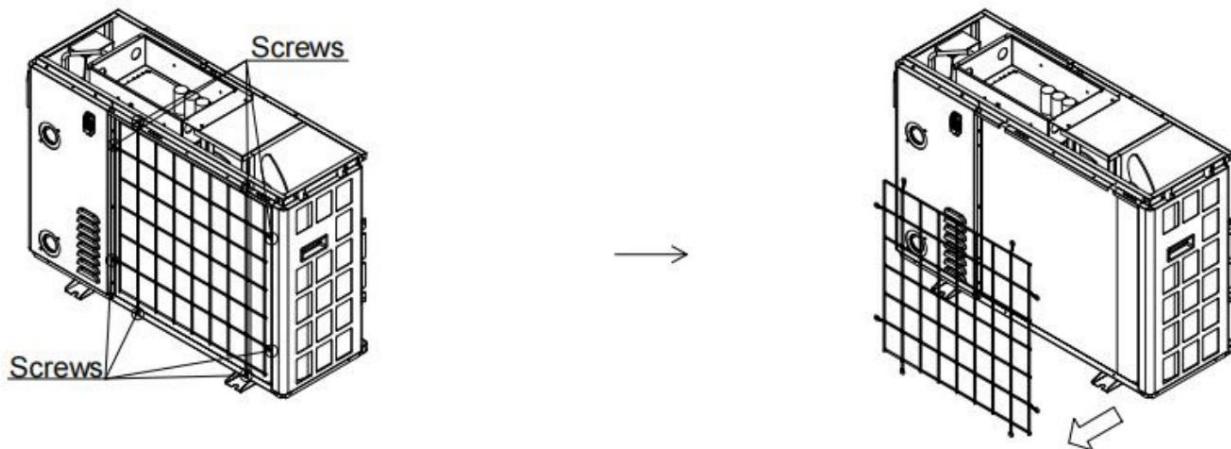
Retire los tornillos del panel frontal    Retire el panel frontal en la dirección de la flecha



Paso 5: Retire la cubierta trasera

Retire los tornillos que sujetan la cubierta trasera en su lugar

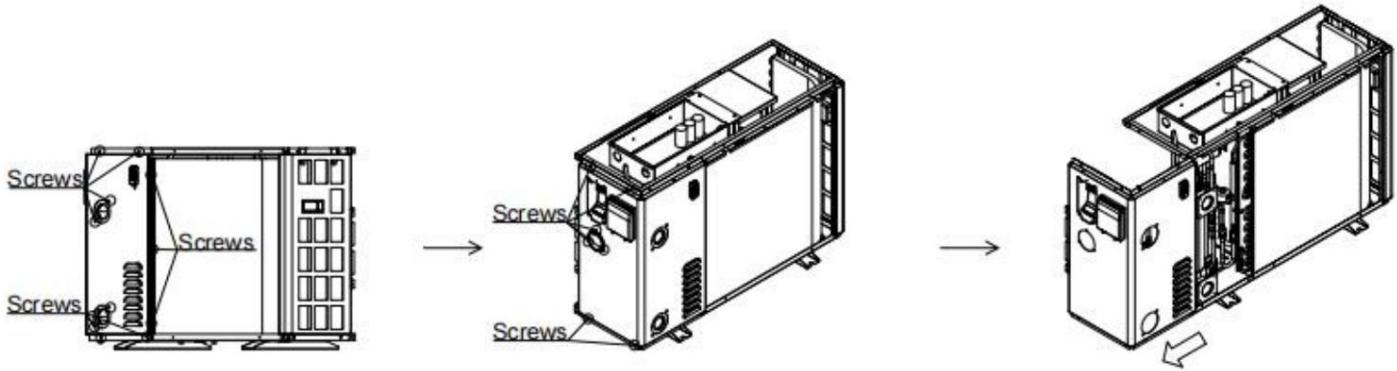
Retire la cubierta trasera del camino, siguiendo la dirección de la flecha



Paso 6: Retire el panel derecho

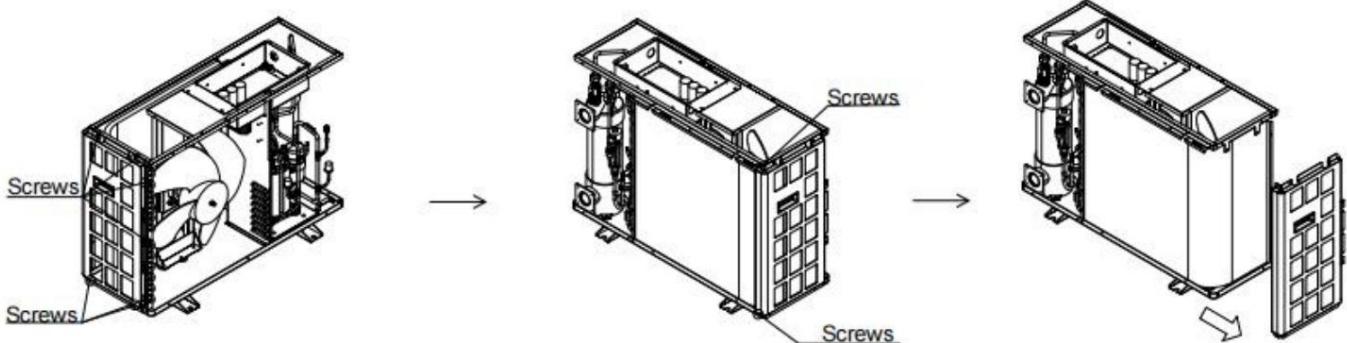
Retire el tornillo de la junta de la boquilla

Retire los tornillos del manómetro y del panel derecho    Retire la placa derecha en la dirección de la flecha



Paso 7: Retire el panel izquierdo

Retire los tornillos del panel izquierdo    Retire  
el panel izquierdo en la dirección de la flecha

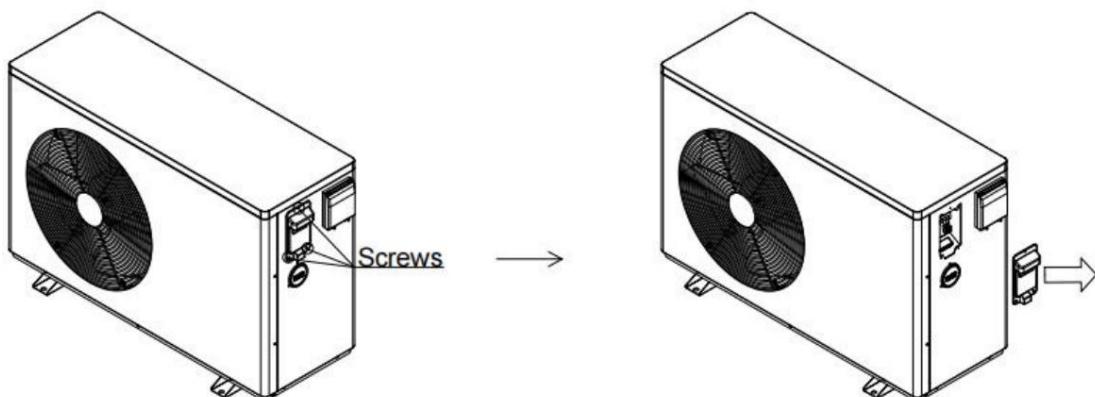


### 5.2.2 VBPYCE-150

Paso 1: Retire la cubierta de la caja de terminales

Retire los tornillos de la cubierta de la caja de terminales

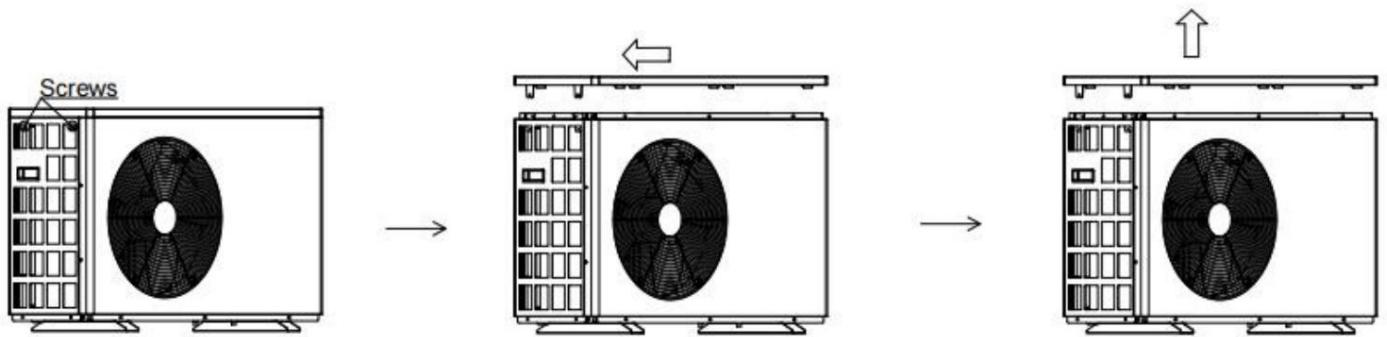
Retire la cubierta de la caja de conexiones hacia la flecha



Paso 2: Retire la cubierta superior

Retire el tornillo de la cubierta

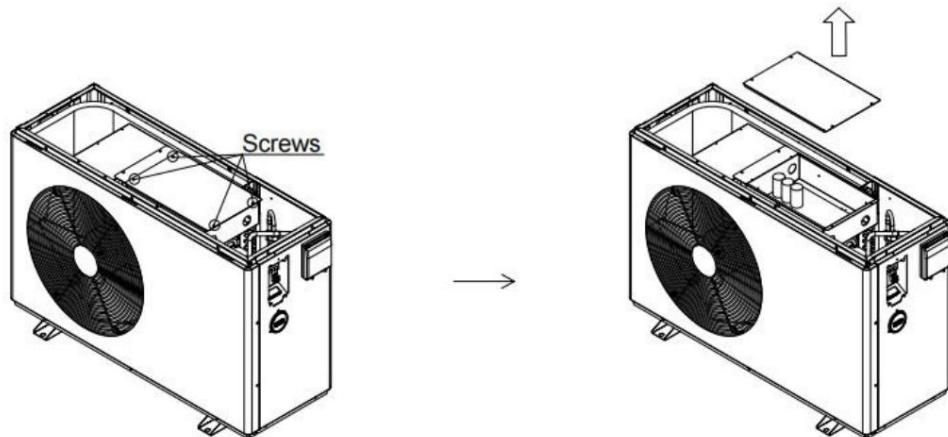
superior    Empuje la cubierta superior en la dirección de  
la flecha    Retire la cubierta superior hacia la flecha



Paso 3: Retire la cubierta de la caja eléctrica

Retire los tornillos de la cubierta de la caja eléctrica

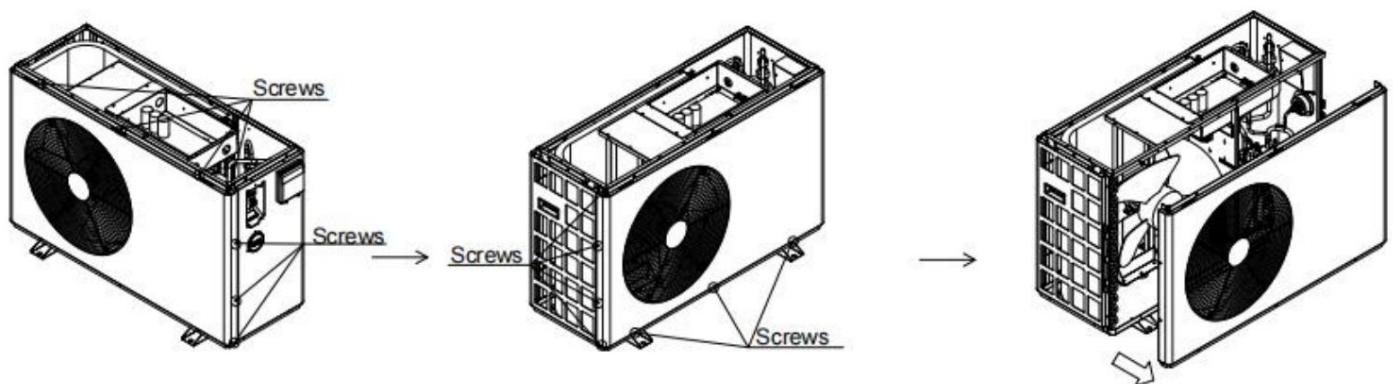
Retire la cubierta de la caja eléctrica en la dirección de la flecha



Paso 4: Retire el panel frontal

Retire los tornillos del panel frontal

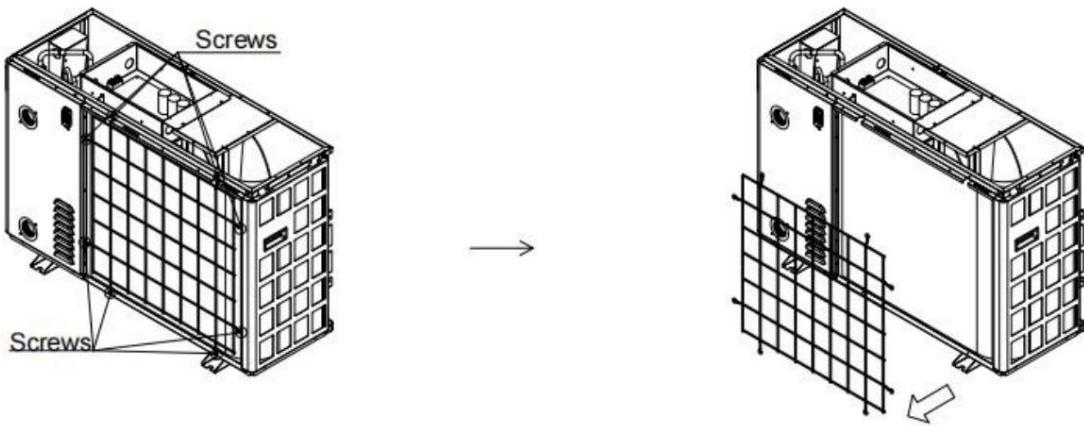
Retire el panel frontal en la dirección de la flecha



Paso 5: Retire la cubierta trasera

Retire los tornillos que sujetan la cubierta trasera en su lugar

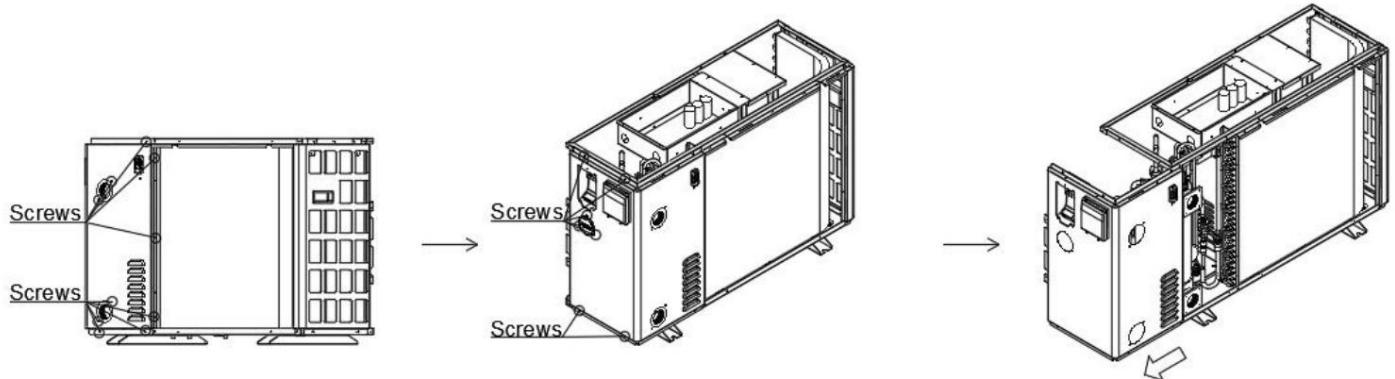
Retire la cubierta trasera del camino, siguiendo la dirección de la flecha



**Paso 6: Retire el panel derecho**

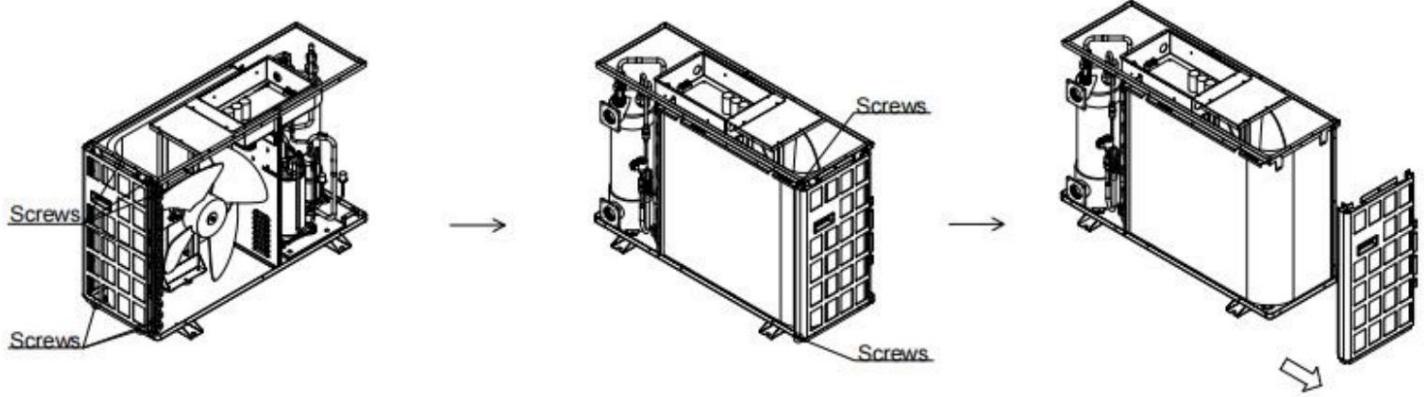
Retire el tornillo de la junta de la boquilla

Retire los tornillos del manómetro y del panel derecho      Retire la placa  
derecha en la dirección de la flecha



**Paso 7: Retire el panel izquierdo**

Retire los tornillos del panel izquierdo      Retire  
el panel izquierdo en la dirección de la flecha

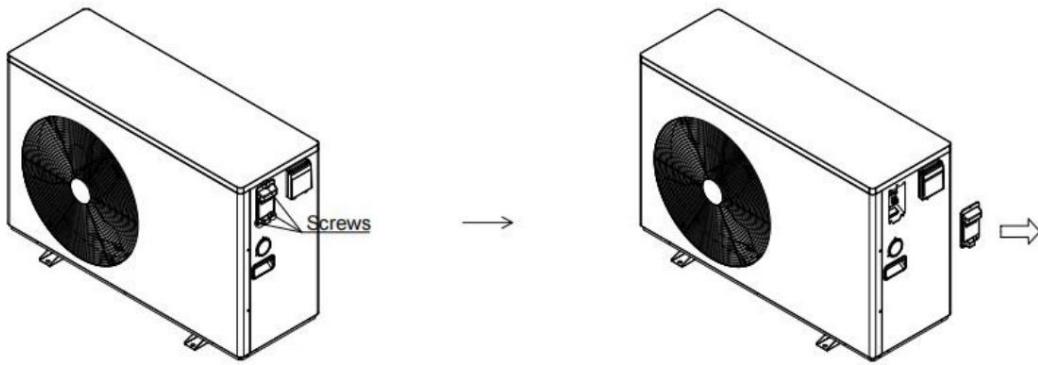


**5.2.3 VBPYCE-210-PI**

**Paso 1: Retire la cubierta de la caja de terminales**

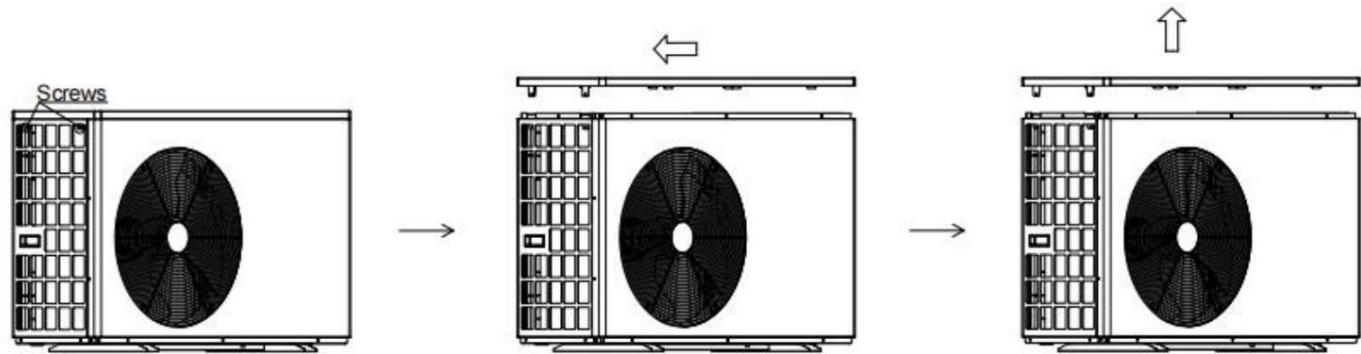
Retire los tornillos de la cubierta de la caja de terminales

Retire la cubierta de la caja de conexiones hacia la flecha



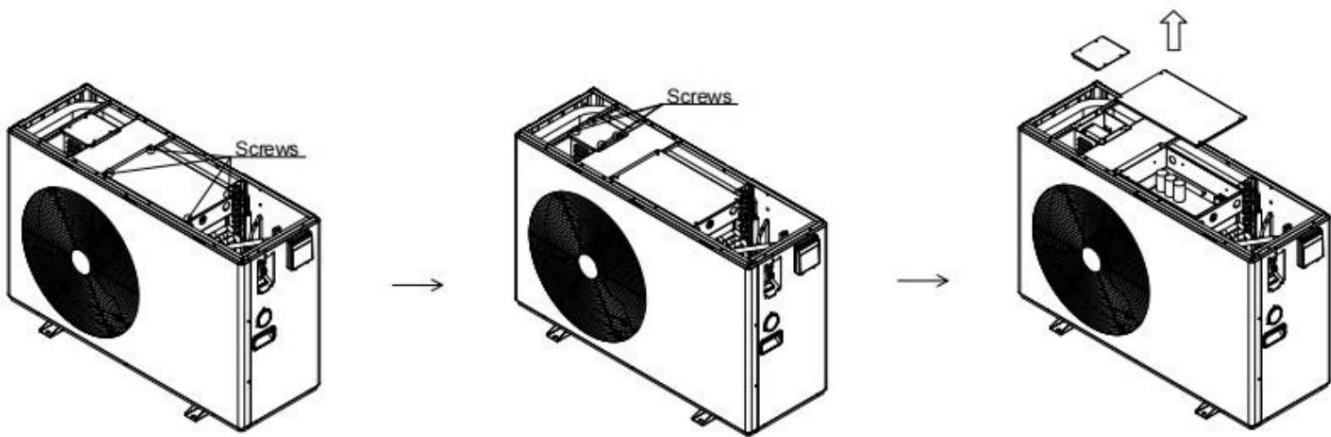
Paso 2: Retire la cubierta superior

Retire el tornillo de la cubierta superior  
Empuje la cubierta superior en la dirección de la flecha  
Retire la cubierta superior hacia la flecha



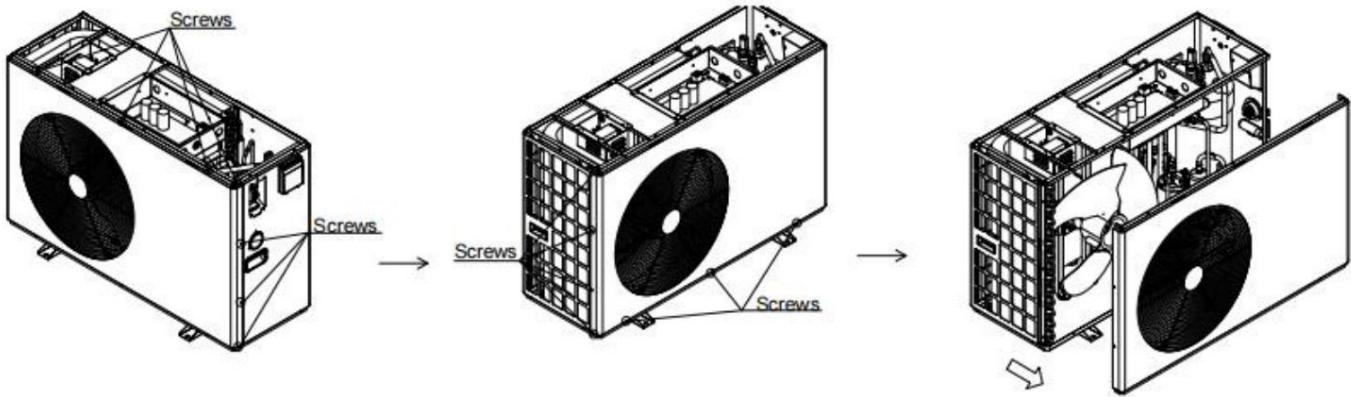
Paso 3: Retire la cubierta de la caja eléctrica

Retire los tornillos de la cubierta de la caja eléctrica  
Retire los tornillos de la cubierta de la caja del reactor  
Retire la cubierta de la caja eléctrica en la dirección de la flecha



Paso 4: Retire el panel frontal

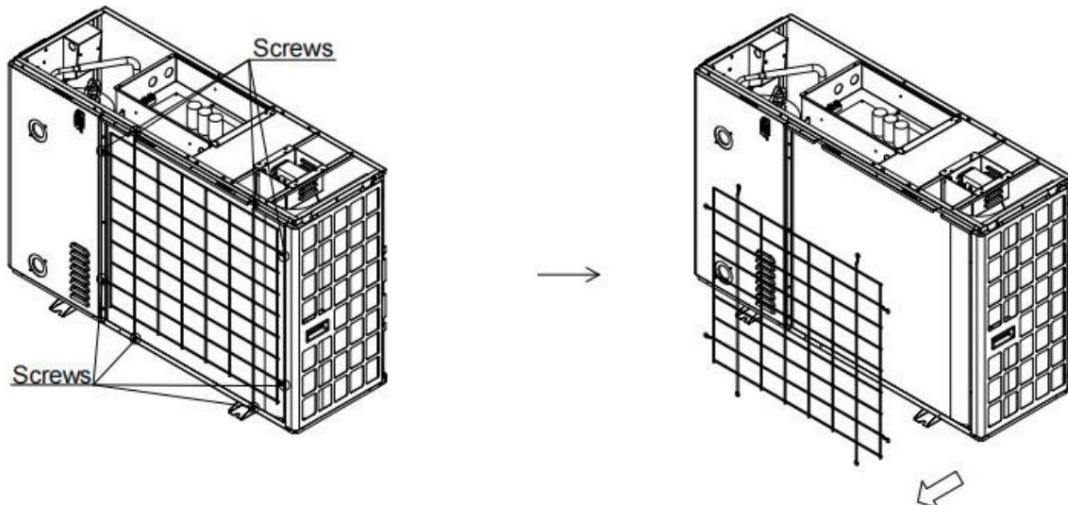
Retire los tornillos del panel frontal  
Retire el panel frontal en la dirección de la flecha



Paso 5: Retire la cubierta trasera

Retire los tornillos que sujetan la cubierta trasera en su lugar

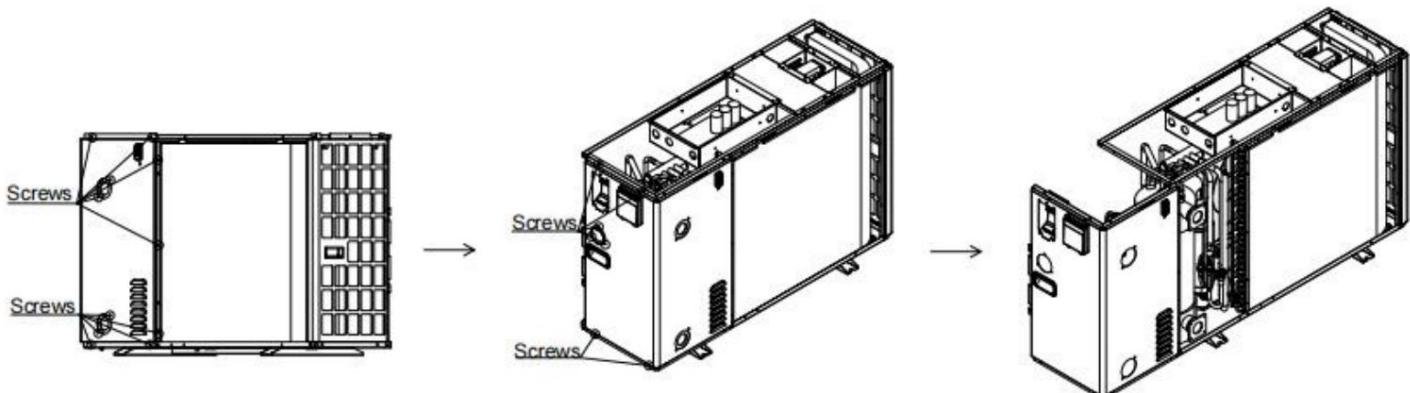
Retire la cubierta trasera del camino, siguiendo la dirección de la flecha



Paso 6: Retire el panel derecho

Retire el tornillo de la junta de la boquilla

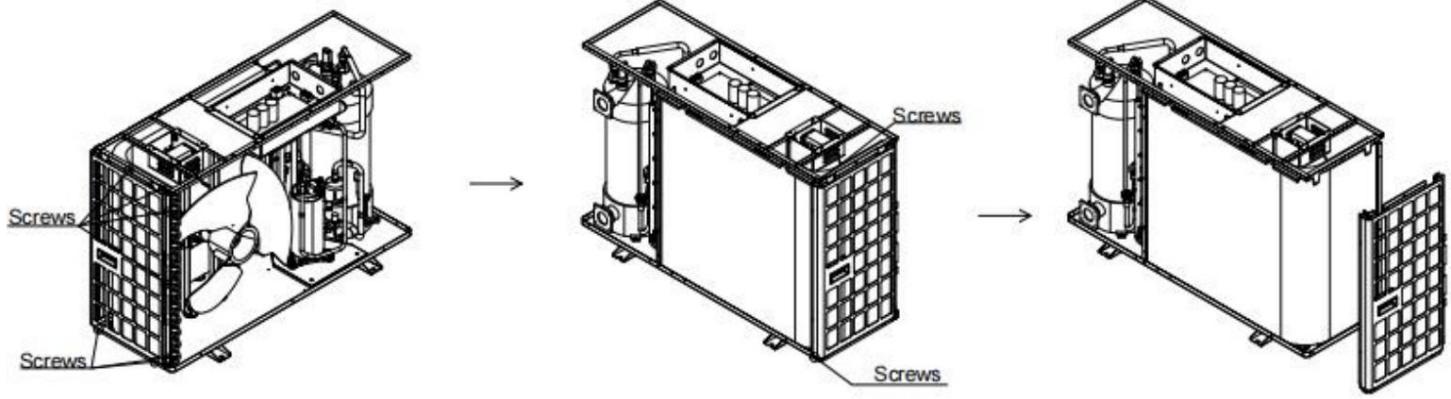
Retire los tornillos del manómetro y del panel derecho      Retire la placa  
derecha en la dirección de la flecha



Paso 7: Retire el panel izquierdo

Retire los tornillos del panel izquierdo      Retire

el panel izquierdo en la dirección de la flecha



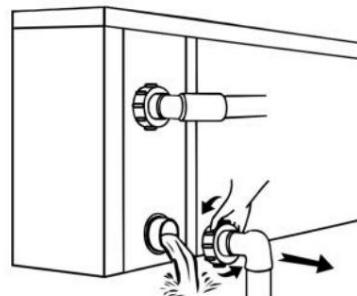
5.3 Preparación para el invierno



"CORTE" el suministro eléctrico del calentador antes de limpiarlo, examinarlo y repararlo

En la temporada de invierno, cuando no se nada: a.

Corte el suministro eléctrico para evitar dañar la máquina. b. Drene el agua de la máquina.



!! Importante:

Desenrosque la boquilla de agua del tubo de entrada para que salga el agua. Si el agua de la máquina se congela en invierno, el intercambiador de calor de titanio puede dañarse. c. Cubra el cuerpo de la máquina cuando no esté en uso.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Soporte técnico y certificado de garantía  
electrónica [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)



Wsparcie techniczne i certyfikat e-gwarancji

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### Pompa ciepła do basenu

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

Nadal staramy się oferować Państwu narzędzia w konkurencyjnych cenach. „Oszczędź dż połowę”, „Połowa ceny” lub inne podobne wyrażenia używane przez nas stanowią jedynie szacunkowe oszczędności, jakie możesz uzyskać, kupując u nas określone narzędzia w porównaniu z głównymi markami i niekoniecznie oznaczają one objęcie wszystkich kategorii narzędzi oferowanych przez nas. Uprzejmie przypominamy, aby dokładnie sprawdzić, czy składając u nas zamówienie faktycznie oszczędzasz połowę w porównaniu z głównymi markami.



Pompa ciepła do basenu

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



POTRZEBUJESZ POMOCY? SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

Masz pytania dotyczące produktu? Potrzebujesz wsparcia technicznego? Skontaktuj się z nami: Wsparcie techniczne i certyfikat E-Gwarancji  
[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

To jest oryginalna instrukcja, przed użyciem należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu będzie zależał od produktu, który otrzymałeś. Prosimy o wybaczenie, że nie poinformujemy Cię ponownie, jeśli w naszym produkcie pojawią się jakiekolwiek aktualizacje technologiczne lub oprogramo-

# ZAWARTOŚĆ

1. WSTĘP.....	3
1.1. Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem użytkowania.....	3
1.2. Opis symboli urządzenia.....	7
1.3. Oświadczenie.....	7
1.4. Współczynniki bezpieczeństwa .....	8
2. PRZEGŁĄD JEDNOSTKI.....	10
2.1. Akcesoria dostarczane z urządzeniem .....	10
2.2. Wymiary jednostki.....	10
2.3. Główne części jednostki.....	- 11 -
2.4. Zakres działania.....	- 15 -
2.5. Parametry jednostki .....	- 15 -
3. INSTALACJA I PODŁĄCZENIE.....	- 16 -
3.1. Transport.....	- 16 -
3.2. Uwaga przed instalacją.....	- 17 -
3.3. Instrukcja instalacji.....	- 17 -
3.4. Wersja próbna po instalacji.....	- 20 -
4. Wskazówki dotyczące obsługi pilota zdalnego sterowania.....	błąd! Zakładka nie została zdefiniowana.
4.1. Schemat panelu sterowania.....	błąd! Zakładka nie została zdefiniowana.
4.2. Kluczowe instrukcje .....	- 22 -
4.3. Klucz kombinacji.....	błąd! Zakładka nie została zdefiniowana.
4.4. Kluczowa instrukcja obsługi .....	błąd! Zakładka nie została zdefiniowana.
4.5. Rozwiązywanie problemów.....	- 25 -
5. KONSERWACJA I ZIMOWANIE.....	26
5.1. Konserwacja .....	26
5.2. Wytyczne dotyczące demontażu .....	27
5.3 Zimowanie.....	- 34 -

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytaj instrukcję

### OSTRZEŻENIE

Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrązania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producent. Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stałego działającego zapłonu źródła (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).

Nie przeklukać i nie spalać.

Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

Czy kondensatory są rozładowywane: należy to robić w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości iskrzenia;

Podczas ładowania, odzyskiwania lub oczyszczania akumulatora nie należy odsłaniać żadnych elementów i przewodów elektrycznych pod napięciem systemu;

że istnieje ciągłość uziemienia.

### Kontrole w okolicy

Przed rozpoczęciem prac w układach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa. Upewnij się, że ryzyko zapłonu jest zminimalizowane. W przypadku naprawy układu chłodniczego, należy wykonać następujące czynności: przed przystąpieniem do prac nad systemem należy podjąć środki ostrożności

### Procedura pracy

Prace należy wykonywać w sposób kontrolowany, aby zminimalizować ryzyko powstania łatwopalnego gazu. lub obecności pary wodnej podczas wykonywania pracy.

### Ogólny obszar roboczy

Wszyscy pracownicy zajmujący się konserwacją i inne osoby pracujące w okolicy muszą zostać poinstruowani o charakterze prac wykonywane. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych tych.

### Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem prac i w trakcie ich trwania należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby zapewnić: technik jest świadomym potencjalnie łatwopalnych atmosfer. Upewnij się, że wykrywanie wycieków używany sprzęt jest odpowiedni do stosowania z czynnikami chłodniczymi łatwopalnymi, tj. nieiskrzącymi, odpowiednio uszczelnione lub samoistnie bezpieczne.

### Obecność gaśnicy

Jeżeli w urządzeniu chłodniczym lub jego częściach mają być wykonywane prace wymagające wysokiej temperatury, należy zastosować odpowiednie środki ostrożności. sprzęt gaśniczy musi być dostępny pod ręką. Posiadać gaśnicę proszkową lub na CO<sub>2</sub> w pobliżu obszaru ładowania.

### Brak źródeł zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace związane z układem chłodniczym, które wiążą się z odsłonięciem jakichkolwiek rur, nie może pracować, w których występuje palenie lub występuje łatwopalny czynnik chłodniczy, muszą być wykonywane przy użyciu wszelkich źródeł zapłonu w takim sposób, który może prowadzić do ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym papierosy, palenie, powinny być przechowywane w odpowiedniej odległości od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas której łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Wcześniej

w celu wykonania prac należy przeprowadzić kontrolę obszaru wokół sprzętu, aby upewnić się, że nie ma tam żadnych zagrożenia łatwopalne lub ryzyko zapłonu. Należy wywiesić znaki „Zakaz palenia”.

## Obszar wentylowany

Przed włamaniem się do systemu lub próbą jego otwarcia należy upewnić się, że obszar jest otwarty lub odpowiednio wentylowany. przeprowadzania jakichkolwiek prac na gorąco. Wentylacja musi być zapewniona w pewnym stopniu w okresie wykonywania prac przeprowadzono. Wentylacja powinna bezpiecznie rozproszyć wszelki uwalniony czynnik chłodniczy i najlepiej go wydalić zewnątrz do atmosfery.

## Kontrole urządzeń chłodniczych

W przypadku wymiany podzespołów elektrycznych muszą one być odpowiednie do zamierzonego celu i spełniać właściwe wymagania. specyfikacja. Zawsze należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. Jeśli

W razie wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta.

W przypadku instalacji, w których stosuje się łatwopalne czynniki chłodnicze, należy przeprowadzić następujące kontrole:

Wielkość ładunku jest zgodna z wielkością pomieszczenia, w którym znajdują się części zawierające czynnik chłodniczy. zainstalowany;

Urządzenia wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zablokowane;

Jeżeli używany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obieg wtórny pod kątem obecności czynnika chłodniczego;

Oznaczenia na sprzętie są nadal widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki, które są nieczytelne należy poprawić;

Rury lub elementy chłodnicze są instalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na jakakolwiek substancja, która może powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed byciem tak skorodowanym.

## Naprawy uszczelnionych podzespołów

• Podczas napraw uszczelnionych podzespołów należy odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego od sprzętu, nad którym pracujesz, przed zdjęciem jakichkolwiek uszczelnionych pokryw itp. Jeśli jest to absolutnie konieczne mieć zasilanie elektryczne do sprzętu podczas serwisowania, wówczas stale działająca forma wycieku wykrywanie powinno być zlokalizowane w najbardziej krytycznym punkcie, aby ostrzegać o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

• Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby mieć pewność, że podczas pracy na elementach elektrycznych, obudowa nie jest zmieniana w sposób, który mógłby wpłynąć na poziom ochrony. Obejmuje to: uszkodzenia kabli, nadmierna liczba połączeń, zaciski wykonane niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia uszczelek, nieprawidłowe zamontowanie dławików, itp.

Upewnij się, że urządzenie jest zamontowane solidnie.

Upewnij się, że uszczelnienia lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji do tego stopnia, że nie będą już służyć w celu zapobiegania przedostawaniu się łatwopalnych atmosfer. Części zamienne muszą być w zgodnie z specyfikacją producenta.

## Naprawa podzespołów iskrobezpiecznych

Nie należy stosować w obwodzie żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych bez upewnienia się, że tak się stanie. nie przekracza dopuszczalnego napięcia i prądu dozwolonego dla używanego sprzętu. Iskrobezpieczne elementy są jedynymi elementami, nad którymi można pracować pod napięciem w obecności łatwopalnego atmosfery. Aparatura testowa musi mieć odpowiednią moc znamionową.

Wymienią komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze na skutek nieszczelności.

UWAGA Stosowanie uszczelnianca silikonowego może osłabić skuteczność niektórych typów wykrywania nieszczelności.

sprzęt.

Komponenty iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy na nich.

## Okablowanie

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

## Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie wolno wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do poszukiwania lub wykrywania wycieku czynnika chłodniczego. Nie wolno używać palnika halogenowego (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

## Metody wykrywania przecieków

Poniższe metody wykrywania nieszczelności uznaje się za dopuszczalne w przypadku systemów zawierających materiały łatwopalne czynnik chłodniczy.

Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy używać elektronicznych detektorów nieszczelności, jednak ich czułość może nie być wystarczająca. odpowiednie lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt wykrywający należy kalibrować w środowisku wolnym od czynnika chłodniczego) (obszar roboczy.) Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni do danego czynnika chłodniczego. używane. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i powinien być skalibrowany do zastosowanego czynnika chłodniczego i odpowiedniego procentu gazu (maksymalnie 25%) potwierdzony.

Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, jednak stosowanie detergentów zawierających należy unikać chloru, ponieważ może on reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzi rurociągów.

W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte płomienie.

W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania należy odzyskać cały czynnik chłodniczy. układu lub odizolowane (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od miejsca wycieku.

Następnie przed i w trakcie procesu przez układ należy przepuścić azot wolny od tlenu (OFN). proces lutowania.

## Usuwanie i ewakuacja

W przypadku włamania się do obiegu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw lub w jakimkolwiek innym celu należy stosować konwencjonalne metody należy stosować procedury. Ważne jest jednak przestrzeganie najlepszych praktyk, ponieważ palność jest rozważenie. Należy przestrzegać następującej procedury:

Usuń czynnik chłodniczy;

Przepłucz obwód gazem obojętnym;

Ewakuacja;

Ponownie przepłucz gazem obojętnym;

Otwórz obwód poprzez cięcie lub lutowanie.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do właściwych cylindrów odzysku. System należy „przepłukane” OFN, aby uczynić jednostkę bezpieczną. Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia.

Do tego zadania nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie należy wykonać poprzez przerwanie podciśnienia w układzie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania do momentu Następnie osiągane jest ciśnienie robocze, które zostaje uwolnione do atmosfery, a na końcu zostaje wytworzone podciśnienie. Proces ten należy powtarzać, aż w układzie nie będzie już żadnego czynnika chłodniczego. Gdy ostateczny ładunek OFN zostanie używany, system powinien zostać odpowietrzony do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonanie prac.

Operacja ta jest absolutnie niezbędna, jeżeli mają być przeprowadzane operacje lutowania na rurociągach.

Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu i jest zapewniona wentylacja.

dostę pny.

## Procedury ładowania

Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania należy przestrzegać następujących wymagań:

Należy upewnić się, że podczas stosowania sprzętu do ładowania nie dojdzie do zanieczyszczenia różnymi czynnikami chłodniczymi.

Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.

Butle muszą być trzymane w pozycji

pionowej. Upewnij się, że układ chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym. Oznacz układ po zakończeniu napełniania (jeśli jeszcze tego nie zrobiono). Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego. Przed ponownym napełnieniem układu należy poddać próbie ciśnieniowej z OFN. System należy poddać próbie szczelności po zakończeniu ładowania, ale przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem terenu należy przeprowadzić następujący test szczelności.

## Wycofanie ze służby

Przed wykonaniem tej procedury konieczne jest, aby technik dokładnie zapoznał się z sprzętem i wszystkich jego szczegółów. Zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były odzyskiwane w sposób bezpieczny.

Przed przystąpieniem do prac należy pobrać próbki oleju i czynnika chłodniczego, jeżeli analiza jest konieczna.

wymagane przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Istotne jest, aby przed użyciem było dostępne zasilanie elektryczne. zadanie jest rozpoczęte.

Zapoznaj się ze sprzętem tematem i jego obsługą. Odłącz system elektryczny.

Przed przystąpieniem do procedury

upewnij się, że:

W razie potrzeby dostęp pny jest sprzęt mechaniczny do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;

Dostęp pny jest cały sprzęt ochrony osobistej i jest on prawidłowo używany;

Nad procesem odzyskiwania czuwa na bieżąco kompetentna osoba;

Sprzęt do odzyskiwania i butle muszą być zgodne z odpowiednimi normami. Jeśli to możliwe, należy odpompować czynnik chłodniczy z układu. Jeśli nie jest możliwe wytworzenie próżni, należy wykonać kolektor, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części systemu. Upewnij się,

że cylinder znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzyskiwania. Uruchom maszynę do odzyskiwania i obsługuj ją zgodnie z instrukcjami producenta. Nie przepełniaj cylindrów. (Nie więcej niż 80% objętości ładunku cieczy). Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego cylindra, nawet tymczasowo. Po prawidłowym napełnieniu cylindrów i zakończeniu procesu upewnij się, że

cylindry i sprzęt są niezwłocznie usuwane z miejsca zdarzenia, a wszystkie zawory odcinające na sprzęt ciecie są otwierane i zamknięte.

Odzyskanego czynnika chłodniczego nie wolno ładować do innego układu chłodniczego, chyba że został wcześniej wyczyszczony i sprawdzony.

## Etykietowanie

Sprzęt powinien być oznaczony etykietą informującą o wycofaniu z eksploatacji i opróżnieniu z czynnika chłodniczego. Etykieta musi być datowana i podpisana. Upewnij się, że na sprzęt ciecie znajdują się etykiety określające sprzęt, który zawiera łatopalny czynnik chłodniczy.

## Powrót do zdrowia

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, zarówno w celu serwisowania, jak i wycofywania z eksploatacji, zaleca się: dobrą praktyką jest bezpieczne usuwanie wszystkich czynników chłodniczych. Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do cylindrów należy upewnić się, że używane są wyłącznie odpowiednie cylindry do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że

liczba cylindrów do przechowywania całego ładunku układu jest dostęp pna. Wszystkie cylindry, które mają być użyte, są przeznaczone do odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika chłodniczego (tj. specjalne butle do (odzyskiwanie czynnika chłodniczego). Butle muszą być kompletne z zaworem bezpieczeństwa i powiązanym z nim zaworem odcinającym zawory w dobrym stanie technicznym. Puste cylindry odzysku są ewakuowane i, jeśli to możliwe, chłodzone przed następuje wyzdrowienie.

Sprzęt do odzyskiwania musi być sprawny i posiadać zestaw instrukcji dotyczących:

sprzęt, który jest pod ręka i nadaje się do odzysku łatwopalnych czynników chłodniczych.

Ponadto należy zapewnić dostęp do zestawu skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym.

Ważne muszą być kompletne, wyposażone w szczelne złącza rozłączające i w dobrym stanie. Przed użyciem maszyny do odzyskiwania należy sprawdzić, czy jest ona w dobrym stanie technicznym, czy była prawidłowo konserwowana i czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku kontaktu z czynnikiem chłodniczym wydanie. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiednim cylindrze do odzysku, a także sporządzić stosowną notę o przekazaniu odpadów. Nie należy mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku i zwłaszcza nie w cylindrach.

Jeżeli sprzęt żarki lub oleje sprzęt żarkowe mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one ewakuowane do akceptowalnego poziomu, aby mieć pewność, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostanie w środku smarującym. proces ewakuacji należy przeprowadzić przed zwróceniem sprzętu żarki do dostawców. Tylko elektryczne aby przyspieszyć ten proces, należy zastosować ogrzewanie korpusu sprzętu żarki. Gdy olej zostanie spuszczony z systemu, musi być przeprowadzony bezpiecznie.

## 1.2. Opis symboli urządzenia

Środki ostrożności wymienione tutaj są podzielone na następujące typy. Są one dość ważne, więc pamiętaj, aby

Postępować zgodnie z nimi uważnie. Znaczenie symboli NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, UWAGA i UWAGA.

Symbolika	Oznaczający	Opis
	OSTRZEŻENIE	Symbol ten oznacza, że w urządzeniu zastosowano łatwopalny czynnik chłodniczy. Jeżeli czynnik chłodniczy wycieknie i zostanie wystawiony na działanie zewnątrznego zapłonu źródła: istnieje ryzyko pożaru.
	OSTRZEŻENIE	Wszystkie informacje oznaczone tym symbolem są ważne i należy je przestrzegać. uwaznie obejrzać.
	OSTRZEŻENIE	Ten symbol oznacza, że istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, jeśli: Urządzenie nadal łączy zasilanie czyszczenia, kontroli i naprawy.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza ochronę przed zamarzaniem. Należy to zrobić zapobiegać zamarzaniu wymienników ciepła lub rur wodnych, moc Urządzenia nie można wyłączyć, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż 2°C. W przypadku awarii należy spuścić całą wodę z urządzenia i instalacji hydraulicznej. urządzenie będzie wyłączone przez dłuższy czas.

Symbolika	Oznaczający	Opis
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że należy zapoznać się z instrukcją obsługi ostrożnie.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że obsługą urządzenia powinien zająć się personel serwisowy, sprzęt, odnosząc się do instrukcji 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:

Nieprawidłowa obsługa może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenia;

Prosimy zainstalować urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami, regulacjami i normami;

Sprawdź napięcie i częstotliwość zasilania;

Urządzenie należy stosować wyłącznie z gniazdami uziemiającymi;

Urządzenie musi być wyposażone w niezależny przełącznik.

### 1.4.Współczynniki bezpieczeństwa

Należy wziąć pod uwagę następujące czynniki bezpieczeństwa:

Przed instalacją przeczytaj poniższe ostrzeżenia;

Należy koniecznie sprawdzić szczegóły, które wymagają uwagi, w tym czynniki bezpieczeństwa;

Po przeczytaniu instrukcji instalacji, pamiętaj o jej zachowaniu na przyszłość.



#### OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że jednostka jest zainstalowana bezpiecznie i niezawodnie. Jeśli

jednostka nie jest bezpiecznie zainstalowana lub nie jest zainstalowana, może to spowodować uszkodzenie. Minimalna wymagana masa podporowa dla instalacji wynosi 21 g<sup>2</sup>. Jeśli

urządzenie zostało zainstalowane w zamkniętym pomieszczeniu lub ograniczonej przestrzeni, należy wziąć pod uwagę wielkość pomieszczenia i wentylację. Zapobiegać uduszeniu spowodowanemu wyciekiem czynnika

chłodniczego. Użyj specjalnego przewodu i przymocuj go do listwy zaciskowej tak, aby połączenie zapobiegało wydostawaniu się ciśnienia stosowanego do części.

Nieprawidłowe okablowanie może spowodować pożar.

Podłącz przewód zasilający dokładnie zgodnie ze schematem połączeń podanym w instrukcji, aby uniknąć przepalenia urządzenia lub

ognia. Podczas instalacji należy użyć odpowiednich materiałów.

Użycie niewłaściwych części lub materiałów może spowodować pożar, porażenie prądem lub upadek urządzenia.

Zamontuj urządzenie na podłożu w sposób bezpieczny, zapoznaj się z instrukcją montażu.

Nieprawidłowa instalacja może spowodować pożar, porażenie prądem, upadek urządzenia lub wyciek wody.

Używaj profesjonalnych narzędzi do prac elektrycznych.

Jeżeli moc zasilacza jest niewystarczająca lub obwód nie jest zamknięty, może to spowodować pożar lub porażenie prądem. Urządzenie musi być wyposażone w urządzenie uziemiające.

Jeżeli zasilacz nie posiada urządzenia uziemiającego, nie należy podłączać urządzenia. Urządzenie może być demontowane i naprawiane wyłącznie przez profesjonalnego technika.

Niewłaściwe przemieszczanie lub konserwacja urządzenia może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.

Proszę zlecić wykonanie tej czynności profesjonalnemu technikowi. Nie odłączaj ani nie podłączaj zasilania podczas pracy. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem. Nie dotykaj ani nie obsługuj urządzenia, gdy masz mokre ręce. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.

Nie umieszczaj grzejników ani innych urządzeń elektrycznych w pobliżu przewodu zasilającego. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem. Wstrząs.

Wody nie wolno wylewać bezpośrednio z urządzenia. Nie należy dopuścić do przedostania się wody do instalacji elektrycznej. Składniki.



## OSTRZEŻENIE

Nie instaluj urządzenia w miejscu, w którym może wystąpić powałka łatwopalny gaz. Jeżeli w pobliżu urządzenia znajduje się łatwopalny gaz, może to spowodować wybuch.

Zgodnie z instrukcją wykonania prac związanych z systemem odwodnienia i rurociągiem. Jeżeli system odwodnienia lub rurociąg jest uszkodzony, nastąpi wyciek wody. I należy go natychmiast usunąć, aby zapobiec innym produktom gospodarstwa domowego przed zamoczeniem i

uszkodzeniem. Nie czyść urządzenia, gdy jest włączone. Wyłącz zasilanie przed czyszczeniem urządzenia. W przeciwnym razie może to spowodować obrażenia spowodowane przez wentylator pracujący z dużą prędkością lub porażenia prądem elektrycznym. Zatrzymaj obsługę urządzenia w przypadku wystąpienia problemu lub pojawienia się kodu błędu.

Wyłącz zasilanie i zatrzymaj działanie urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru. Zachowaj ostrożność, gdy urządzenie nie jest zapakowane lub zainstalowane.

Należy zwrócić uwagę na ostre krawędzie i żebra wymiennika ciepła. Po instalacji lub naprawie należy sprawdzić, czy nie wystąpi wyciek czynnika chłodniczego.

Jeżeli ilość czynnika chłodniczego jest niewystarczająca, urządzenie nie będzie działać prawidłowo. Montaż jednostki zewnętrznej musi być wykonany na płaskim i stabilnym podłożu.

Unikaj nietypowych vibracji i hałasu. Nie

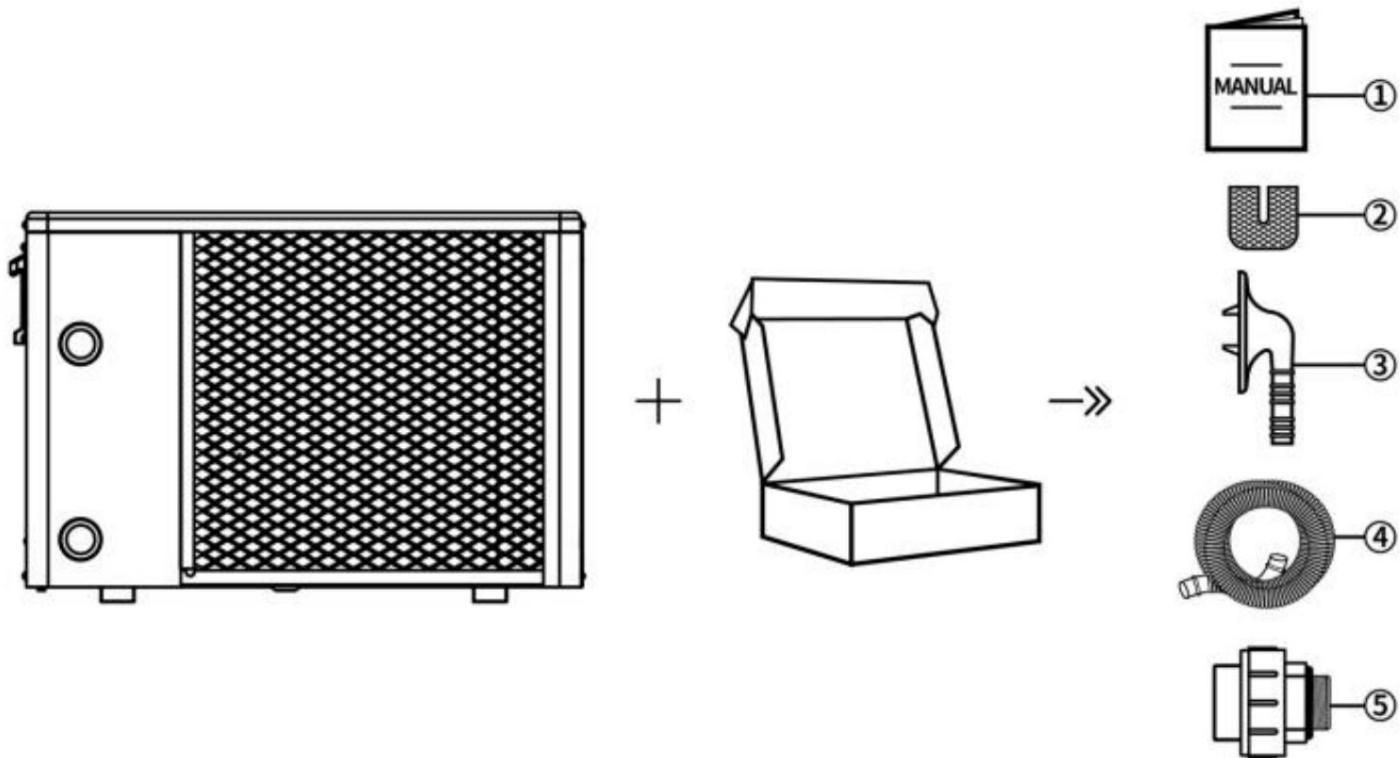
wkładaj palców do wentylatora i parownika.

Wentylator pracujący z dużą prędkością może spowodować poważne obrażenia. Urządzenie to nie jest przeznaczone dla osób o słabej kondycji fizycznej lub psychicznej (w tym dzieci) i który nie ma doświadczenia i wiedzy na temat systemów ogrzewania i chłodzenia. Chyba że jest używany pod kierunkiem i nadzorem profesjonalnego technika lub przeszedł szkolenie dotyczące korzystania z tego urządzenia. Dzieci muszą używać go pod nadzorem osoby dorosłej, aby mieć pewność, że używają urządzenia bezpiecznie. Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez fachowca, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

## 2. PRZEGŁĄD JEDNOSTKI

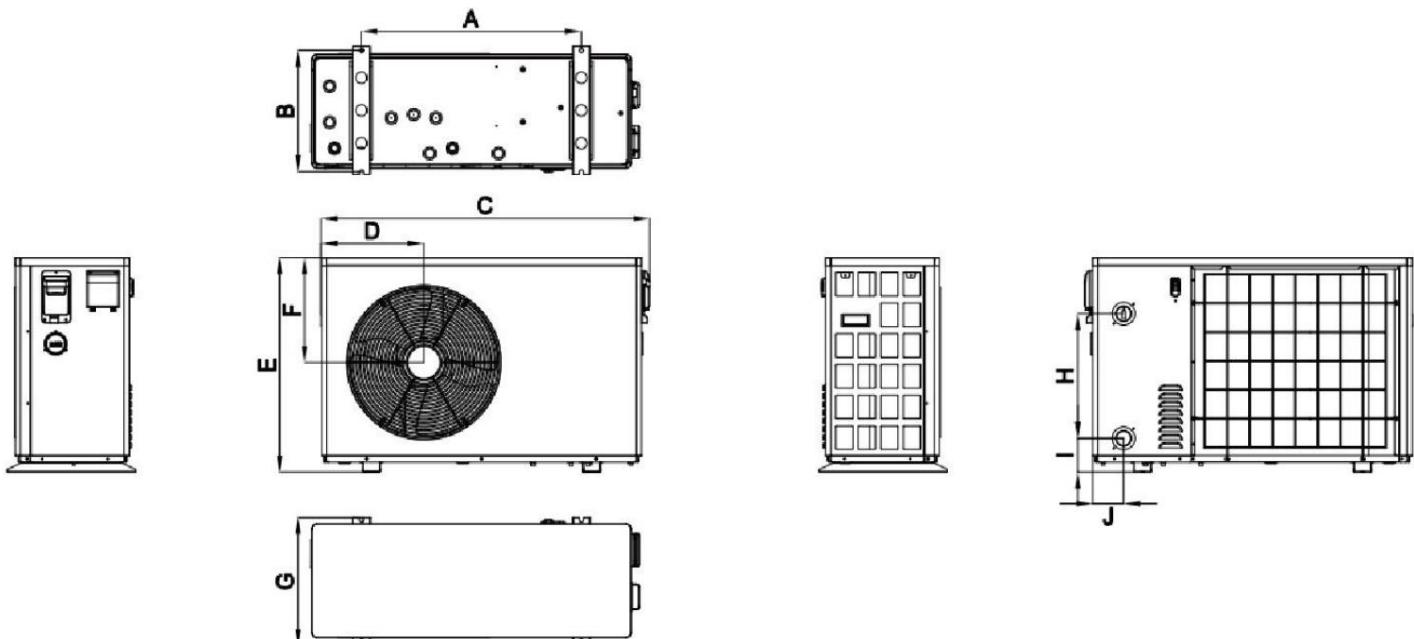
### 2.1. Akcesoria dostarczane wraz z urządzeniem

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



NIE.	Elementy	Instrukcja	Ilość	NIE.	Elementy	Ilość
obsługi	Koc gumowy			Rura spustowa	Złącze	2
Złącze odpływowie		4		rury wodnej		2
		2				

## 2.2.Wymiary Jednostki



Jednostka wymiaru: (mm)

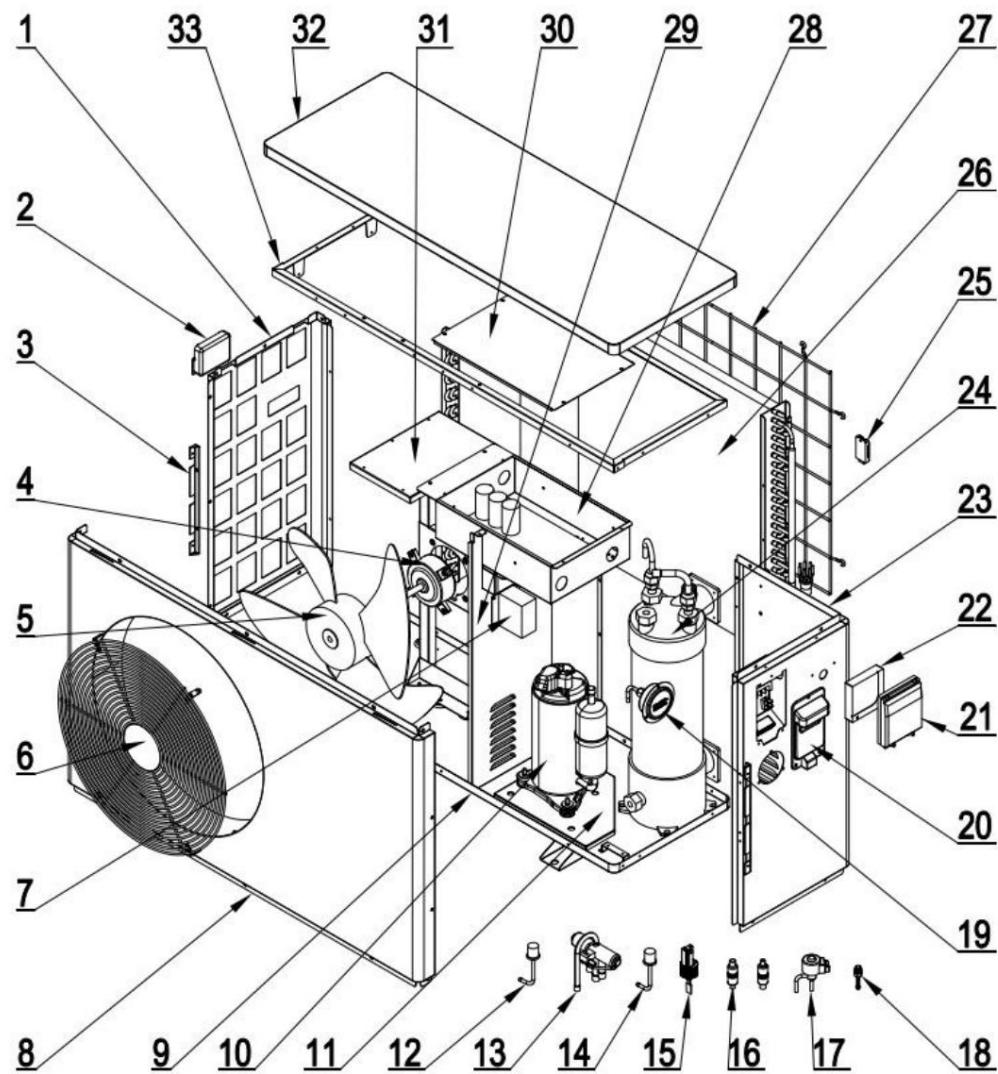
Model	A	B	C	D	I	F	G	H	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98
VBPYCE-110									80

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

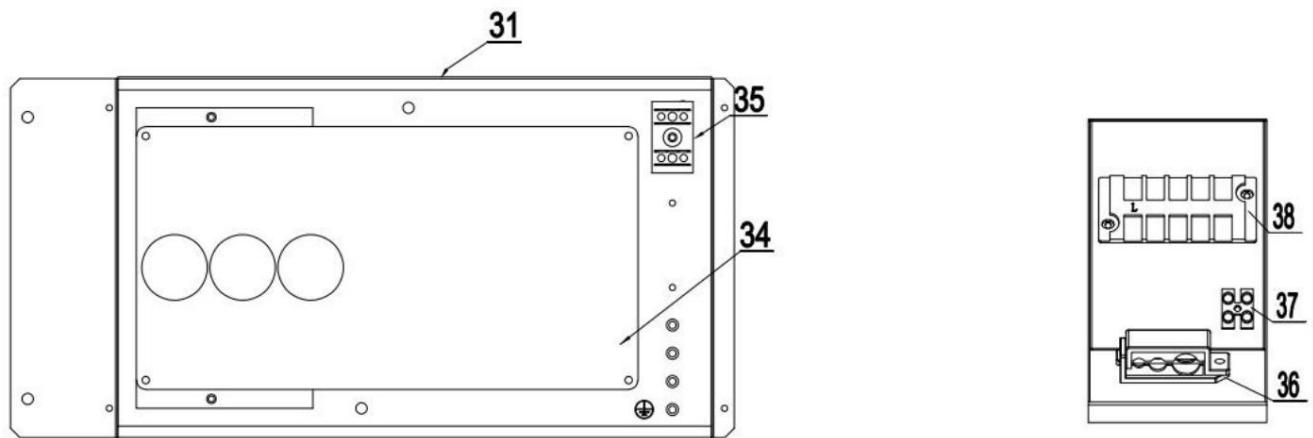
### 2.3. Główne części jednostki

#### 2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

Blachy i inne konstrukcje



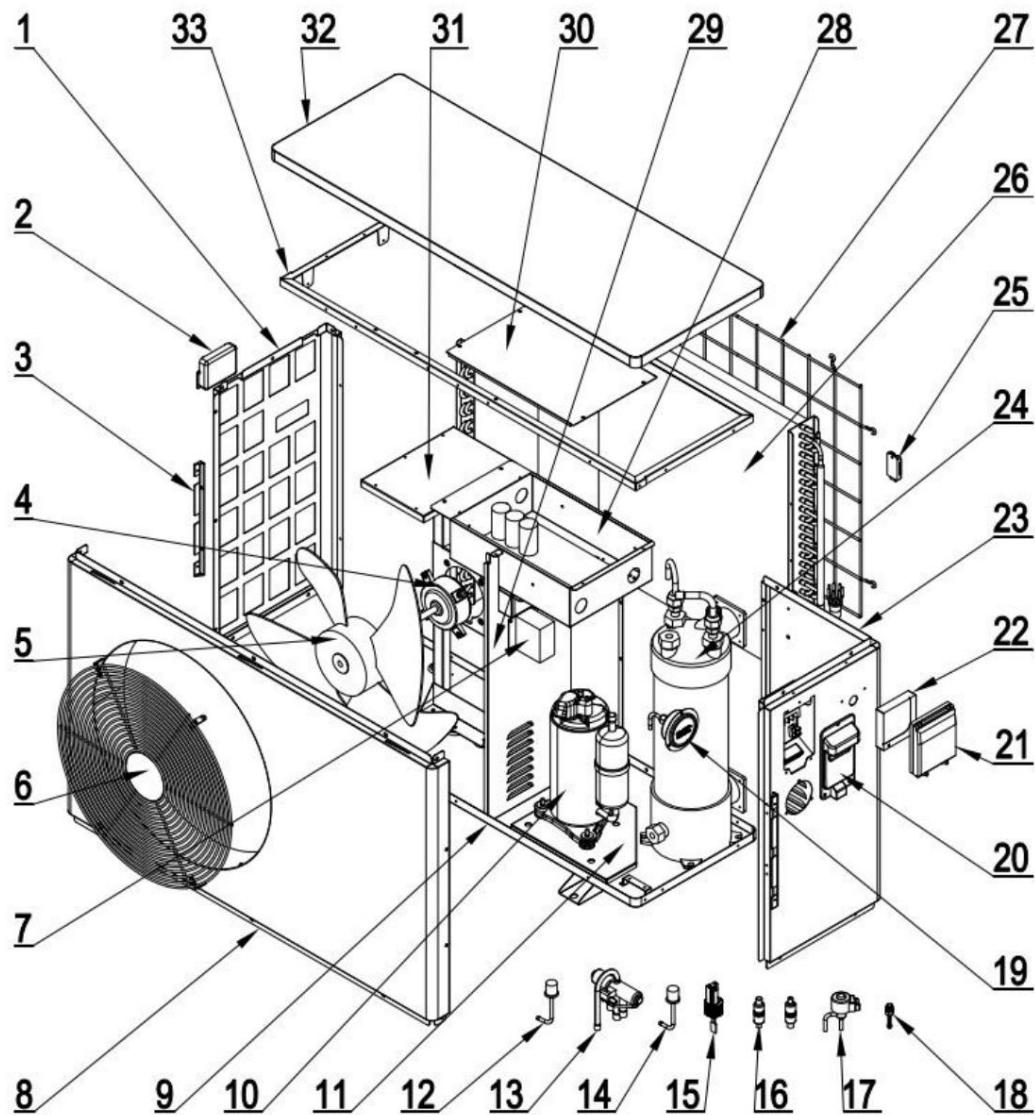
Instalacja elektryczna



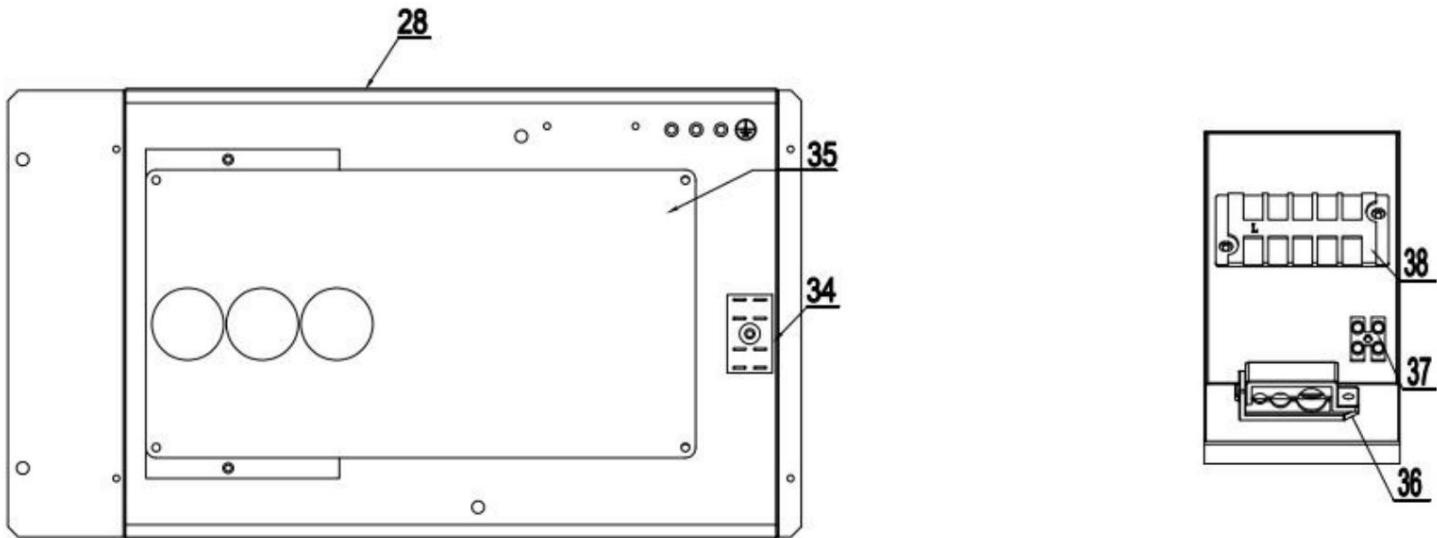
	Lewa płyta	14	Pojazd elektryczny	27	Komponent parownika
1	Lewy uchwyt	15	Przełącznik przepływu wody	28	Reaktor
2	Płyta mocująca boczna	16	Wyłącznik niskiego ciśnienia	29	Montaż dachu
3	Silnik	17	Filtr	30	Pokrywa skrzynki elektrycznej
4	Łopatka wentylatora	18	Zawór iglicowy	31	Komponenty skrzynki elektrycznej
5 6	Osłona wentylatora	19	Ciśnieniomierz	32	Wsparcie silnika
7	Przegroda środkowa	20	Prawa płyta	33	Komponenty ramy wewnę trznej
8	Płyta przednia	21	Przewodowy sterownik	34	Płyta główna
9	Podwozie	22	Kontroler przewodowy	35	Zacisk 2U
10	Zawieszenie podwozia 23 11		Prawa rączka	36	Klips kablowy
	Kompresor	24	Wymiennik ciepła tytanowy 37 Płyta zaciskowa 2-pozycyjna		
12	Wyłącznik wysokiego ciśnienia 25		Czujnik temperatury otoczenia Uchwyt	38	5-pozycyjna płytka zaciskowa
13	Zawór 4-drogowy	26	Siatka tylna		

### 2.3.2.VPYCE-150

Blachy i inne konstrukcje



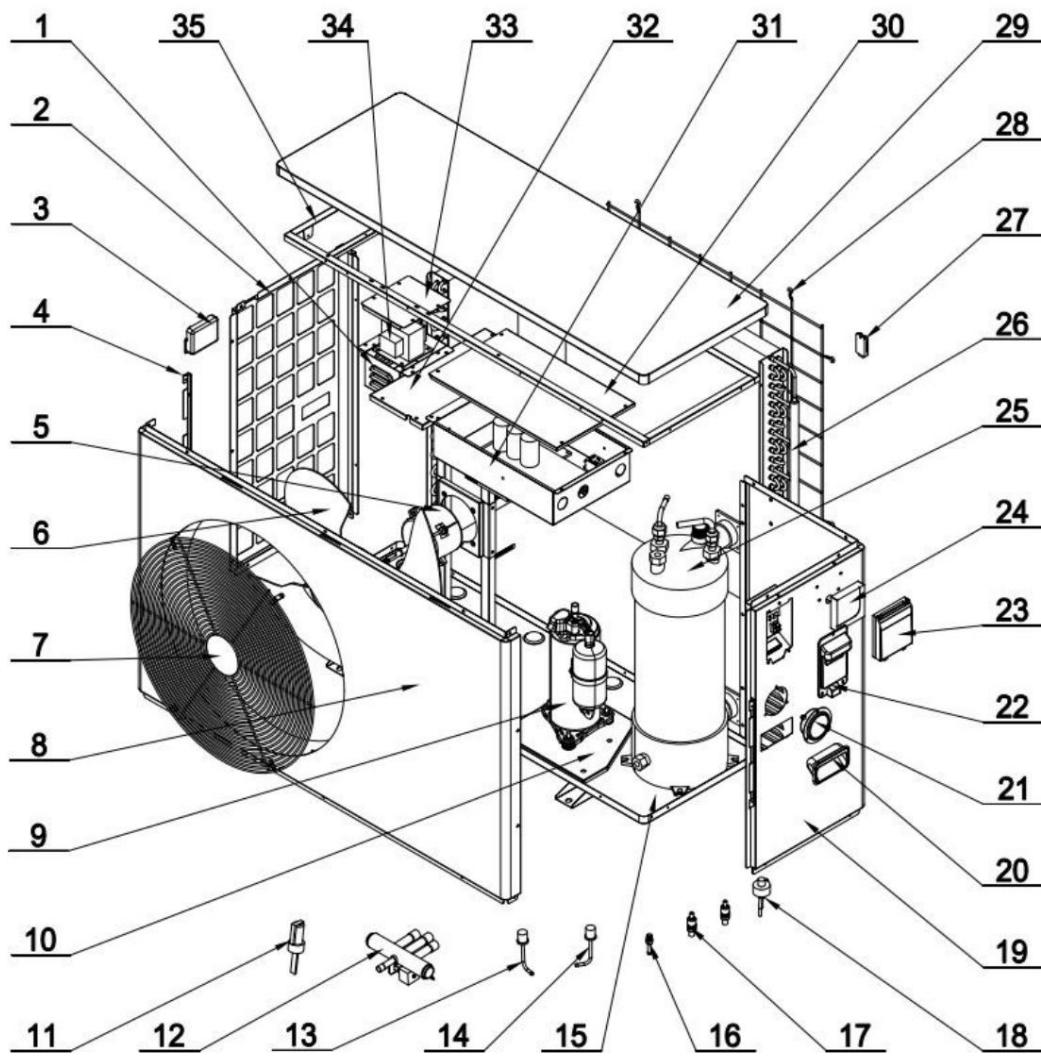
Instalacja elektryczna



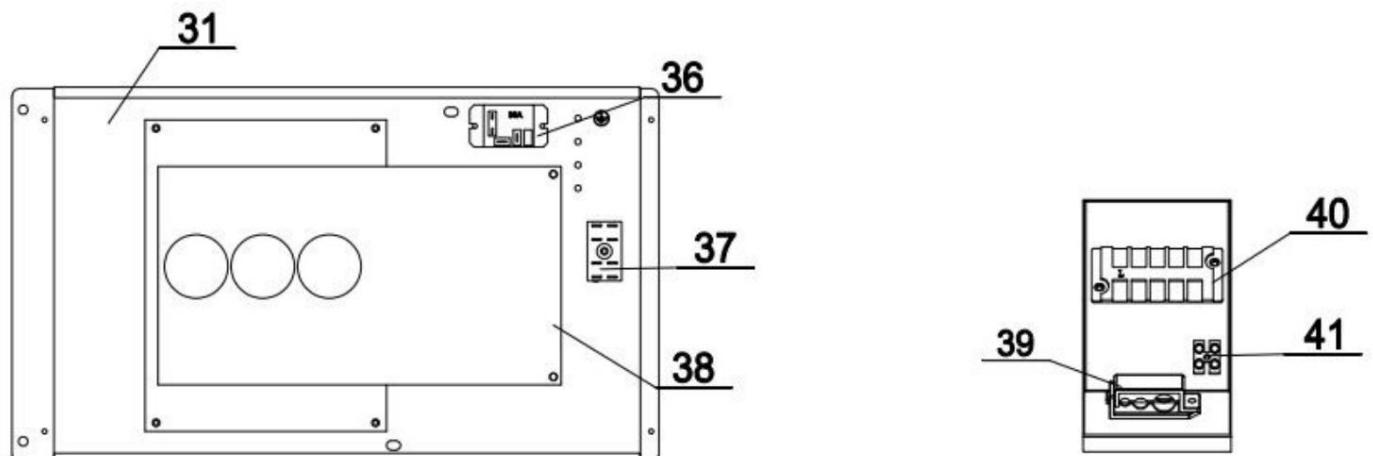
1	Lewa płyta	14	Wyłącznik niskiego ciśnienia	27	Siatka tylna
2	Lewy uchwyt	15	Przełącznik przepływu wody	28	Komponenty skrzynki elektrycznej
3	3-stronna płyta mocująca 16		Filtr	29	Przegroda środkowa
4	Silnik	17	Pojazd elektryczny	30	Pokrywa skrzynki elektrycznej
5	Łopatka wentylatora	18	Zawór iglicowy	31	Wsparcie silnika
6	Osłona wentylatora	19	Ciśnieniomierz	32	Montaż dachu
7	Reaktor	20	Prawa rączka	33	Komponenty ramy wewnętrznej
8	Płyta przednia	21	Przewodowy sterownik	34	Zacisk 2U
9	Podwozie	22	Kontroler przewodowy	35	Płyta główna
10	Kompresor	23	Prawa płyta	36	Klips kablowy
11	Zawieszenie Podwozie	24	Wymiennik ciepła tytanowy 37 Płyta zaciskowa 2-pozycyjna		
12	Wysokie ciśnienie Przełącznik	25	Czujnik temperatury otoczenia Uchwyt	38	5-pozycyjna płytka zaciskowa
13	Zawór 4-drogowy	26	Komponent parownika		

### 2.3.3.VBPYCE-210

Blachy i inne konstrukcje



Instalacja elektryczna

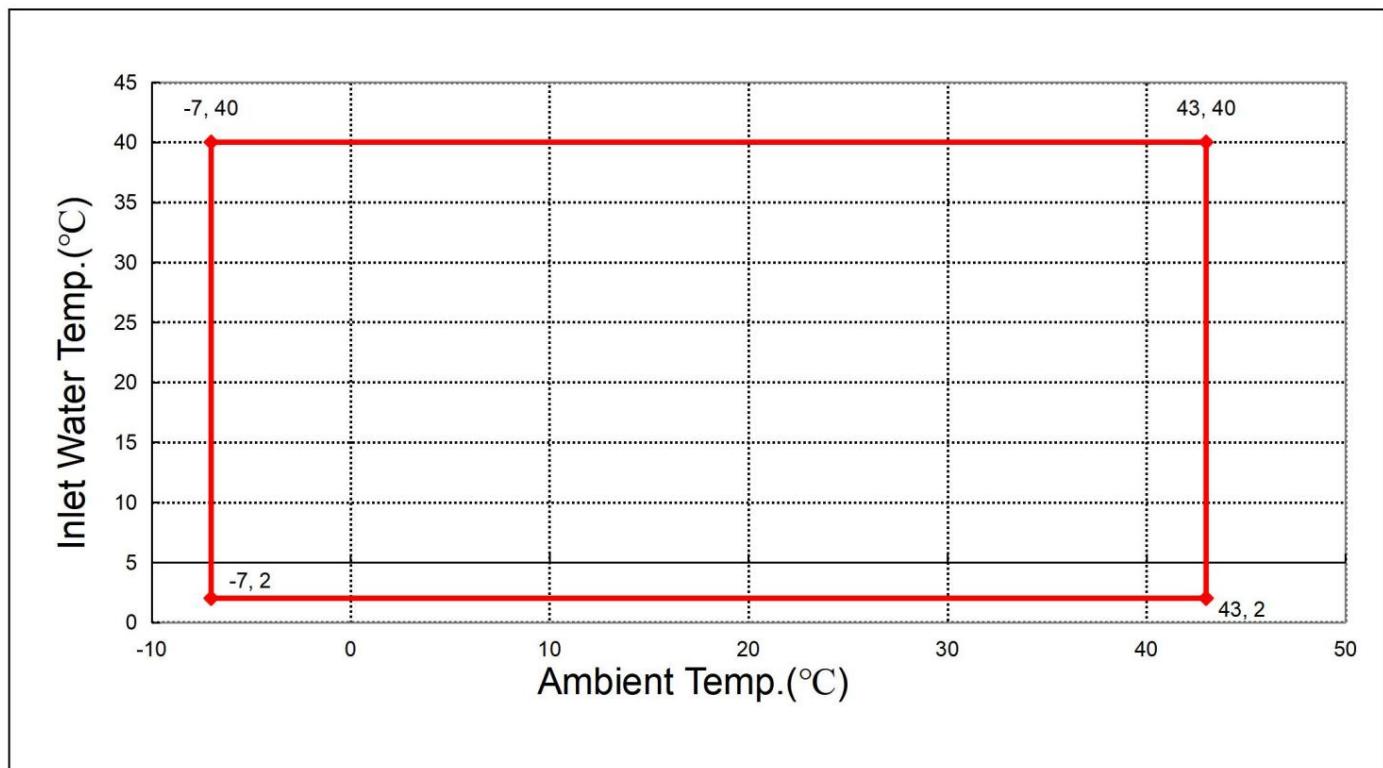


1	Skrzynka reaktora	15	Podwozie	29	Dach
2	Lewa siatka	16	Zawór iglicowy	30	Pokrywa skrzynki elektrycznej
3	Lewy uchwyt	17	Filtr	31	Skrzynka elektryczna Komponenty
4	Płyty mocujące boczne	18	Pojazd elektryczny	32	Wsparcie silnika
5	Silnik	19	Prawa płytka	33	Pokrywa skrzynki reaktora
6	Łopatki wentylatora	20	Prawa rączka	34	Reaktor

7	Osłona wentylatora	21	Ciśnieniomierz	35	Rama wewnętrzna trzna Komponenty
8	Płyta przednia	22	Uchwyt	36	Przekaźnik
9	Kompresor	23	Przewodowy sterownik	37	Zacisk 2U
10	Zawieszenie podwozia	24	Kontroler przewodowy	38	Główna płyta sterownicza
11	Przełącznik przepływu wody	25	Wymiennik ciepła tytanowy	39	Terminal 5-stanowiskowy Tablica
12	Zawór 4-drogowy	26	Wyparka	40	Terminal 2-stanowiskowy Tablica
13	Wyłącznik wysokiego ciśnienia	27	Czujnik temperatury otoczenia Uchwyt	41	Klips kablowy
14	Wyłącznik niskiego ciśnienia	28	Ładna sieć		

## 2.4. Zasięg działania

- Tryb ogrzewania



## 2.5. Parametry jednostki

Model:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	25~50	210PR3-ID
Zalecany rozmiar basenu (m³)	15~30			30~60	45~80
[Ogrzewanie] Temperatura otoczenia: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Temperatura wlotu/wylotu wody:					
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°C/12°C; Temperatura wlotowa wody: 26°C.					

Moc grzewcza (kW)	5,62	8,02	11,22	15,46
Moc wejściowa (kW)	· 1,13	· 1,59	2,33	3,09
POLICJANT	· 4,98	· 5,03	4,83	5,00
[Chłodzenie] Temperatura otoczenia: (DB/WB) 35°C/-; Temperatura wody na wlocie/wylocie: 30°C/28°C.				
Moc chłodnicza (kW)	8,54	Moc wejściowa (kW)	2,01 EER	11,58
	0,89		6,25	2,68
	4,39		4,22	4,19
Maksymalna moc wejściowa (kW)	1,68		2,81	5,05
Maksymalny prąd (A)	7,30		12,23	16,60
Zakres temperatury wody grzewczej zasilania (°C)			220V-240V~/50Hz	9-40
Zakres temperatury wody chłodzącej (°C)				8-28
Zakres roboczy (°C)				-10~43
Chłodziwo				R32
Marka/typ kompresora				Mitsubishi
Manometr			Tak (opcjonalnie)	
Kontrola gazu				Pojazd elektryczny
Wymiennik ciepła wody				Wymiennik ciepła tytanowy
Podłączenie rury wodnej				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 1m	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



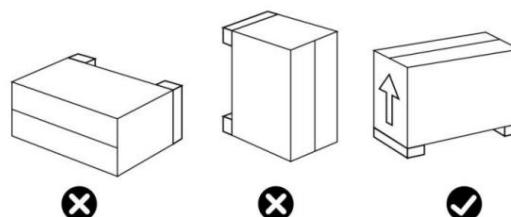
OSTRZEŻENIE: Pompa ciepła musi zostać zainstalowana przez profesjonalny zespół. Użytkownicy nie są

nie posiadają kwalifikacji umożliwiających samodzielny montaż pomp ciepła, w przeciwnym razie może ona ulec uszkodzeniu i stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników.

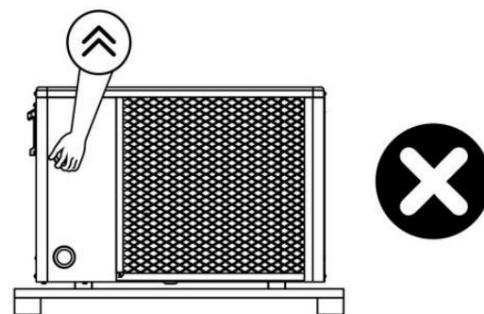
Niniejsza sekcja ma charakter wyłącznie informacyjny i w razie potrzeby należy ją sprawdzić i dostosować zgodnie z rzeczywistymi warunkami instalacji.

#### 3.1.Transport

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

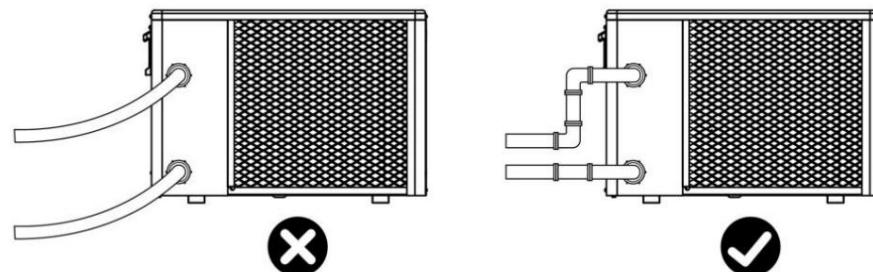


2. Podczas przenoszenia pompy ciepła nie należy podnosić przyłącza wodnego, ponieważ tytanowy wymiennik ciepła wewnętrzny pompa ciepła ulegnie uszkodzeniu.



### 3.2.Uwaga przed instalacją

1. Złącza wlotowe i wylotowe wody nie mogą unieść cię żaru między rurami. Pompa ciepła musi być połączone twardymi rurami!



2. Aby zagwarantować efektywność ogrzewania, długość rury wodnej między kanałami powinna wynosić 10m. basen i pompa ciepła. 3.

### 3.3.Instrukcja instalacji

#### 3.3.1 Wymagania wstępne

Sprzęt niezbędny do montażu pompy ciepła:

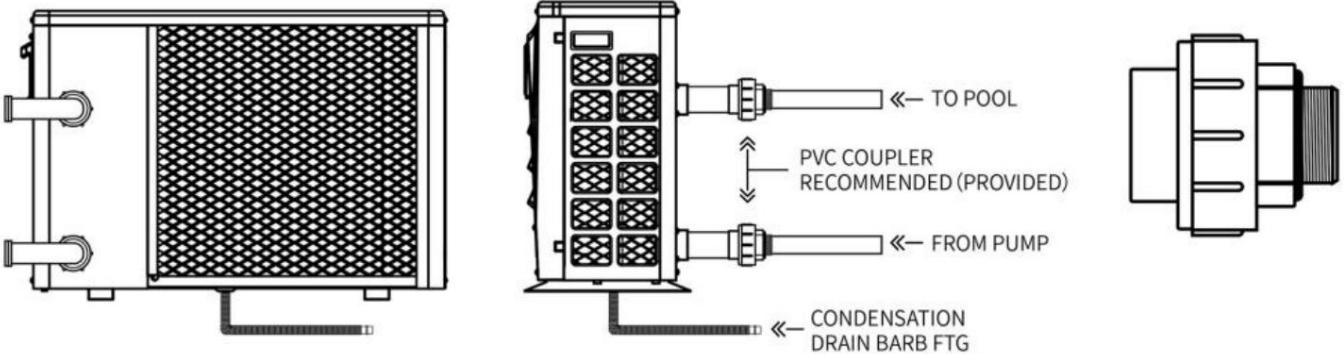
Kabel zasilający odpowiedni do wymagań zasilania urządzenia. Zestaw obejściowy i zestaw rurek PVC odpowiednich do instalacji, a także ściągacz izolacji PVC klej i papier ścierny. Zestaw kołków ściennych i śrub rozporowych odpowiednich do przymocowania urządzenia do podłożu. Zalecamy podłączenie urządzenia do instalacji za pomocą elastycznych rur PCV, aby w celu zmniejszenia przenoszenia drgań. Do podniesienia jednostki można użyć odpowiednich kołków mocujących.

#### 3.3.2 Instalacja pompy ciepła

Rama musi być przymocowana śrubami (M10) do fundamentu betonowego lub wsporników. Fundament betonowy musi być solidny; wspornik musi być wystarczająco mocny i zabezpieczony przed rdzą;

Pompa ciepła potrzebuje pompy wodnej (dostarczanej przez użytkownika). Zalecana pompa specyfikacja-strumień: patrz Parametry techniczne, Maksymalne podniesienie 10m;

Podczas pracy pompy ciepła, z dołu będącym wypływać woda kondensacyjna, zwróć na to uwagę. Włożyć rurkę spustową (akcesoriem) do otworu i dobrze ją zaciśnij, a następnie pnie podłącz rurę do odprowadzania skroplin. Zainstaluj pompę ciepła, podnosząc ją o co najmniej 10 cm solidnych, wodoodpornych podkładek, a następnie podłącz rurę spustową do otworu znajdującego się pod pompą.

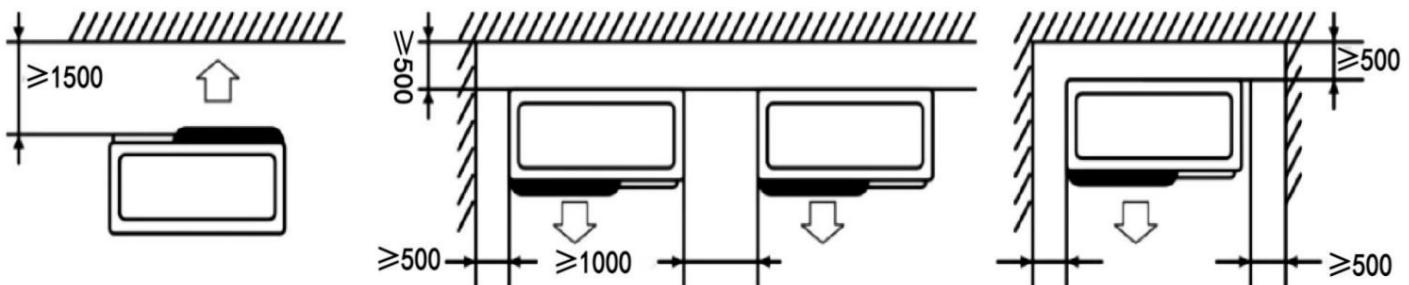


### 3.3.3 Lokalizacja i przestrzeń

Prosimy o przestrzeganie następujących zasad dotyczących wyboru lokalizacji pompy ciepła. Przyszła lokalizacja urządzenia musi być łatwo dostępna dla wygodnej obsługi i konserwacji. Musi być zainstalowana na ziemi, najlepiej na równej betonowej podłodze. Upewnij się, że podłoga jest wystarczająco stabilna i może utrzymać cięże żar jednostki. W pobliżu jednostki należy umieścić urządzenie odprowadzające wodę, aby chronić obszar, w którym się znajduje.

zainstalowany. W razie potrzeby jednostkę można podnieść, używając odpowiednich podkładek montażowych, zaprojektowanych tak, aby podtrzymywać jej ciężar. Sprawdź, czy jednostka jest odpowiednio wentylowana, czy wylot powietrza nie jest skierowany w stronę okien sąsiednich budynków i że powietrze wylotowe nie może powrócić. Ponadto należy zapewnić wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia w celu przeprowadzenia prac serwisowych i konserwacyjnych.

Urządzenia nie wolno instalować w miejscu narażonym na działanie oleju, gazów palnych, produktów żrących, związków siarki lub w pobliżu urządzeń o wysokiej częstotliwości. Aby zapobiec rozpryskiwaniu się błota, nie należy instalować urządzenia w pobliżu drogi lub toru. Aby uniknąć uciążliwości dla sąsiadów, należy upewnić się, że urządzenie jest zainstalowane w taki sposób, aby było w kierunku obszaru najmniej wrażliwego na hałas. Urządzenie należy trzymać w miejscu możliwie najbardziej niedostępny dla dzieci. Przestrzeń instalacyjna: Jednostka: mm



Nie należy umieszczać niczego w odległości mniejszej niż jeden metr przed pompą ciepła.

Pozostaw 500 mm wolnej przestrzeni po bokach i z tyłu pompy ciepła oraz swobodną wentylację nad nią.

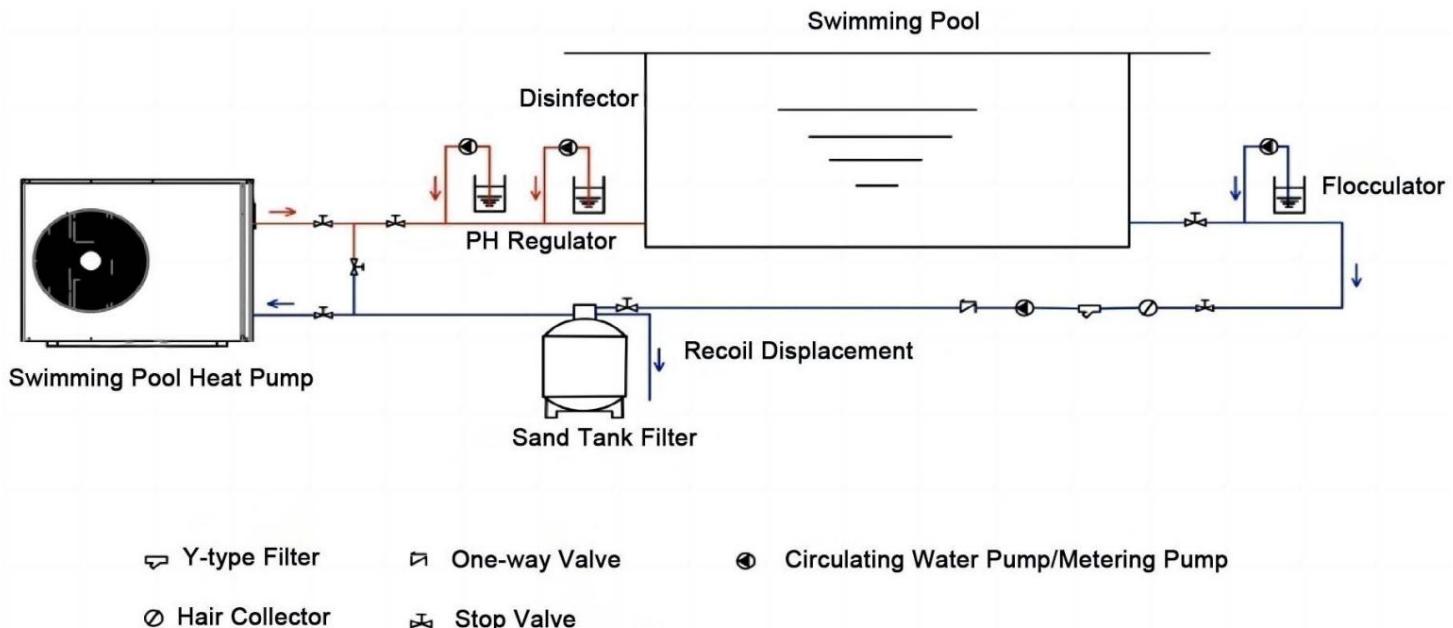
Nie pozostawiaj żadnych przeszkód nad urządzeniem ani przed nim!

### 3.3.4 Układ instalacji

**Uwaga:** Filtr należy regularnie czyścić, aby zapewnić czystość wody w systemie i uniknąć zatkania filtra. Konieczne jest, aby zawór spustowy był zamocowany na dolnej rurze wodnej. Jeśli jednostka nie jest w przypadku pracy w miesiącach zimowych, należy odłączyć zasilanie i spuścić wodę z urządzenia

przez zawór spustowy. Jeśli temperatura otoczenia działającej jednostki jest niższa niż 0°C, należy wyłączyć pompę wodną działanie.

Schemat instalacji pokazano na poniższym rysunku:



NIE.	Przedmiot	Ilość	NIE.	Przedmiot	Ilość
(1)	Pompa do pływania Pompa ciepła	1	(7)	Regulator pH	1
(2)	Filtr typu Y	1	(8)	Filtr do zbiornika z piaskiem	1
(3)	Zawór jednokierunkowy	1	(9)	Flokulator	1
(4)	Pompa obiegowa wody	1	(10)	Dezynfekcja	1
(5)	Kolekcjoner włosów	1	(11)	Pompa dozuująca	3
(6)	Zawór odcinający	7			

### 3.3.5 Instalacja elektryczna

Aby urządzenie działało bezpiecznie i zachowało integralność instalacji elektrycznej, musi być podłączone do ogólne dostawy energii elektrycznej zgodnie z następującymi przepisami:

Przewody zasilające muszą być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym 30 mA. Pompę ciepła należy podłączyć do odpowiedniego wyłącznika obwodu o charakterystyce D zgodnie z obowiązującymi przepisami. normami i przepisami obowiązującymi w kraju, w którym zainstalowany jest system.

Przewód zasilający musi być dostosowany do znamionowej mocy urządzenia i długości okablowania. wymagane przez instalację. Kabel musi być odpowiedni do użytku na zewnątrz. W przypadku systemu trójfazowego, konieczne jest podłączenie faz w prawidłowej kolejności. Jeśli W przypadku odwrócenia faz sprężarka pompy ciepła nie będzie działać. W miejscach ogólnodostępnych obowiązkowe jest zainstalowanie przycisku zatrzymania awaryjnego w pobliżu urządzenia grzewczego. pompa.

Model	Przewody zasilające		
	Dostawa energii elektrycznej	Średnica kabla	Specyfikacja
VBPYCE-70	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG
VBPYCE-110	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG

VBPYCE-150	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG
VBPYCE-210	220-240 V~50 Hz/60 Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG

### 3.3.6 Podłączenie elektryczne

**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy odłączyć zasilanie chłodziarki kąpielowej.

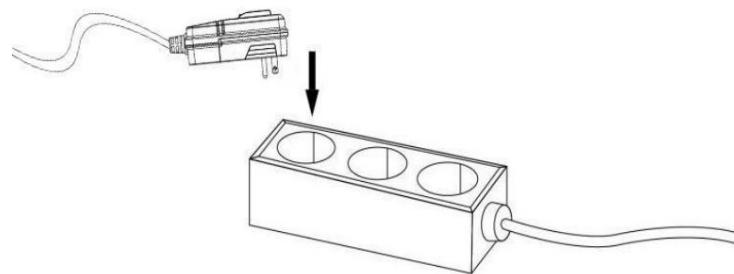
Aby podłączyć chłodziarkę lodową, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.

Krok 1: Przygotuj gniazdo

Krok 2: Włożyć wtyczkę do gniazdka, jak pokazano na poniższym rysunku.



Upewnij się, że cały sprzęt elektryczny jest prawidłowo uziemiony.



Zasilacz wtykowy

220-240 V~/50 Hz

### 3.4. Próba po instalacji



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

#### 3.4.1. Kontrola przed próbnym uruchomieniem

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 nie są zablokowane
Odwodnienie i odpowietrzenie są drożne, a woda nie przecieka
Zabezpieczenie przed wyciekiem działa
Izolacja rurociągów działa
Przewód uziemiający jest podłączony prawidłowo

#### 3.4.2. Jazda próbna

Krok 1: Po zakończeniu całej instalacji można rozpoczęć testowanie;

Krok 2: Wszystkie przewody i rury powinny być dobrze podłączone i dokładnie sprawdzone, a następnie należy napełnić zbiornik wodą, wody przed włączeniem prądu;

Krok 3: Opróżnij całe powietrze z rur i zbiornika na wodę, naciśnij przycisk „włącz-wyłącz” na panelu sterowania, aby uruchomić

jednostka przy ustalonej temperaturze;

Krok 4: Elementy, które należy sprawdzić podczas testu:

Podczas pierwszego uruchomienia prąd urządzenia jest normalny lub nie;

Każdy przycisk funkcyjny na panelu sterowania jest normalny lub nie;

Czy ekran wyświetlacza działa normalnie?

Czy występują jakiekolwiek nieszczelności w całym układzie obiegu grzewczego;

Czy odpływ kondensatu jest prawidłowy, czy nie;

Czy podczas biegu słysząc jakieś nietypowe dźwięki lub występują jakieś wibracje?

## 4.Instrukcja obsługi kontrolera

### 4.1.Wyświetlacz



Podstawowe ikony

Ikona	Oznaczający	Ikona	Oznaczający
	Tryb automatyczny		Ikona dmuchawy
	Tryb ogrzewania		Ikona bieg du
	Tryb chłodzenia		Wskaźnik zamka
	Symbol rozmrażania		Symbol ogrzewania elektrycznego
	Tryb cichy		Tryb mocny
	Tryb inteligentny		Ikona WiFi

## 4.2. Instrukcje kluczowe

	Moc	Krótkie naciśnięcie: przełączanie stanu włączania/wyłączania, wyjście z bieżącego interfejsu, powrót do głównego interfejsu Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: zablokowanie/odblokowanie przycisku
	W góre	Krótkie naciśnięcie: Wprowadza ustawioną temperaturę w stanie włączenia zasilania i zwiększa ją bieżącą wartość Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: ręczne włączenie/wyłączenie funkcji ogrzewania elektrycznego
	W dół	Krótkie naciśnięcie: Wejście w stan ustawienia temperatury po włączeniu urządzenia i zmniejszenie bieżącej wartości Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: Wprowadź zapytanie o status parametrów załogi
	Tryb	Krótkie naciśnięcie: Naciśnij przycisk trybu, gdy urządzenie jest włączone, aby przełączać się między trybami. tryby automatyczny/chłodzenia/grzania Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: Zmień tryb częstotliwości, wyciszenie/inteligentny/silny tryb
	Alarm	Krótkie naciśnięcie: Wprowadź ustawienia zegara Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: Przejdz do interfejsu ustawień zaplanowanego włączania/wyłączania

## 4.3.Instrukcja dotycząca kombinacji klawiszy

Obsługa przycisków	Działanie czas trwania	Opis funkcji
	3 sekundy	Wprowadź wymuszone odszranianie w głównym interfejsie
	3 sekundy	Przełączanie między stopniami Fahrenheita i Celsjusza w menu głównym interfejsu
	5 sekund	Wprowadź stan wprowadzania hasła
	3 sekundy	Przywróć ustawienia fabryczne
	3 sekundy	Wprowadź domyślną konfigurację sieciową
	3 sekundy	Wprowadź zgodną konfigurację sieciową

## 4.4.Instrukcja funkcji operacyjnej

NIE.	Przedmiot	Operacja Droga
1	Zamek kluczowy	Naciśnij i przytrzymaj „”, przytrzymaj przycisk na głównym interfejsie przez 3 sekundy, aby zablokuj/odblokuj przycisk.

NIE.	Przedmiot	Operacja Droga
2	Włącz/Wyłącz	<p>W stanie odblokowanym dotknij „stanu głównego interfejsu”, w stanie wyłączonym wyświetl temperaturę wody, jednostkę i zegar, stan uruchamiania, wyświetlanie temperatury wody, jednostki, zegara, trybu pracy i tryb częstotliwości</p> <p> przełączać mię dz. w/wył.</p>
3	Temperatura Ustawienie	<p>Naciśnij „” lub „” przycisk, gdy urządzenie jest włączone, aby wejdź do interfejsu ustawień temperatury. Wyświetlana ustawiona temperatura będzie migać. Zmień aktualnie ustawioną temperaturę, naciskając przycisk „” przycisk. Jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja lub przycisk „ostanie krótko naciśnięty, aktualna ustawiona temperatura zostanie zapisana i wyszedł.</p> <p> Lub </p>
4	Przełącznik trybu	<p>Po włączeniu naciśnij przycisk „” przycisk do zmiany trybu pracy, automatyczny chłodzenie grzanie.</p>
5	Częstotliwość Przełącznik trybu	<p>Po włączeniu naciśnij i przytrzymaj przycisk „, aby wybrać tryb częstotliwości roboczej: wyciszenie inteligentny tryb silny.</p> <p> „przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby przełączyć</p>
6	Ustawienie zegara	<p>Naciśnij „” przycisk, aby wejść w stan ustawień zegara. Godzina pozycja migająca jako pierwsza, wskazując, że można dostosować bieżącą wartość godziny używając „” i „” klawisze. Naciśnij cie „” klucz raz wzrasta godzinę o 1 i naciskając przycisk „” przytrzymaj klawisz „ lub „automatycznie „” klucz na długim czasie, godzina będzie zwiększała lub zmniejsza wartość. Po ustawieniu wartości godziny naciśnij ten „” ponownie naciśnij klawisz; w tym momencie zacznie migać pozycja minut, wskazując, że aktualną wartość minutową można dostosować za pomocą „...” klucze.</p> <p>Po ustawieniu wartości minut naciśnij przycisk „” ponownie, aby zakończyć.</p>

NIE.	Przedmiot	Operacja Droga
7	Włączanie/wyłączanie timera Ustawienie	<p>Naciśnij i przytrzymaj „  „, „przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby wejść w ustawienia timera: Wejdź w wybór timera, w tym momencie zacznie migać zegar „timer włączony 1” „godzina”, i możesz ustawić godzinę za pomocą „  " I "  klawisze; naciśnij „  „, ponownie naciśnij przycisk, aby przełączyć się na zegar „minuty”, i możesz ustawić minutę, używając „  " I "  „, klawisze”; naciśnij „  „, klucz ponownie do przełącznika „na ustawienie „timer wyłączony 1”: zacznie migać godzina zegara i będziesz mógł ustawić godzinę za pomocą „  " I "  „, klawisze”; naciśnij „  „, klucz ponownie do przełącznika „na zegarze” i ustawi minutę za pomocą „  " I "  „, klawisze; ustawi inne okresy czasu w ten sam sposób, łącznie 3 okresy czasu dla ustawień timera; Naciskać „  „, aby wyjść lub potwierdzić.</p> <p>Wróć do głównego interfejsu, zostanie wyświetlony bieżący ustawiony okres czasu wystawiany;</p> <p>Anuluj ustawienie czasu: W ustawieniu zaplanowanego uruchamiania naciśnij ten „  „ klawisz ” umożliwia anulowanie/włączenie funkcji zaplanowanego uruchamiania.</p>
8	Wymuszony Rozmrażać	<p>Naciśnij i przytrzymaj przycisk „  „, „przytrzymaj klawisz przez 3 sekundy podczas nagrzewania, tryb uruchamiania, aby wejść w tryb wymuszonego odszraniania. Podczas wchodzenia w tryb odszraniania, ikona rozmrażania zacznie migać i wyświetli się komunikat „  „.</p>
9	Przełącznik Temperatura Jednostki	<p>Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij i przytrzymaj przycisk „  " I "  „ na główny interfejs przez 3 sekundy, aby przełączać się między stopniami Celsjusza i Fahrenheita.</p>
10	Zapytanie o status	<p>W głównym interfejsie naciśnij i przytrzymaj „  „, „przytrzymaj klawisz przez 3 sekundy, aby wprowadź zapytanie o parametr statusu załogi. Użyj „  " I "  „, klawisze do przeglądu parametry i naciśnij klawisz „ „, aby wyjść z zapytania o parametry. W interfejs zapytania o status, jeśli nie ma żadnej operacji klawiszowej przez kolejne 30 sekund, interfejs zapytania o status automatycznie się zamknie i powróci do głównego interfejsu.</p>

NIE.	Przedmiot	Operacja Droga
11	Przywrócić Fabryka Parametry	<p>W stanie wyłączonym naciśnij i przytrzymaj przycisk „ klucz +  klucz +  klucz +  klucz + „, przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, aby przywrócić ustawienia fabryczne za pomocą sterowania linią. W tym momencie brzęczyk zabrzmi dwa razy w sposób ciągły, a wszystkie wartości parametrów powrócią do ustawień domyślnych.</p>

#### 4.5. Rozwiązywanie problemów

## Kod błędu i rozwiązanie

W przypadku wystąpienia usterki interfejs główny wyświetla odpowiedni kod usterki, a w przypadku wystąpienia wielu usterek pojawiają się kody, które migają naprzemiennie.

Kod błędu	Opis błędu	Uwaga
E03	Zabezpieczenie przepływu wody	
E04	Zimowy środek przeciw zamarzaniu	
E05	Usterka wysokiego ciśnienia	
E06	Usterka niskiego ciśnienia	
E09	Błąd komunikacji między płytą główną a wyświetlaczem	
E10	Błąd komunikacji modułu o zmiennej częstotliwości (Alarm w przypadku komunikacji pomiędzy płytą zewnętrzną a płytą sterownika jest bezładny)	
E12	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą spalin	
E15	Błąd temperatury wlotu wody	
E16	Błąd zewnętrznej temperatury rury	
E18	Błąd temperatury spalin	
E19	Awaria wentylatora prądu stałego	
E20	Moduł zmiennej częstotliwości – zabezpieczenie przed nieprawidłowym działaniem	
E21	Awaria temperatury otoczenia	
E22	Awaria wentylatora DC 2	
E23	Zabezpieczenie przed niską temperaturą wylotową czynnika chłodniczego	
E27	Błąd temperatury wycieku	
E28	Zabezpieczenie nadprądowe CT	
E29	Błąd temperatury powietrza powrotnego	
E32	Zabezpieczenie przed przegrzaniem temperatury wylotu wody grzewczej/Zabezpieczenie przed nadmierną różnicą temperatur wody na wlocie i wylotie	
E33	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą cewki zewnętrznej	
E42	Awaria temperatury wewnętrznej rury	

Błąd E20 spowoduje jednoczesne wyświetlenie następujących numerów błędów, zmieniając kody błędów co 3 sekundy; numery błędów od 1 do 128 są wyświetlane jako pierwsze.

Jeżeli nie wystąpią błędy o numerach od 1 do 128, wyświetlane zostaną błędy o numerach od 257 do 384. Jeżeli wystąpią dwa lub więcej błędów, usterki o równym priorytecie wystąpią jednocześnie, numery usterek zostaną dodane. Na przykład, jeśli jeżeli błędy o numerach 16 i 32 wystąpią jednocześnie, wyświetlony zostanie kod 48.

Kod	Nazwa	Opis	Opinia o przetwarzaniu
1	Nadmiar prądu IPM	Problem z modułem IPM	Wymień częstotliwość zmienną moduł
2	Maszyna prasowa synchronizacja anomalia	Awaria maszyny do prasowania	Wymień maszynę prasową
4	Skryty	--	--
8	Maszyna prasowa awaria fazy	Uszkodzone okablowanie maszyny prasy, słaby kontakt	Sprawdź linię wejściową prasy
16	Niskie napięcie magistrali DC	Niskie napięcie wejściowe, moduł PFC awaria	Sprawdź napięcie wejściowe, wymień moduł
32	Wysokie napięcie w magistrali DC	Zbyt wysokie napięcie wejściowe, PFC awaria modułu	Wymień częstotliwość zmienną moduł
64	Nadmierne odprowadzanie ciepła temperatura	Awaria wentylatora głównego, zablokowanie kanału powietrznego	Sprawdź wentylator, kanał powietrznny
128	Radiator błąd temperatury	Zwarcie czujnika wentylatora dmuchawy lub usterka obwodu otwartego	Wymień częstotliwość zmienną moduł
257	Komunikacja awaria	Moduł konwersji częstotliwości nie otrzymał polecenia z głównego kontrolera	Sprawdź komunikację połączenia sterowania głównego i moduły o zmiennej częstotliwości
258	Faza wejściowa prądu przemiennego zaginiony	Brak fazy wejściowej (ważne dla modułu trójfazowy)	Sprawdź linię wejściową
260	Wejście prądu przemiennego nadprąd	Wejście trójfazowe asymetria (dotyczy modułu trójfazowego)	Sprawdź wejście trójfazowe napięcie fazowe
264	Niskie napięcie wejściowe AC woltaż	Zbyt niskie napięcie wejściowe	Sprawdź napięcie wejściowe
272	Wysokie ciśnienie awaria	Awaria wysokiego ciśnienia (zastrzeżona)	
288	Przegrzanie IPM temperatura	Awaria wentylatora głównego, zablokowanie kanału powietrznego	Sprawdź wentylator, kanał powietrznny
320	Nadmierny szczyt Aktualny numer prasy maszyna	Prąd sprężarki wynosi za wysoko, kierowca i prasa nie pasują	Wymień moduł inwertera
384	Przegrzanie Moduł PFC	Przegrzanie modułu PFC	Sprawdź moduł PFC

## 5. KONSERWACJA I ZIMOWANIE

### 5.1. Konserwacja



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

#### Czyszczenie

a. Obudowę pompy ciepła należy czyścić wilgotną szmatką. Stosowanie detergentów lub innych środków

produkty gospodarstwa domowego mogą uszkodzić powierzchnię obudowy i wpłynąć na jej właściwości. b. Parownik z tyłu pompy ciepła należy dokładnie oczyścić odkurzaczem i mieć kaka końcówka szczotkowa.

#### Roczna konserwacja

Następujące czynności muszą być wykonywane przez osobę wykwalifikowaną co najmniej raz w roku: a.

Przeprowadzanie kontroli

bezpieczeństwa. b. Sprawdzanie integralności

okablowania elektrycznego. c. Sprawdzanie

połączeń uziemiających. d. Monitorowanie stanu manometru i obecności czynnika chłodniczego.

### 5.2. Wytyczne dotyczące demontażu

Narzędzia:

Śrubokręt krzyżakowy

Klucz

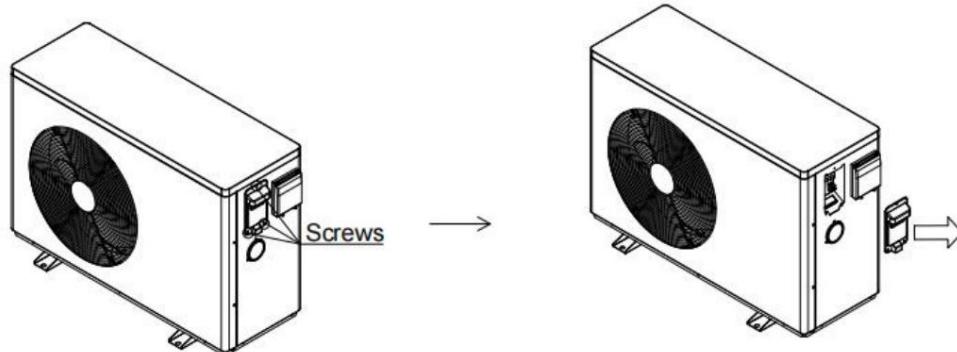
Śrubokręt płaski

#### 5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

Krok 1: Zdejmij pokrywę skrzynki zaciskowej

Odkręć śruby na pokrywie skrzynki zaciskowej

Zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej w kierunku strzałki

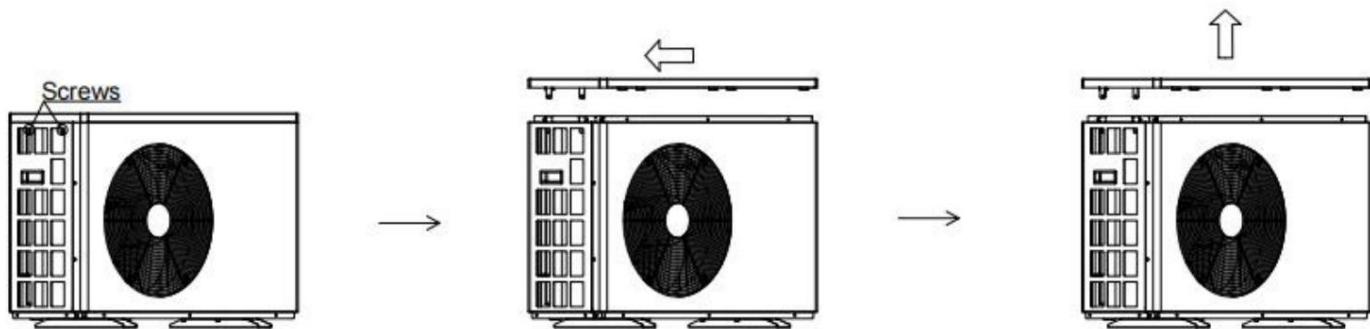


Krok 2: Zdejmij górną pokrywę

Odkręć śrubę górnej pokrywy

Przesuń górną pokrywę w kierunku wskazanym strzałką

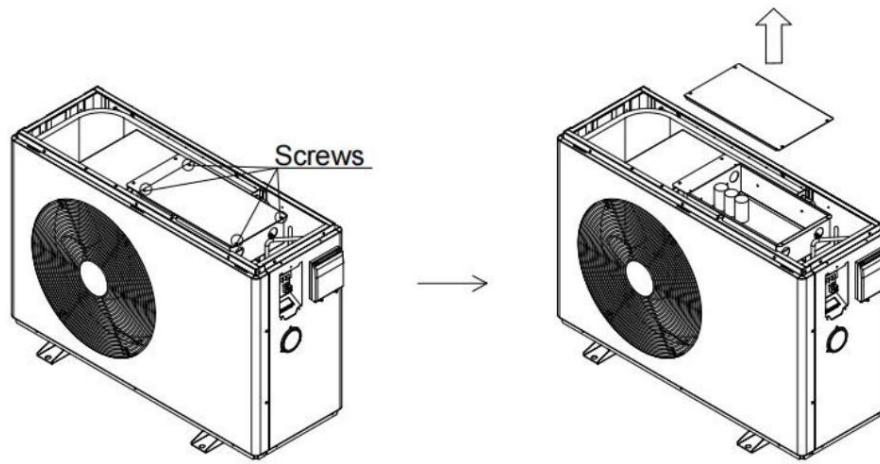
Zdejmij górną pokrywę w kierunku strzałki



Krok 3: Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej

Odkręć śruby na pokrywie skrzynki elektrycznej

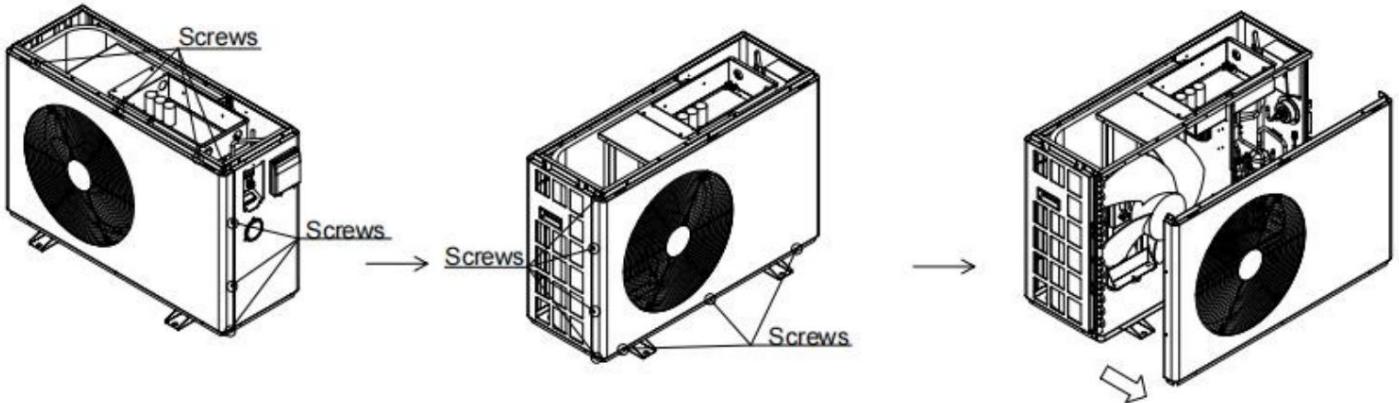
Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej w kierunku wskazanym strzałką



**Krok 4: Zdejmij panel przedni**

Wykręć śruby z panelu przedniego

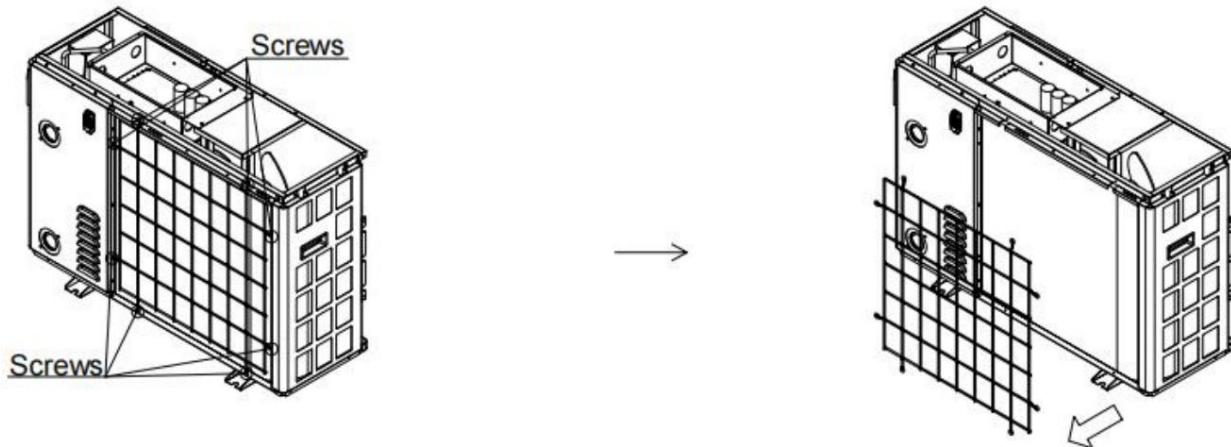
Wyjmij panel przedni w kierunku wskazanym strzałką



**Krok 5: Zdejmij tylną pokrywę**

Odkręć śruby mocujące tylną pokrywę na miejscu.

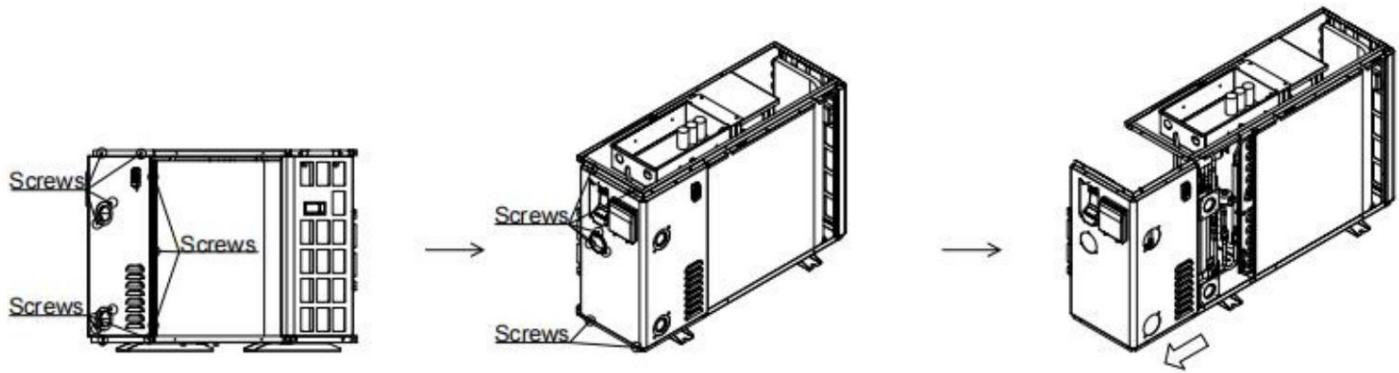
Wyciągnij tylną pokrywę, postępując zgodnie z kierunkiem strzałki.



**Krok 6: Zdejmij prawy panel**

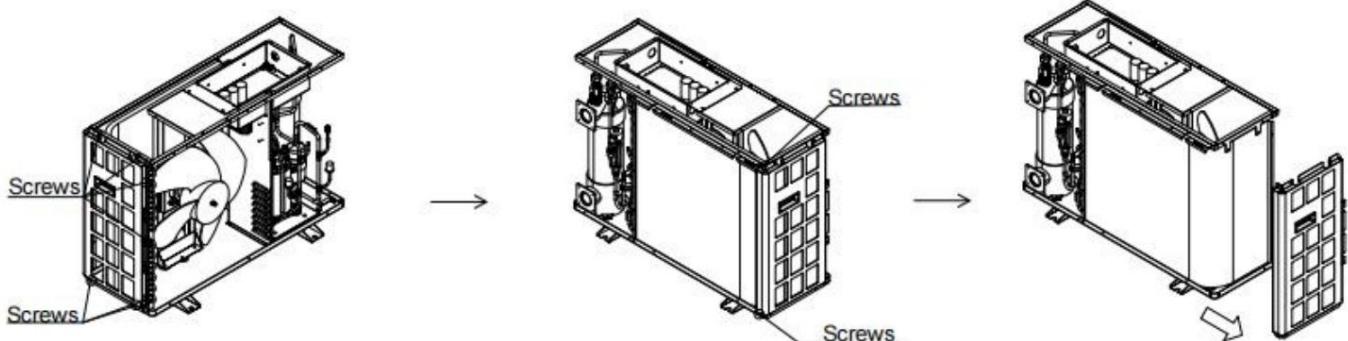
Odkręć śrubę na złączu dyszy

Odkręć śruby z manometru i prawego panelu Wyjmij prawa płytę zgodnie z kierunkiem strzałki



Krok 7: Zdejmij lewy panel

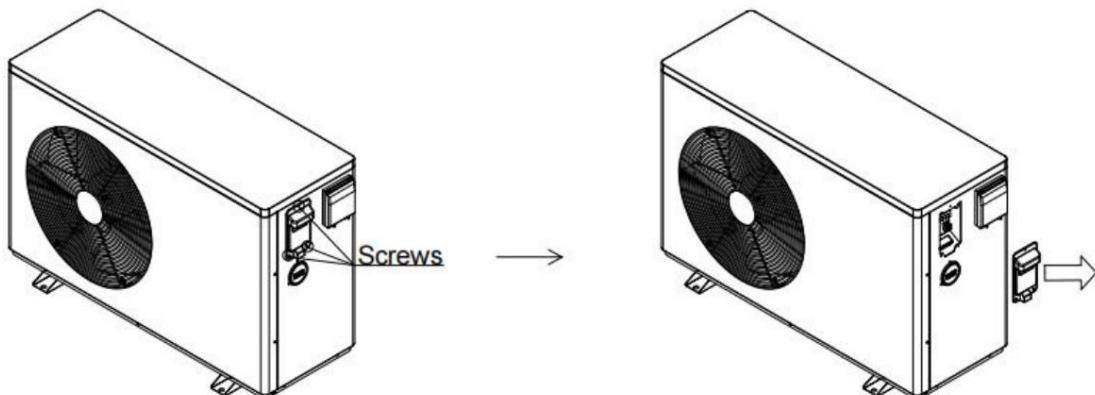
Wykręć śruby z lewego panelu Zdejmij lewy panel zgodnie z kierunkiem strzałki



### 5.2.2 VBPYCE-150

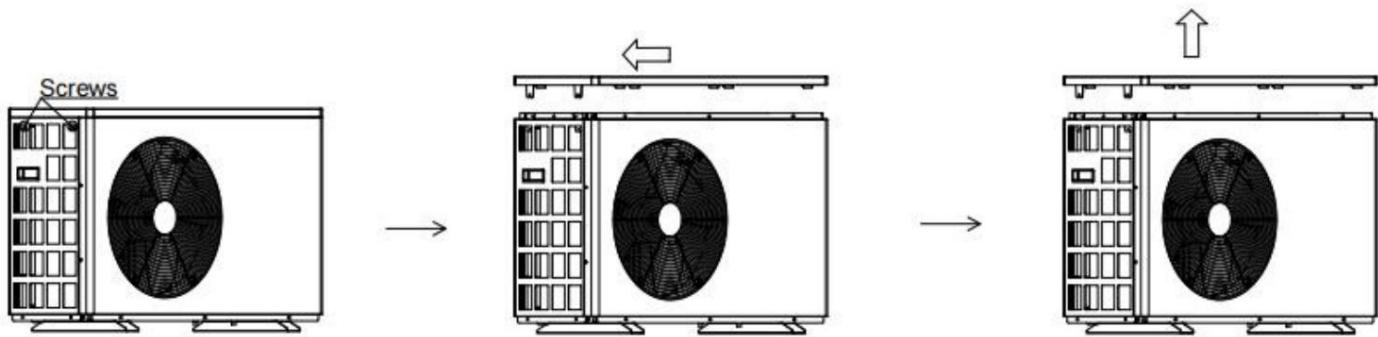
Krok 1: Zdejmij pokrywę skrzynki zaciskowej  
Odkręć śruby na pokrywie skrzynki zaciskowej

Zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej w kierunku strzałki



Krok 2: Zdejmij górną pokrywę

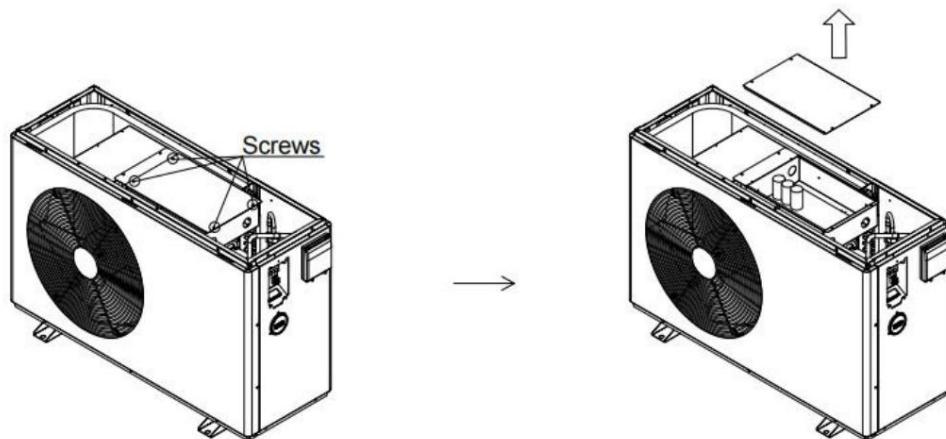
Odkręć śrubę górnej pokrywy  
Przesuń górną pokrywę w kierunku strzałki  
Zdejmij górną pokrywę w kierunku strzałki



Krok 3: Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej

Odkręć śruby na pokrywie skrzynki elektrycznej

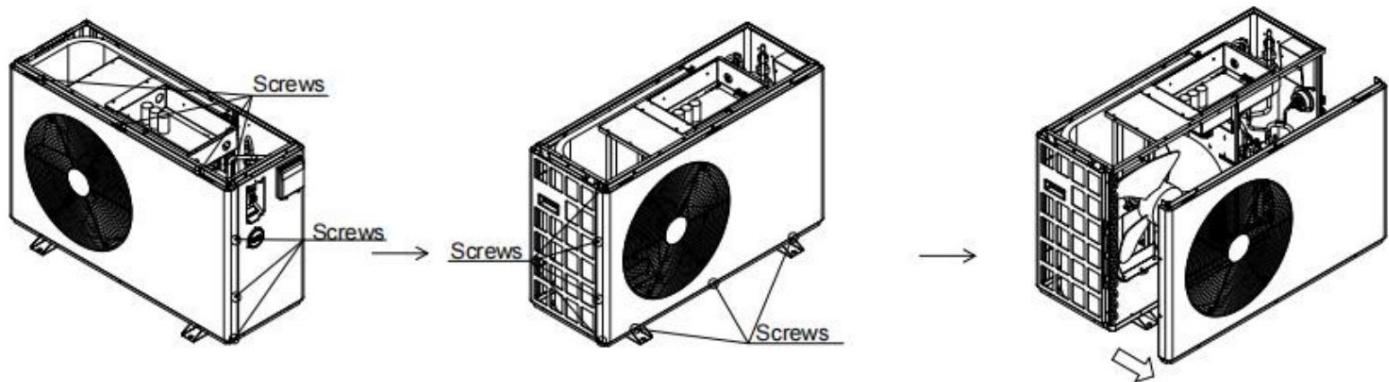
Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej w kierunku wskazanym strzałką



Krok 4: Zdejmij panel przedni

Wykręć śruby z panelu przedniego Wyjmij

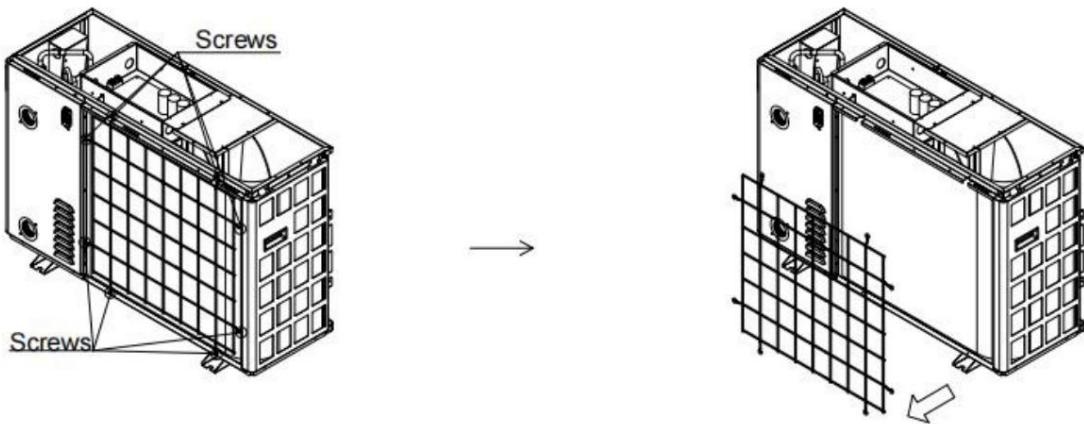
panel przedni w kierunku wskazanym strzałką



Krok 5: Zdejmij tylną pokrywę

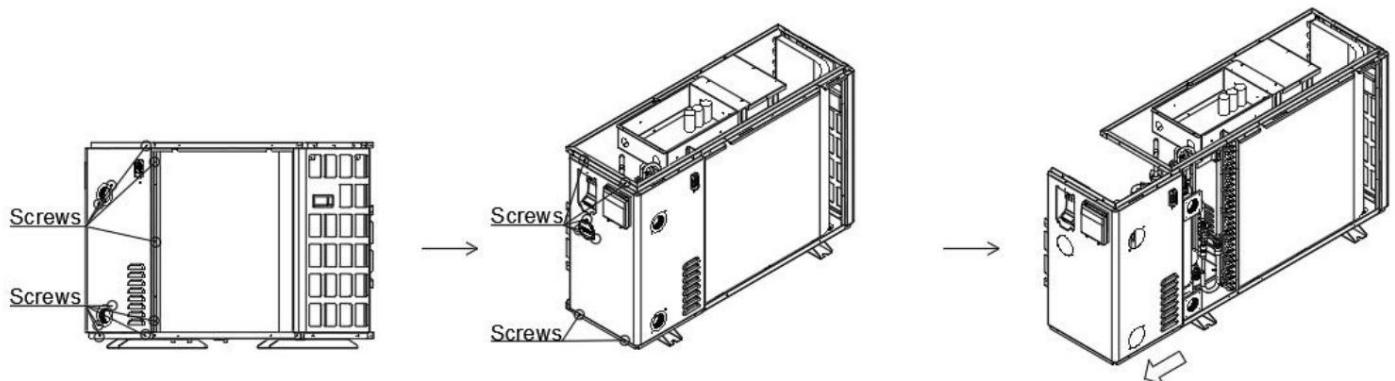
Odkręć śruby mocujące tylną pokrywę na miejscu.

Wyciągnij tylną pokrywę , postępując zgodnie z kierunkiem strzałki.



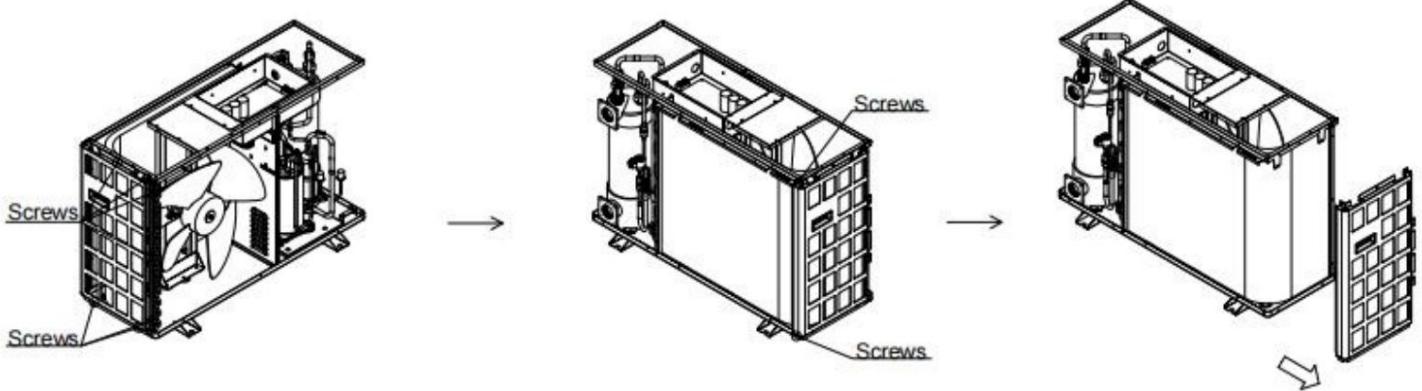
**Krok 6: Zdejmij prawy panel**

Odkręć śrubę na złączu dyszy Odkręć śruby z manometru i prawego panelu Wyjmij prawą płytę zgodnie z kierunkiem strzałki



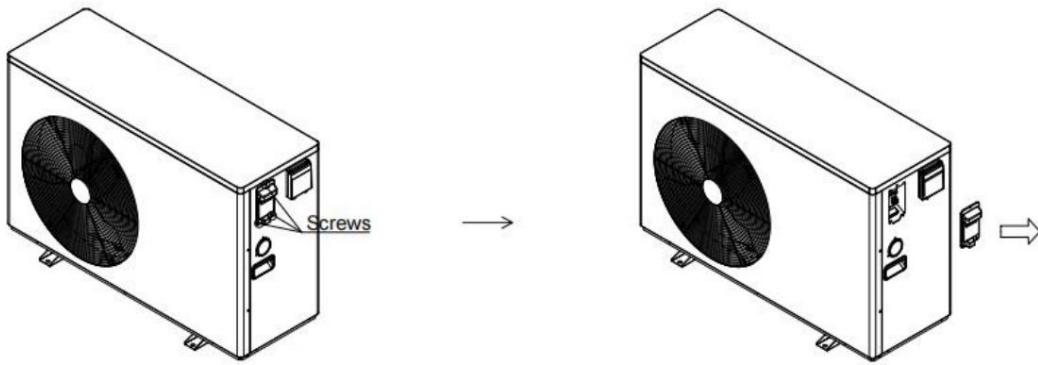
**Krok 7: Zdejmij lewy panel**

Wykręć śruby z lewego panelu Zdejmij lewy panel zgodnie z kierunkiem strzałki



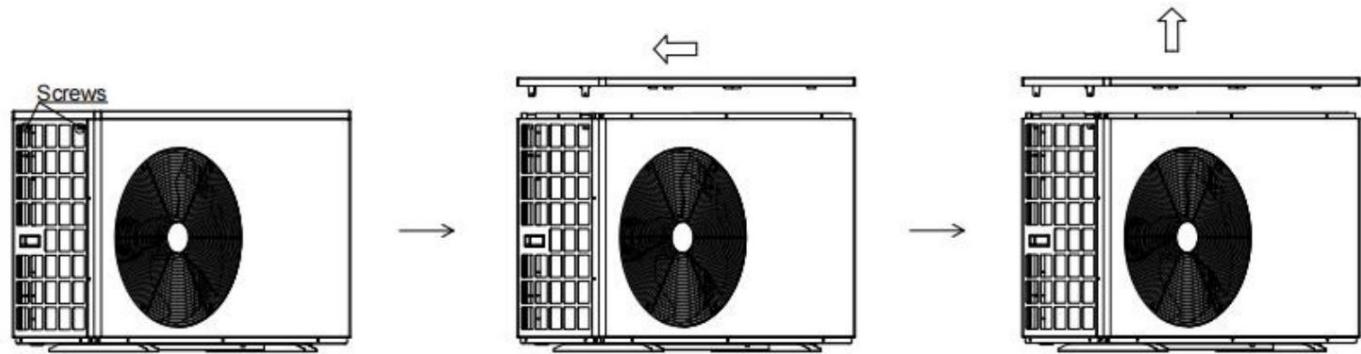
**5.2.3 VBPYCE-210-PI**

**Krok 1: Zdejmij pokrywę skrzynki zaciskowej**  
Odkręć śruby na pokrywie skrzynki zaciskowej  
Zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej w kierunku strzałki



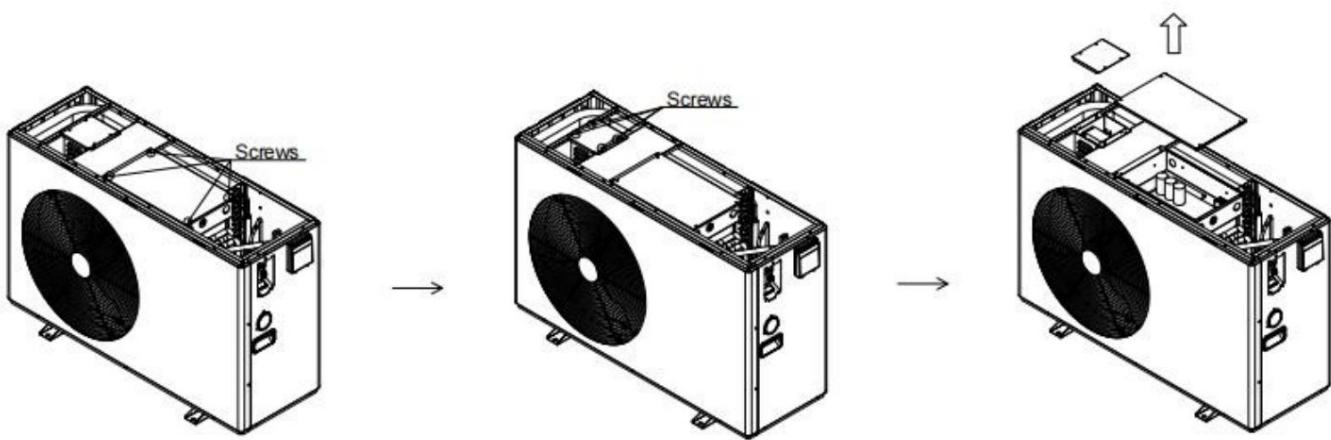
Krok 2: Zdejmij górną pokrywę

Odkręć śrubę górnej pokrywy Przesuń górną pokrywę w kierunku strzałki Zdejmij górną pokrywę w kierunku strzałki



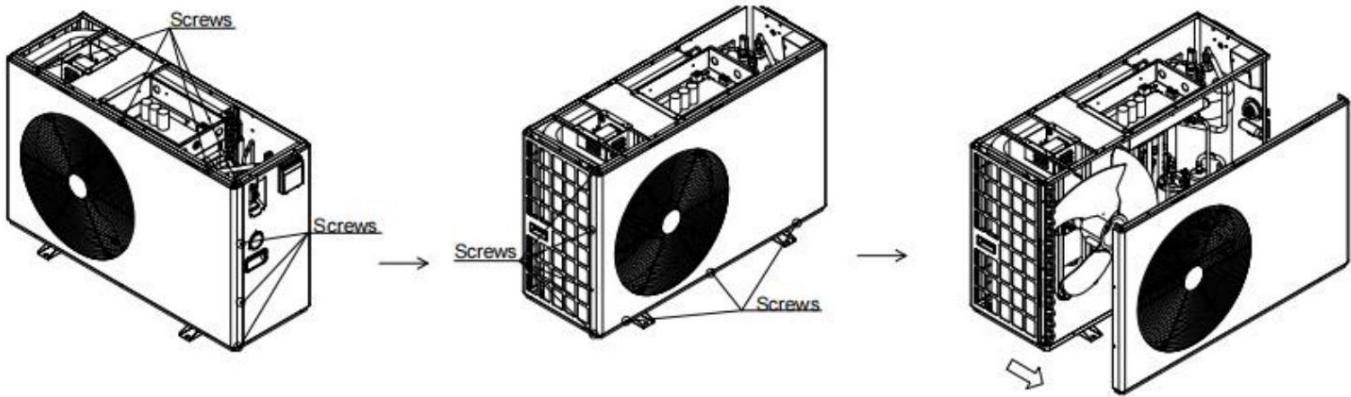
Krok 3: Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej

Odkręć śruby na pokrywie skrzynki elektrycznej Odkręć śruby na pokrywie skrzynki reaktora Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej zgodnie z kierunkiem strzałki



Krok 4: Zdejmij panel przedni

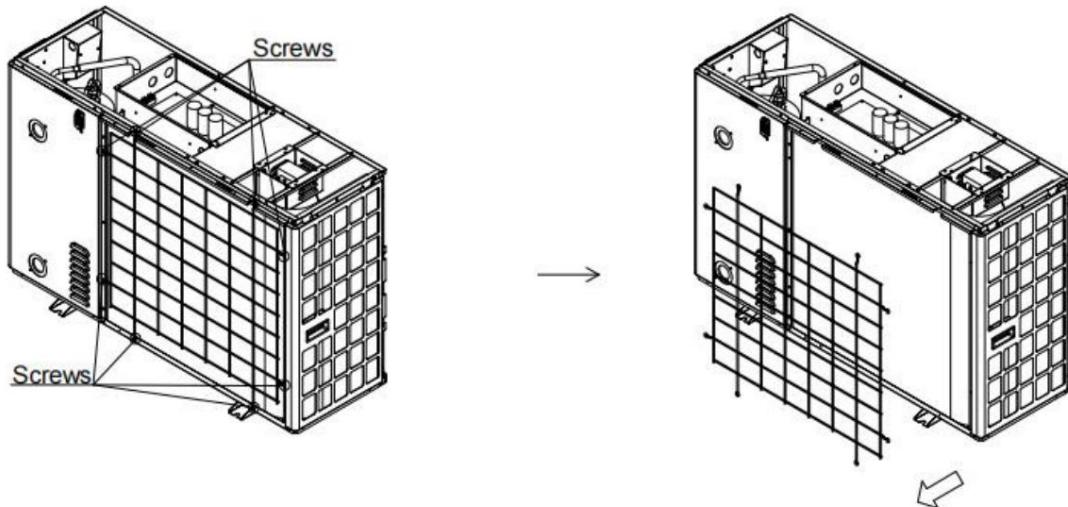
Wykręć śruby z panelu przedniego Wyjmij panel przedni w kierunku wskazanym strzałką



Krok 5: Zdejmij tylną pokrywę

Odkręć śrubę mocującą tylną pokrywę na miejscu.

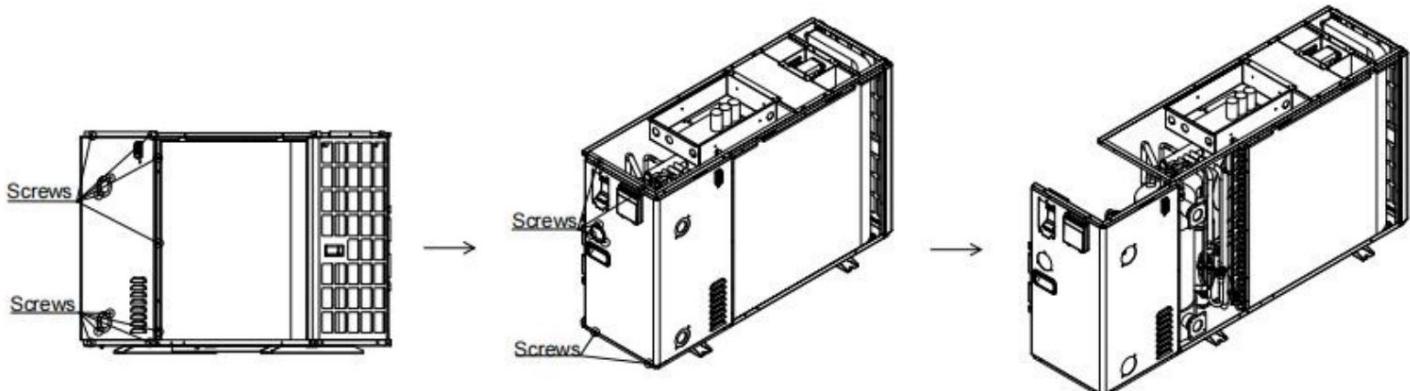
Wyciągnij tylną pokrywę, postępując zgodnie z kierunkiem strzałki.



Krok 6: Zdejmij prawy panel

Odkręć śrubę na złączu dyszy

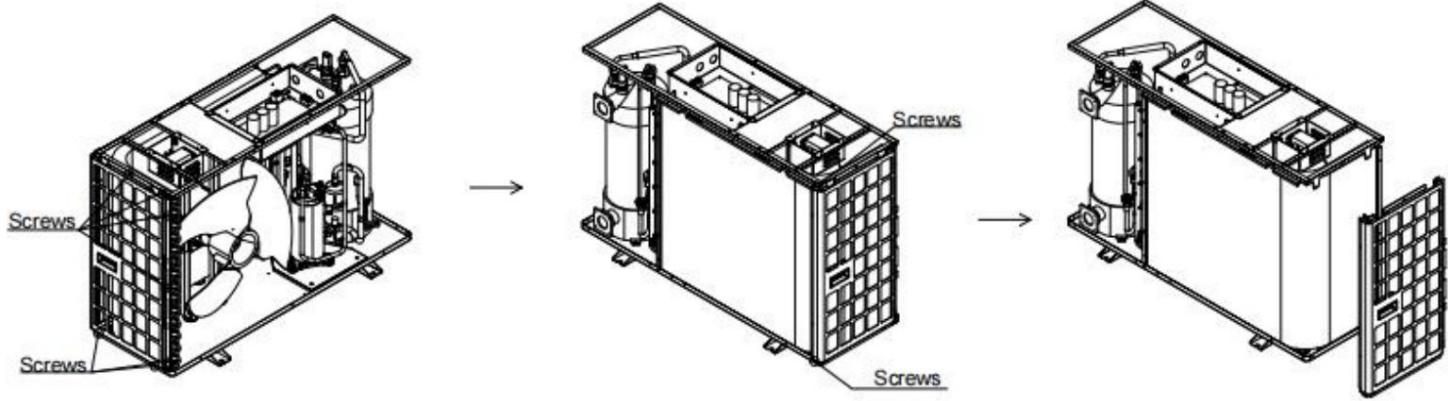
Odkręć śrubę z manometru i prawego panelu Wyjmij prawą płytę zgodnie z kierunkiem strzałki



Krok 7: Zdejmij lewy panel

Wykręć śruby z lewego panelu Zdejmij

lewy panel zgodnie z kierunkiem strzałki

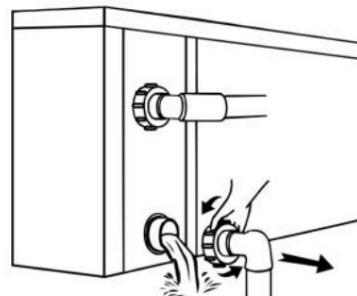


### 5.3 Zimowanie



Przed czyszczeniem, kontrolą i naprawą „ODCIAĆ” zasilanie elektryczne grzejnika

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 wypływanie wody. Gdy woda w maszynie zamarznie w sezonie zimowym, tytanowy wymiennik ciepła może zostać uszkodzony. c. Przykryj korpus maszyny, gdy nie jest używana.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Wsparcie techniczne i certyfikat gwarancji  
elektronicznej [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)



Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **Zwembad warmtepomp**

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

Wij streven er voortdurend naar om u gereedschappen tegen concurrerende prijzen te leveren. "Save Half", "Half Price" of andere soortgelijke uitdrukkingen die wij gebruiken, geven alleen een schatting weer van de besparingen die u kunt behalen door bepaalde gereedschappen bij ons te kopen in vergelijking met de grote topmerken en betekent niet noodzakelijkerwijs dat alle categorieën gereedschappen die wij aanbieden, worden gedeckt. Wij herinneren u eraan om zorgvuldig te controleren of u daadwerkelijk de helft bespaart in vergelijking met de grote topmerken wanneer u een bestelling bij ons plaatst.



Zwembad warmtepomp

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



**HULP NODIG? NEEM CONTACT MET ONS OP!**

Heeft u vragen over het product? Heeft u technische ondersteuning nodig? Neem dan gerust contact met ons op: **Technische ondersteuning en E-garantiecertificaat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

Dit is de originele instructie, lees alle handleidingen zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich een duidelijke interpretatie van onze gebruikershandleiding voor. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Vergeef ons dat we u niet opnieuw zullen informeren als er technologie- of software-updates voor ons product zijn.

# INHOUD

1. VOORWOORD.....	3
1.1. Lees de handleiding voor gebruik.....	3
1.2. De symbolbeschrijving van het apparaat.....	7
1.3. Verklaring.....	7
1.4. Veiligheidsfactoren .....	8
2. OVERZICHT VAN DE EENHEID.....	10
2.1. Bij het apparaat geleverde accessoires .....	10
2.2. Afmetingen van de eenheid.....	10
2.3. Belangrijkste onderdelen van de eenheid.....	- 11 -
2.4. Werkingsbereik.....	- 15 -
2.5. Parameter van de eenheid .....	- 15 -
3. INSTALLATIE EN AANSLUITING.....	- 16 -
3.1. Vervoer.....	- 16 -
3.2. Kennisgeving vóór installatie.....	- 17 -
3.3. Installatie-instructies.....	- 17 -
3.4. Proef na installatie.....	- 20 -
4. Begeleiding bij bediening van de afstandsbediening.....	fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.1. Schema van het bedieningspaneel.....	fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2. Belangrijkste instructies .....	- 22 -
4.3. Combinatiesleutel.....	fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4. Belangrijke bedieningsinstructie .....	fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.5. Probleemoplossing.....	- 25 -
5. ONDERHOUD EN WINTERZETTEN.....	26
5.1. Onderhoud .....	26
5.2. Demontagerichtlijnen .....	27
5.3 Winterklaar maken.....	- 34 -

# 1.VOORWOORD

## 1.1. Lees de handleiding voor gebruik

### WAARSCHUWING

Gebruik geen andere middelen om het ontstekingsproces te versnellen of om het apparaat schoon te maken dan die welke door de fabrikant zijn aanbevolen. de fabrikant. Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gasapparaat of een werkende elektrische kachel).

Niet doorboren of verbranden.

Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur afgeven.

### De eerste veiligheidscontroles omvatten:

✓ Dat condensatoren worden ontladen: dit moet op een veilige manier gebeuren om de kans op vonk vorming te voorkomen;

✓ Dat er geen elektrische componenten en bedrading onder spanning staan tijdens het opladen, herstellen of zuiveren van de systeem;

✓ Dat er sprake is van continuïteit van de aardverbinding.

### Controles op het gebied

Voordat er met werkzaamheden aan systemen met ontvlambare koelmiddelen wordt begonnen, zijn veiligheidscontroles noodzakelijk om:

Zorg ervoor dat het risico op ontsteking tot een minimum wordt beperkt. Voor reparatie van het koelsysteem geldt het volgende

Er moeten voorzorgsmaatregelen worden getroffen voordat er werkzaamheden aan het systeem worden uitgevoerd

### Werkprocedure

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerde procedure om het risico op ontvlambare gassen tot een minimum te beperken. of dat er damp aanwezig is terwijl de werkzaamheden worden uitgevoerd.

### Algemeen werkgebied

Alle onderhoudsmedewerkers en anderen die in de omgeving werken, moeten worden geïnstrueerd over de aard van het werk. wordt uitgevoerd. Werkzaamheden in besloten ruimten dienen te worden vermeden.

### Controleren op aanwezigheid van koelmiddel

Het gebied moet voor en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector om ervoor te zorgen dat: de technicus is op de hoogte van potentieel ontvlambare atmosferen. Zorg ervoor dat de lekdetectie de gebruikte apparatuur is geschikt voor gebruik met ontvlambare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, voldoende verzekerd of intrinsiek veilig.

### Aanwezigheid van brandblusser

Als er heet werk moet worden uitgevoerd aan de koelapparatuur of aan de bijbehorende onderdelen, moeten de juiste maatregelen worden genomen. brandblusapparatuur moet bij de hand zijn. Zorg voor een poederblusser of CO2-brandblusser grenzend aan het laadgebied.

### Geen ontstekingsbronnen

Geen enkele persoon die werkzaamheden uitvoert met betrekking tot een koelsysteem waarbij leidingen worden blootgelegd

Bij werkzaamheden die ontvlambaar koelmiddel bevatten of hebben bevatten, moet gebruik worden gemaakt van alle ontstekingsbronnen in een dergelijke omgeving. manier dat het kan leiden tot brand- of explosiegevaar. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief sigarettenrook roken, moet op voldoende afstand van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en verwijdering, waarbij mogelijk ontvlambaar koelmiddel in de omringende ruimte kan vrijkomen.

om te kunnen werken, moet het gebied rond de apparatuur worden onderzocht om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare gevaren of ontstekingsrisico's. Er moeten borden met 'Niet roken' worden geplaatst.

## **Geventileerde ruimte**

Zorg ervoor dat het gebied zich in de open lucht bevindt of dat het voldoende geventileerd is voordat u het systeem binnendringt of het uitvoeren van heet werk. Er moet een zekere mate van ventilatie blijven gedurende de periode dat het werk wordt uitgevoerd uitgevoerd. De ventilatie moet eventueel vrijgekomen koelmiddel veilig afvoeren en bij voorkeur afvoeren van buitenaf in de atmosfeer.

## **Controles op de koelapparatuur**

Wanneer elektrische componenten worden gewijzigd, moeten deze geschikt zijn voor het doel en op de juiste wijze worden gebruikt. specificatie. Te allen tijde dienen de onderhouds- en servicerichtlijnen van de fabrikant te worden gevolgd. Indien

Bij twijfel kunt u contact opnemen met de technische dienst van de fabrikant voor assistentie.

De volgende controles worden toegepast op installaties die gebruikmaken van ontvlambare koelmiddelen:

ÿDe vulgrootte is in overeenstemming met de kamergrootte waarin de onderdelen die het koelmiddel bevatten zich bevinden. geïnstalleerd;

ÿDe ventilatieapparatuur en -uitlaten functioneren naar behoren en zijn niet geblokkeerd;

ÿAls er een indirect koelcircuit wordt gebruikt, moet het secundaire circuit worden gecontroleerd op de aanwezigheid van koelmiddel;

ÿMarkering op de apparatuur blijft zichtbaar en leesbaar. Markeringen en borden die onleesbaar zijn zal worden gecorrigeerd;

ÿKoelleidingen of -componenten worden op een plaats geïnstalleerd waar ze waarschijnlijk niet aan worden blootgesteld. elke substantie die componenten die koelmiddel bevatten, kan aantasten, tenzij de componenten gemaakt van materialen die van nature bestand zijn tegen corrosie of die op passende wijze beschermd zijn tegen het feit dat het zo gecorrodeerd is.

## **Reparaties aan verzegelde componenten**

•Tijdens reparaties aan verzegelde componenten moeten alle elektrische toevoerleidingen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat verzegelde afdekkingen, enz. worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is om tijdens het onderhoud een elektrische voeding naar de apparatuur te hebben, dan een permanent werkende vorm van lekkage detectie moet op het meest kritieke punt worden geplaatst om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke situatie. •Bijzondere aandacht moet worden besteed aan het volgende om ervoor te zorgen dat bij het werken aan elektrische componenten, de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt beïnvloed. Dit omvat schade aan kabels, een te groot aantal aansluitingen, aansluitingen die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificaties, schade aan afdichtingen, onjuiste montage van wartels, etc.

Zorg ervoor dat het apparaat stevig vastzit.

Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtingsmaterialen niet zo ver zijn gedegradeerd dat ze niet langer voldoen aan de eisen van de fabrikant. doel om het binnendringen van ontvlambare atmosferen te voorkomen. Vervangende onderdelen moeten in overeenkomstig de specificaties van de fabrikant.

## **Reparatie van intrinsiek veilige componenten**

Pas geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen toe op het circuit zonder ervoor te zorgen dat dit zal gebeuren. niet de toegestane spanning en stroom overschrijden die zijn toegestaan voor de apparatuur die in gebruik is. Intrinsiek veilig componenten zijn de enige typen waaraan gewerkt kan worden terwijl ze onder spanning staan in de aanwezigheid van een brandbare atmosfeer. Het testapparaat moet de juiste classificatie hebben.

Vervang componenten alleen met onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen resulteren in de Ontbranding van koelmiddel in de atmosfeer door een lek.

OPMERKING Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van sommige soorten lekdetectie belemmeren

apparatuur.

Intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd voordat er werkzaamheden aan worden uitgevoerd.

## Bekabeling

Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of alle andere nadelige milieueffecten. Bij de controle wordt ook rekening gehouden met de effecten van veroudering of voortdurende trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

## Detectie van brandbare koelmiddelen

Onder geen beding mogen potentiële ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van koelmiddellekken. Een halidebrander (of een andere detector die een open vlam gebruikt) mag niet worden gebruikt.

## Lekdetectiemethoden

De volgende lekdetectiemethoden worden als acceptabel beschouwd voor systemen die ontvlambare stoffen bevatten: koelmiddelen.

Elektronische lekdetectoren moeten worden gebruikt om brandbare koelmiddelen te detecteren, maar de gevoeligheid is mogelijk niet toereikend is, of mogelijk opnieuw gekalibreerd moet worden. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een koelmiddelvrije ruimte.)

Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het koelmiddel gebruikt. Lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet gekalibreerd op het gebruikte koelmiddel en het juiste percentage gas (maximaal 25%) bevestigd.

Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van reinigingsmiddelen die chloor moet worden vermeden, omdat het chloor kan reageren met het koelmiddel en het koper kan corroderen. leidingwerk.

Indien er een vermoeden is van een lekkage, dienen alle open vlammen verwijderd/gedempt te worden.

Als er een lekkage van koelmiddel wordt gevonden waarvoor solderen nodig is, moet al het koelmiddel uit de koelleiding worden gehaald. het systeem, of geïsoleerd (door middel van afsluitkleppen) in een deel van het systeem dat ver van het lek verwijderd is. Vervolgens moet zuurstofvrije stikstof (OFN) door het systeem worden gespoeld, zowel voor als tijdens de soldeerproces.

## Verwijdering en evacuatie

Bij het openen van het koelcircuit om reparaties uit te voeren – of voor enig ander doel – conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat de beste werkwijze wordt gevolgd, aangezien ontvlambaarheid een overweging. De volgende procedure moet worden gevolgd:

- ÿ Koelmiddel verwijderen;
- ÿ Spoel het circuit met inert gas;
- ÿ Evacueren;
- ÿ Opnieuw spoelen met inert gas;
- ÿ Open het circuit door te knippen of te solderen.

De koelmiddelvulling moet worden teruggevonden in de juiste terugwinningscilinders. Het systeem moet "gespoeld" met OFN om de unit veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald.

Voor deze taak mag geen perslucht of zuurstof worden gebruikt.

Het spoelen wordt bereikt door het vacuüm in het systeem te verbreken met OFN en door te blijven vullen totdat de werkdruk is bereikt, vervolgens wordt de vloeistof naar de atmosfeer afgevoerd en ten slotte wordt er een vacuüm gecreëerd. Dit proces moet worden herhaald totdat er geen koelmiddel meer in het systeem zit. Wanneer de laatste OFN-lading is gebruikt, moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk om werkzaamheden mogelijk te maken. werking is absoluut noodzakelijk als er soldeerwerkzaamheden aan de leidingen moeten plaatsvinden.

Zorg ervoor dat de uitlaat voor de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er ventilatie is

beschikbaar.

## Oplaadprocedures

Naast de conventionele oplaadprocedures moeten de volgende vereisten in acht worden genomen:

ÿZorg ervoor dat er geen verontreiniging van verschillende koelmiddelen optreedt bij het gebruik van de vulapparatuur.

Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit tot een minimum te beperken.

Cilinders moeten rechtop worden

gehouden. ÿZorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat u het systeem met koelmiddel vult. ÿLabel het systeem wanneer het vullen is voltooid (indien dit nog niet het geval is). ÿEr moet uiterst voorzichtig te werk worden gegaan om het koelsysteem niet te vol te vullen. Voordat u het systeem opnieuw vult, moet u moet worden getest op druk met OFN. Het systeem moet worden getest op lekkage na voltooiing van het vullen, maar voorafgaand tot inbedrijfstelling. Er moet een vervolglektest worden uitgevoerd voordat de locatie wordt verlaten.

## Ontmanteling

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, is het van essentieel belang dat de technicus volledig bekend is met de apparatuur en alle details ervan. Het is aanbevolen om alle koelmiddelen veilig te laten terugwinnen.

Voordat de taak wordt uitgevoerd, moet er een olie- en koelmiddelmonster worden genomen voor het geval dat de analyse niet kan worden uitgevoerd. vereist voorafgaand aan hergebruik van teruggevonden koelmiddel. Het is essentieel dat er elektriciteit beschikbaar is voordat de taak is begonnen. ÿMaak

uzelf vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan. ÿSoleer het systeem elektrisch. ÿVoordat u de procedure uitvoert, moet u ervoor zorgen dat:

Indien nodig is er mechanische verwerkingsapparatuur beschikbaar voor het verwerken van koelmiddelcilinders;

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn aanwezig en worden correct gebruikt;

Het herstelproces wordt te allen tijde begeleid door een bevoegd persoon;

De terugwinningssapparatuur en cilinders voldoen aan de juiste normen. ÿ Pomp het koelmiddelsysteem leeg, indien mogelijk. ÿ Als een vacuüm niet mogelijk is, maak dan een verdeelstuk zodat het koelmiddel uit verschillende onderdelen kan worden verwijderd. van het systeem.

ÿZorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat het herstel plaatsvindt. ÿStart de herstelmachine en bedien deze volgens de instructies van de fabrikant. ÿVul de cilinders niet te vol. (Niet meer dan 80% vloeistofvolume). ÿOverschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk. ÿWanneer de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, zorg er dan voor dat de

cilinders en de apparatuur worden onmiddellijk van de locatie verwijderd en alle afsluiters op de apparatuur zijn afgesloten. ÿ

Teruggevonden koelmiddel mag niet in een ander koelsysteem worden geladen, tenzij het is schoongemaakt en gecontroleerd.

## Etikettering

Apparatuur moet worden voorzien van een label met de melding dat deze buiten gebruik is gesteld en dat het koelmiddel is verwijderd. label moet gedateerd en ondertekend zijn. Zorg ervoor dat er labels op de apparatuur zitten met de vermelding van de apparatuur bevat ontvlambaar koelmiddel.

## Herstel

Bij het verwijderen van koelmiddel uit een systeem, hetzij voor onderhoud of buitengebruikstelling, wordt aanbevolen goede praktijk dat alle koelmiddelen veilig worden verwijderd. Zorg ervoor dat bij het overbrengen van koelmiddel naar cilinders alleen geschikte koelmiddelterugwinningscilinders worden gebruikt. Zorg ervoor dat de juiste

aantal cilinders voor het vasthouden van de totale systeemplading beschikbaar zijn. Alle te gebruiken cilinders zijn bestemd voor het teruggewonnen koelmiddel en gelabeld voor dat koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor de terugwinning van koelmiddel). Cilinders moeten compleet zijn met overdrukventiel en bijbehorende afsluitklep kleppen in goede staat. Lege recuperatiecilinders worden geëvacueerd en, indien mogelijk, gekoeld voordat herstel optreedt.

De bergingsapparatuur moet in goede staat zijn en voorzien zijn van instructies over de apparatuur die beschikbaar is en geschikt is voor het terugwinnen van brandbare koelmiddelen.

Daarnaast moet er een set gekalibreerde weegschalen aanwezig zijn die goed werken.

Slangen moeten compleet zijn met lekvrije ontkoppelingskoppelingen en in goede staat. Voordat u de bergingsmachine, controleer of deze in een bevredigende staat verkeert, goed is onderhouden en dat alle bijbehorende elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in het geval van een koelmiddellek vrijgave. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

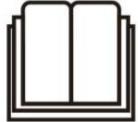
Het teruggewonnen koelmiddel moet worden teruggestuurd naar de koelmiddelleverancier in de juiste terugwinningscilinder en de relevante Waste Transfer Note moet worden opgesteld. Meng geen koelmiddelen in terugwinningsunits en vooral niet in cilinders.

Als compressoren of compressoroliën verwijderd moeten worden, zorg er dan voor dat ze naar een veilige plek zijn afgevoerd. acceptabel niveau om ervoor te zorgen dat er geen ontvlambaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft. evacuatieproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor aan de leveranciers wordt gereturneerd. Alleen elektrische verwarming van het compressorlichaam moet worden gebruikt om dit proces te versnellen. Wanneer olie uit de compressor wordt afgetapt, een systeem is, moet het veilig worden uitgevoerd.

## 1.2.De symboolbeschrijving van het apparaat

De hier genoemde voorzorgsmaatregelen zijn onderverdeeld in de volgende typen. Ze zijn vrij belangrijk, dus zorg ervoor dat u Volg deze zorgvuldig op. Betekenis van de symbolen GEVAAR, WAARSCHUWING, LET OP en OPMERKING.

Symbolen	Betekenis	Beschrijving
	WAARSCHUWING	Het symbool geeft aan dat dit apparaat een brandbaar koelmiddel gebruikt. Als het koelmiddel lekt en wordt blootgesteld aan een externe ontsteking bron bestaat er brandgevaar.
	WAARSCHUWING	Alle informatie die met dit symbool is gemarkeerd, is belangrijk en moet worden zorgvuldig bekeken.
	WAARSCHUWING	Dit symbool geeft aan dat er een elektrische schok kan optreden als de apparaat verbindt nog steeds de kracht reiniging, onderzoek en reparatie.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool toont Antivriesbescherming. Het is noodzakelijk om voorkom het bevriezen van warmtewisselaars of waterleidingen, de kracht van Het apparaat kan niet worden uitgeschakeld bij een omgevingstemperatuur lager dan 2°. Al het water in de unit en het leidingsysteem moet worden afgevoerd als het apparaat zal gedurende een langere tijd uitgeschakeld zijn.

Symbolen	Betekenis	Beschrijving
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft aan dat de gebruiksaanwijzing gelezen moet worden voorzichtig.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft aan dat dit door een servicemedewerker moet worden afgehandeld apparatuur met verwijzing naar de installatiehandleiding.
	VOORZICHTIGHEID	Dit symbool geeft aan dat er informatie beschikbaar is, zoals de gebruiksaanwijzing of installatiehandleiding.

### 1.3. Verklaring

Om ervoor te zorgen dat gebruikers veilig kunnen werken en dat uw eigendommen veilig zijn, volgt u de onderstaande instructies:

- ŷ Een verkeerde bediening kan leiden tot letsel of schade;
- ŷ Installeer het apparaat in overeenstemming met de lokale wetten, voorschriften en normen;
- ŷ Controleer de netspanning en -frequentie;
- ŷ Het apparaat mag alleen worden gebruikt met geaarde stopcontacten;
- ŷ Er moet een onafhankelijke schakelaar bij het apparaat worden geleverd.

### 1.4. Veiligheidsfactoren

Er moet rekening worden gehouden met de volgende veiligheidsfactoren:

- ŷ Lees de volgende waarschuwingen vóór de installatie;
- ŷ Zorg ervoor dat u de details controleert die aandacht behoeven, inclusief veiligheidsfactoren;
- ŷ Bewaar de installatie-instructies nadat u ze hebt gelezen, zodat u ze later nog eens kunt raadplegen.



#### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de unit veilig en betrouwbaar is geïnstalleerd. ŷ Als de unit niet veilig is of niet is geïnstalleerd, kan dit schade veroorzaken. Het minimale ondersteuningsgewicht dat vereist is voor installatie is 21 g/ŷ² ŷ Als het apparaat in een afgesloten ruimte of beperkte ruimte is geïnstalleerd, houd dan rekening met de grootte van de kamer en de ventilatie verstikking door lekkage van koelmiddel voorkomen. ŷ Gebruik een specifieke draad en bevestig deze aan het aansluitblok, zodat de verbinding voorkomt dat er druk ontstaat wordt toegepast op onderdelen.

ŷ Verkeerde bedrading kan brand veroorzaken.

Sluit de stroomkabel nauwkeurig aan volgens het bedradingsschema in de handleiding om doorbranden van de kabel te voorkomen. de eenheid of het vuur. ŷ Zorg ervoor dat u het juiste materiaal gebruikt tijdens de installatie.

Verkeerde onderdelen of verkeerde materialen kunnen leiden tot brand, elektrische schokken of het vallen van het apparaat. ŷ Installeer het apparaat veilig op de grond. Lees de installatie-instructies aandachtig door.

Onjuiste installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, vallen van het apparaat of waterlekkage.

!Gebruik professioneel gereedschap voor het uitvoeren van elektrotechnische werkzaamheden.

Als de stroomvoorziening onvoldoende is of het circuit niet compleet is, kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken. !Het apparaat moet een aardingsvoorziening hebben.

Als de voeding niet over een aardingsvoorziening beschikt, mag u het apparaat niet aansluiten. !Het apparaat mag alleen door een professionele technicus worden verwijderd en gerepareerd.

Onjuiste verplaatsing of onderhoud van het apparaat kan waterlekage, elektrische schokken of brand veroorzaken.

Zoek een professionele technicus om dit te doen. ! Trek de

stekker niet uit het stopcontact of steek de stekker er niet in tijdens het gebruik. Dit kan brand of een elektrische schok

veroorzaken. ! Raak het apparaat niet aan en bedien het niet met natte handen. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken. !

Plaats geen verwarmingstoestellen of andere elektrische apparaten in de buurt van de stroomdraad. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken. schok.

!Het water mag niet rechtstreeks uit het apparaat worden gegoten. Laat geen water in de elektrische componenten.



!Installeer het apparaat niet op een locatie waar zich ontvlambaar gas kan bevinden. !Als er ontvlambaar gas in de buurt van het apparaat aanwezig is, kan dit een explosie veroorzaken.

Volgens de instructie om drainagesysteem en pijpleidingwerk uit te voeren. Als drainagesysteem of pijpleiding is defect, zal er waterlekage optreden. En het moet onmiddellijk worden afgevoerd om andere huishoudelijke producten nat worden en beschadigen. !Reinig het apparaat niet terwijl de stroom aan staat. Schakel de stroom uit voordat u het apparaat reinigt. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot letsel door een snel draaiende ventilator of een elektrische schok.

!Stop met het bedienen van het apparaat zodra er een probleem of een foutcode optreedt.

Schakel de stroom uit en stop met het gebruiken van het apparaat. Anders kan dit een elektrische schok of brand veroorzaken. !Wees voorzichtig wanneer het apparaat niet is ingepakt of niet is geïnstalleerd.

Let op scherpe randen en vinnen van de warmtewisselaar. !Controleer na installatie of reparatie of er geen koelmiddel lekt.

Als er niet voldoende koelmiddel aanwezig is, zal het apparaat niet goed werken.

!De installatie van de externe unit moet vlak en stevig zijn.

Vermijd abnormale trillingen en lawaai. !Steek

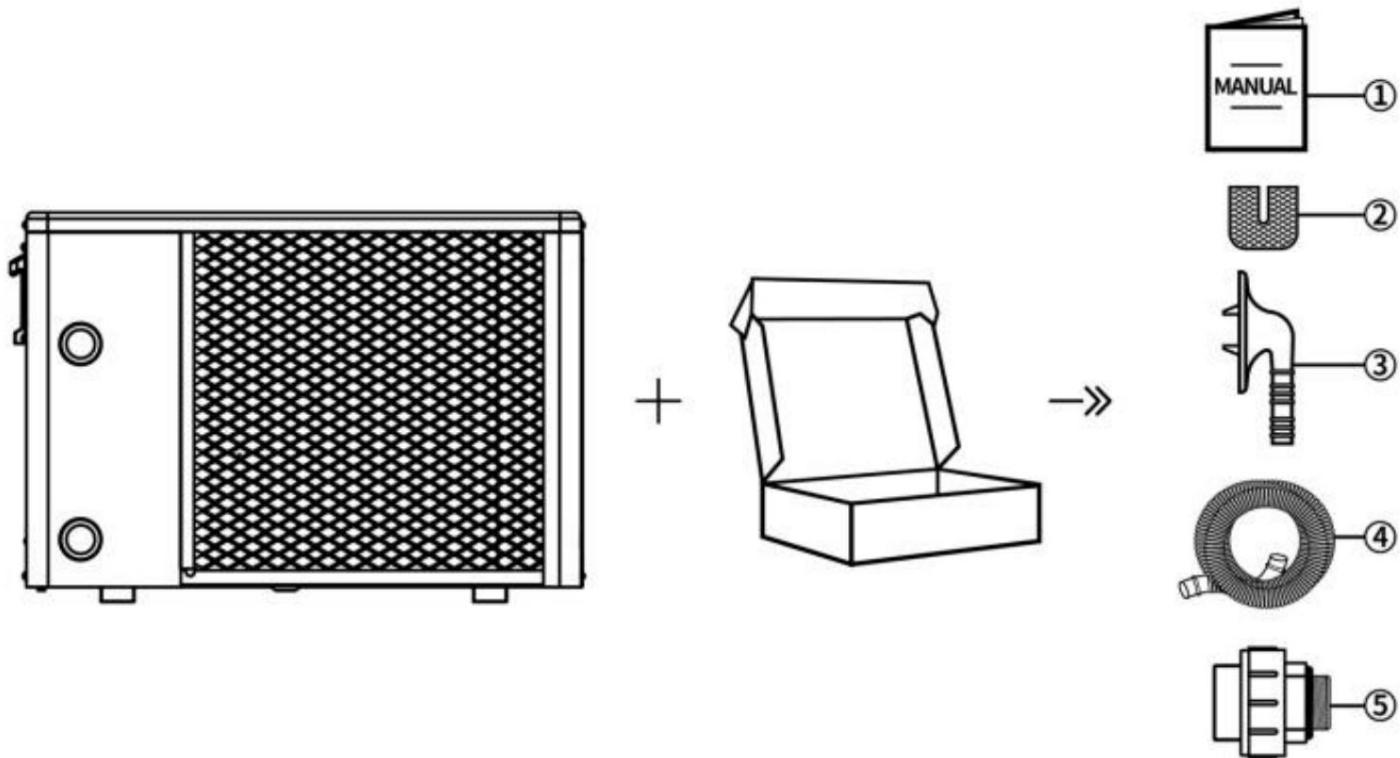
uw vingers niet in de ventilator en verdamper.

Een snel draaiende ventilator kan ernstig letsel veroorzaken. !Dit apparaat is niet ontworpen voor mensen die fysiek of mentaal zwak zijn (inclusief kinderen) en die geen ervaring en kennis heeft van verwarmings- en koelsystemen. Tenzij het wordt gebruikt onder leiding en toezicht van een professionele technicus staat, of een opleiding heeft gevolgd in het gebruik van dit apparaat. Kinderen moeten het gebruiken onder toezicht van een volwassene om ervoor te zorgen dat ze het apparaat veilig gebruiken. Als de stroomdraad beschadigd is, moet het door een professionele technicus worden vervangen om gevaar te voorkomen.

## 2. OVERZICHT VAN DE EENHEID

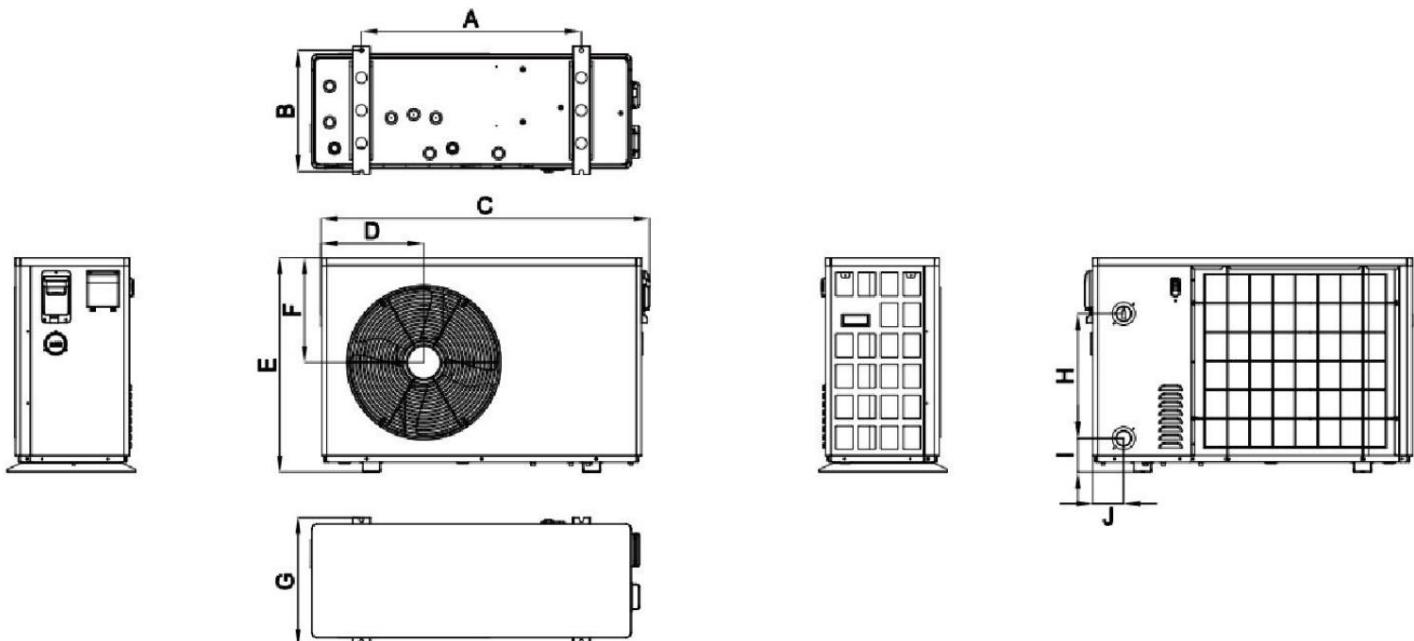
### 2.1. Accessoires meegeleverd met het apparaat

Controleer na het uitpakken of alle onderstaande onderdelen aanwezig zijn.



NEE.	Componenten	hoeveelheid	NEE.	Componenten	hoeveelheid
Gebruiksaanwijzing	ÿ	1	ÿ Afvoerbuis	ÿ	2
Rubberen deken	ÿ	4	Waterleidingverbinding		2
Afvoerconnector		2			

## 2.2. Afmetingen van de eenheid



Afmetingseenheid: (mm)

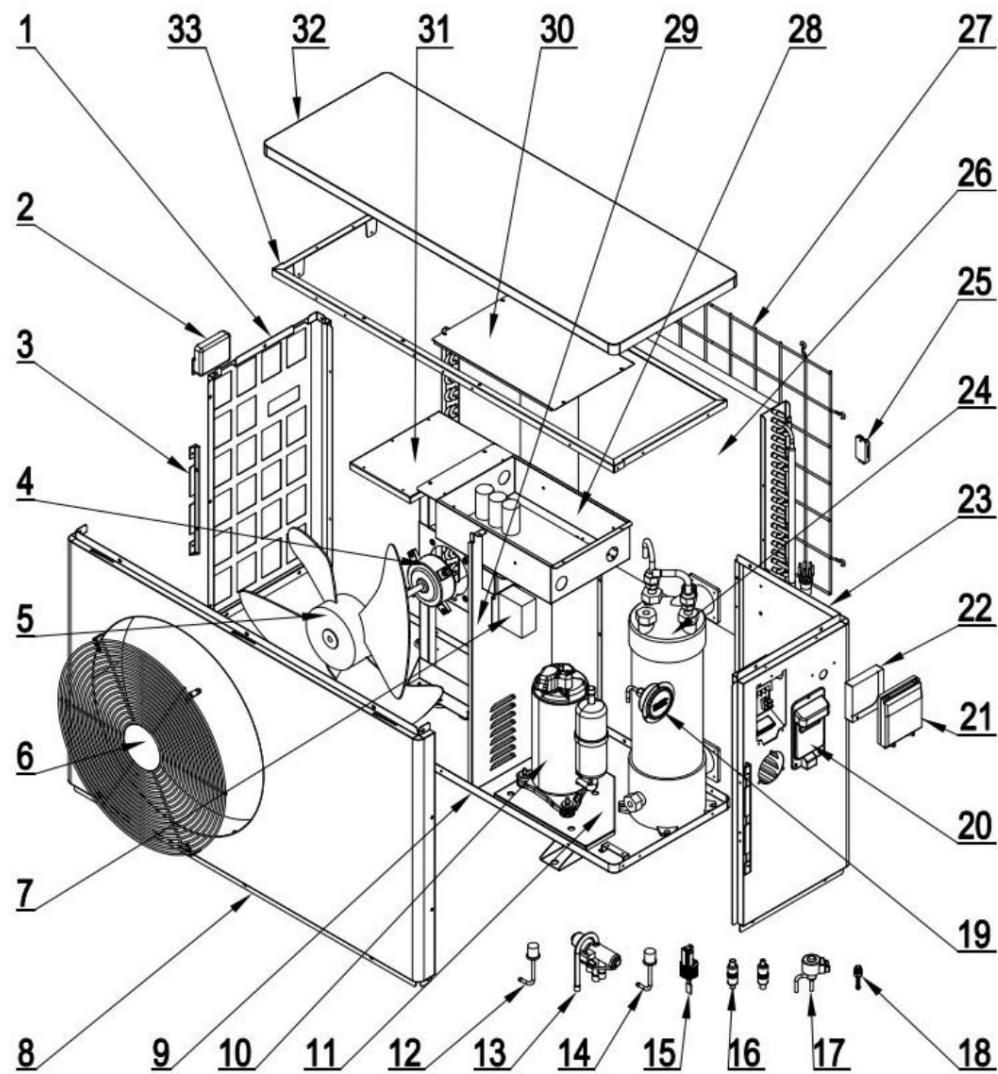
Model	A	B	C	D	E <sub>N</sub>	F	G	H	I	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98	
VBPYCE-110										80

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

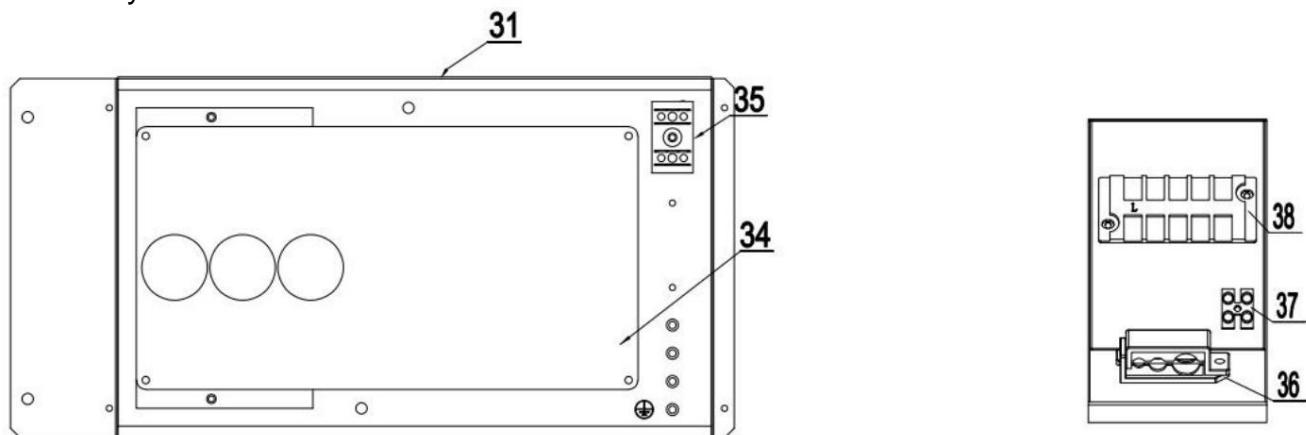
### 2.3.Belangrijkste onderdelen van de eenheid

#### 2.3.1.VBPYCE-70,VBPYCE-110

ÿ Plaatwerk en andere constructies



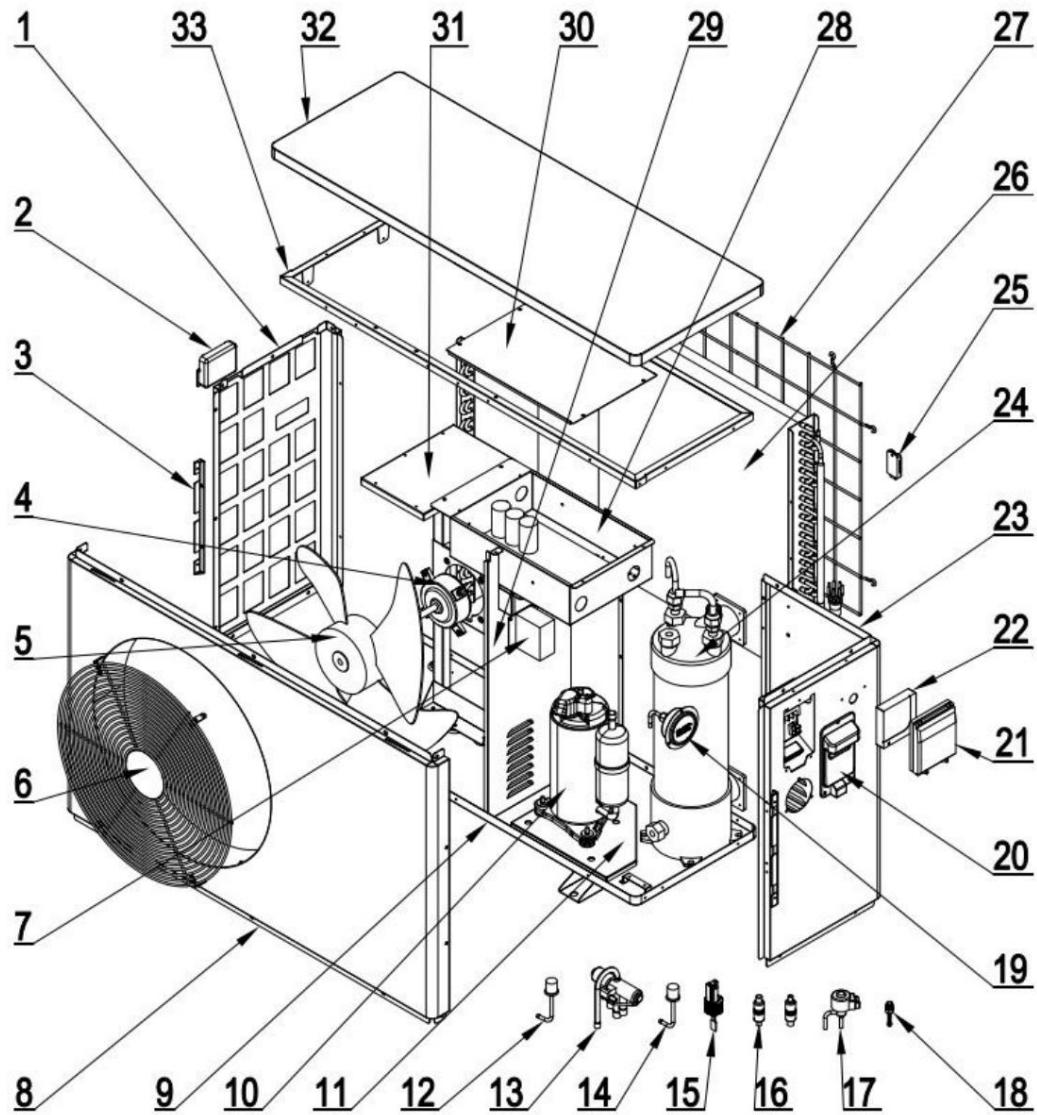
ÿ Elektrisch systeem



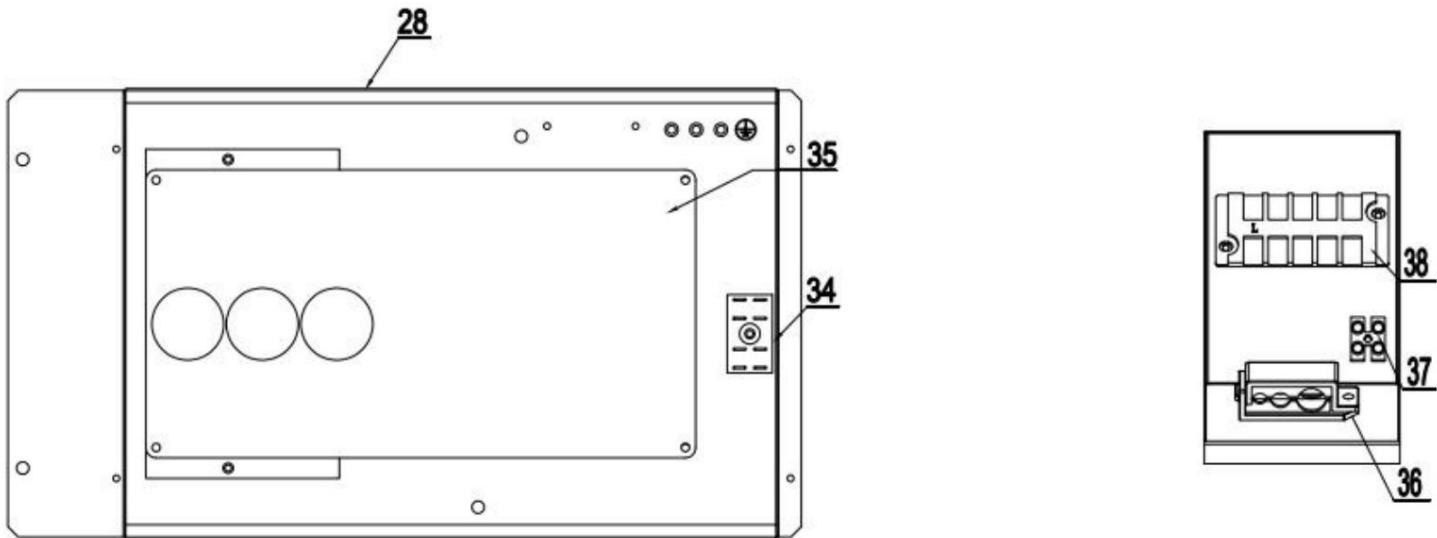
	Linker plaat	14	EEV	27	Verdampercomponent
1	Linker handvat	15	Waterstroomschakelaar	28	Reactor
2	Zijbevestigingsplaat	16	Lage druk schakelaar	29	Dakmontage
3	Motor	17	Filter	30	Elektrische doos deksel
4	Ventilatorblad	18	Naaldventiel	31	Elektrische dooscomponenten
5 6	Ventilatorbescherming	19	Manometer	32	Motorondersteuning
7	Mediaan septum	20	Rechter plaat	33	Binnenframecomponenten
8	Voorplaat	21	Bedrade controllerbox	34	Hoofdbord
9	Chassis	22	Bedrade controller	35	2U-aansluiting
10	Ophanging Chassis 23 11		Rechter handvat	36	Kabelklem
	Compressor	24	Titanium warmtewisselaar 37 2-positie aansluitbord		
12	Hogedrukschakelaar 25		Omgevingstemperatuursensor Houder	38	5-positie aansluitbord
13	4-wegklep	26	Achternet		

### 2.3.2.VBPYCE-150

ÿ Plaatwerk en andere constructies



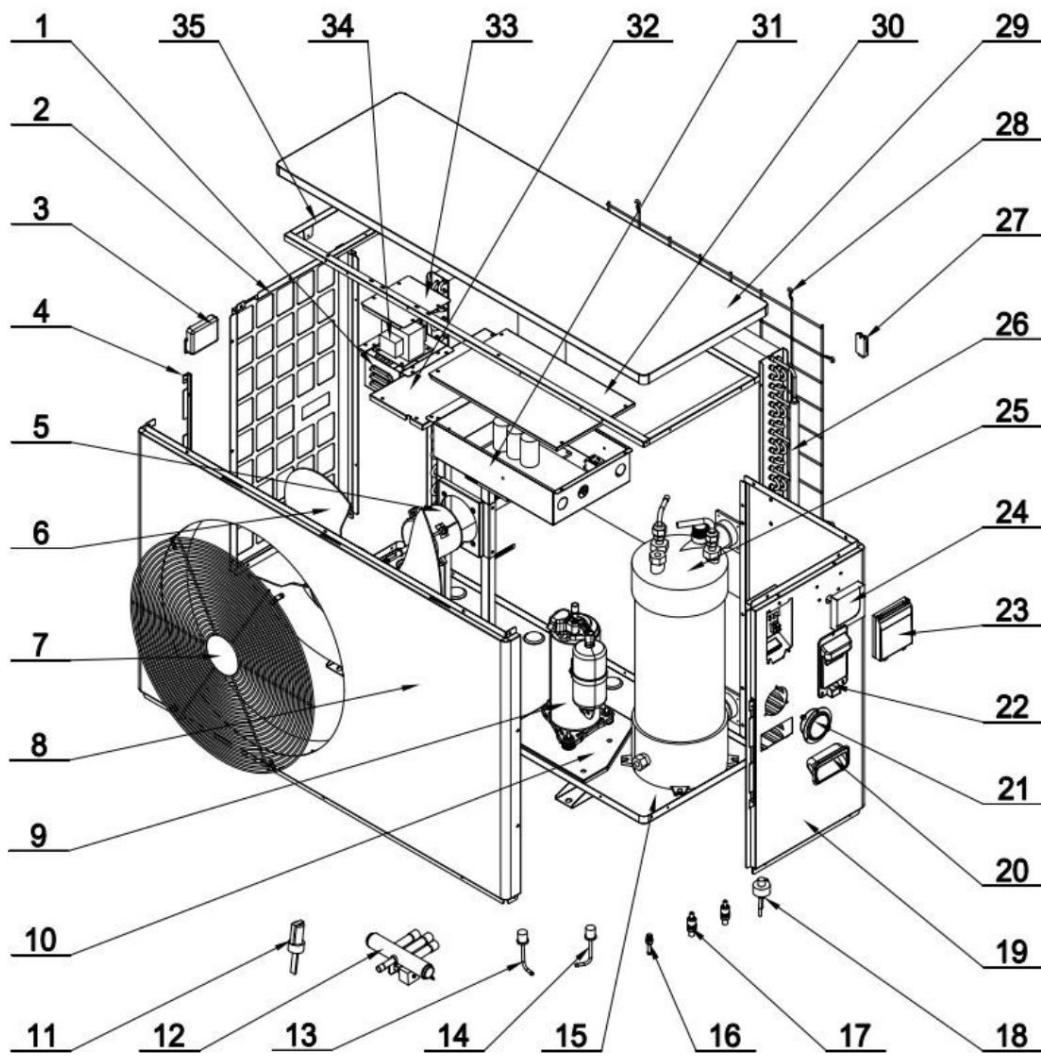
ÿ Elektrisch systeem



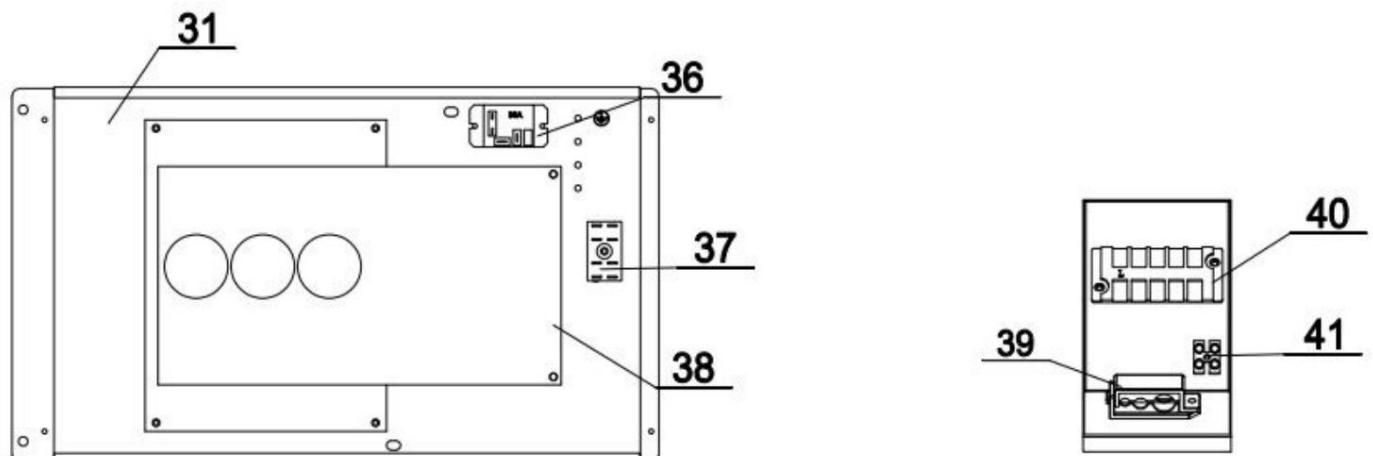
1	Linker plaat	14	Lage druk schakelaar	27	Achternet
2	Linker handvat	15	Waterstroomschakelaar	28	Elektrische dooscomponenten
3	Zijbevestigingsplaat 16		Filter	29	Mediaan septum
4	Motor	17	EEV	30	Elektrische doos deksel
5	Ventilatorblad	18	Naaldventiel	31	Motorondersteuning
6	Ventilatorbescherming	19	Manometer	32	Dakmontage
7	Reactor	20	Rechter handvat	33	Binnenframe componenten
8	Voorplaat	21	Bedrade controllerbox	34	2U-aansluiting
9	Chassis	22	Bedrade controller	35	Hoofdbord
10	Compressor	23	Rechter plaat	36	Kabelklem
11	Oponthoud Chassis	24	Titanium warmtewisselaar 37 2-positie aansluitbord		
12	Hoge druk Schakelaar	25	Omgevingstemperatuursensor Houder	38	5-positie aansluitbord
13	4-wegklep	26	Verdampercomponent		

### 2.3.3.VBPYCE-210

ÿ Plaatwerk en andere constructies



ŷ Elektrisch systeem

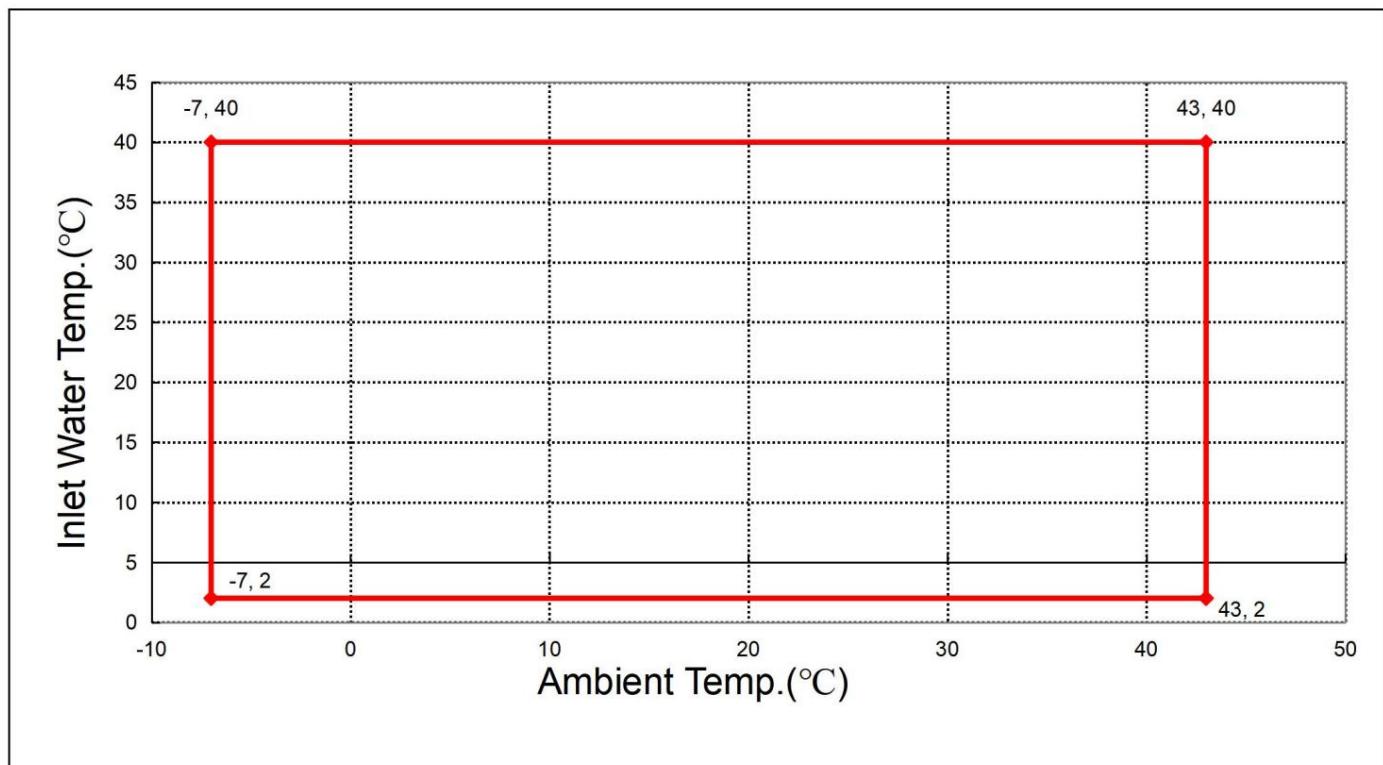


1	Reactordoos	15	Chassis	29	Dak
2	Linkernet	16	Naaldventiel	30	Elektrische doosdeksel
3	Linker handvat	17	Filter	31	Elektrische dooscomponenten
4	Zijbevestigingsplaten	18	EEV	32	Motorondersteuning
5	Motor	19	Rechter plaat	33	Reactorkastdeksel
6	Ventilatorbladen	20	Rechter handvat	34	Reactor

7	Ventilatorbescherming	21	Manometer	35	Binnenframe Componenten
8	Voorplaat	22	Hendel	36	Relais
9	Compressor	23	Bedrade controllerbox	37	2U-aansluiting
10	Ophanging Chassis	24	Bedrade controller	38	Hoofdbesturingsbord
11	Waterstroomschakelaar	25	Titanium warmtewisselaar	39	5-positie aansluiting Bord
12	4-wegklep	26	Verdamper	40	2-positie aansluiting Bord
13	Hogedrukschakelaar	27	Omgevingstemperatuursensor Houder	41	Kabelklem
14	Lage druk schakelaar	28	Leuk netto		

## 2.4. Werkingsbereik

- Verwarmingsmodus



## 2.5. Parameter van de eenheid

Model:NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	25~50	210PR3-ID
Geadviseerde zwembadgrootte (m³)	15~30			30~60	45~80
[Verwarming] Omgevingstemperatuur: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Waterinlaat-/uitlaattemperatuur:					
	Temperatuur: 26°C/28°C.				
Verwarmingsvermogen (kW)	7,02	11.50	15.25	21.32	
Opgenomen vermogen (kW)	0,99	1.62	2.33	2.98	
COP	7,09	7.11	6.55	7.15	
[Verwarming] Omgevingstemperatuur: (DB/WB) 15°C/12°C; Waterinlaattemperatuur: 26°C.					

Verwarmingsvermogen (kW)	5,62	8,02	11.22	15.46
Opgenomen vermogen (kW)	1,13	1,59	2.33	3.09
COP	4,98	5,03	4.83	5,00
[Koeling] Omgevingstemperatuur: (DB/WB) 35°C/-; Waterinlaat-/uitlaattemperatuur: 30°C/28°C				
Koelvermogen (kW) 8,54 Opgenomen vermogen (kW) 2,04 EER 6.25	3,91	6.25		11.58
	0,89	1.48		2.68
	4.39	4.22	4.19	4.32
Maximaal opgenomen vermogen (kW)	1.68	2.81	3,82	5.05
Maximale stroom (A)	7.30	12.23	16,60	21.94
Voeding	220V-240V~/50Hz			
Verwarmingswatertemperatuurbereik (°C)	9-40			
Koelwatertemperatuurbereik (°C)	8-28			
Bedrijfsbereik (°C)	-10~43			
Koelmiddel	R32			
Compressor Merk/Type	Mitsubishi			
Manometer	Ja (optioneel)			
Gascontrole	EEV			
Waterwarmtewisselaar	Titanium warmtewisselaar			
Waterleidingaansluiting	1-1/2"			
Waterdrukverlies (kPa)	15	14	17	19
WATERDICHTEIDSNIVEAU	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Waterstroom (m³/u)	3.1	4,9	6.6	9.1
Geluid [dB(A)] op 1m	40~52	43~53	44~54	45~56
Nettogewicht (kg)	44.5	48,5	55.5	76.0
Netto afmetingen (L*B*H) mm	910x355x620		1000x400x660	1080x455x775

### 3. INSTALLATIE EN AANSLUITING



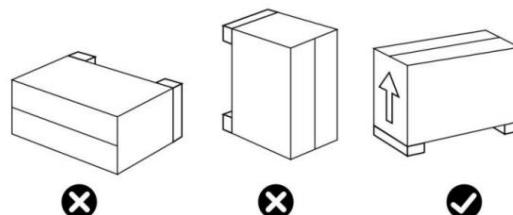
**WAARSCHUWING:** De warmtepomp moet door een professioneel team worden geïnstalleerd. De gebruikers zijn niet

gekwalificeerd zijn om zelf te installeren, anders kan de warmtepomp beschadigd raken en kan er een risico ontstaan voor de veiligheid van de gebruiker.

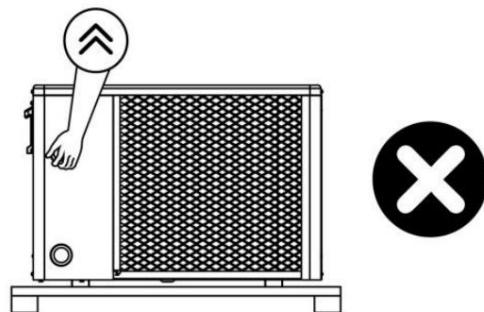
Dit gedeelte is uitsluitend bedoeld ter informatie en moet indien nodig worden gecontroleerd en aangepast.  
volgens de werkelijke installatieomstandigheden.

#### 3.1. Transport

1. Wanneer u de warmtepomp opbergt of verplaatst, moet deze rechtop staan.

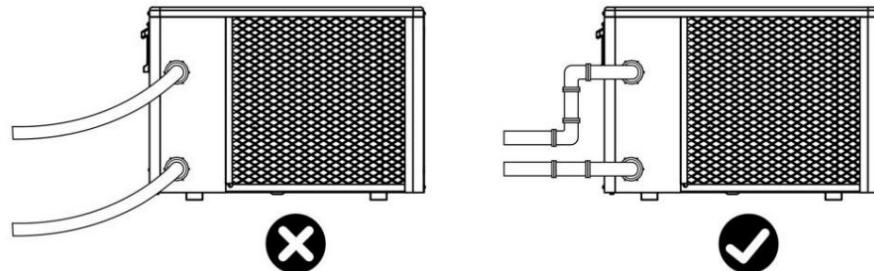


2. Til bij het verplaatsen van de warmtepomp de waternaansluiting niet op, omdat de titanium warmtewisselaar in de warmtepomp warmtepomp zal beschadigd raken.



### 3.2. Kennisgeving vóór installatie

1. De inlaat- en uitlaatwaterkoppelingen kunnen het gewicht van zachte leidingen niet dragen. De warmtepomp moet verbonden met vaste leidingen!



2. Om de verwarmingsefficiëntie te garanderen, moet de lengte van de waterleiding  $\leq 10$  m zijn tussen de zwembad en de warmtepomp.

3.

### 3.3. Installatie-instructies

#### 3.3.1 Voorwaarden

##### Benodigde apparatuur voor de installatie van uw warmtepomp:

✓ Voedingskabel die geschikt is voor de stroomvereisten van het apparaat. ✓ Een bypasskit en een set PVC-buizen die geschikt zijn voor uw installatie, evenals een stripper, PVC lijm en schuurpapier. ✓ Een set pluggen en expansieschroeven die geschikt zijn om de unit aan uw steun te bevestigen. ✓ Wij raden u aan om de unit met behulp van flexibele PVC-buizen aan uw installatie te bevestigen, zodat om de overdracht van trillingen te verminderen.

Geschikte bevestigingsbouten kunnen worden gebruikt om de eenheid op te tillen.

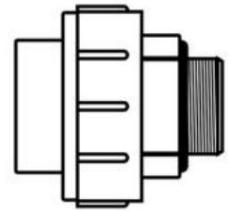
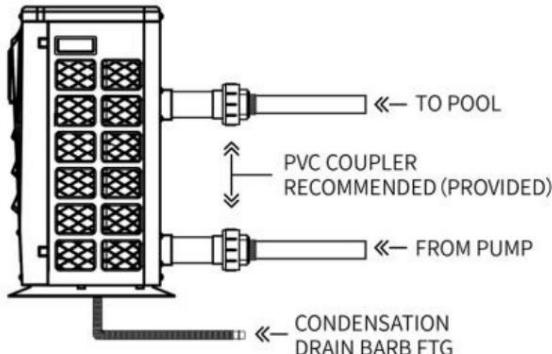
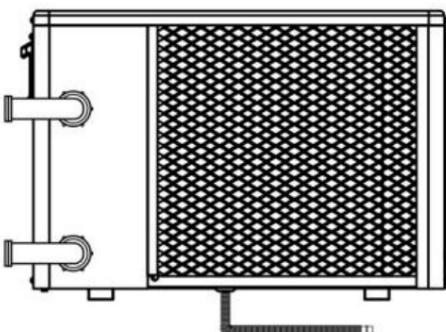
#### 3.3.2 Installatie van warmtepomp

✓ Het frame moet met bouten (M10) aan de betonnen fundering of beugels worden bevestigd. De betonnen fundering moet stevig zijn; de beugel moet sterk genoeg zijn en antiroest behandeld;

✓ De warmtepomp heeft een waterpomp nodig (geleverd door de gebruiker). De aanbevolen pomp specificatie-flux: zie Technische Parameter, Max. lift  $\leq 10$ m;

✓ Wanneer de warmtepomp draait, zal er condenswater van onderaf worden afgevoerd, let hier op. Steek de afvoerbuis (accessoire) in het gat en klem deze goed vast, dan

Sluit een leiding aan om het condenswater af te voeren. Installeer de warmtepomp, waarbij u deze minimaal 10 cm omhoog brengt met stevige, waterbestendige pads en sluit de afvoerbuis aan op de opening onder de pomp.

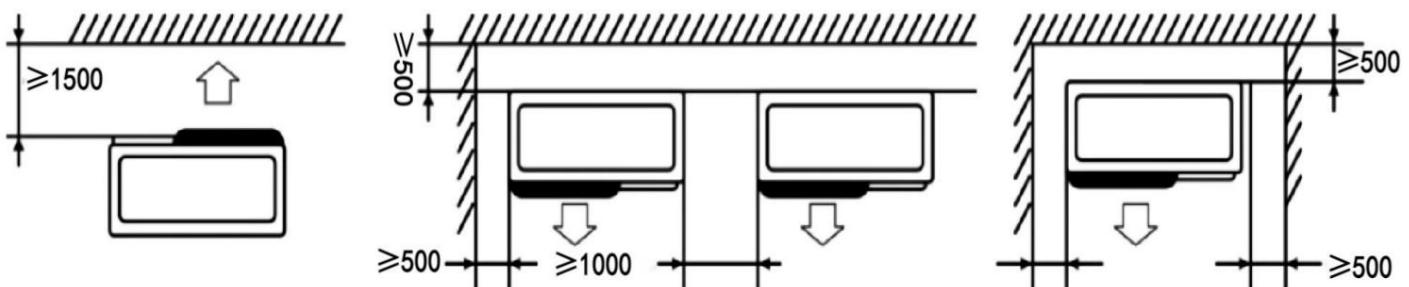


### 3.3.3 Locatie en ruimte

Houd u aan de volgende regels met betrekking tot de keuze van de locatie van de warmtepomp. De toekomstige locatie van de unit moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor een gemakkelijke bediening en onderhoud. Het moet op de grond worden geïnstalleerd, idealiter op een vlakke betonnen vloer. Zorg ervoor dat de vloer voldoende stabiel en kan het gewicht van de unit dragen. Er moet een waterafvoervoorziening dicht bij de unit worden aangebracht om het gebied waar deze zich bevindt te beschermen

geïnstalleerd. Indien nodig kan de unit worden opgetild met behulp van geschikte montagepads die zijn ontworpen om het gewicht ervan te dragen. Controleer of de unit goed geventileerd is en of de luchtauitleiding niet naar de ramen van de unit is gericht. aangrenzende gebouwen en dat de afvoerlucht niet kan terugkeren. Zorg daarnaast voor voldoende ruimte rond de unit voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. De unit mag niet worden geïnstalleerd in een gebied dat is blootgesteld aan olie, ontvlambare gassen, bittende producten, zwavelverbindingen of in de buurt van hoogfrequente apparatuur. Om modderspatten te voorkomen, mag u de unit niet in de buurt van een weg of spoor installeren. Om overlast voor buren te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de unit zo wordt geïnstalleerd dat deze op een veilige afstand van de unit staat. naar het gebied dat het minst gevoelig is voor geluid. Houd het apparaat zoveel mogelijk buiten bereik van kinderen. Installatieruimte:

**Eenheid: mm**



Plaats niets op minder dan een meter afstand van de warmtepomp.

Laat 500 mm vrije ruimte aan de zijkanten en achterkant van de warmtepomp en zorg voor vrije ventilatie bovenaan

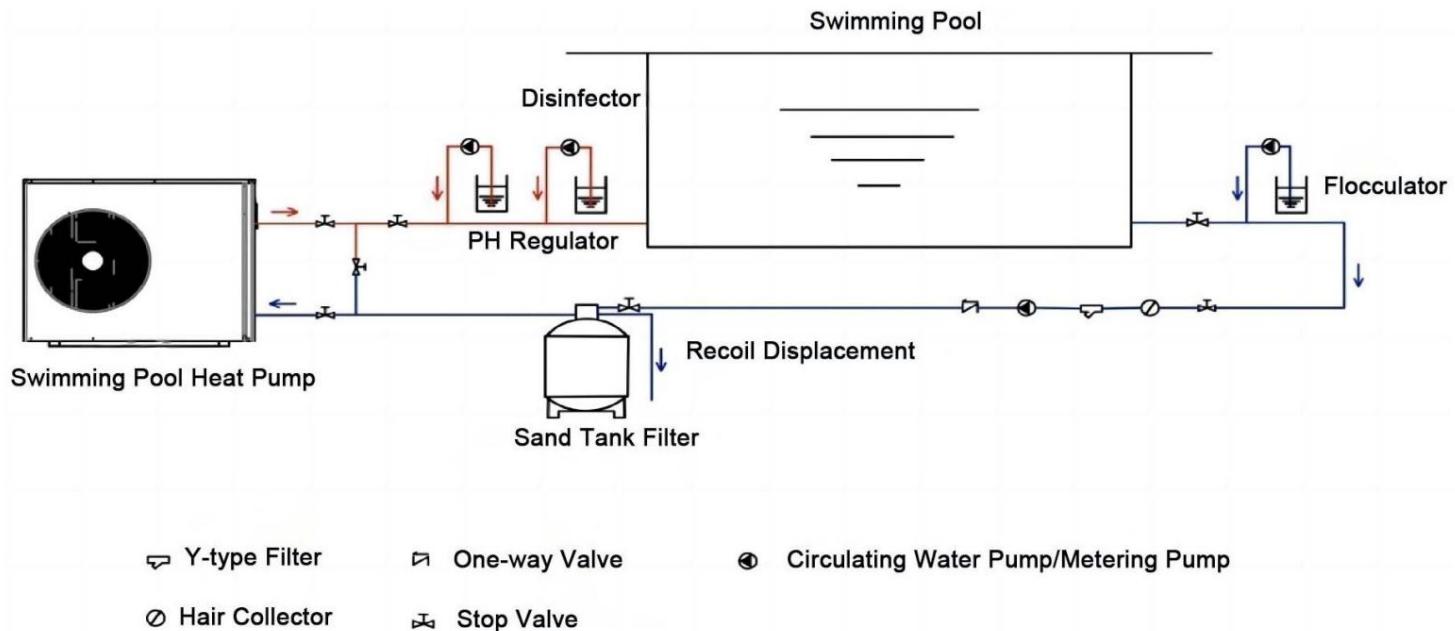
Plaats geen obstakels boven of voor het apparaat!

### 3.3.4 Installatie-indeling

Let op: Het filter moet regelmatig worden schoongemaakt om ervoor te zorgen dat het water in het systeem schoon is en om te voorkomen dat er water in het systeem komt. blokkering van het filter. Het is noodzakelijk dat de afvoerklep op de onderste waterleiding is bevestigd. Als de unit niet Als het apparaat in de wintermaanden draait, koppel dan de stroomtoevoer los en laat het water uit de afvoer lopen.

via afvoerklep. Als de omgevingstemperatuur van de draaiende unit lager is dan 0°C, houd dan de waterpomp rennen.

**Het installatieschema wordt weergegeven in de volgende afbeelding:**



Nee.	Item	Hoeveelheid	Nee.	Item	Hoeveelheid
(1)	Zwempomp Warmtepomp	1	(7)	pH-regelaar	1
(2)	Y-typefilter	1	(8)	Zandtankfilter	1
(3)	Eenrichtingsklep	1	(9)	Vlokmiddel	1
(4)	Circulerende waterpomp	1	(10)	Desinfectiemiddel	1
(5)	Haarverzamelaar	1	(11)	Doseerpomp	3
(6)	Afsluiter	7			

### 3.3.5 Elektrische installatie

Om veilig te kunnen functioneren en de integriteit van uw elektrische systeem te behouden, moet het apparaat worden aangesloten op een algemene elektriciteitsvoorziening overeenkomstig de volgende voorschriften:

• Stroomopwaarts moet de algemene elektriciteitsvoorziening worden beschermd door een differentieelschakelaar van 30 mA. • De warmtepomp moet worden aangesloten op een geschikte D-curve-stroomonderbreker in overeenstemming met de stroomsterkte. normen en voorschriften in het land waar het systeem is geïnstalleerd. • De elektriciteitskabel moet worden aangepast aan het nominale vermogen van de unit en de lengte van de bedrading vereist door de installatie. De kabel moet geschikt zijn voor gebruik buitenhuis. • Voor een driefasensysteem is het essentieel om de fasen in de juiste volgorde aan te sluiten. Als de fasen worden omgekeerd, zal de compressor van de warmtepomp niet werken.

• Op plaatsen die open zijn voor het publiek, is het verplicht om een noodstopknop te installeren in de buurt van de warmtebron. pomp.

Model	Voedingsdraden		
	Elektriciteitsvoorziening	Kabeldiameter	Specificatie
VBPYCE-70	220-240V~50Hz/60Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG
VBPYCE-110	220-240V~50Hz/60Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG

VBPYCE-150	220-240V~50Hz/60Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG
VBPYCE-210	220-240V~50Hz/60Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG

### 3.3.6 Elektrische aansluiting

**WAARSCHUWING:** De stroomtoevoer naar de ijsbadkoeler moet worden losgekoppeld voordat er met de werking wordt begonnen.

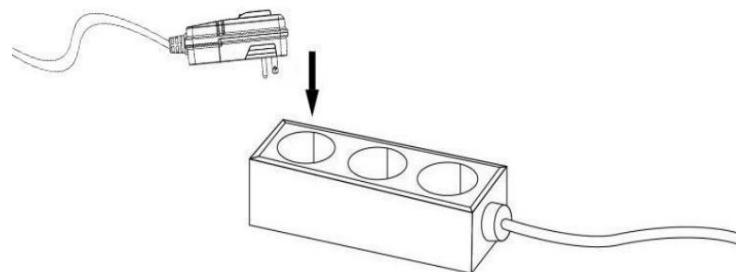
Volg de onderstaande instructies om de ijsbadkoeler aan te sluiten.

Stap 1: Maak een socket klaar

Stap 2: Steek de stekker in het stopcontact zoals op de volgende afbeelding is te zien



Zorg ervoor dat alle elektrische apparatuur goed geaard is.



Stekkervoeding

220-240V~/50Hz

## 3.4. Proefversie na installatie



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

### 3.4.1. Inspectie vóór proefdraaien

Controleer de onderstaande items voordat u de test uitvoert en schrijf ý in het blok;

ý	Correcte installatie van de unit
ý	De voedingsspanning is gelijk aan de nominale spanning van de eenheid
ý	Correcte leidingen en bedrading
ý	Luchtinlaat- en uitlaatpoort van het apparaat zijn vrij
ý	Afvoer en ontluchting zijn ontstopt en er lekt geen water
ý	Lekkagebeschermer werkt
ý	Leidingisolatie werkt
ý	De aarddraad is correct aangesloten

### 3.4.2. Proefdraaien

Stap 1: De test kan worden uitgevoerd nadat alle installaties zijn voltooid;

Stap 2: Alle bedrading en leidingen moeten goed worden aangesloten en zorgvuldig worden gecontroleerd. Vul vervolgens de watertank met water voordat de stroom wordt ingeschakeld;

Stap 3: Laat alle lucht uit de leidingen en de watertank lopen en druk op de aan-uitknop op het bedieningspaneel om het apparaat te laten werken.

eenheid bij ingestelde temperatuur;

Stap 4: Tijdens de test moeten de volgende zaken worden gecontroleerd:

ÿTijdens de eerste keer draaien, is de stroomsterkte van de eenheid normaal of niet;

ÿElke functieknop op het bedieningspaneel is normaal of niet;

ÿHet scherm is normaal of niet;

ÿZijn er lekkages in het gehele verwarmingscirculatiesysteem?

ÿIs de condensafvoer normaal of niet;

ÿZijn er abnormale geluiden of trillingen tijdens het hardlopen?

## 4. Bedieningshandleiding controller

### 4.1. Weergave



Basispictogrammen

Icon	Betekenis	Icon	Betekenis
	Automatische modus		Blower-icoon
	Verwarmingsmodus		Foutpictogram
	Koelmodus		Vergrendelingssleutelindicator
	Ontdooi symbol		Symbol voor elektrische verwarming
	Stille modus		krachtige modus
	Intelligente modus		WiFi-pictogram

## 4.2.Belangrijkste instructies

	Stroom	Kort indrukken: schakel de stroom aan/uit-status, verlaat de huidige interface, keer terug naar de hoofdinterface 3 seconden ingedrukt houden: knop vergrendelen/ontgrendelen
		Kort indrukken: Voer de ingestelde temperatuurstatus in de ingeschakelde status in en verhoog de huidige waarde 3 seconden ingedrukt houden: de elektrische verwarmingsfunctie handmatig in-/uitschakelen
	Omhoog	Kort indrukken: Ga naar de temperatuurinstellingsstatus wanneer het apparaat is ingeschakeld en verlaag de huidige waarde Houd 3 seconden ingedrukt: voer de statusquery van de bemanningsparameters in
		Kort indrukken: Druk op de modustoets wanneer het apparaat is ingeschakeld om te schakelen tussen automatische/koel-/verwarmingsstanden 3 seconden ingedrukt houden: frequentiemodus wisselen, dempen/intelligent/sterk modus
	Alarm	Kort indrukken: klokinstellingen invoeren Houd 3 seconden ingedrukt: Ga naar de interface voor geplande aan-/uitinstellingen

## 4.3. Instructie voor combinatiesleutel

Knopbediening	Bediening duur	Functiebeschrijving
	3 seconden	Voer gedwongen ontgooien in via de hoofdinterface
	3 seconden	Schakel tussen Fahrenheit en Celsius onder het hoofdmenu interface
	5 seconden	Voer wachtwoordinvoerstatus in
	3 seconden	Fabrieksinstellingen herstellen
	3 seconden	Standaard netwerkconfiguratie invoeren
	3 seconden	Voer compatibele netwerkconfiguratie in

## 4.4. Bedieningsfunctie-instructie

NEE.	Item	Operatieweg
1	Sleutelslot	Houd de " "toets op de hoofdinterface gedurende 3 seconden ingedrukt om vergrendel/ontgrendel de knop.

NEE.	Item	Operatieweg
2	Aan/Uit	In de ontgrendelde toestand tikt u op de status van de hoofdinterface; in de uitgeschakelde toestand worden de watertemperatuur, eenheid en klok weergegeven; in opstartstatus, weergave watertemperatuur, eenheid, klok, bedrijfsmodus en frequentiemodus  " om te schakelen tussen aan/uit
3	Temperatuur Instelling	Druk op de "  " of "  "knop terwijl het apparaat is ingeschakeld om ga naar de temperatuurinstellingsinterface. De weergegeven ingestelde temperatuur zal knipperen. Wijzig de huidige ingestelde temperatuur door op de "  " knop. Als er binnen 30 seconden geen handeling wordt uitgevoerd of de "  " knop kort wordt ingedrukt, wordt de huidige ingestelde temperatuur opgeslagen en verlaten.  " of 
4	Modusschakelaar	Terwijl het apparaat is ingeschakeld, drukt u op de knop "  "toets om de bedrijfsmodus te wijzigen, automatisch ÿ koelen ÿ verwarmen.
5	Frequentie Modusschakelaar	Terwijl het apparaat is ingeschakeld, houdt u de knop " de werkfrequentiemodus, dempen ÿ intelligent ÿ sterke modus" ingedrukt. 
6	Klok instellen	Druk op de "  "knop om de klokinstellingsstatus te openen. Het uur positie knippert eerst, wat aangeeft dat de huidige uurwaarde kan worden aangepast met behulp van de "  " En "  " toetsen. Door op de "  "toets eenmaal verhoogd het uur met 1 te verhogen en op de "  " toets verlaagt het uur eenmaal. Als u houdt de " " toets ingedrukt of de " automatisch  "toets voor een lange tijd, het uur zal verhogen of verlagen. Nadat u de uurwaarde hebt ingesteld, drukt u op de "  " toets opnieuw; op dit punt knippert de minutenpositie, wat aangeeft dat de huidige minutenwaarde kan worden aangepast met behulp van de "  " "  "toetsen. Nadat u de minutenwaarde hebt ingesteld, drukt u op de "  " toets om te beëindigen.

NEE.	Item	Operatieweg
7	Timer aan/uit Instelling	<p>Houd de "  " toets gedurende 3 seconden om de timerinstelling te openen:</p> <p>Ga naar de timerselectie, op dit moment knippert de klok "timer op 1" "uur",  " En "  " toetsen; druk op de "  "toets nogmaals om over te schakelen naar de klok "minuten", en u kunt de minuut door gebruik te maken van de "  " En "  " toetsen; druk op de "  "toets opnieuw op schakelaar naar de "timer uit 1" instelling: de klok "uur" knippert, en u kunt instellen het uur door gebruik te maken van de "  " En "  " toetsen; druk op de "  "toets opnieuw op schakelaar naar de klok "minuten", en u kunt de minuten instellen met behulp van de "  " En "  "toetsen; stel andere tijdsperioden op dezelfde manier in, in totaal 3 tijdsperioden voor timerinstellingen;</p> <p>Druk op "  " om af te sluiten of te bevestigen.</p> <p>Keer terug naar de hoofdinterface, de huidige ingestelde tijdsperiode zal zijn weergegeven;</p> <p>Annuleer de timinginstelling: druk onder de geplande opstartinstelling op de "  " Met de toets kunt u de geplande opstartfunctie annuleren/inschakelen.</p>
8	Gedwongen Ontdooien	<p>Houd de "  " -toets 3 seconden <del>ingedrukt</del> gedrukt  tijdens het verwarmen opstartmodus om de geforceerde ontdooimodus in te gaan. Bij het openen van de ontdooimodus, het ontdooi-icoontje knippert en geeft "  ".</p>
9	Schakelaar Temperatuur Eenheden	<p>Wanneer het apparaat is uitgeschakeld, drukt u lang op de "  " En "  " op de hoofdinterface gedurende 3 seconden om te schakelen tussen Celsius en Fahrenheit.</p>
10	Statusvraag	<p>Houd in de hoofdinterface de knop "  " 3 seconden ingedrukt houden om voer de parameterquery voor de bemanningsstatus in. Gebruik de "  " En "  " sleutels tot Blader door parameters en druk op de toets "  " om de parameterquery te verlaten. In de statusqueryinterface, als er gedurende 30 opeenvolgende dagen geen toetsbewerking plaatsvindt seconden, de status query interface zal automatisch verlaten en terugkeren naar de hoofdinterface.</p>

NEE.	Item	Operatieweg
11	Herstellen Fabriek Parameters	Terwijl het apparaat is uitgeschakeld, houdt u de toets "  " toets + "  " toets + "  " toets + "  "toets 3 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen te herstellen via de lijncontrole. Op dit moment zal de zoemer twee keer continu klinken, en alle parameterwaarden worden teruggezet naar de standaardinstellingen.

## 4.5.Problemen oplossen

### Foutcode en oplossing

Wanneer er een storing optreedt, knippert de hoofdinterface met de bijbehorende storingscode. Wanneer er meerdere storingen optreden, Er verschijnen codes die afwisselend knipperen.

Foutcode	Foutbeschrijving	Opmerking
E03	Waterstroombeveiliging	
E04	Winter antivries	
E05	Hoge druk storing	
E06	Lage druk storing	
E09	Communicatiefout tussen moederbord en display	
E10	Communicatiestoring van de variabele frequentiemodule (Alarm bij de communicatie tussen het buitenbord en het driverbord is (niet aangesloten))	
E12	Bescherming tegen hoge uitlaattemperatuur	
E15	Storing in waterinlaattemperatuur	
E16	Externe buistemperatuurfout	
E18	Uitlaattemperatuurfout	
E19	Defecte gelijkstroomventilator	
E20	Abnormale bescherming van variabele frequentiemodule	
E21	Omgevingstemperatuurstoring	
E22	DC-ventilator 2 defect	
E23	Bescherming tegen lage uitlaattemperatuur van koelmiddel	
E27	Lekkagetemperatuurfout	
E28	CT Overstroombeveiliging	
E29	Retourluchttemperatuurstoring	
E32	Oververhittingsbeveiliging van de uitstroomtemperatuur van het verwarmingswater/Beveiliging tegen te grote verschillen in inlaat- en uitlaatwatertemperatuur	
E33	Buitenspoel hoge temperatuur bescherming	
E42	Interne buistemperatuurstoring	

Bij storing E20 worden de volgende storingsnummers gelijktijdig weergegeven, waarbij de storingscodes elke 3 dagen worden gewijzigd. seconde; de foutnummers 1 tot en met 128 worden eerst weergegeven.

Wanneer de foutnummers 1 tot en met 128 niet voorkomen, worden de foutnummers 257 tot en met 384 weergegeven. Als er twee of meer fouten met gelijke prioriteit tegelijkertijd optreden, worden de foutnummers bij elkaar opgeteld. Bijvoorbeeld, als Als de foutnummers 16 en 32 gelijktijdig optreden, wordt foutnummer 48 weergegeven.

<b>Code</b>	<b>Naam</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Verwerking van mening</b>
1	IPM-overstroom	Probleem met IPM-module	Vervang de variabele frequentie module
2	Persmachine synchronisatie anomalie	Storing persmachine	Vervang persmachine
4	Gereserveerd	--	--
8	Persmachine fase-uitval	Bedrading persmachine kapot, slecht contact	Controleer de invoerlijn van de pers
16	Lage DC-busspanning	Lage ingangsspanning, PFC-module mislukking	Controleer de ingangsspanning, vervang module
32	DC-busspanning hoog	Ingangsspanning te hoog, PFC modulestoring	Vervang de variabele frequentie module
64	Overmatige warmteafvoer temperatuur	Storing in de hostventilator, verstopping van het luchtkanaal	Controleer de ventilator, luchtkanaal
128	Koellichaam temperatuurfout	Kortsluiting in de ventilatorsensor of open circuitfout	Vervang de variabele frequentie module
257	Mededeling mislukking	De frequentieconversiemodule heeft het commando niet ontvangen van de hoofdcontroller	Controleer de communicatie aansluitingen van de hoofdbesturing en variabele frequentiemodules
258	AC-ingangsfasen vermist	Ingangsfasen ontbreekt (geldig voor driefasenmodule)	Controleer invoerlijn
260	AC-ingang overstroom	Ingang driefasen onbalans (geldig voor driefasenmodule)	Controleer de driefaseningang fase spanning
264	Lage AC-ingang spanning	Ingangsspanning te laag	Controleer de ingangsspanning
272	Hoge druk mislukking	Hoge druk storing (gereserveerd)	
288	Oververhitting IPM temperatuur	Storing in de hostventilator, verstopping van het luchtkanaal	Controleer de ventilator, luchtkanaal
320	Overmatige piek huidige pers machine	De stroom van de compressor is te hoog, de bestuurder en de pers zijn niet op elkaar afgestemd	Vervang de invertermodule
384	Oververhitting van PFC-module	Oververhitting van PFC-module	Controleer de PFC-module

## 5. ONDERHOUD EN WINTERSPORT

### 5.1.Onderhoud



**WAARSCHUWING:** Voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat uitvoert, moet u ervoor zorgen dat u: de stroomtoevoer afgesloten.

#### Schoonmaak

a.De behuizing van de warmtepomp moet worden schoongemaakt met een vochtige doek. Het gebruik van reinigingsmiddelen of andere

huishoudelijke producten kunnen het oppervlak van de behuizing beschadigen en de eigenschappen ervan beïnvloeden. b. De verdamper aan de achterkant van de warmtepomp moet zorgvuldig worden gereinigd met een stofzuiger en zachte borstelopzetstuk.

### **Jaarlijks onderhoud**

De volgende handelingen moeten ten minste 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 staat van de drukmeter en de aanwezigheid van koelmiddel.

## **5.2. Demontagerichtlijnen**

Hulpmiddelen:

ÿPhillips-schroevendraaier

ÿSleutel

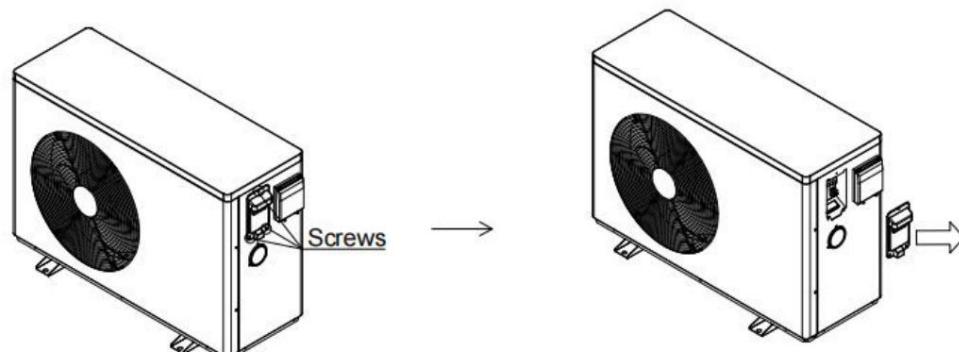
ÿPlatte schroevendraaier

### **5.2.1 VBPYCE-70,VBPYCE-110**

#### **Stap 1: Verwijder het deksel van de aansluitdoos**

ÿVerwijder de schroeven op het deksel van de aansluitdoos

ÿVerwijder het deksel van de aansluitdoos in de richting van de pijl

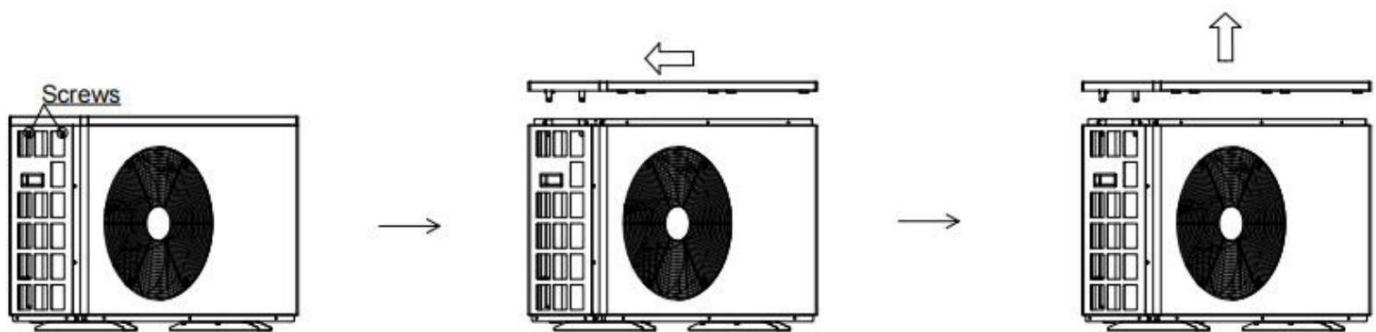


#### **Stap 2: Verwijder de bovenklep**

ÿVerwijder de schroef van de bovenste afdekking

ÿDw de bovenklep in de richting van de pijl

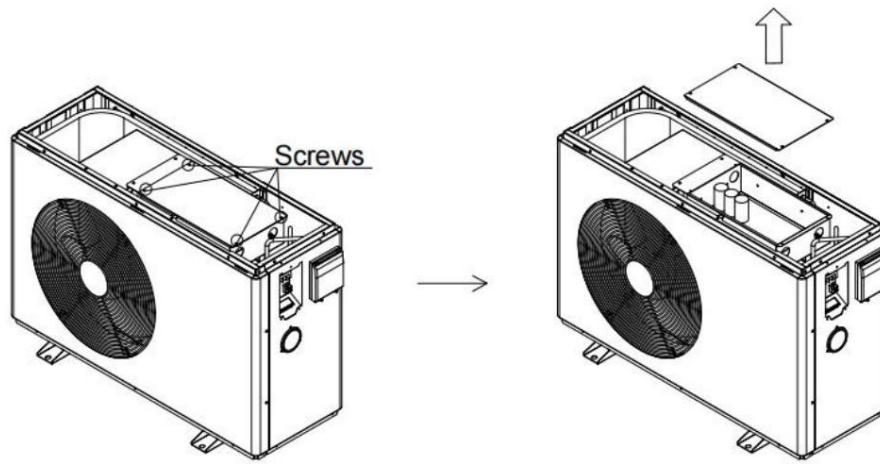
ÿHaal de bovenklep eruit in de richting van de pijl



#### **Stap 3: Verwijder het deksel van de elektrische doos**

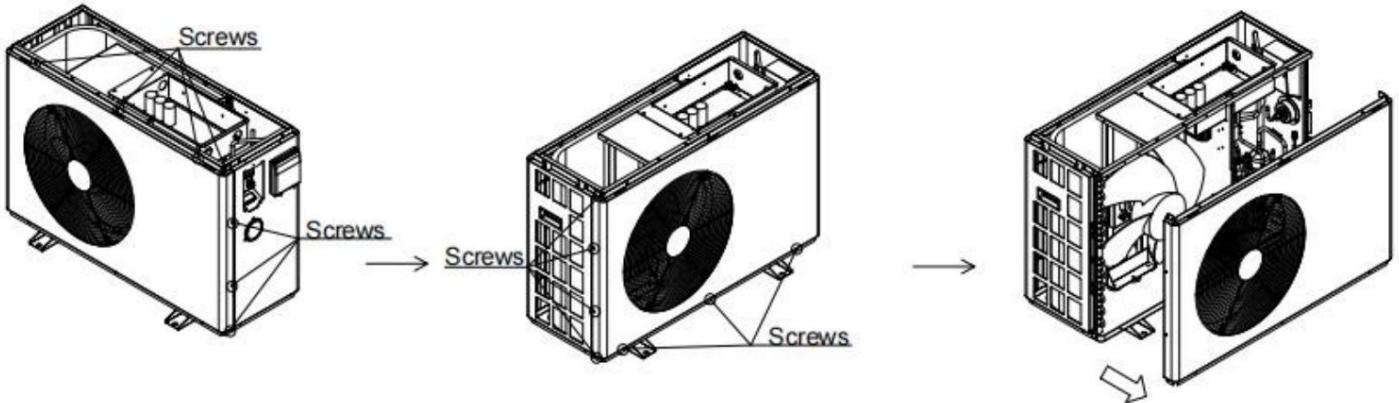
ÿVerwijder de schroeven op het deksel van de elektrische doos

ÿVerwijder het deksel van de elektrische doos in de richting van de pijl



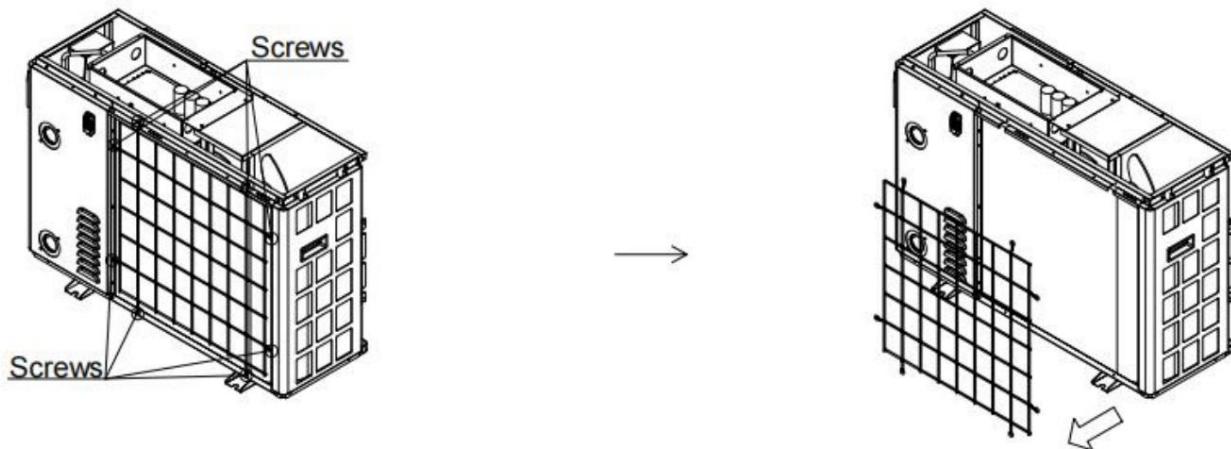
#### Stap 4: Verwijder het frontpaneel

- ÿVerwijder de schroeven van het frontpaneel
- ÿHaal het frontpaneel eruit in de richting van de pijl



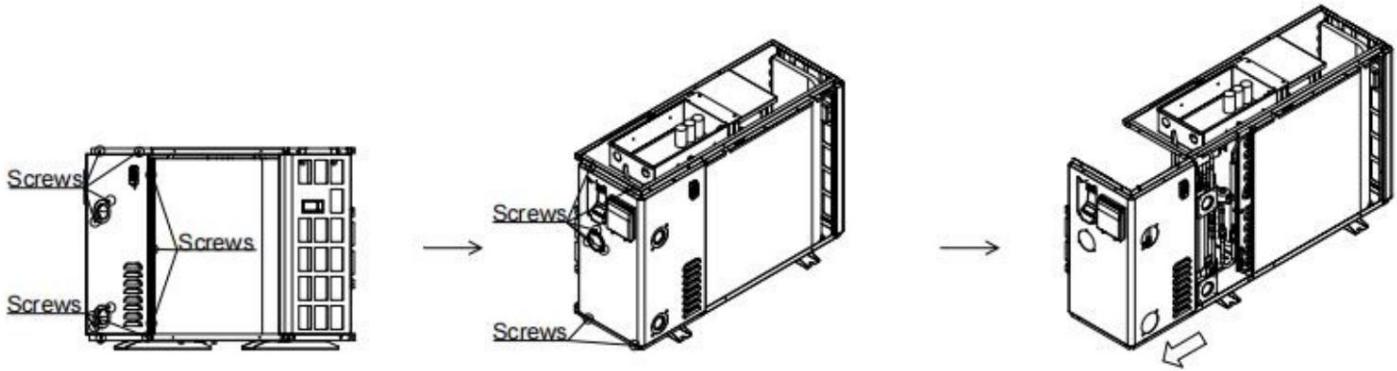
#### Stap 5: Verwijder de achterklep

- ÿVerwijder de schroeven die de achterklep op zijn plaats houden
- ÿTrek de achterklep opzij, in de richting van de pijl



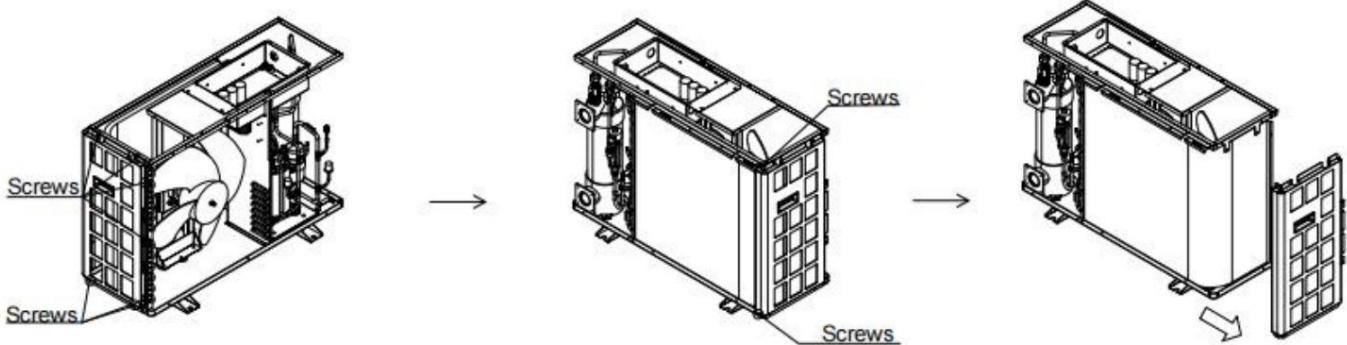
#### Stap 6: Verwijder het

- rechterpaneel**
- ÿVerwijder de schroef op de sproeierverbinding
  - ÿVerwijder de schroeven van de drukmeter en het rechterpaneel
  - ÿHaal het rechterpaneel eruit in de richting van de pijl



#### Stap 7: Verwijder het linkerpaneel

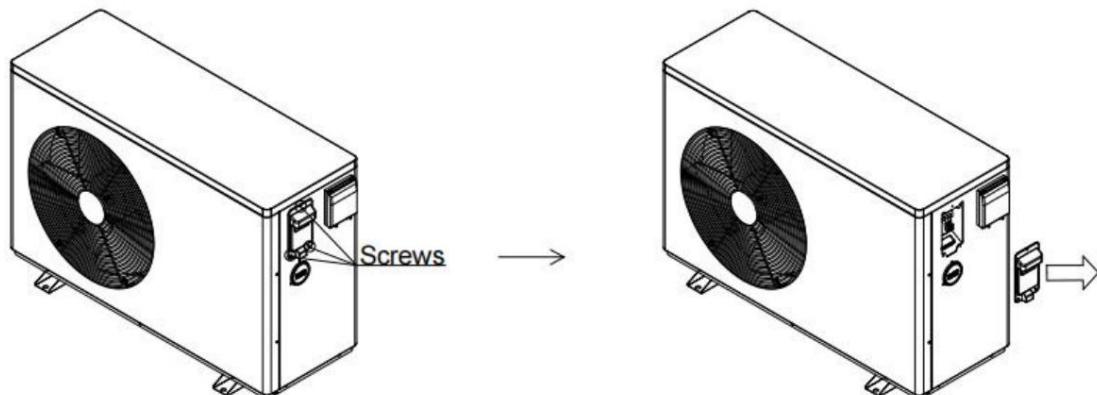
ÿVerwijder de schroeven uit het linkerpaneel  
ÿHaal het linkerpaneel eruit in de richting van de pijl



#### 5.2.2 VBPYCE-150

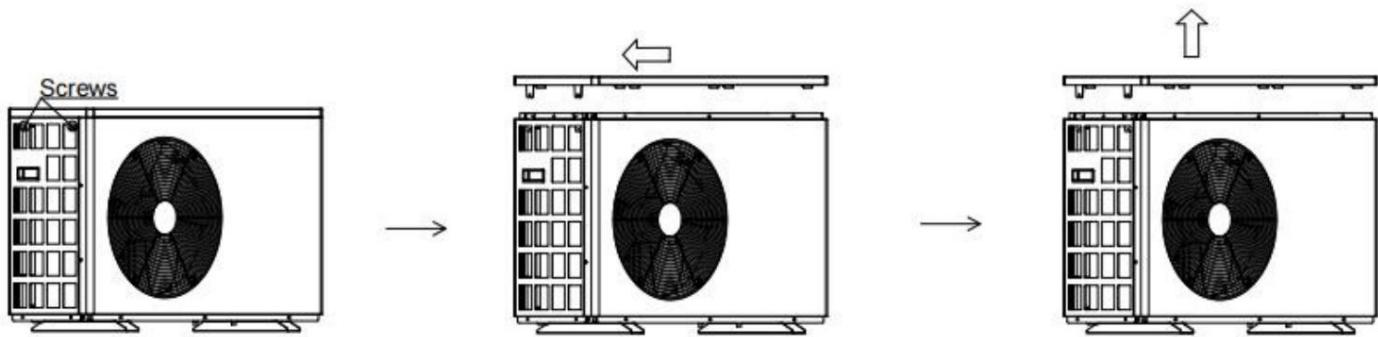
##### Stap 1: Verwijder het deksel van de aansluitdoos

ÿVerwijder de schroeven op het deksel van de aansluitdoos  
ÿHaal het deksel van de aansluitdoos eruit in de richting van de pijl



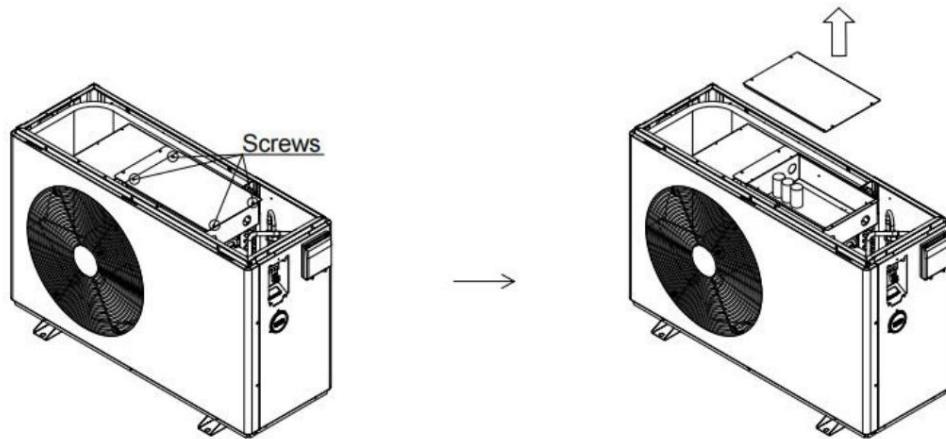
##### Stap 2: Verwijder de bovenklep

ÿVerwijder de schroef van de bovenklep  
ÿDuw de bovenklep in de richting van de pijl  
ÿHaal de bovenklep eruit in de richting van de pijl



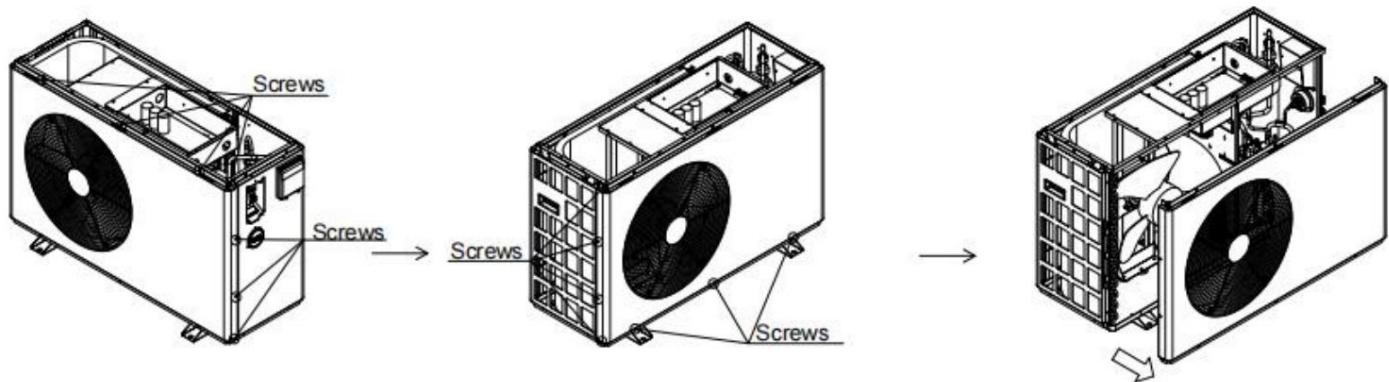
#### Stap 3: Verwijder het deksel van de elektrische doos

ÿ Verwijder de schroeven op het deksel van de elektrische doos  
ÿ Verwijder het deksel van de elektrische doos in de richting van de pijl



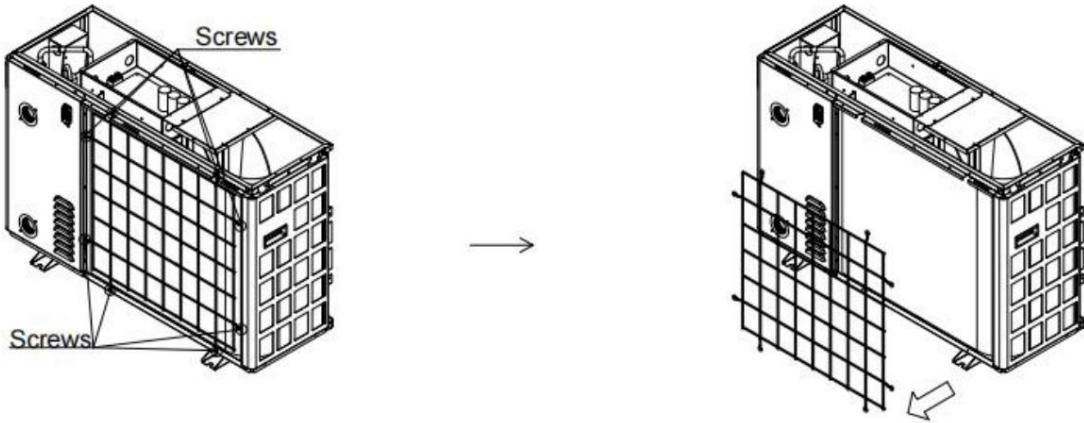
#### Stap 4: Verwijder het frontpaneel

ÿ Verwijder de schroeven van het frontpaneel  
ÿ Haal het frontpaneel eruit in de richting van de pijl



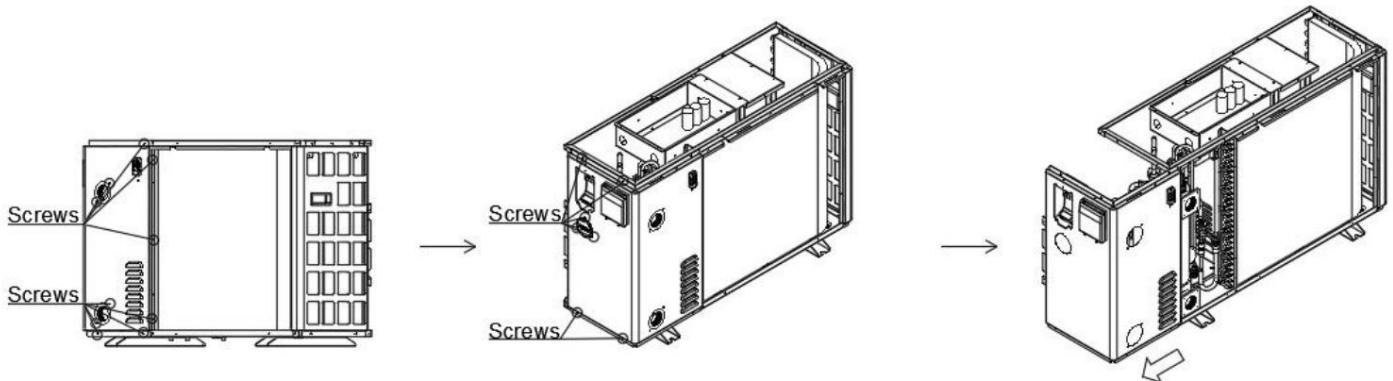
#### Stap 5: Verwijder de achterklep

ÿ Verwijder de schroeven die de achterklep op zijn plaats houden  
ÿ Trek de achterklep opzij, in de richting van de pijl



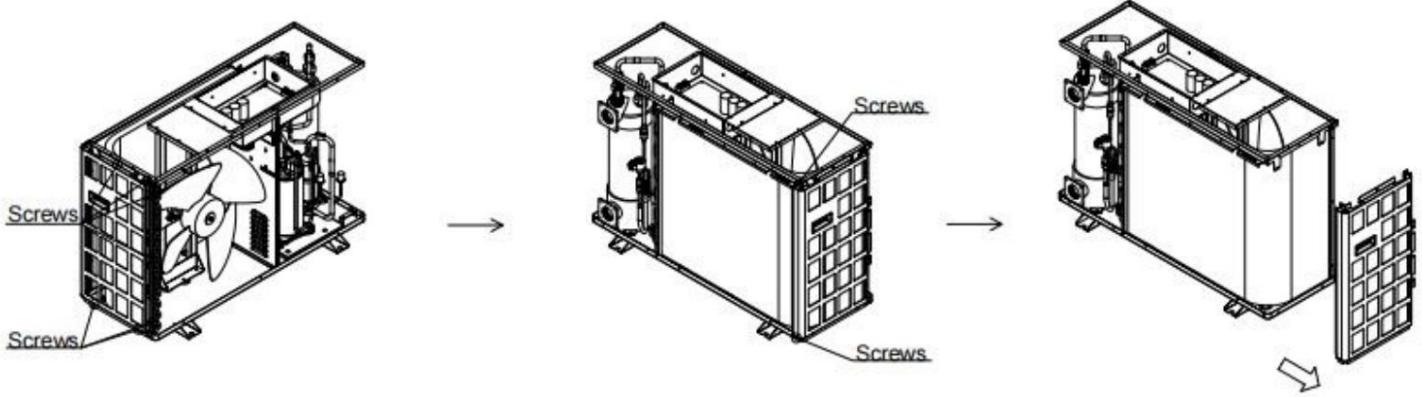
#### Stap 6: Verwijder het rechterpaneel

- ÿVerwijder de schroef op de sproeierverbinding
- ÿVerwijder de schroeven van de drukmeter en het rechterpaneel ÿHaal het rechterpaneel eruit in de richting van de pijl



#### Stap 7: Verwijder het linkerpaneel

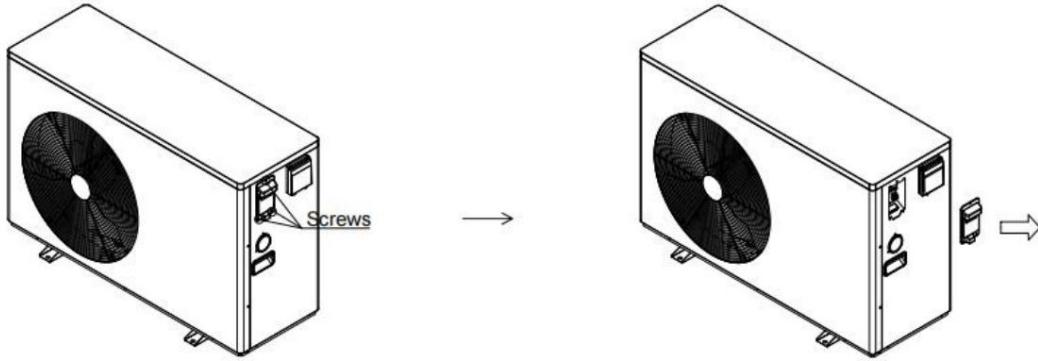
- ÿVerwijder de schroeven uit het linkerpaneel ÿHaal het linkerpaneel eruit in de richting van de pijl



#### 5.2.3 VBPYCE-210-PI

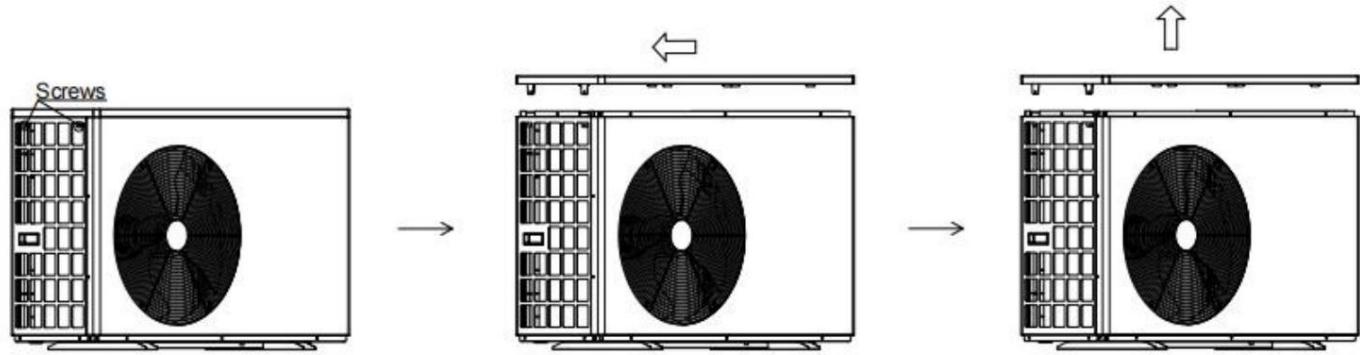
##### Stap 1: Verwijder het deksel van de aansluitdoos

- ÿVerwijder de schroeven op het deksel van de aansluitdoos
- ÿHaal het deksel van de aansluitdoos eruit in de richting van de pijl



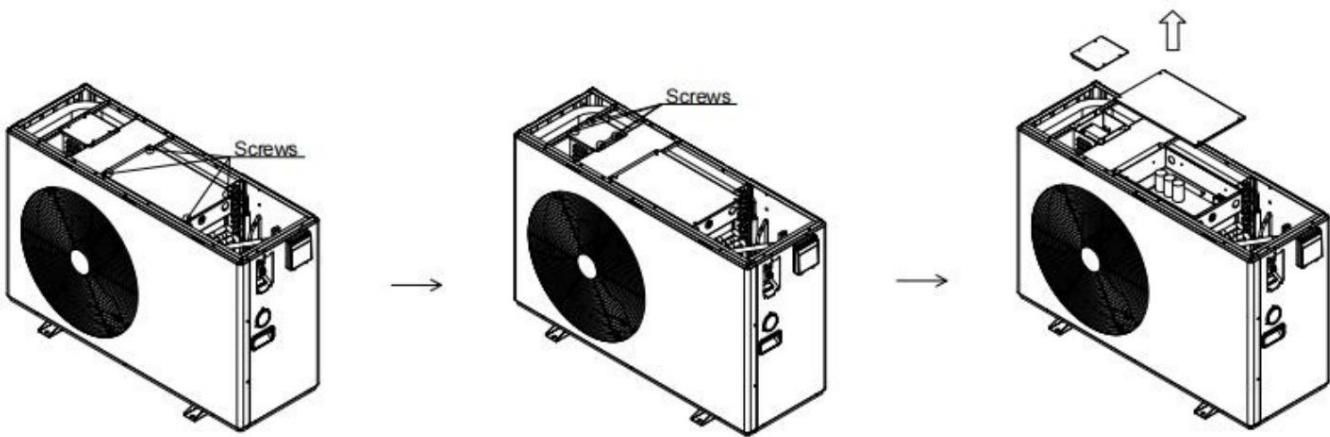
#### Stap 2: Verwijder de bovenklep

- ÿ Verwijder de schroef van de bovenklep
- ÿ Duw de bovenklep in de richting van de pijl
- ÿ Haal de bovenklep eruit in de richting van de pijl



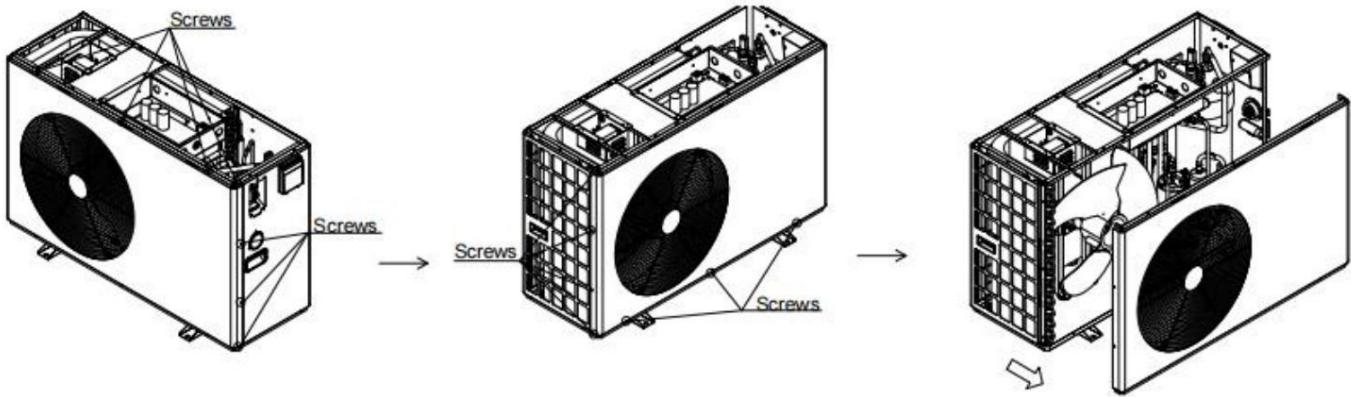
#### Stap 3: Verwijder het deksel van de elektrische doos

- ÿ Verwijder de schroeven op het deksel van de elektrische doos
- ÿ Verwijder de schroeven op het deksel van de reactorkast
- ÿ Verwijder het deksel van de elektrische doos in de richting van de pijl



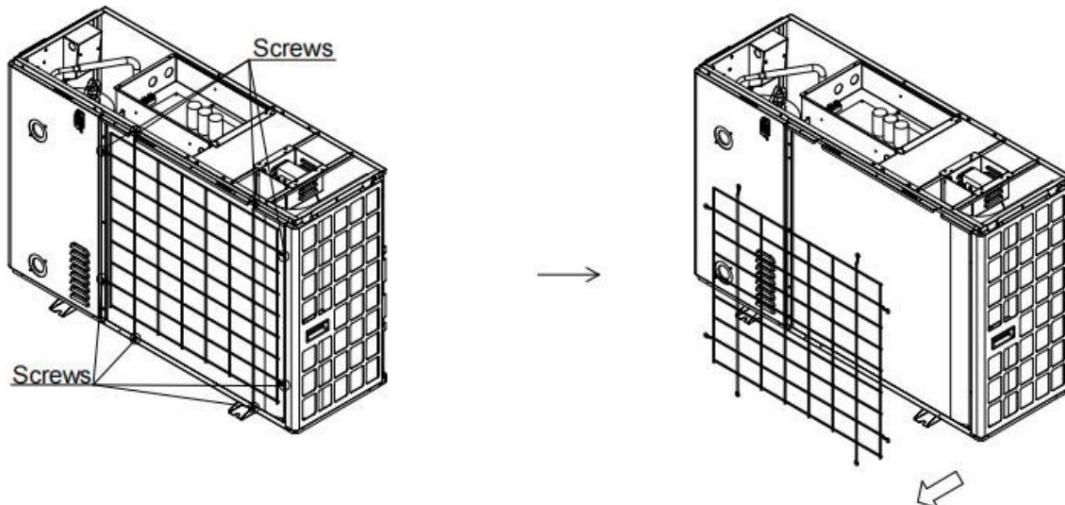
#### Stap 4: Verwijder het frontpaneel

- ÿ Verwijder de schroeven van het frontpaneel
- ÿ Haal het frontpaneel eruit in de richting van de pijl



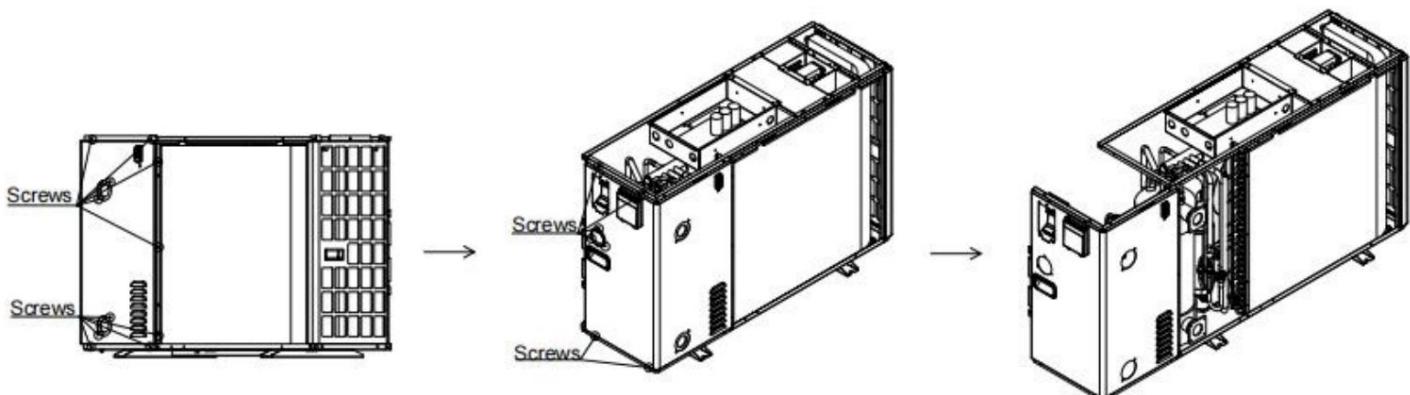
### Stap 5: Verwijder de achterklep

ÿVerwijder de schroeven die de achterklep op zijn plaats houden  
ÿTrek de achterklep opzij, in de richting van de pijl



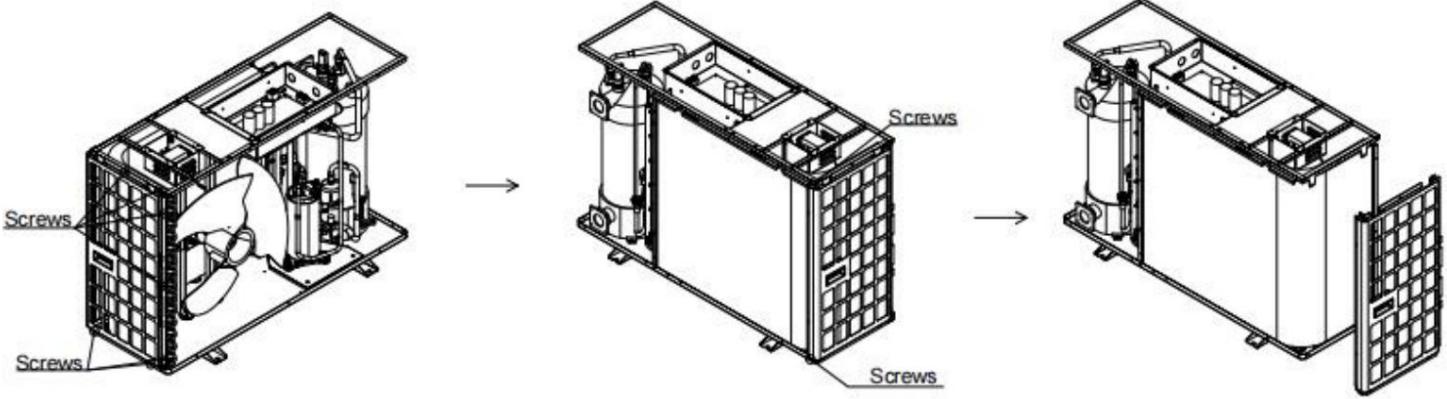
### Stap 6: Verwijder het

**rechterpaneel** ÿVerwijder de schroef op de sproeiververbinding  
ÿVerwijder de schroeven van de drukmeter en het rechterpaneel  
ÿHaal het rechterpaneel eruit in de richting van de pijl



### Stap 7: Verwijder het

**linkerpaneel** ÿVerwijder de schroeven uit het linkerpaneel  
ÿHaal het linkerpaneel eruit in de richting van de pijl

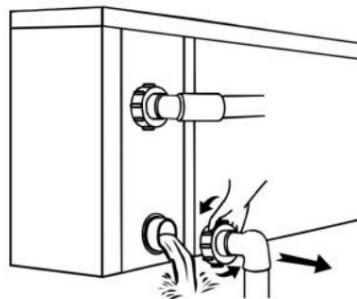


### 5.3 Winterklaar maken



**"SCHADEL" de stroomtoevoer van de kachel uit voordat u deze reinigt, onderzoekt en repareert.**

**In de winter, wanneer u niet zwemt:** a. Schakel de  
stroomtoevoer uit om schade aan de machine te voorkomen. b. Laat  
het water uit de machine lopen.



**!! Belangrijk:**

Draai het watermondstuk 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. Bedek  
de machinebehuizing wanneer deze niet in gebruik is.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technische ondersteuning en e-garantiecertificaat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**



Teknisk support och e-garanticertifikat

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## Poolvärmepump

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

Vi fortsätter att vara engagerade i att ge dig verktyg till konkurrenskraftiga priser. "Spara halva", "halva priset" eller andra liknande uttryck som används av oss representerar endast en uppskattningsvärde för besparingar du kan dra nytta av att köpa vissa verktyg hos oss jämfört med de stora toppmärkena och betyder inte nödvändigtvis att täcka alla kategorier av verktyg som erbjuds av oss. Du påminns om att noggrant kontrollera när du gör en beställning hos oss om du verkligen sparar hälften i jämförelse med de främsta varumärkena.



Poolvärmepump

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



#### BEHÖVER HJÄLP? KONTAKTA OSS!

Har du produktfrågor? Behöver du teknisk support? Kontakta oss gärna: **Teknisk support och e-garanticertifikat [www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

Detta är den ursprungliga instruktionen, läs alla instruktioner noggrant innan du använder den. VEVOR reserverar sig för en tydlig tolkning av vår användarmanual. Utseendet på produkten är beroende av den produkt du fått. Ursäkta oss att vi inte kommer att informera dig igen om det finns någon teknik eller mjukvaruupdateringar på vår produkt.

# INNEHÅLL

1. FÖRORD.....	3
1.1. Läs bruksanvisningen före användning.....	3
1.2. Symbolbeskrivningen för enheten.....	7
1.3. Påstående.....	7
1.4. Säkerhetsfaktorer .....	8
2. ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN.....	10
2.1. Tillbehör som medföljer enheten .....	10
2.2. Enhetens mått .....	10
2.3. Enhetens huvuddelar .....	- 11 -
2.4. Driftområde.....	- 15 -
2.5. Enhetens parameter .....	- 15 -
3. INSTALLATION OCH ANSLUTNING.....	- 16 -
3.1. Transport.....	- 16 -
3.2. Meddelande före installation.....	- 17 -
3.3. Installationsinstruktion .....	- 17 -
3.4. Provperiod efter installation.....	- 20 -
4. Användningsvägledning för fjärrkontrollen.....	misstag! Bokmärke inte definierat.
4.1. Kontrollpanelens diagram.....	misstag! Bokmärke inte definierat.
4.2. Viktiga instruktioner .....	- 22 -
4.3. Kombinationsnyckel.....	misstag! Bokmärke inte definierat.
4.4. Nyckelinstruktioner .....	misstag! Bokmärke inte definierat.
4.5. Felsökning .....	- 25 -
5. UNDERHÅLL OCH WINTERZING.....	26
5.1. Underhåll .....	26
5.2. Riktlinjer för demontering .....	27
5.3 Vinterklargöring.....	- 34 -

# 1.FÖRORD

## 1.1.Läs manualen före användning

### WARNING

Använd inga medel för att påskynda avfrostningsprocessen eller för att rengöra, andra än de som rekommenderas av tillverkaren. Apparaten ska förvaras i ett rum utan kontinuerligt fungerande tändning

källor (till exempel: öppna lågor, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).

Får inte sticka hål eller bränna.

Tänk på att köldmedier kanske inte innehåller någon lukt.

### Inledande säkerhetskontroller ska omfatta:

✓ Att kondensatorer är urladdade: detta ska göras på ett säkert sätt för att undvika risken för gnistor;

✓ Att inga strömförande elektriska komponenter och ledningar exponeras under laddning, återställning eller tömning av system;

✓ Att det finns kontinuitet i jordbindning.

### Kontroller till området

Innan arbetet påbörjas på system som innehåller brandfarliga köldmedier är säkerhetskontroller nödvändiga för att se till att risken för antändning minimeras. För reparation av kylsystemet, följande

Försiktighetsåtgärder ska genomföras innan arbete på systemet utförs

### Arbetsordning

Arbetet ska utföras under ett kontrollerat förfarande för att minimera risken för en brandfarlig gas eller ånga som finns närvarande medan arbetet utförs.

### Allmänt arbetsområde

All underhållspersonal och andra som arbetar i närområdet ska instrueras om arbetets karaktär genomförs. Arbete i trånga utrymmen ska undvikas.

### Kontrollerar förekomst av köldmedium

Området ska kontrolleras med en lämplig köldmediedetektor före och under arbetet, för att säkerställa teknikern är medveten om potentiellt brandfarlig atmosfär. Se till att läckagedetektering utrustning som används är lämplig för användning med brandfarliga köldmedier, dvs förseglad eller egensäker.

### Närvaro av brandsläckare

Om något hett arbete ska utföras på kylutrustningen eller tillhörande delar, lämpligt brandsläckningsutrustning ska finnas till hands. Ha en torr pulver- eller CO<sub>2</sub>-brandsläckare i anslutning till laddningsområdet.

### Inga antändningskällor

Ingen person som utför arbete i samband med ett kylsystem som innebär att något rör exponeras arbete som innehåller eller har innehållit brandfarligt köldmedium ska använda eventuella antändningskällor i en sådan sätt att det kan leda till risk för brand eller explosion. Alla möjliga antändningskällor, inklusive cigarett rökning, bör hållas tillräckligt långt borta från platsen för installation, reparation, borttagning och bortskaffande, under vilken brandfarligt köldmedium eventuellt kan släppas ut till det omgivande utrymmet. Tidigare

för att arbete pågår ska området runt utrustningen undersökas för att säkerställa att det inte finns några brandfarliga faror eller antändningsrisker. "Rökning förbjuden"-skyltar ska visas.

## Ventilerat område

Se till att området är öppet eller att det är tillräckligt ventilerat innan du bryter in i systemet eller utföra något hett arbete. En grad av ventilation ska fortsätta under den tid som arbetet pågår genomförs. Ventilationen ska på ett säkert sätt skingra eventuellt släppt köldmedium och helst driva ut det externt i atmosfären.

## Kontroller till kylutrustningen

Om elektriska komponenter byts ut ska de vara lämpliga för ändamålet och vara korrekt specifikation. Tillverkarens riktlinjer för underhåll och service ska alltid följas. Om i tveksamhet rådfråga tillverkarens tekniska avdelning för hjälp.

Följande kontroller ska tillämpas på installationer som använder brandfarliga köldmedier:

ÿTillsatsstorleken överensstämmer med den rumssstorlek inom vilken de köldmedieinnehållande delarna befinner sig installerad;

ÿVentilationsmaskineriet och utloppen fungerar korrekt och är inte blockerade;

ÿOm en indirekt kylkrets används, ska sekundärkretsen kontrolleras för närväro av köldmedium;

ÿMärkning på utrustningen fortsätter att vara synlig och läsbar. Märkningar och skyltar som är oläsliga ska korrigeras;

ÿKylrör eller komponenter är installerade i en position där det är osannolikt att de utsätts för något ämne som kan fräta köldmedieinnehållande komponenter, såvida inte komponenterna är det tillverkade av material som i sig är resistaenta mot korrodering eller är lämpligt skyddade mot att bli så korroderad.

## Reparationer av förseglade komponenter

•Under reparationer av förseglade komponenter ska all elförsörjning kopplas bort från utrustning som bearbetas innan man tar bort förseglade lock etc. Om det är absolut nödvändigt att ha elförsörjning till utrustning under service, då en permanent fungerande form av läckage detektering ska placeras vid den mest kritiska punkten för att varna för en potentiellt farlig situation. •Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt följande för att säkerställa att genom att arbeta på elektriska komponenter, höljet ändras inte på ett sådant sätt att skyddsnivån påverkas. Detta ska inkludera skador på kablar, överdrivet antal anslutningar, plintar som inte är gjorda enligt originalsifikation, skador på tätningsar, felaktig montering av packningar, etc.

Se till att apparaten är säkert monterad.

Se till att tätningsar eller tätningsmaterial inte har försämrats till den grad att de inte längre tjänar syfte att förhindra inträngning av brandfarlig atmosfär. Reservdelar ska finnas i enlighet med tillverkarens specifikationer.

## Reparation av egensäkra komponenter

Applicera inte några permanenta induktiva belastningar eller kapacitansbelastningar på kretsen utan att säkerställa att detta gör det inte överstiga den tillåtna spänningen och strömmen för den utrustning som används. Egen säker komponenter är de enda typer som kan bearbetas när de lever i närväro av en brandfarlig atmosfär. Testutrustningen ska ha rätt klassificering.

Byt endast ut komponenter med delar som specificerats av tillverkaren. Andra delar kan resultera i antändning av köldmedium i atmosfären från ett läckage.

OBS Användning av silikontätningsmedel kan hämma effektiviteten av vissa typer av läckagedetektering

utrustning.

Egensäkra komponenter behöver inte isoleras innan man arbetar på dem.

#### Kabeldragning

Kontrollera att kablar inte utsätts för slitage, korrosion, övertryck, vibrationer, vassa kanter eller andra negativa miljöeffekter. Kontrollen ska även ta hänsyn till effekterna av åldrande resp ständiga vibrationer från källor som kompressorer eller fläktar.

#### Detektering av brandfarliga köldmedier

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

#### Läcksökningsmetoder

Följande läckagedetekteringsmetoder anses acceptabla för system som innehåller brandfarliga köldmedier.

Elektroniska läckagedetektorer ska användas för att upptäcka brandfarliga köldmedier, men känsligheten kanske inte är tillräckligt, eller kan behöva omkalibreras. (Detektionsutrustning ska kalibreras i ett köldmediumfritt område.) Se till att detektorn inte är en potentiell antändningskälla och är lämplig för köldmediet begagnad. Utrustning för att upptäcka läckage ska ställas in på en procentandel av köldmediets LFL och ska vara det kalibrerad till det använda köldmediet och lämplig procentandel gas (max 25 %). bekräftas.

Läcksökningsvätskor är lämpliga för användning med de flesta köldmedier men användningen av rengöringsmedel som innehåller klor ska undvikas eftersom klor kan reagera med köldmediet och korrodera kopparn rörledningar.

Vid misstanke om läckage ska alla öppna lågor avlägsnas/släckas.

Om ett läckage av köldmedium upptäcks som kräver hårdlödning, ska allt köldmedium återvinnas från systemet, eller isolerat (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet på avstånd från läckan. Syrefritt kväve (OFN) ska sedan renas genom systemet både före och under hårdlödningsprocess.

#### Borttagning och evakuering

Vid inbrott i köldmediekretsen för att göra reparationer – eller för något annat ändamål – konventionella förfaranden ska användas. Det är dock viktigt att bästa praxis följs eftersom brandfarlighet är en hänsyn. Följande procedur ska följas:

- ÿ Ta bort köldmediet;
- ÿ Rensa kretsen med inert gas;
- ÿ Evakuera;
- ÿ Rensa igen med inert gas;
- ÿ Öppna kretsen genom att skära eller löda.

Köldmedieladdningen ska återvinnas i rätt återvinningscylindrar. Systemet ska vara "spolad" med OFN för att göra enheten säker. Denna process kan behöva upprepas flera gånger.

Tryckluft eller syre ska inte användas för denna uppgift.

Spolning ska uppnås genom att bryta vakuumet i systemet med OFN och fortsätta att fylla tills arbetstrycket uppnås, sedan ventileras till atmosfären och slutligen dras ned till ett vakuums.

Denna process ska upprepas tills inget köldmedium finns i systemet. När den sista OFN-laddningen är används ska systemet ventileras ner till atmosfärtryck för att arbete ska kunna ske. Detta driften är absolut nödvändig om lödningsoperationer på rörsystemet ska 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:

✓Se till att kontaminering av olika köldmedier inte uppstår när du använder laddningsutrustning.

Slangar eller ledningar ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium i dem.

Cylindrar ska hållas upprätt. ✓Se till att

kylsystemet är jordat innan du fyller på systemet med köldmedium. ✓Märk systemet när laddningen är klar (om inte redan).

✓Extrem försiktighet ska iakttas för att inte överfylla kylsystemet. Innan du laddar om systemet

ska tryckprovas med OFN. Systemet ska läcktestas efter avslutad laddning men innan till driftsättning. Ett uppföljande läckagetest ska utföras innan platsen lämnas.

## Avveckling

Innan du utför denna procedur är det viktigt att teknikern är helt bekant med utrustning och alla dess detaljer. Det rekommenderas god praxis att alla köldmedier återvinns på ett säkert sätt.

Innan uppgiften utförs ska ett olje- och köldmedieprov tas i fall analys görs krävs innan återanvändning av återvunnet köldmedium. Det är viktigt att el finns tillgänglig innan uppgiften påbörjas. ✓Bli bekant

med utrustningen och dess funktion. ✓Isolera systemet elektriskt. ✓Innan du försöker proceduren se till att:

Mekanisk hanteringsutrustning finns tillgänglig, om så krävs, för hantering av köldmediecylindrar;

All personlig skyddsutrustning är tillgänglig och används på rätt sätt;

Återvinningsprocessen övervakas hela tiden av en kompetent person;

Återvinningsutrustning och cylindrar överensstämmer med lämpliga standarder. ✓Pumpa ner köldmediesystemet, om möjligt. ✓Om ett vakuum inte är möjligt, gör ett grenrör så att köldmediet kan avlägsnas från olika delar av systemet. ✓Se till att cylindern är placerad på vägen innan återhämtning sker. ✓Starta återvinningsmaskinen och kör i enlighet med tillverkarens instruktioner. ✓Överfyll inte cylindrarna. (Högst 80 volymprocent vätskeladdning). ✓Överskrid inte cylinderns maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt. ✓När cylindrarna har fyllts på rätt sätt och processen är klar, se till att

cylindrar och utrustningen avlägsnas från platsen omedelbart och alla avstängningsventiler på utrustningen är avstängda.

✓Återvunnet köldmedium ska inte fyllas på i ett annat kylsystem om det inte har gjorts städat och kontrollerat.

## Märkning

Utrustningen ska vara märkt med uppgift om att den har tagits ur drift och tömts på köldmedium. De Etiketten ska dateras och signeras. Se till att det finns etiketter på utrustningen som anger utrustningen innehåller brandfarligt köldmedium.

## Återhämtning

När du tar bort köldmedium från ett system, antingen för service eller avveckling, rekommenderas det god praxis att alla köldmedier tas bort på ett säkert sätt. Vid överföring av köldmedium till cylindrar, se till att endast lämpliga kylmedelsåtervinningscylindrar används. Se till att rätt

antal cylindrar för att hålla den totala systemladdningen är tillgängliga. Alla cylindrar som ska användas är avsedd för det återvunna köldmediet och märkt för det köldmediet (dvs specialcylindrar för återvinning av köldmedium). Cylindrar ska vara kompletta med övertrycksventil och tillhörande avstängning ventiler i gott skick. Tomma återvinningscylindrar evakueras och, om möjligt, kyls innan återhämtning sker.

Återvinningsutrustningen ska vara i gott skick med en uppsättning instruktioner om utrustning som finns till hands och som ska vara lämplig för återvinning av brandfarliga köldmedier.

Dessutom ska en uppsättning kalibrerade vågar finnas tillgängliga och i gott skick.

Slangarna ska vara kompletta med läckagefria främkopplingskopplingar och i gott skick. Innan du använder återvinningsmaskin, kontrollera att den är i tillfredsställande skick, har underhållits korrekt och att alla tillhörande elektriska komponenter är förseglade för att förhindra antändning i händelse av ett köldmedium släppa. Kontakta tillverkaren om du är osäker.

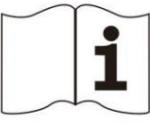
Det återvunna köldmediet ska returneras till köldmedieleverantören i rätt återvinningsflaska och relevant avfallsöverföringsnota ordnas. Blanda inte köldmedier i återvinningsenheter och speciellt inte i cylindrar.

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. De evakueringsprocessen ska utföras innan kompressorn returneras till leverantörerna. Endast elektrisk uppvärmning till kompressorkroppen ska användas för att påskynda denna process. När oljan tappas ur ett system ska det utföras på ett säkert sätt.

## 1.2. Symbolbeskrivningen för enheten

Försiktighetsåtgärderna som listas här är indelade i följande typer. De är ganska viktiga, så se till att göra det följd dem noggrant. Betydelser av symbolerna FARA, VARNING, FÖRSIKTIGHET och OBS.

Symboler	Menande	Beskrivning
	VARNING	Symbolen visar att denna apparat använder ett brandfarligt köldmedium. Om köldmediet läcker ut och utsätts för extern antändning källa finns det risk för brand.
	VARNING	All information markerad med denna symbol är viktig och bör vara ses noga.
	VARNING	Denna symbol visar att det kan bli en elektrisk stöt om apparaten ansluter fortfarande makten rengöring, undersökning och reparation.
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar frysskydd. Det är nödvändigt att förhindra frysning av värmeväxlare eller vattenrör, kraften av enheten kan inte stängas av i en omgivningstemperatur som är lägre än 2 °C. Allt vatten i aggregatet och VVS-systemet måste tömmas ut om enheten kommer att vara avstängd under en lång tid.

Symboler	Menande	Beskrivning
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att bruksanvisningen bör läsas försiktig.
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att en servicepersonal bör hantera detta utrustning med hänvisning till installationsmanualen.
	FÖRSIKTIGHET	Denna symbol visar att information finns tillgänglig som t.ex bruksanvisning eller installationsmanual.

### 1.3.Uttalande

För att hålla användarna i säkert arbetstillstånd och egendomssäkerhet, följ instruktionerna nedan:

- ÿ Fel drift kan resultera i personskada eller skada;
- ÿ Installera enheten i enlighet med lokala lagar, förordningar och standarder;
- ÿ Bekräfta strömpänning och frekvens;
- ÿ Enheten används endast med jordade uttag;
- ÿ Oberoende omkopplare måste tillhandahållas med enheten.

### 1.4. Säkerhetsfaktorer

Följande säkerhetsfaktorer måste beaktas:

- ÿ Var vänlig läs följande varningar före installation;
- ÿ Se till att kontrollera detaljerna som kräver uppmärksamhet, inklusive säkerhetsfaktorer;
- ÿ När du har läst installationsinstruktionerna, se till att spara dem för framtida referens.



#### VARNING

Se till att enheten installeras säkert och tillförlitligt. ÿ Om enheten

inte är säker eller inte installerad kan den orsaka skada. Minsta stödsvikt som krävs för  
installationen är 21g/ÿ<sup>2</sup>

ÿ Om enheten installerades i ett slutet område eller begränsat utrymme, vänligen överväg storleken på rummet och ventilationen för att förhindra kvävning orsakad av köldmedieläckage.

ÿ Använd en specifik ledning och fäst den på plint så att anslutningen förhindrar tryck  
appliceras på delar. ÿ Fel  
ledningar orsakar brand.

Vänligen anslut strömkabeln noggrant enligt kopplingsschemat i manualen för att undvika utbrändhet  
enheten eller

branden. ÿ Se till att använda rätt material under installationen.

Felaktiga delar eller fel material kan leda till brand, elektriska stötar eller fall av enheten. ÿ Installera  
på marken säkert, läs installationsanvisningarna.

Felaktig installation kan leda till brand, elektriska stötar, fall av enheten eller vattenläckage.

✓ Använd professionella verktyg för att utföra elarbeten.

Om strömförsörjningskapaciteten är otillräcklig eller kretsen inte är slutförd, kan det orsaka brand eller elektriska stötar.

✓ Enheten måste ha jordningsanordning.

Om strömförsörjningen inte har en jordningsenhet, se till att inte ansluta enheten. ✓ Enheten får endast tas bort och repareras av en professionell tekniker.

Felaktig rörelse eller underhåll av enheten kan orsaka vattenläckage, elektriska stötar eller brand.

Hitta en professionell tekniker att göra. ✓ Koppla inte ur eller anslut inte strömmen under drift. Det kan orsaka brand eller elektriska stötar. ✓ Rör eller använd inte enheten när dina händer är våta. Det kan orsaka brand eller elektriska stötar. ✓ Placera inte värmare eller andra elektriska apparater nära strömkabeln. Det kan orsaka brand eller el chock.

✓ Vattnet får inte hällas direkt från enheten. Låt inte vatten tränga in i elektriciteten komponenter.



## VARNING

✓ Installera inte enheten på en plats där det kan finnas brandfarlig gas. ✓ Om det finns brandfarlig gas runt enheten kommer det att orsaka explosion.

Enligt instruktionen att utföra dräneringssystem och rörledningsarbete. Om dräneringssystem eller rörledningen är defekt kommer vattenläckage att inträffa. Och det bör kasseras omedelbart för att förhindra andra hushållsprodukter från att bli blöta och skadas. ✓ Rengör inte enheten medan strömmen är på. Stäng av strömmen innan du rengör enheten. Om inte kan det resultera i skada från en höghastighetsfläkt eller elektrisk stöt. ✓

Sluta använda enheten när det finns ett problem eller en felkod.

Stäng av strömmen och sluta köra enheten. Annars kan det orsaka elektriska stötar eller brand. ✓ Var försiktig när enheten inte är packad eller inte installerad.

Var uppmärksam på vassa kanter och fenor på värmeväxlaren.

✓ Kontrollera att kylmediet inte läcker efter installation eller reparation.

Om köldmediet inte räcker till kommer enheten inte att fungera korrekt.

✓ Installationen av extern enhet måste vara plan och stadig.

Undvik onormala vibrationer och buller. ✓ Stick

inte in fingrarna i fläkten och förångaren.

Fläkt med hög hastighet kommer att resultera i allvarliga skador.

✓ Denna enhet är inte avsedd för personer som är fysiskt eller mentalt svaga (inklusive barn) och som inte har erfarenhet och kunskap om varme- och kylsystem. Om den inte används under

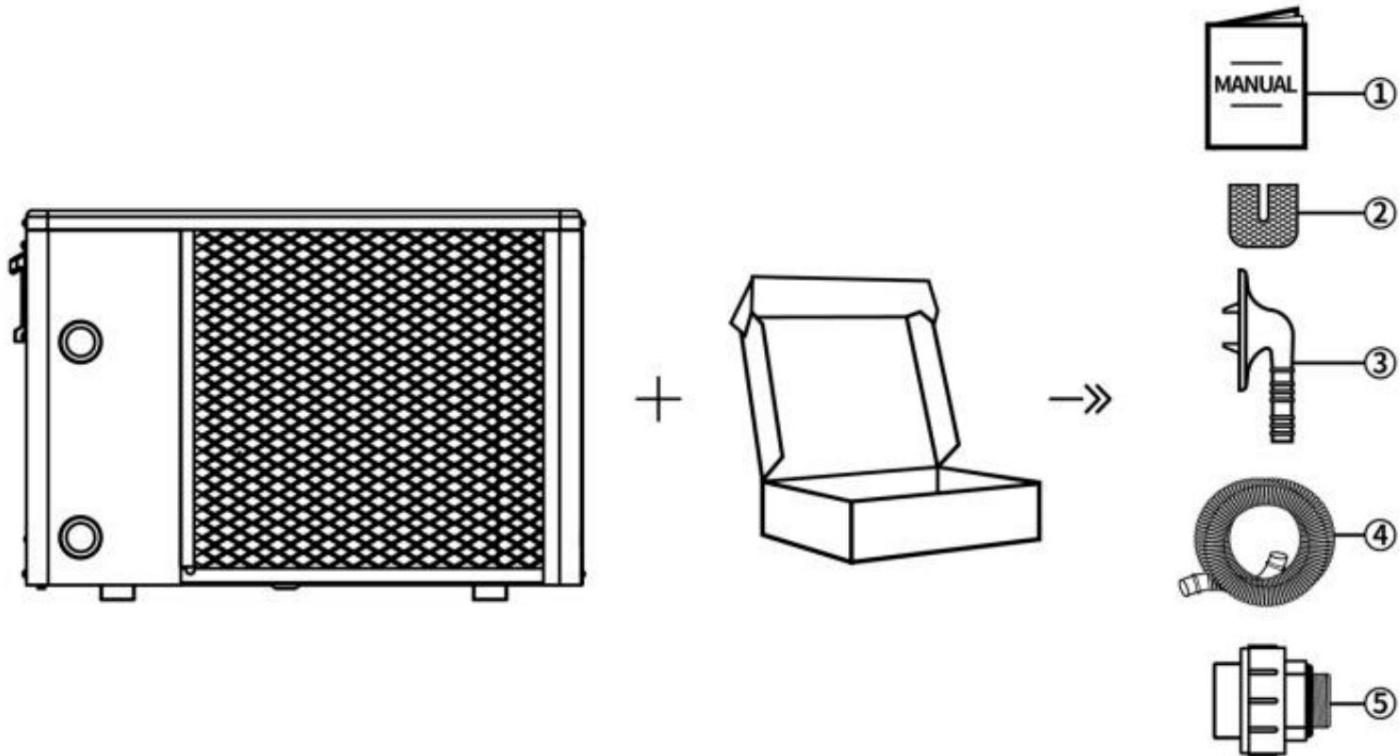
ledning och övervakning av en professionell tekniker, eller har fått utbildning i användningen av denna enhet.

Barn måste använda den under uppsikt av en vuxen för att säkerställa att de använder enheten på ett säkert sätt. Om strömkabel är skadad måste den bytas ut av en professionell tekniker för att undvika fara.

## 2.ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN

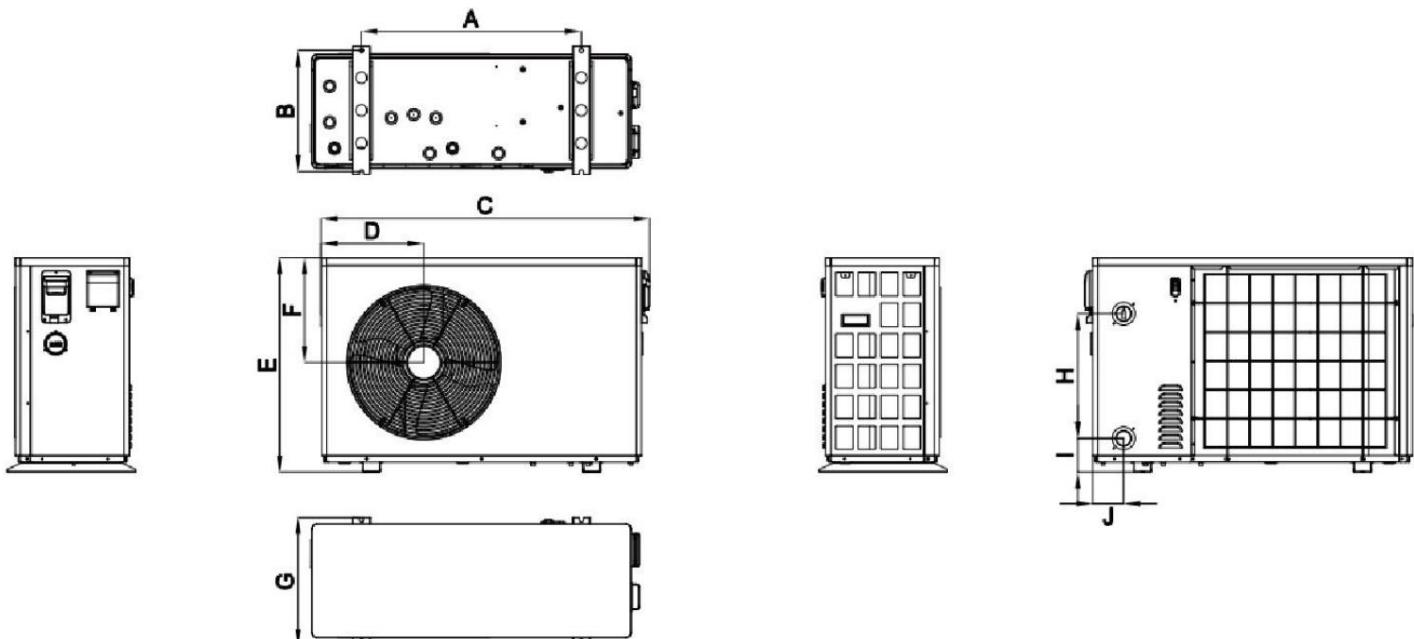
### 2.1.Tillbehör som medföljer enheten

Efter uppackning, kontrollera om du har alla följande komponenter.



INGA. Komponenter	Kvantitet	INGA.	Komponenter	Kvantitet
ÿ Användarmanual	1	ÿ Avloppsrör	2	
Gummifilt	4	Vattenledningsskarv		2
Dräneringsanslutning	2			

## 2.2. Enhetens mått



Måttenhet: (mm)

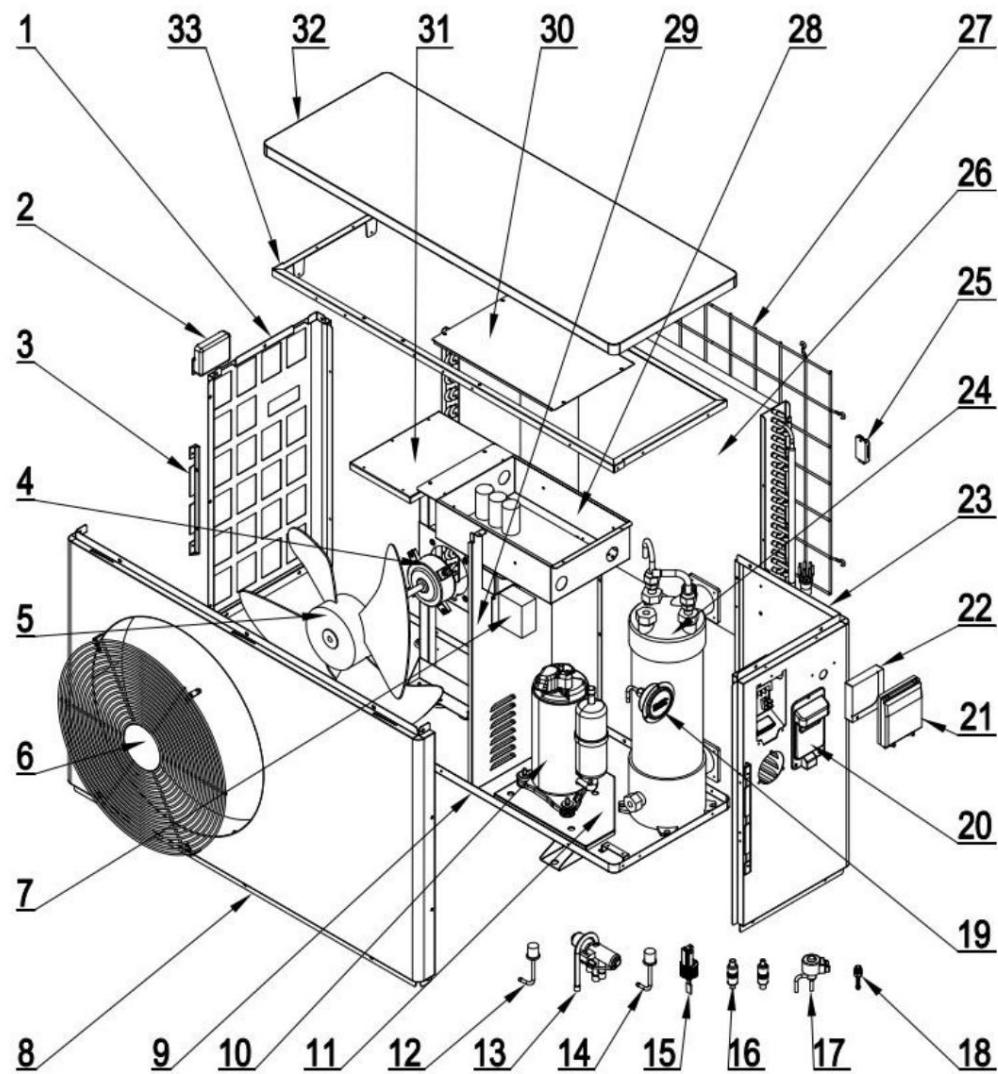
Modell	A	B	C	D	OCH	F	G	H	J
VBPYCE-70	549	339	910	304	618	307	360	320	98
VBPYCE-110									80

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

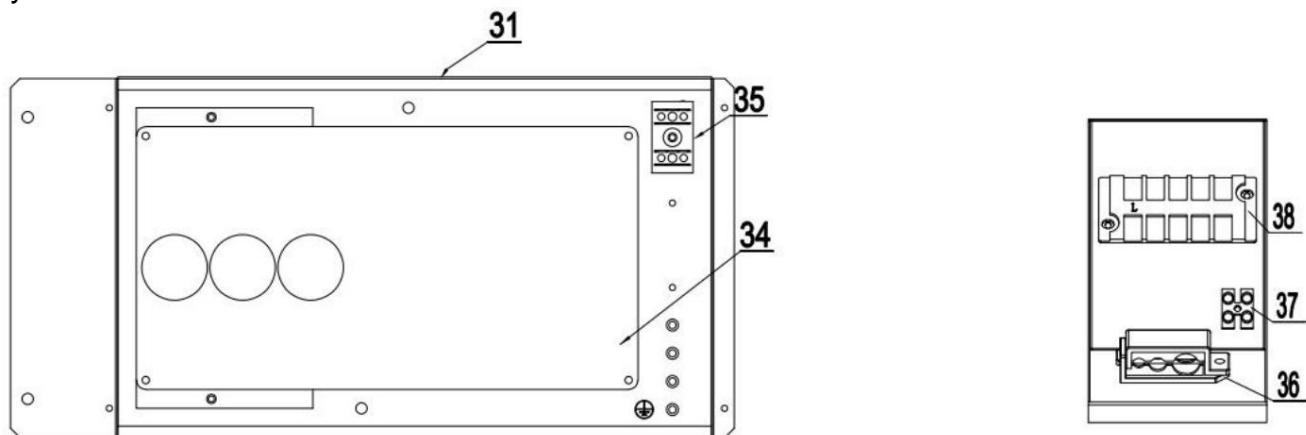
## 2.3. Enhets huvuddelar

### 2.3.1. VBPYCE-70, VBPYCE-110

ÿ Plåt och andra strukturer



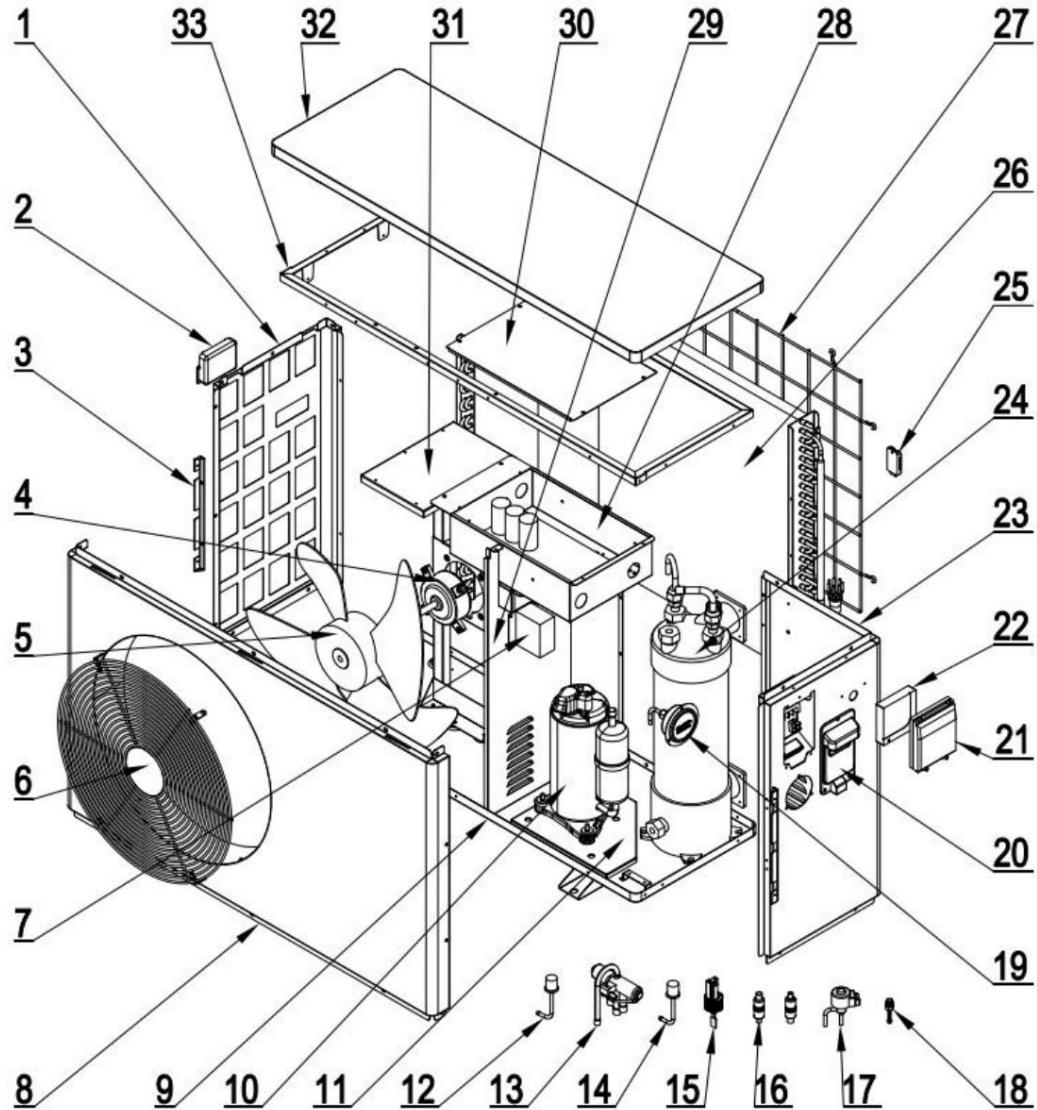
ÿ Elsystem



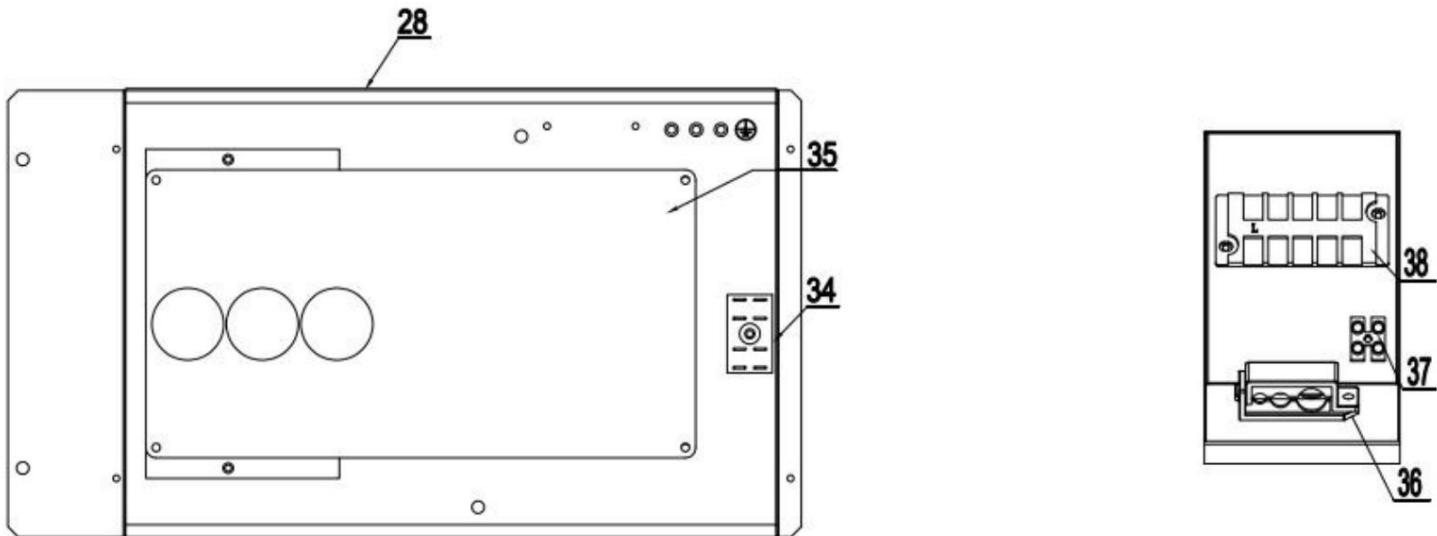
	Vänster tallrik	14	EEV	27	Förångarkomponent
1	Vänster handtag	15	Vattenflödesbrytare	28	Reaktor
2	Sidofixeringsplatta	16	Lågtrycksbrytare	29	Takmontering
3	Motor	17	Filtrera	30	Elbox lock
4	Fläktblad	18	Nålventil	31	Elboxkomponenter
5 6	Fan Guard	19	Tryckmätare	32	Motorstöd
7	Median septum	20	Höger plåt	33	Inre ramkomponenter
8	Frontplåt	21	Kabelanslutna kontrollbox	34	Huvudstyrelsen
9	Chassi	22	Kabelanslutna styrenhet	35	2U terminal
10	Fjädringschassi 23 11		Höger handtag	36	Kabelklämma
	Kompressor	24	Titan värmeväxlare 37 2-positions uttagspanel		
12	Högtrycksbrytare 25		Omgivningstemperatursensor Hållare	38	5-positions terminalkort
13	4-vägsventil	26	Back Net		

### 2.3.2. VBPYCE-150

ÿ Plåt och andra strukturer



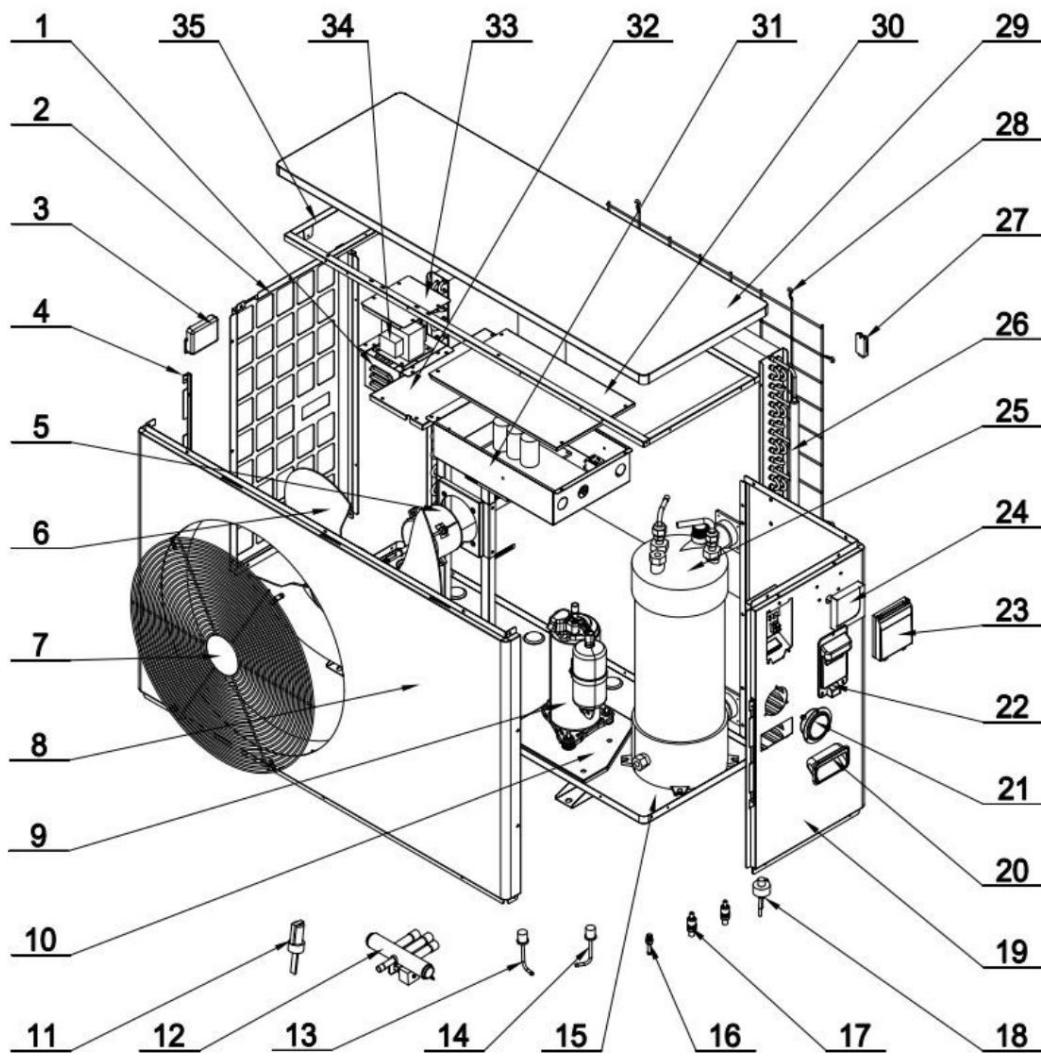
ÿ Elsystem



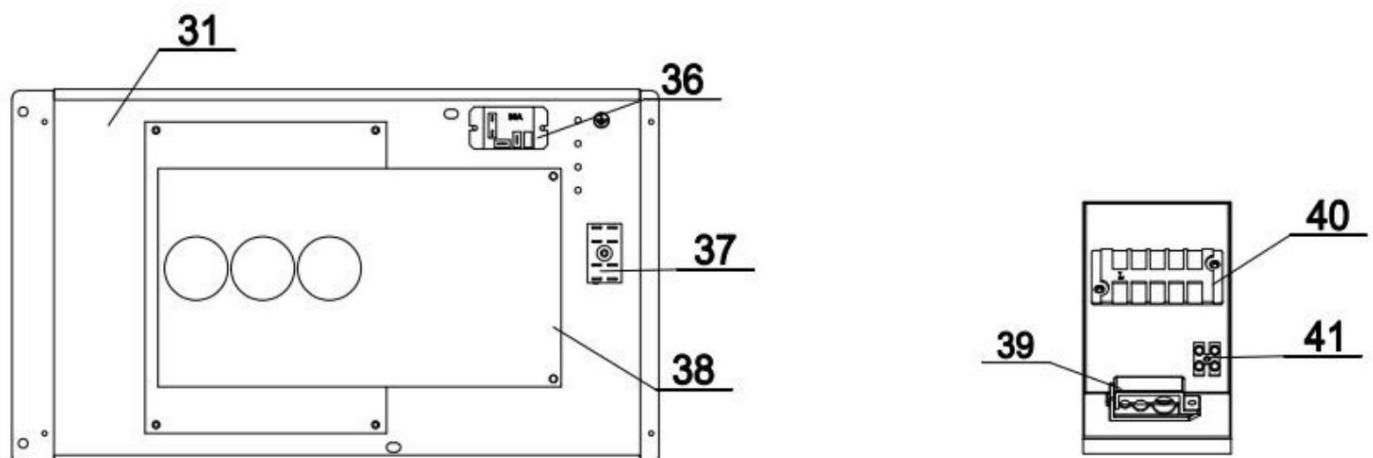
1	Vänster tallrik	14	Lågtrycksbrytare	27	Back Net
2	Vänster handtag	15	Vattenflödesbrytare	28	Elboxkomponenter
3	Sidofixeringsplatta 16		Filtrera	29	Median septum
4	Motor	17	EEV	30	Elbox lock
5	Fläktblad	18	Nålventil	31	Motorstöd
6	Fan Guard	19	Tryckmätare	32	Takmontering
7	Reaktor	20	Höger handtag	33	Inre ramkomponenter
8	Frontplatta	21	Kabelansluten kontrollbox	34	2U terminal
9	Chassi	22	Kabelansluten styrenhet	35	Huvudstyrelsen
10	Kompressor	23	Höger plåt	36	Kabelklämma
11	Suspension Chassi	24	Titan värmeväxlare 37 2-positions uttagspanel		
12	Högtryck Växla	25	Omgivningstemperatursensor Hållare	38	5-positions terminalkort
13	4-vägsventil	26	Förångarkomponent		

### 2.3.3.VBPYCE-210

ÿ Plåt och andra strukturer



## Elsystem

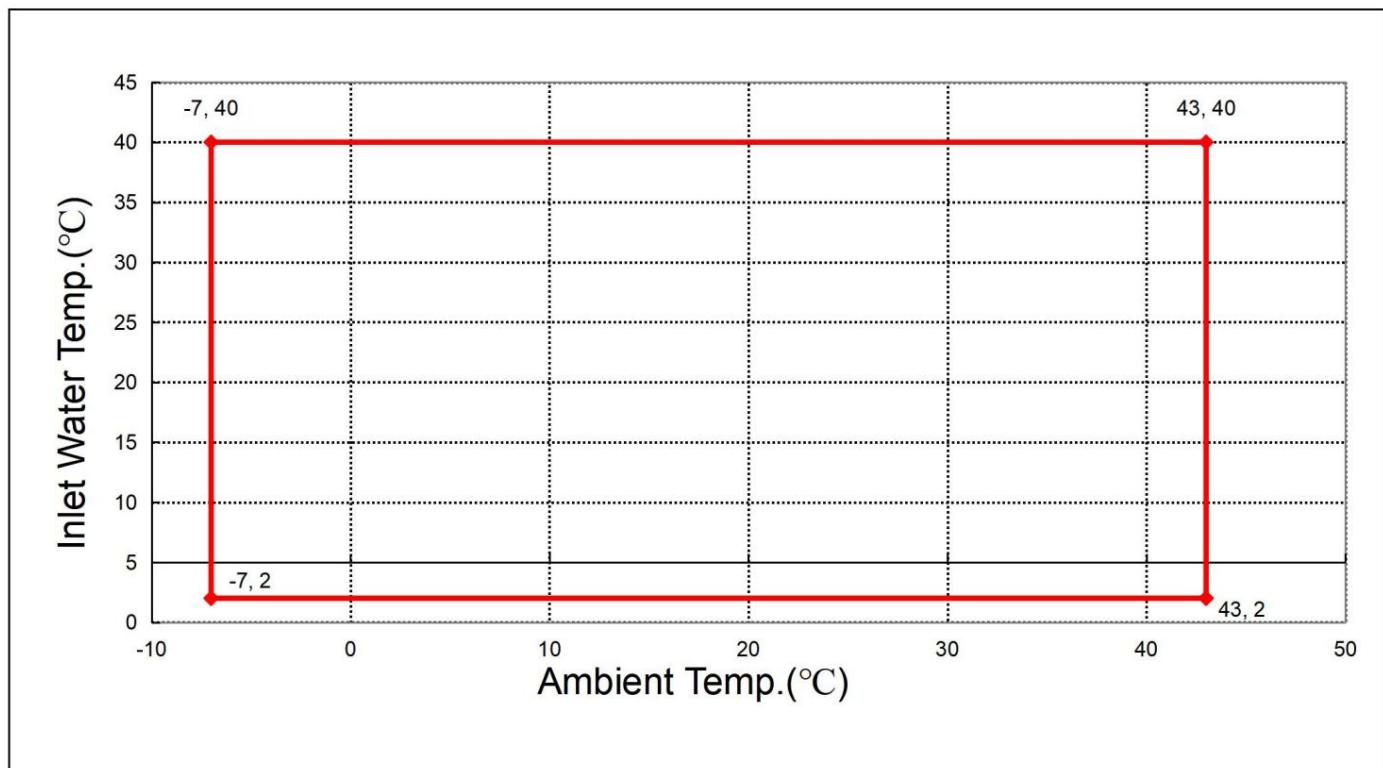


1	Reaktorlåda	15	Chassi	29	Tak
2	Vänster Nät	16	Nålventil	30	Elbox lock
3	Vänster handtag	17	Filtrera	31	Elbox Komponenter
4	Sidofixeringsplattor	18	EEV	32	Motorstöd
5	Motor	19	Höger plåt	33	Reaktorlådans lock
6	Fläktblad	20	Höger handtag	34	Reaktor

7	Fan Guard	21	Tryckmätare	35	Inre ram Komponenter
8	Frontplåt	22	Hantera	36	Relä
9	Kompressor	23	Kabelansluten kontrollbox	37	2U terminal
10	Fjädrande chassi	24	Kabelansluten styrenhet	38	Huvudstyrkort
11	Vattenflödesbrytare	25	Titan värmeväxlare	39	5-positionsterminal Styrelse
12	4-vägsventil	26	Förångare	40	2-positionsterminal Styrelse
13	Högtrycksbrytare	27	Omgivningstemperatursensor Hållare	41	Kabelklämma
14	Lågtrycksbrytare	28	Fint nät		

## 2.4. Driftområde

- Uppvärmningsläge



## 2.5. Enhetens parameter

Modell: NF-	70PR3-ID	110PR3-ID	150PR3-ID	25~50	210PR3-ID
Rekommenderad poolstorlek (m³)	15~30			30~60	45~80
[Uppvärmning] Omgivningstemperatur: (DB/WB) 27°C/24,3°C; Vatteninlopps-/utloppstemperatur: 26°C/28°C.					
Värmekapacitet (kW)	7,02	11,50	15,25		21.32
Effektinmatning (kW)	0,99	1,62	2,33		2,98
POLIS	7,09	7,11	6,55		7.15
[Uppvärmning] Omgivningstemperatur: (DB/WB) 15°C/12°C; Vatteninloppstemperatur: 26°C.					

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°C/-; Vatteninlopps-/utloppstemperatur: 30°C/28°C.				
Kylkapacitet (kW)	8,54	Effekt (kW) 2,04	EER 3,91	11.58
			0,89	2,68
			4,39	4,32
Max effekt (kW)	1,68	2,81	3,82	5.05
Maxström (A)	7,30	12,23	16,60	21,94
Strömförsörjning	220V-240V~/50Hz			
Värmevattentemp. Räckvidd (°C)	9-40			
Kylvattentemp. Räckvidd (°C)	8-28			
Driftområde (°C)	-10~43			
Kylmedel	R32			
Kompressor Märke/Typ	Mitsubishi			
Manometer	Ja (valfritt)			
Gaskontroll	EEV			
Vattenvärmeväxlare	Titan värmeväxlare			
Vattenledningsanslutning	1-1/2"			
Vattentrycksfall (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 1m	40~52	43~53	44~54	45~56
Nettovikt (kg)	44,5	48,5	55,5	76,0
Nettmått (L*B*H)mm	910×355×620		1000×400×660	1080×455×775

### 3. INSTALLATION OCH ANSLUTNING

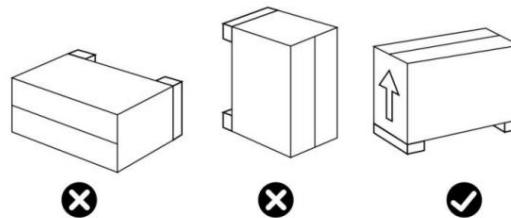


**VARNING:** Värmepumpen måste installeras av ett professionellt team. Det är inte användarna kvalificerad att installera själv, annars kan värmepumpen skadas och riskera användarnas säkerhet.

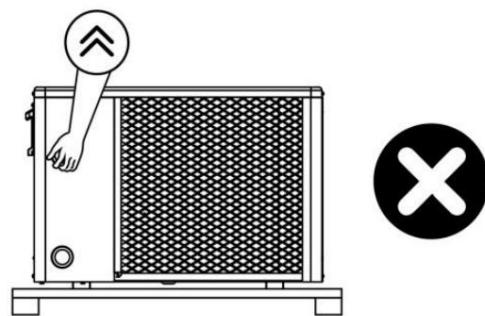
Detta avsnitt tillhandahålls endast i informationssyfte och måste kontrolleras och anpassas vid behov enligt de faktiska installationsförhållandena.

#### 3.1. Transport

1. Vid förvaring eller flyttning av värmepumpen ska värmepumpen stå i upprätt läge.

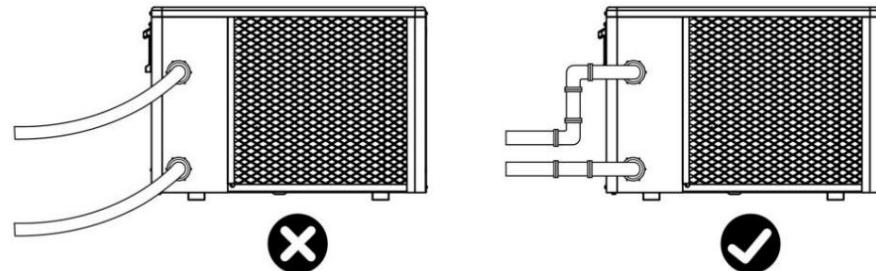


2. När du flyttar värmepumpen, lyft inte vattenkoppen eftersom titanvärmeväxlaren inuti värmepumpen kommer att skadas.



### 3.2.Meddelande före installation

1. Inlopps- och utloppsvattenanslutningarna kan inte bära vikten av mjuka rör. Värmepumpen måste vara ansluten med hårdare rör!



2. För att garantera uppvärmningseffektiviteten bör vattenrörets längd vara >10m mellan poolen och värmepumpen. 3.

### 3.3.Installationsinstruktion

#### 3.3.1 Förutsättningar

##### Utrustning som behövs för installation av din värmepump:

✓ Strömförslagskabel lämplig för enhetens effektbehov. ✓ En by-Pass-sats och en sammansättning av PVC-slangar lämpliga för din installation samt stripper, PVC lim och sandpapper. ✓ En uppsättning väggpluggar och expansionsskruvar som är lämpliga för att fästa enheten på ditt stöd. ✓ Vi rekommenderar att du ansluter enheten till din installation med hjälp av flexibla PVC-rör i ordning för att minska överföringen av vibrationer.

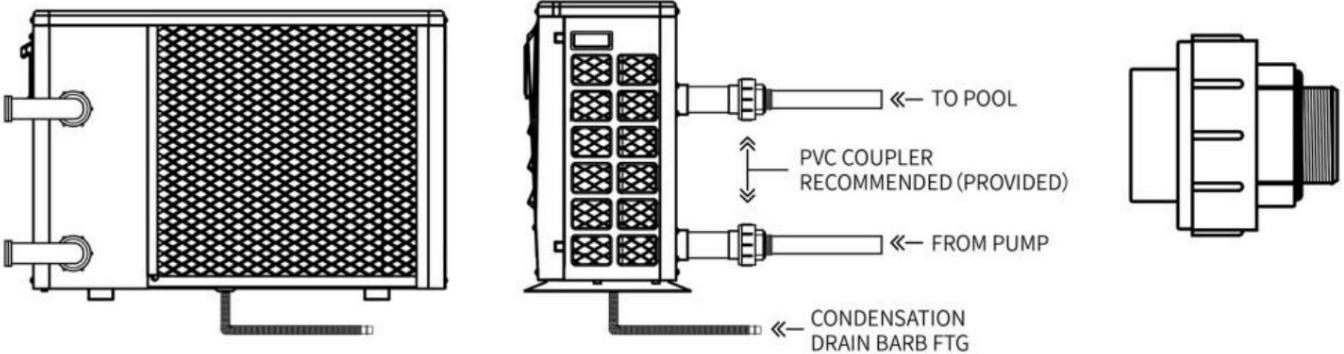
✓ Lämpliga fästbultar kan användas för att höja enheten.

#### 3.3.2 Installation av värmepump

✓ Ramen måste fästas med bultar (M10) på betongfundament eller konsoler. Betongfundamentet måste vara solid; fästet måste vara tillräckligt starkt och rotskyddsbehandlat;

✓ Värmepumpen behöver en vattenpump (levereras av användaren). Rekommenderad pump specifikation-flöde: se Teknisk parameter, Max. lyft >10m;

✓ När värmepumpen är igång kommer det att släppas ut kondensvatten från botten, var uppmärksam på det. Sätt sedan in dräneringsrören (tillbehör) i hålet och klämma fast det ordentligt anslut ett rör för att tömma kondensvattnet. Installera värmepumpen, höj den minst 10 cm med solida vattentäta kuddar, anslut sedan dräneringsrören till öppningen under pumpen.



### 3.3.3 Plats och utrymme

Följ följande regler för val av värmepumpsplats. Enhetens framtida placering måste vara lättillgänglig för bekväm drift och underhåll. Den måste installeras på marken, helst fixerad på ett plant betonggolv.

Se till att golvet är

tillräckligt stabil och tål enhetens vikt. En vattendraineringsanordning

måste finnas nära enheten för att skydda området där den är installerat.

Om nödvändigt kan enheten höjas med hjälp av lämpliga monteringsdynor som är utformade för att bärta dess vikt. Kontrollera att enheten är ordentligt ventilerad, att luftutloppet inte är vänt mot fönstren på närliggande byggnader och att frånluften inte kan komma tillbaka. Dessutom, ge tillräckligt med utrymme runt enheten för service och underhåll. Enheten får inte installeras i

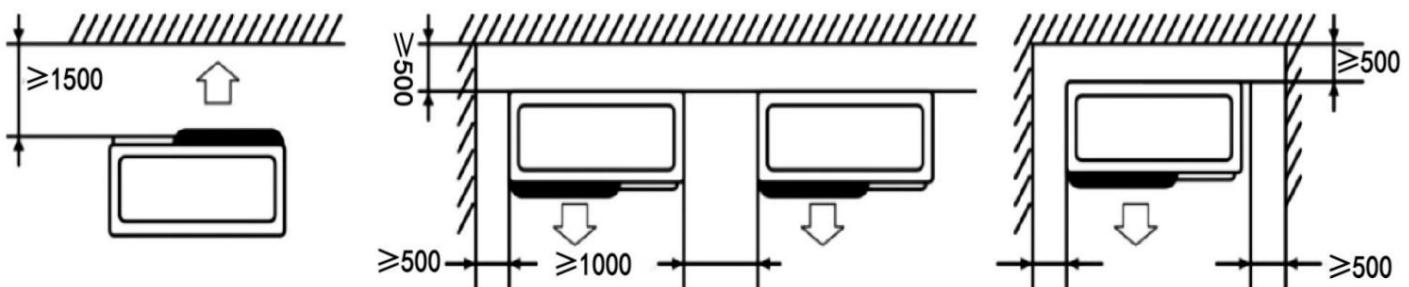
ett område som utsätts för olja, brandfarliga gaser, frätande produkter, svavelföreningar eller nära högfrekvensutrustning. För att förhindra lerstänk, installera inte

enheten nära en väg eller bana. För att undvika att orsaka olägenheter för grannar, se till att enheten är installerad så att den är placerad

mot det område som är minst känsligt för buller. Förvara

enheten så mycket som möjligt utan räckhåll för barn. Installationsutrymme:

#### Enhet: mm



Ställ inte något mindre än en meter framför värmepumpen.

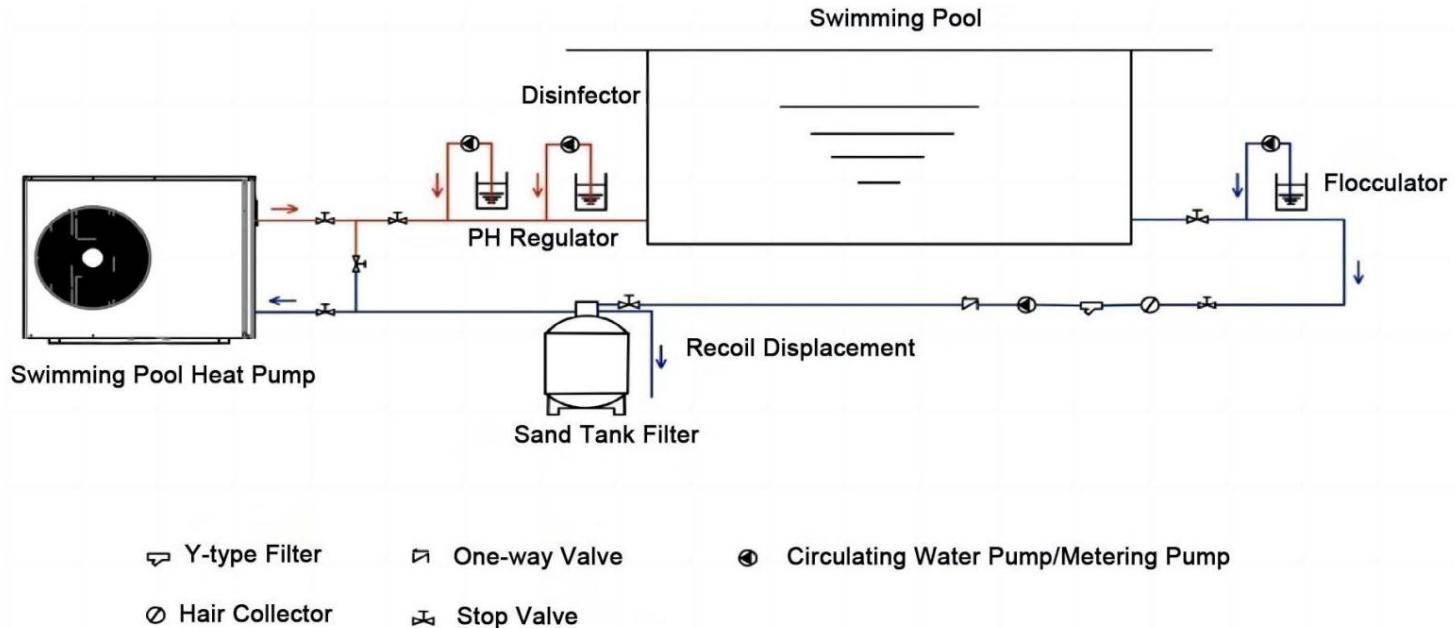
Lämna 500 mm tomt utrymme på sidorna och baksidan av värmepumpen och fri ventilation ovanför  
Lämna inga hinder ovanför eller framför enheten!

### 3.3.4 Installationslayout

Observera: Filtret måste rengöras regelbundet för att säkerställa att vattnet i systemet är rent och undvikas blockering av filter. Det är nödvändigt att dräneringsventilen är fixerad på det nedre vattenröret. Om enheten inte är det körs under vintermånaderna, koppla bort strömförsörjningen och släpp ut dräneringsvattnet från enheten

genom dräneringsventil. Om omgivningstemperaturen på enheten i drift är under 0 °C, vänligen behåll vattenpumpen spring.

**Installationsschemat visas i följande figur:**



Inga.	Punkt	Kvantitet	Inga.	Punkt	Kvantitet
(1)	Simpump Värmepump	1	(7)	PH regulator	1
(2)	Y-typ filter	1	(8)	Sandtankfilter	1
(3)	Envägsventil	1	(9)	Flockningsmaskin	1
(4)	Cirkulerande vattenpump	1	(10)	Desinfektionsmedel	1
(5)	Hårsamlare	1	(11)	Doseringsspum	3
(6)	Stoppventil	7			

### 3.3.5 Elinstallation

För att fungera säkert och bibehålla integriteten hos ditt elsystem måste enheten anslutas till en allmän elförsörjning enligt följande föreskrifter:

• Uppströms måste den allmänna elförsörjningen skyddas av en 30mA differentialbrytare.  
 • Värmepumpen måste anslutas till en lämplig D-kurva brytare i enlighet med strömmen standarder och föreskrifter i det land där systemet är installerat.  
 • Elförsörjningskabeln måste anpassas för att matcha enhetens märkeffekt och kabellängden krävs av installationen. Kabeln måste vara lämplig för utomhusbruk.  
 • För ett trefassystem är det viktigt att ansluta faserna i rätt ordning.

faser inverteras, kommer värmepumpens kompressor inte att fungera.

• På platser som är öppna för allmänheten är det obligatoriskt att installera en nödstoppsknapp nära värmepumpen.

Modell	Strömförsörjningsledningar		
	Elförsörjning	Kabeldiameter	Specifikation
VBPYCE-70	220-240V~50Hz/60Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG
VBPYCE-110	220-240V~50Hz/60Hz	3G 1,5 mm <sup>2</sup>	14AWG

VBPYCE-150	220-240V~50Hz/60Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG
VBPYCE-210	220-240V~50Hz/60Hz	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	12AWG

### 3.3.6 Elektrisk anslutning

**VARNING:** Strömförserjningen till isbadskylaggregatet måste kopplas bort före all användning.

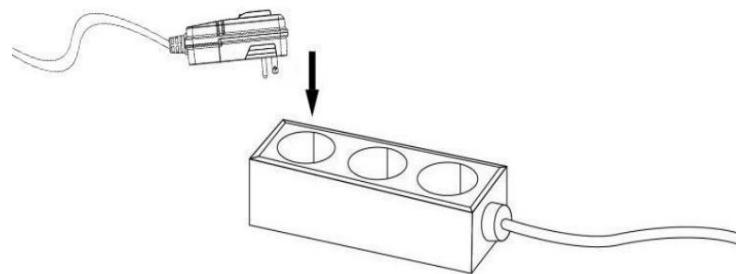
Vänligen fölжande instruktioner för att ansluta isbadkylaren.

Steg 1: Förbered ett uttag

Steg 2: Sätt i kontakten i uttaget som följande bild visar



Se till att all elektrisk utrustning är ordentligt jordad.



Anslut strömförserjningen

220-240V~/50Hz

## 3.4. Test efter installation



**VARNING:** Kontrollera alla ledningar 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 märkspänning
✓	Korrekt röddragning och kabeldragning
✓	Auftintags- och utloppsporten på enheten är oblockerad
✓	Dränering och ventilation är oblockerad och inget vatten läcker
✓	Läckageskyddet fungerar
✓	Rörisoleringen fungerar
✓	Jordledningen är korrekt ansluten

### 3.4.2. Provkörning

Steg 1: Körningstestet kan börja efter att all installation är klar;

Steg 2: Alla kablar och rör ska vara väl anslutna och noggrant kontrollerade, fyll sedan vattentanken med vatten innan strömmen slås på;

Steg 3: Töm all luft i rören och vattentanken, tryck på "on-off"-knappen på kontrollpanelen för att köra

enhet vid inställd temperatur;

Steg 4: Objekt måste kontrolleras under körningstestet:

✓Under den första körningen är enhetens ström normal eller inte;

✓Varje funktionsknapp på kontrollpanelen är normal eller inte;

✓Skärmen är normal eller inte;

✓Finns det något läckage i hela värmecirkulationssystemet;

✓Kondensatavloppet är normalt eller inte;

✓Finns det något onormalt ljud eller vibrationer under löpning?

## 4. Styrenhetens driftvägledning

### 4.1. Skärm



Grundläggande ikoner

Ikon	Menande	Ikon	Menande
	Automatiskt läge		Blåsare ikon
	Uppvärmningsläge		Felikon
	Kylläge		Låsnyckelindikator
	Avfrostningssymbol		Symbol för elektrisk uppvärmning
	Tyst läge		kraftfullt läge
	Intelligent läge		WiFi-ikon

## 4.2. Viktiga instruktioner

	Driva	Kort tryck: växla ström på/av-status, avsluta det aktuella gränssnittet, återgå till huvudgränssnitt
		Håll intryckt i 3 sekunder: lås/lås upp knappen
	Upp	Kort tryckning: Ange det inställda temperaturläget i strömtillståndet och öka det aktuella värdet
		Håll intryckt i 3 sekunder: slå på/stänga av elvärme funktionen manuellt
	Ner	Kort tryck: Ange temperaturinställningsläget när enheten slås på och minska det aktuella värdet
		Tryck och håll ned i 3 sekunder: Ange besättningens parameterstatusfråga
	Läge	Kort tryckning: Tryck på lägesknappen när enheten är påslagen för att växla mellan automatiska/kylnings-/värmelägen
		Tryck och håll i 3 sekunder: Byt frekvensläge, tyst/intelligent/stark läge
	Larm	Kort tryckning: Ange klockinställningar
		Tryck och håll ned i 3 sekunder: Gå in i det schemalagda gränssnittet för på/av

## 4.3. Instruktion för kombinationsnyckel

Knappfunktion	Drift varaktighet	Funktionsbeskrivning
	3 sekunder	Ange tvångsavfrostning under huvudgränssnittet
	3 sekunder	Växla mellan Fahrenheit och Celsius under huvudströmmen gränssnitt
	5 sekunder	Ange lösenordsinmatningsstatus
	3 sekunder	Återställ fabriksinställningarna
	3 sekunder	Ange standardnätverkskonfiguration
	3 sekunder	Ange kompatibel nätverkskonfiguration

## 4.4. Driftsfunktionsinstruktioner

INGA.	Punkt	Operation Way
1	Nyckellås	Tryck länge på "" på huvudgränssnittet i 3 sekunder för att låsa/låsa upp knappen.

INGA.	Punkt	Operation Way
2	På/Av	I upplåst läge, tryck på huvudgränssnittets status; i  för att växla mellan på/av avstängt läge, visa vattentemperatur, enhet och klocka; i startläge, visa vattentemperatur, enhet, klocka, driftläge och frekvensläge
3	Temperatur Miljö	Tryck på "  " eller "  "-knappen medan enheten är påslagen gå in i temperaturinställningsgränssnittet. Den visade inställda temperaturen kommer att blinka. Ändra den aktuella inställda temperaturen genom att trycka på "  " eller "  "-knappen. Om ingen åtgärd utförs inom 30 sekunder eller knappen " trycks kort ned, sparas den aktuella inställda temperaturen och lämnade.
4	Lägesväxling	När strömmen är på, tryck på "  " för att växla driftläge, automatiskt ѕ kyla ѕ värme.
5	Frekvens Lägesväxling	Medan strömmen är på, tryck och håll ned "  " -knappen i 3 sekunder för att byta driftfrekvensläget, tyst ѕ intelligent ѕ starkt läge.
6	Klockinställning	Tryck på "  "-knappen för att gå in i klockinställningsläget. Timmen position blinkar först, vilket indikerar att det aktuella timvärdet kan justeras med hjälp av "  " och "  "-knapparna. Tryck på "  "-tangenten en gång ökar timme med 1 och tryck på "  "-tangenten en gång minskar timmen. Om du håller ned knappen "  " eller "  "-knappen under en lång tid, kommer timmen minskar automatiskt. Efter inställning av timvärdet, tryck den "  " igen; vid denna tidpunkt blinkar minutläget, vilket indikerar att det aktuella minutvärdet kan justeras med "  " "  " nycklar. Efter att ha ställt in minutvärdet, tryck på "  "-tangenten igen för att avsluta.

INGA.	Punkt	Operation Way
7	Timer på/av Miljö	<p>Tryck och håll ned ""-knappen i 3 sekunder för att gå in i timerinställningen: Ange timervalet, vid denna tidpunkt blinkar "timer på 1" klockan "timme", och du kan ställa in timmen genom att använda " och "-knapparna; tryck på ""-knappen igen för att växla till klockan "minut", och du kan ställa in minut genom att använda " och "-knappar; tryck på "- "-knapp igen till omkopplaren till inställningen "timer av 1": klockan "timme" blinkar och du kan ställa in timmen genom att använda " och "-tangenter; tryck på "- "-knapp igen till växeln till klockan "minut", och du kan ställa in minut med hjälp av " och "-tangenter; ställ in andra tidsperioder på samma sätt, totalt 3 tidsperioder för timerinställningar; Tryck på ""- för att avsluta eller bekräfta.</img></img></p> <p>Återgå till huvudgränssnittet, den nuvarande inställda tidsperioden kommer att vara visas;</p> <p>Avbryt tidsinställningen: Under den schemalagda startinställningen, tryck på  den "-tangenten kan avbryta/aktivera den schemalagda startfunktionen.</p>
8	Forcerad Avfrosta	<p>Tryck länge på knappen "nyckelordet under uppvärmning startläge för att gå in i tvångsavfrostningsläget. När du går in i avfrostning,  avfrostningsikonen blinkar och visar "</p>
9	Växla Temperatur Enheter	<p>När enheten är avstängd, tryck länge på ""-och ""-på huvudgränssnittet i 3 sekunder för att växla mellan Celsius och Fahrenheit.</p>
10	Statusfråga	<p>Under huvudgränssnittet, tryck och håll ned ""-knappen i 3 sekunder för att ange besättningsstatusparameterfrågan. Använd " och "-nycklar till bläddra bland parametrar och tryck på knappen ""- för att avsluta parameterfrågan. I statusfrågegränssnittet, om det inte finns någon tangentoperation för på varandra följande 30 sekunder kommer statusfrågans gränssnitt automatiskt att avslutas och återgå till huvudgränssnittet.</p>

INGA.	Punkt	Operation Way
11	Återställa Fabrik Parametrar	När du är i avstängt läge, tryck och håll ned "  " tangent + "  " tangent + i 3 sekunder för att återställa fabriksinställningarna via linjekontroll. Vid den här tiden kommer summern att ljuda två gånger kontinuerligt, och allt parametervärden återgår till standardinställningarna.

## 4.5.Felsökning

### Felkod och lösning

När ett fel uppstår blinkar huvudgränssnittet motsvarande felkod och vid flera fel koder visas, blinkar de växelvis.

Felkod	Felbeskrivning	Anmärkning
E03	Vattenflödesskydd	
E04	Vinter frostskydd	
E05	Högtrycksfel	
E06	Lågtrycksfel	
E09	Kommunikationsfel mellan huvudkort och display	
E10	Kommunikationsfel för modulen med variabel frekvens (larm när kommunikationen mellan ytterkortet och förarkortet är osammanhängande)	
E12	Skydd för hög avgastemperatur	
E15	Vatteninloppstemperaturfel	
E16	Externt rörtemperaturfel	
E18	Avgastemperatur fel	
E19	Likströmsfläktfel	
E20	Variabel frekvensmodul onormalt skydd	
E21	Omgivningstemperaturfel	
E22	DC fläkt 2 fel	
E23	Skydd för låg kylmedelsutloppstemperatur	
E27	Läckagetemperaturfel	
E28	CT överströmsskydd	
E29	Returlufttemperaturfel	
E32	Överhetningsskydd av värmevatten utloppstemperatur/Skydd mot för stor skillnad i inlopps- och utloppsvattentemperatur	
E33	Utomhusspiral högtemperaturskydd	
E42	Internt rörtemperaturfel	

E20-fel kommer samtidigt att visa följande felnummer och byta felkoder var 3:e sekunder; felnummer 1 till 128 visas först.

När felnummer 1 till 128 inte inträffar kommer felnummer 257 till 384 att visas. Om två eller fler fel med samma prioritet inträffar samtidigt, felnumren kommer att läggas ihop. Till exempel om felnummer 16 och 32 inträffar samtidigt, 48 kommer att visas.

Koda	Namn	Beskrivning	Bearbetar yttrande
1	IPM överström	IPM-modulproblem	Byt ut den variabla frekvensen modul
2	Pressmaskin synkronisering anomalি	Pressmaskinfel	Byt ut pressmaskin
4	Reserverad	--	--
8	Pressmaskin fasfel	Pressmaskinens ledningar trasig, dålig kontakt	Kontrollera tryckinmatningsraden
16	Låg DC-bussspänning	Låg inspänning, PFC-modul fel	Kontrollera inspänningen, byt ut modul
32	DC-bussspänning hög	Ingångsspanning för hög, PFC modulfel	Byt ut den variabla frekvensen modul
64	Överdriven kylfläns temperatur	Värdfläktfel, blockerad luftkanal	Kontrollera fläkten, luftkanalen
128	Kylfläns temperaturfel	Fläktsensor kortslutning eller öppen krets fel	Byt ut den variabla frekvensen modul
257	Kommunikation fel	Frekvensomvandlingsmodulen har inte fått kommandot från huvudkontrollen	Kontrollera kommunikationen huvudkontrollens anslutningar och moduler med variabel frekvens
258	AC ingångsfas saknad	Ingångsfas saknas (gäller för trefasmodul)	Kontrollera ingångslinjen
260	AC-ingång överström	Ingångs trefas obalans (gäller för trefasmodul)	Kontrollera ingången trefas fasspänning
264	Låg AC-ingång spänning	Ingångsspanning för låg	Kontrollera ingångsspanningen
272	Högt tryck fel	Högtrycksfel (reserverad)	
288	Överhettning IPM temperatur	Fel på värdfläkten, blockering av luftkanalen	Kontrollera fläkten, luftkanalen
320	Överdriven topp pressström maskin	Kompressorns ström är för högt, föraren och pressen är inte matchade	Byt ut invertermodulen
384	Övertemperatur av PFC-modul	Överhettning av PFC-modul	Kontrollera PFC-modulen

## 5. UNDERHÅLL OCH VINTERSÄTTNING

### 5.1.Underhåll



**WARNING:** Innan du utför underhållsarbeten på enheten, se till att du har

kopplade ur strömförsörjningen.

#### Rengöring

- Värmepumpens hölje måste rengöras med en fuktig trasa. Användning av tvättmedel eller annat

hushållsprodukter kan skada höljets yta och påverka dess egenskaper. b. Förångaren på värmepumpens baksida måste rengöras noggrant med en dammsugare och mjuk borsttillsats.

#### Årligt underhåll

Följande operationer måste utföras av en kvalificerad person minst en gång per år. a.Utför säkerhetskontroller. b.Kontrollera integriteten hos de elektriska ledningarna. c.Kontrollera jordningsanslutningarna. d. Övervaka tryckmätarens tillstånd och förekomsten av köldmedium.

## 5.2. Riktlinjer för demontering

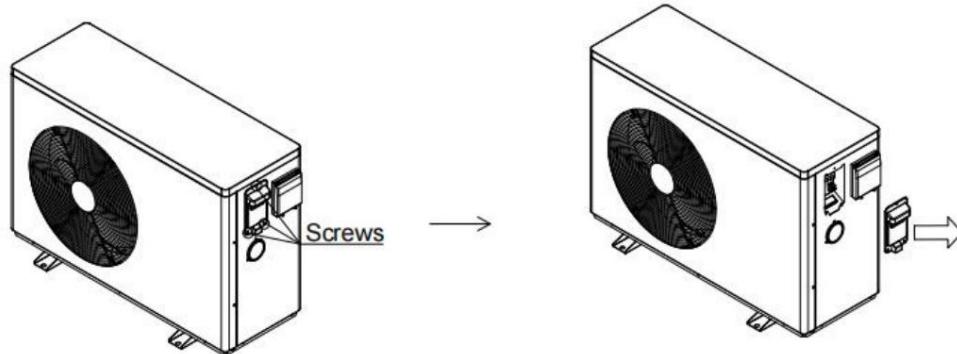
### Verktyg:

- ÿPhillips skruvmejsel
- ÿNyckel
- ÿSkruvmejsel med platt blad

### 5.2.1 VBPYCE-70, VBPYCE-110

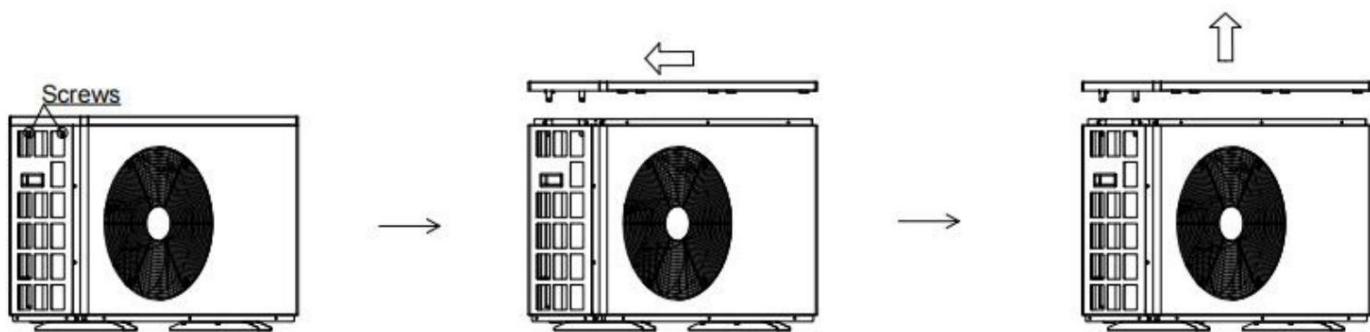
#### Steg 1: Ta bort kopplingslådans lock

- ÿTa bort skruvarna på uttagsslådans lock
- ÿTa ut kopplingsdosans lock mot pilen



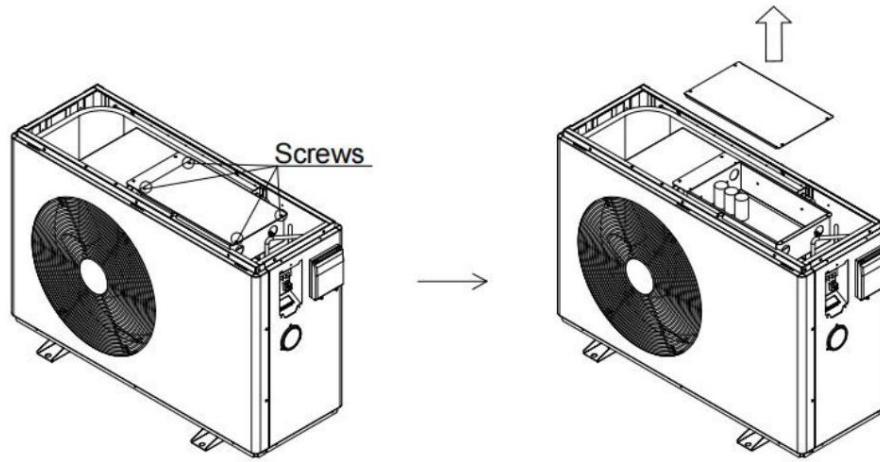
#### Steg 2: Ta bort topplocket

- ÿTa bort skruven på det övre locket
- ÿ Skjut topplocket i pilens riktning
- ÿTa ut topplocket mot pilen



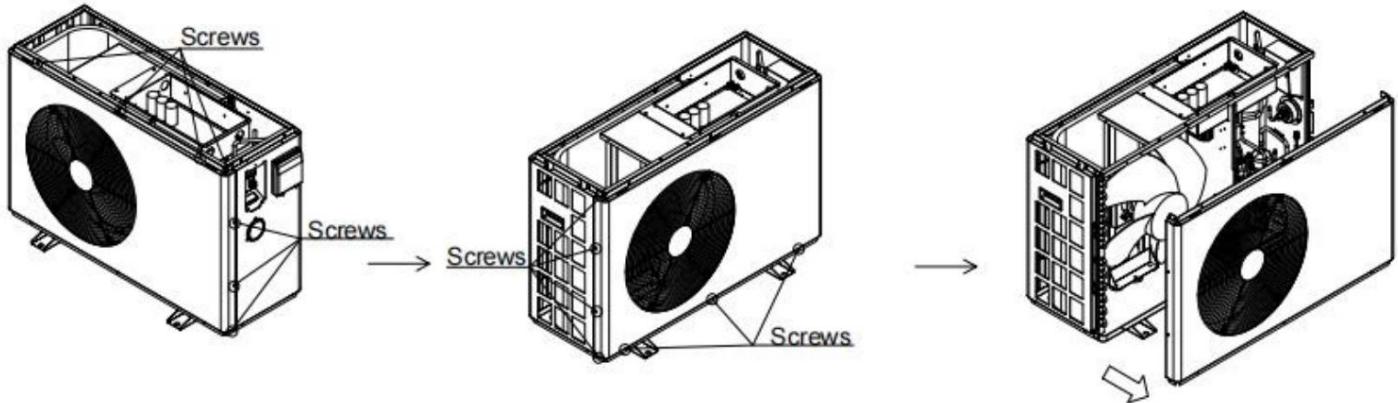
#### Steg 3: Ta bort locket till elboxen

- ÿTa bort skruvarna på elboxens lock
- ÿTa bort elboxens lock i pilens riktning



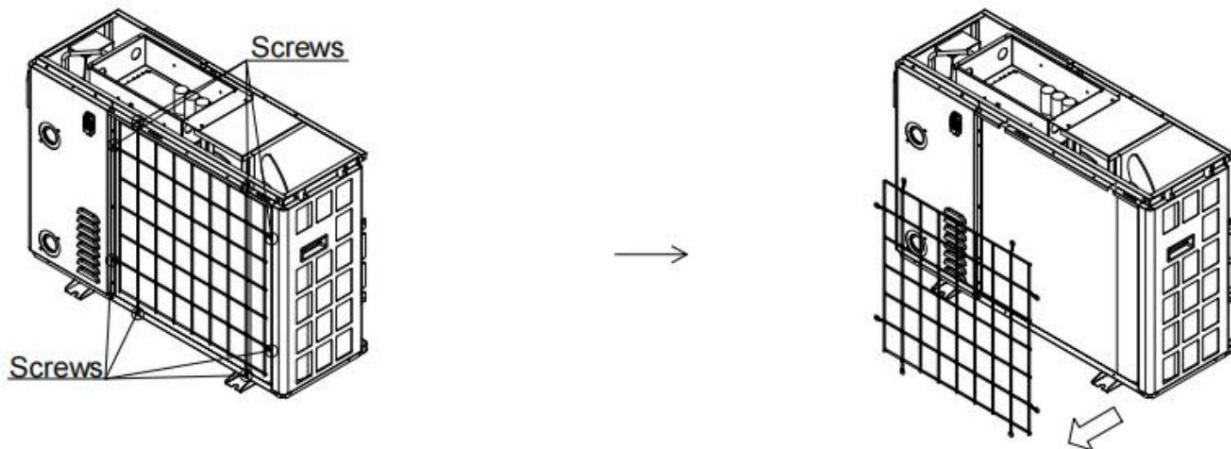
#### Steg 4: Ta bort frontpanelen

✓Ta bort skruvarna från frontpanelen  
✓Ta ut frontpanelen i pilens riktning



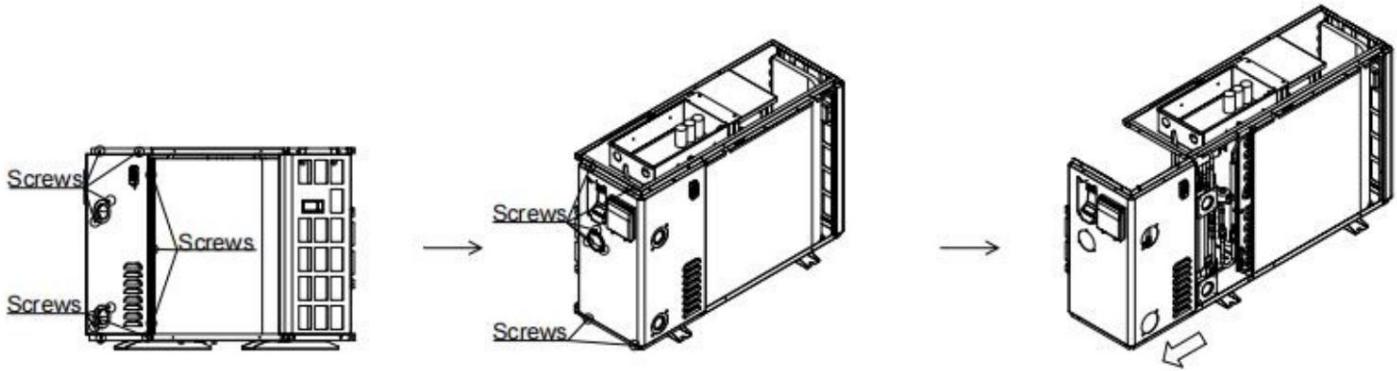
#### Steg 5: Ta bort den bakre luckan

✓Ta bort skruvarna som håller den bakre luckan på  
platser ✓Dra den bakre luckan ur vägen, följ pilens riktning



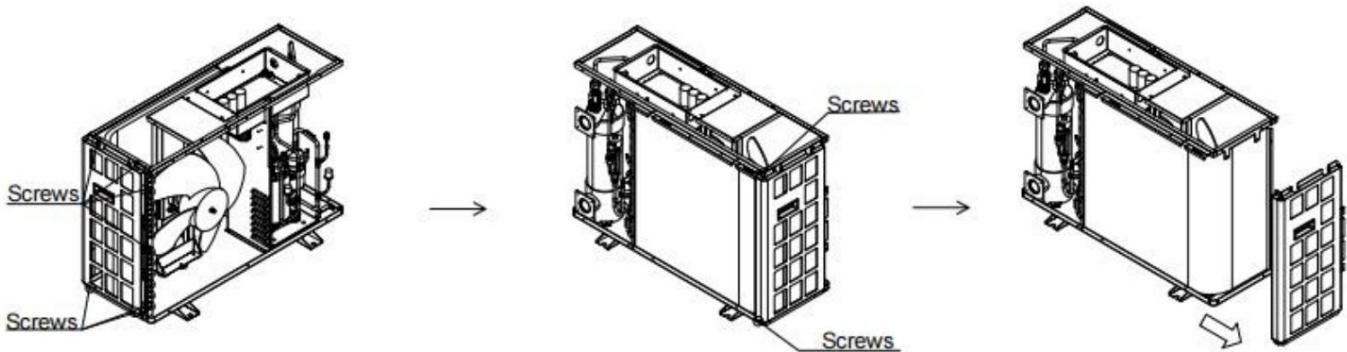
#### Steg 6: Ta bort den högra

panelen ✓Ta bort skruven på  
munstyksleden ✓Ta bort skruvarna från tryckmätaren och höger  
panel ✓Ta ut den högra brädan i pilens riktning



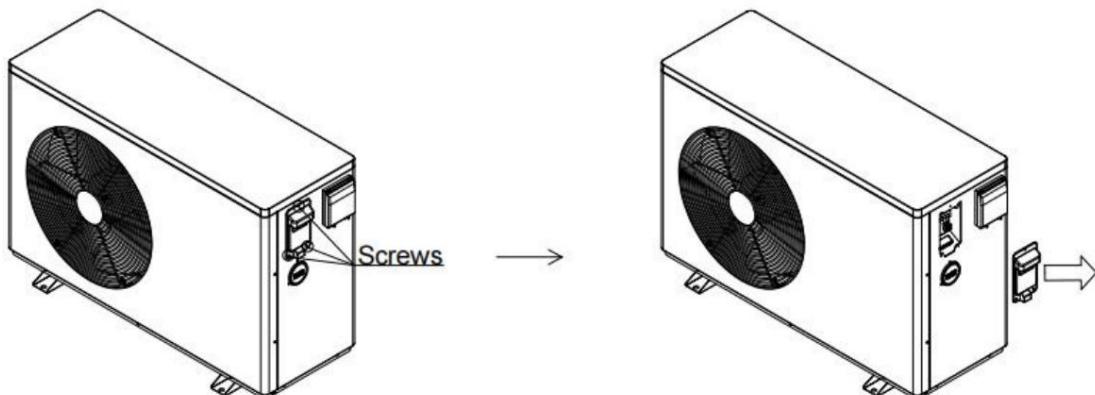
#### **Steg 7: Ta bort den vänstra panelen**

✓ Ta bort skruvarna från den vänstra panelen  
✓ Ta ut den vänstra panelen i pilens riktning



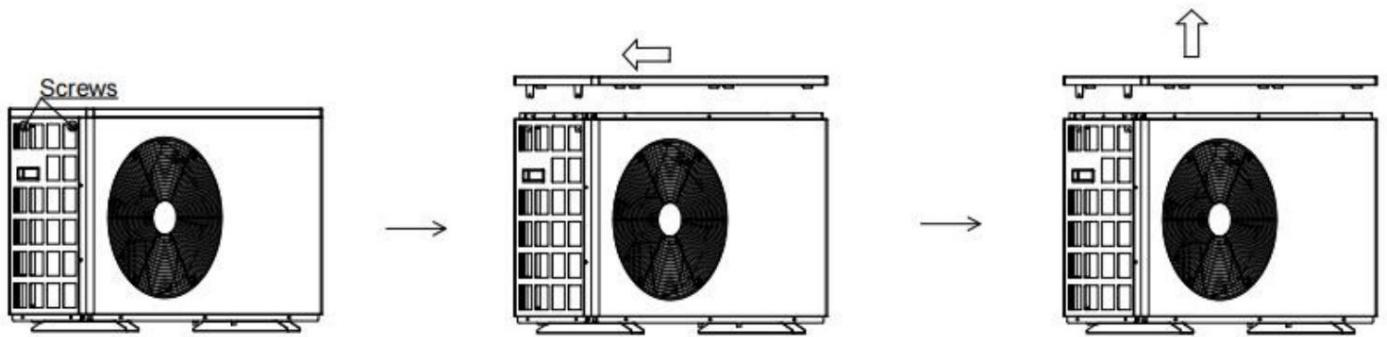
#### **5.2.2 VBPYCE-150**

**Steg 1: Ta bort kopplingslådans lock** ✓ Ta bort skruvarna på kopplingsboxens lock ✓ Ta ut kopplingsboxens lock mot pilen

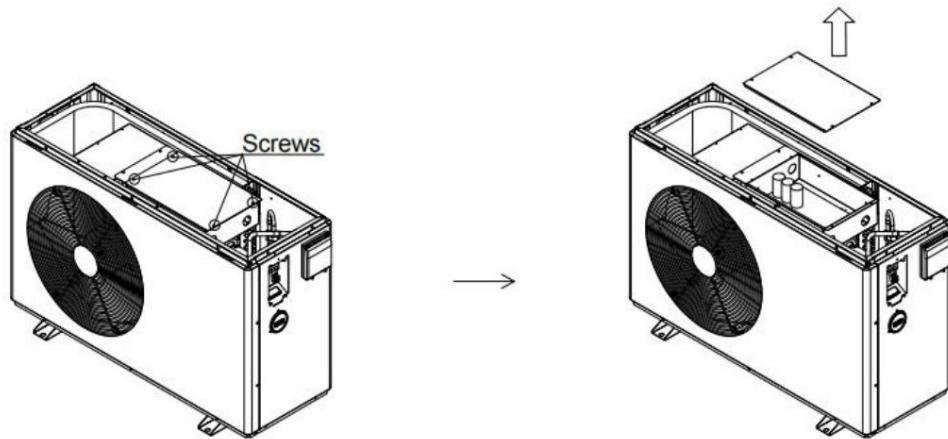


#### **Steg 2: Ta bort topplocket** ✓ Ta bort topplocks skruv

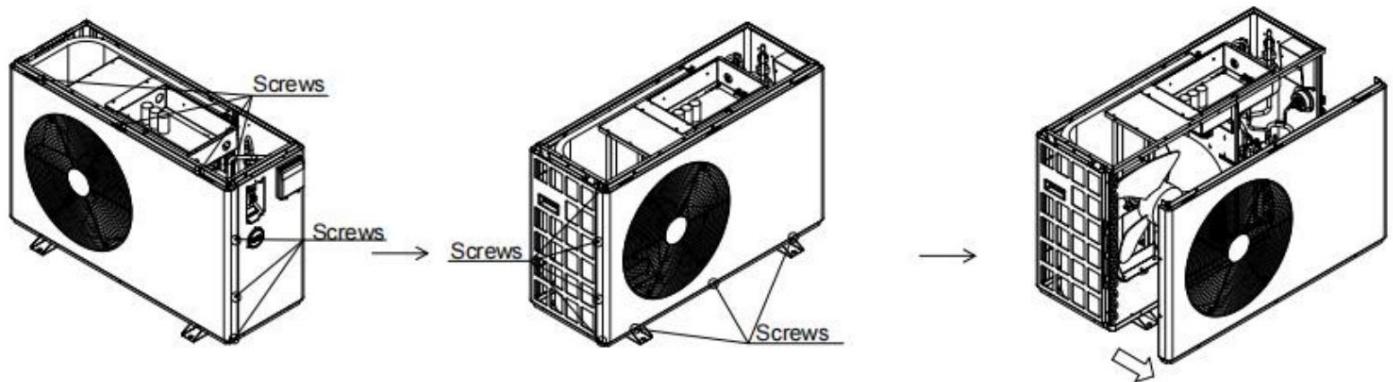
✓ Skjut topplocket i pilens riktning ✓ Ta ut topplocket mot pilen



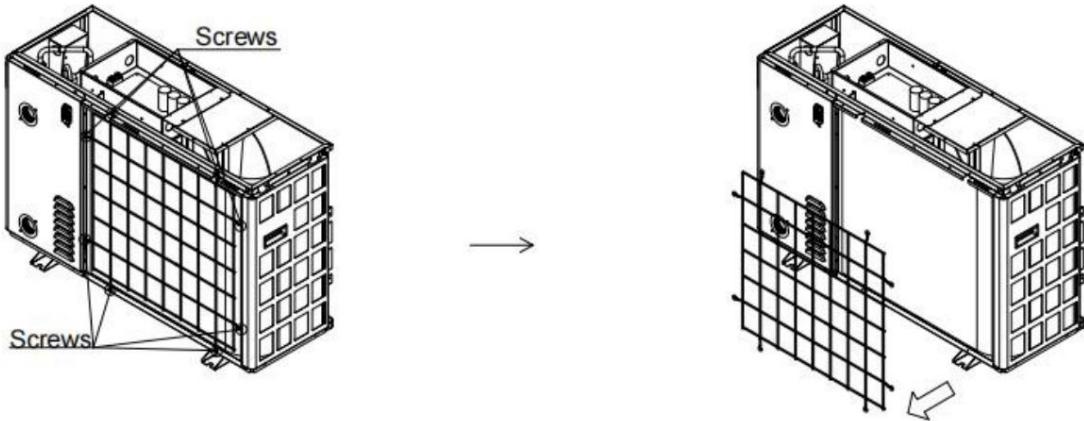
**Steg 3: Ta bort elboxens lock**   
Ta bort skruvarna på elboxens lock   
i pilens riktning



**Steg 4: Ta bort frontpanelen**   
Ta bort skruvarna från frontpanelen   
frontpanelen i pilens riktning

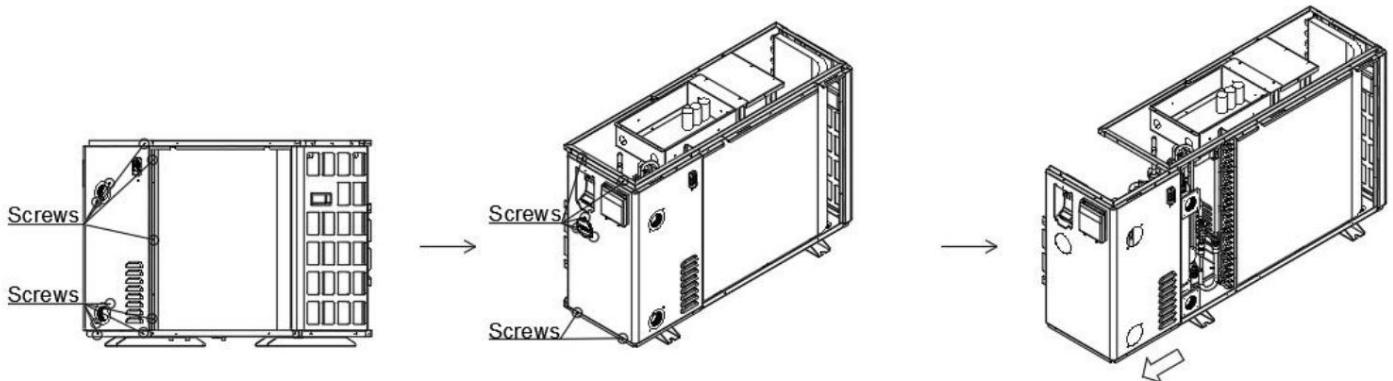


**Steg 5: Ta bort den bakre luckan**   
Ta bort skruvarna som håller den bakre luckan på  
platser   
Dra den bakre luckan ur vägen, följ pilens riktning



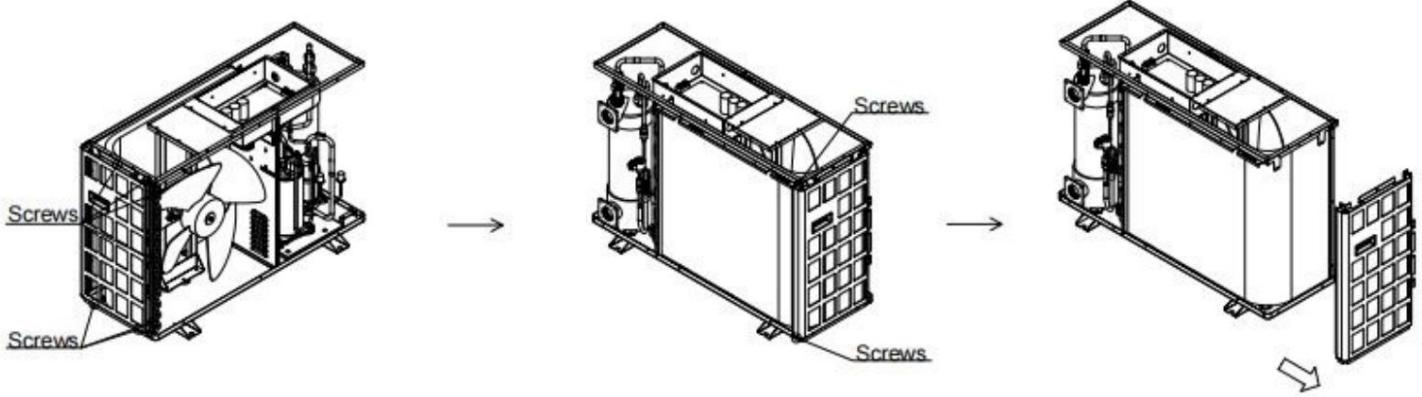
#### Steg 6: Ta bort den högra

panelen  
✓Ta bort skruven på  
munstyksleden  
✓Ta bort skruvarna från tryckmätaren och höger  
panel  
✓Ta ut den högra brädan i pilens riktning



#### Steg 7: Ta bort den vänstra

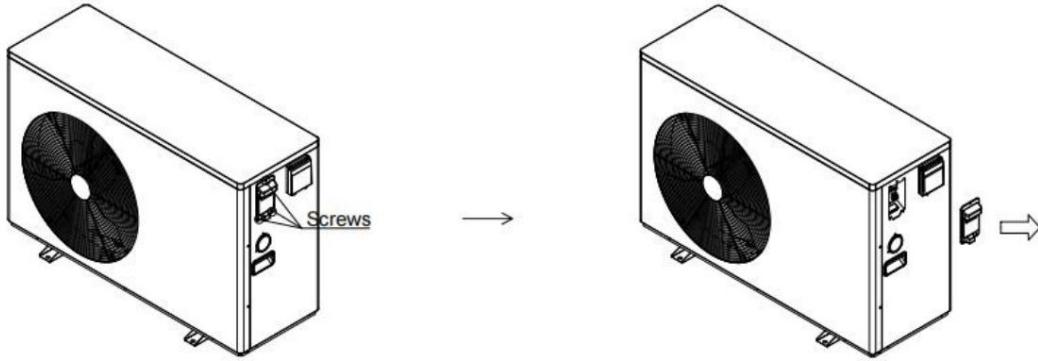
panelen  
✓Ta bort skruvarna från den  
vänstra panelen  
✓Ta ut den vänstra panelen i pilens riktning



### 5.2.3 VPYCE-210-PI

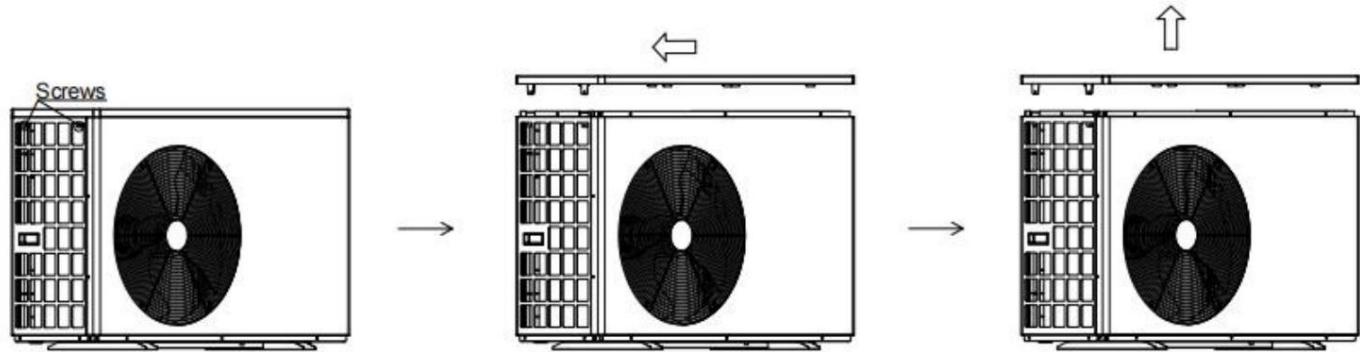
#### Steg 1: Ta bort kopplingslådans lock

✓Ta bort skruvarna på kopplingsboxens lock  
✓Ta ut kopplingsboxens lock mot pilen



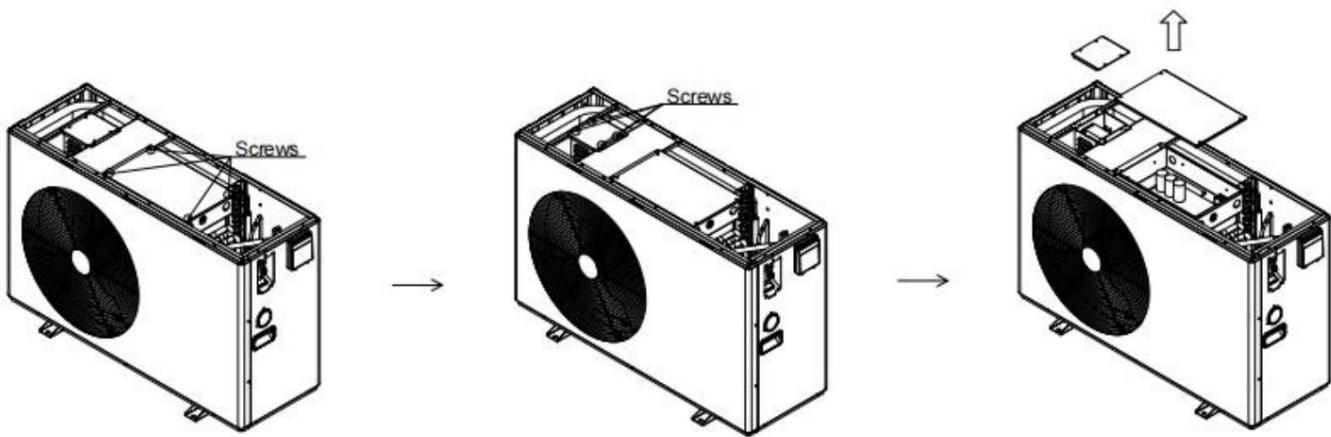
### Steg 2: Ta bort topplocket

✓ Ta bort topplockets skruv  
✓ Skjut topplocket i pilens riktning  
✓ Ta ut topplocket mot pilen



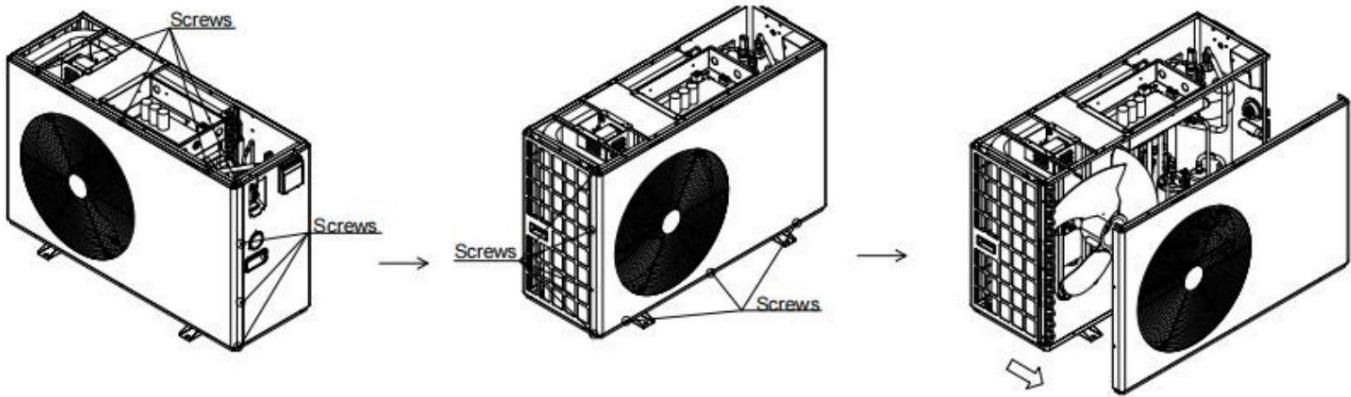
### Steg 3: Ta bort elboxens lock

✓ Ta bort skruvarna på elboxens lock  
✓ Ta bort skruvarna på locket till reaktorboxen  
✓ Ta bort elboxens lock i pilens riktning



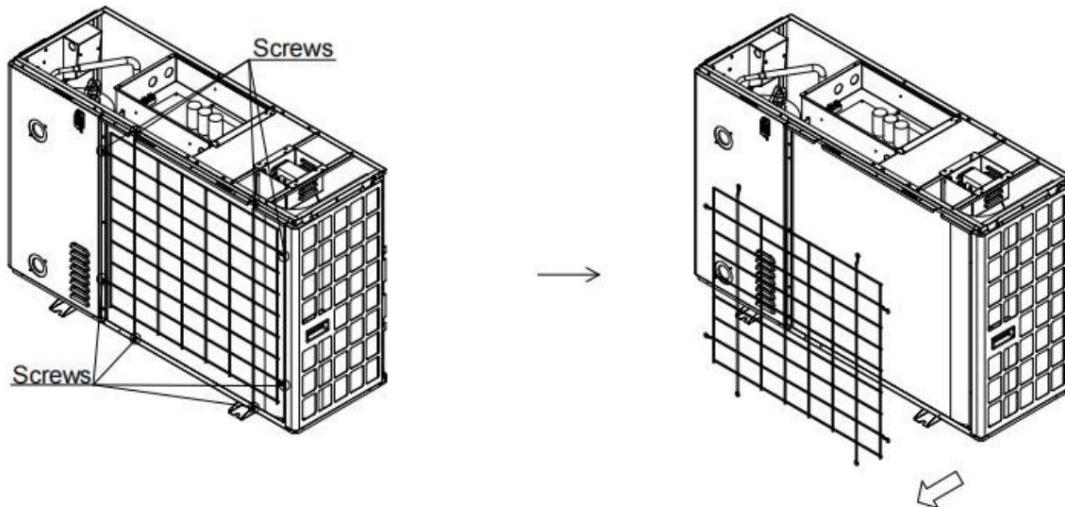
### Steg 4: Ta bort frontpanelen

✓ Ta bort skruvarna från frontpanelen  
✓ Ta ut frontpanelen i pilens riktning



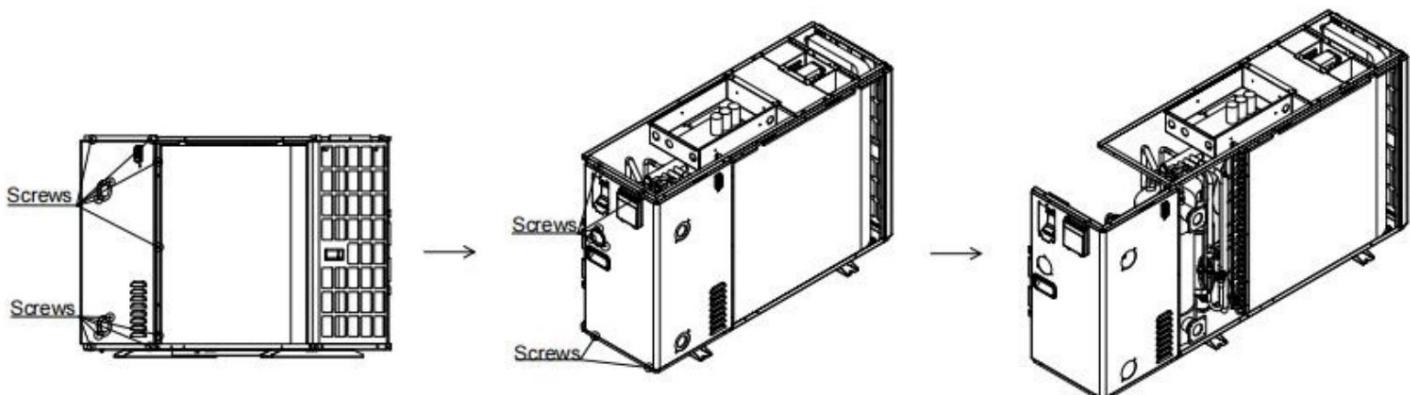
#### Steg 5: Ta bort den bakre luckan

✓Ta bort skruvarna som håller den bakre luckan på  
platser ✓Dra den bakre luckan ur vägen, följ pilens riktning



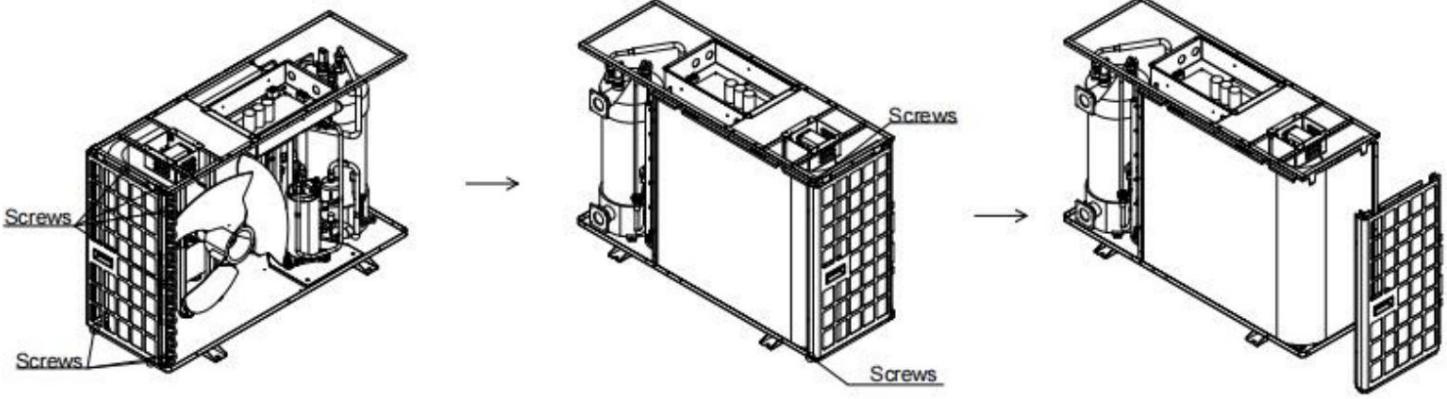
#### Steg 6: Ta bort den högra

panelen ✓Ta bort skruven på  
munstyksleden ✓Ta bort skruvarna från tryckmätaren och höger  
panel ✓Ta ut den högra brädet i pilens riktning



#### Steg 7: Ta bort den vänstra

panelen ✓Ta bort skruvarna från den  
vänstra panelen ✓Ta ut den vänstra panelen i pilens riktning

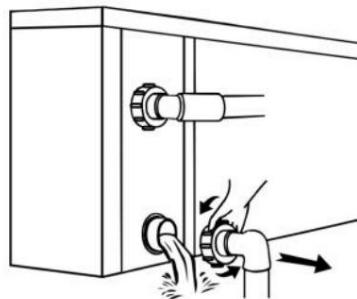


## 5.3 Vinterställ



"CUT OFF" strömförsörjning till värmaren före rengöring, undersökning och reparation

**Under vintersäsongen när du inte simmar:** a. Bryt strömförsörjningen för att förhindra maskinskada. b. Töm vattnet rent från maskinen.



**!! Viktig:**

Skruga av vattenmunstycket på inloppsröret för att låta vattnet rinna ut. När vattnet i maskinen fryser under vintersäsongen kan titanvärmeväxlaren skadas. c. Täck över maskinkroppen när den inte används.

**VEVOR®**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Teknisk support och e-garanticertifikat

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)