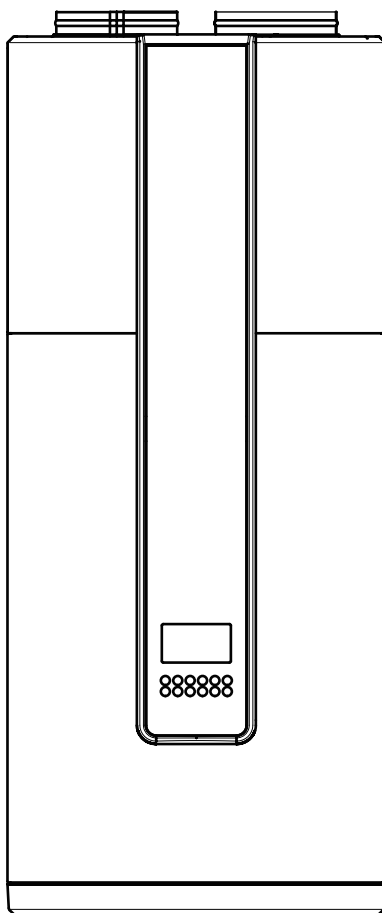


DOMESTIC HOT WATER HEAT PUMP

INSTALLATION AND OWNER'S MANUAL



IMPORTANT NOTE:

Thank you very much for purchasing our product,
Before using your unit, please read this manual
carefully and keep it for future reference



EN - IT - ES - FR - DE - NL



WARNING

This unit is required reliable earthing before usage, otherwise might cause death or injury.



If you can't make sure that your house power supply is earthed well, please don't install the unit. Please have a qualified person perform the reliable earthing connection and the installation of the unit. Examples of a qualified person include: licensed plumbers, authorized electric company personnel, and authorized service personnel.

This installation manual needs to be used in conjunction with the safety manual.



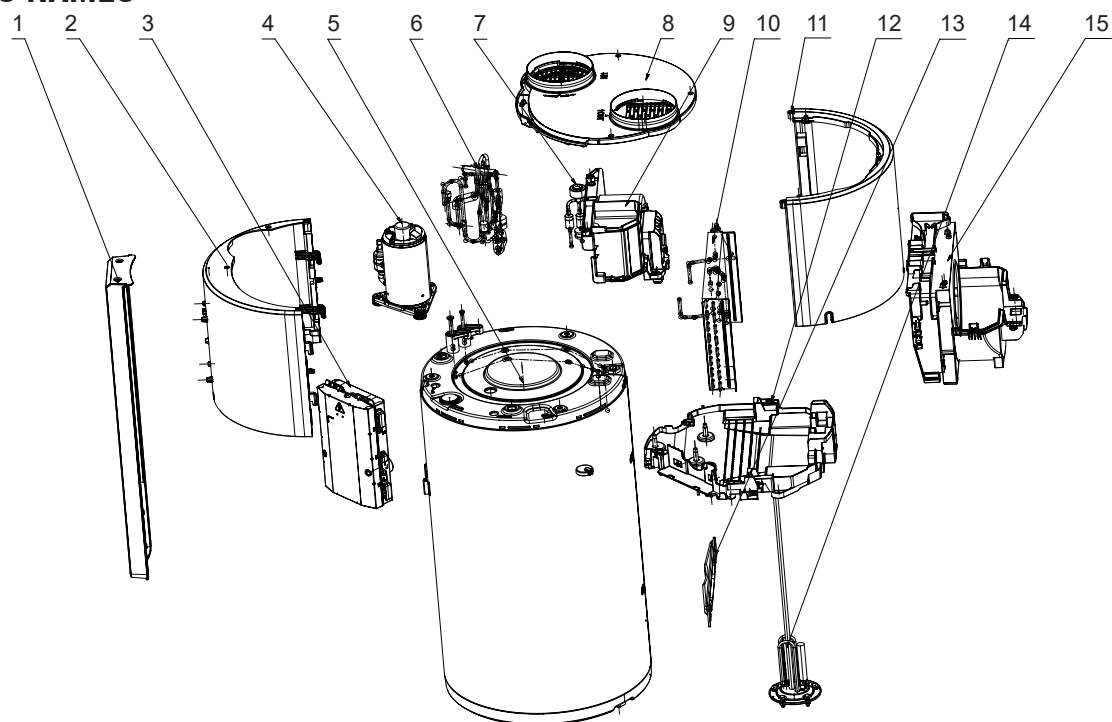
CAUTION

- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or a similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The wiring must be performed by professional technicians in accordance with national wiring regulations and the circuit diagram.
- The drainage pipe should be well insulated in order to prevent water inside pipe from freezing in cold weather.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.(FOR EN STANDARD)
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- A discharge pipe connected to the pressure-relief device is to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.
- The water can drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that this pipe must be left open to the atmosphere.
- Regarding how the water heater can be drained, thanks to refer to the below paragraphs of the manual.
- Do not leave the packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) within the reach of children - they can cause serious injury.
- The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m². The maximum refrigerant charge amount is 0.15kg
- DANGER: The operation of the thermal cut-out indicates a possibly dangerous situation. Do not reset the thermal cut-out until the water heater has been serviced by a qualified person.
- DANGER: Failure to operate the relief valve easing gear at least once every six months may result in the water heater exploding. Continuous leakage of water from the valve may indicate a problem with the water heater.

Your safety is the most important thing we concerned!

- It is mandatory to screw on to the appliance's water intake pipe a suitable device against overpressure; The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked. In countries which acknowledge EN 1487, the appliance's water intake pipe must be equipped with a safety device compliant with said standard; it must be calibrated to a maximum pressure of 0.75 MPa, including at least a cock, check valve, safety valve and hydraulic load cut-out.
- It is normal that water drips from the overpressure safety device or from the EN 1487 safety unit when the appliance is heating. For this reason one must install a drain, open to the air, with a continuously downwards sloping pipe, in an area not subject to subzero temperatures. A condensate drain should also be connected to the same pipe with a special coupling.
- Make sure you drain the appliance when it is out of service in an area subject to subzero temperatures. Drain as described in the appropriate chapter.
- Water heated to over 50°C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk. We recommend installing a thermostatic mixer valve on the water delivery line.
- Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.
- If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
- How to fixed the appliance to its support please refer to detail information of installation.
- In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the thermal cut-out, this appliance must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.

PARTS NAMES



1:Front plate	4:Compressor	7:Electronic expansion valve	10:Evaporator	13:Mount bracket
2:Front cover plate	5:Water tank	8:Top plate	11:Black Cover plate	14:Heater
3:Control box	6:4-Way valve	9:Upper cabinet	12:Drain pan	15:Lower cabinet



NOTE

All the picture in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the heat pump water heater you purchased (depend on model). Please refer to the real sample instead of the picture of this manual.

CONTENTS

PAGE

SAFETY INFORMATION.....	1
BASIC OPERATION PRINCIPLE.....	1
BEFORE INSTALLATION.....	3
INSTALLATION.....	4
TRIAL-RUNNING.....	10
OPERATION	13
TROUBLE SHOOTING.....	19
MAINTENANCE.....	21
SPECIFICATIONS.....	22

0. SAFETY INFORMATION

Please read thoroughly all of the instructions before installing or operating the unit.
Following safety symbol is very important, always read and obey all safety symbol:

 CAUTION	You may be injured if you don't obey instructions.
 WARNING	You may be killed or seriously injured if you don't obey instructions.
 DANGER	You may be killed or seriously injured immediately if you don't obey instructions.



WARNING

- The unit must be earthed effectively. A creepage breaker must be installed adjacent to the power supply.
- Do not remove, cover or deface any permanent instructions, labels, or the data label from either the outside of the unit or inside of unit panels.
- Ask qualified person to perform the installation of this unit in accordance with local national regulations and this manual.
- Improper installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- Ask qualified person for relocating, repairing and maintaining the unit instead of doing by yourself.
- Electric connection work should obey the instructions of local power company, local electric utility and this manual.
- Never use the wire and fuse with wrong rated current, otherwise unit may break down and cause fire furthermore.
- Do not insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet.
- When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.

- When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.
- Never use a flammable spray such as hair spray, lacquer paint near the unit. It may cause a fire. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person.
- The Minimum water pressure of the water transmission pipeline system is 0.15MPa.
- A pressure reducer (not supplied) is needed when pressure is more than 5 bar (0.5 MPa) and it will be placed on the main supply.

1. BASIC OPERATION PRINCIPLE

As we know with our experience, the natural flow of heat, which moves from a higher to a lower temperature source. the heat pump can transfer heat from a lower temperature source to a higher temperature source with high efficiency.

The advantage of a heat pump water heater is that it can supply more heat energy, normally 3 times than input electricity power by extracting the heat from ambient atmosphere in a free charge way to Sanitary Hot Water, compare to the traditional water heater, such as electric water heater or gas burner water heater, their efficiency is normally less than 1, which means it will dramatically cut off the bill of family daily SHW by the application of heat pump water heater, following data will show more details.

Power consumption comparison under the same condition to heat 1 ton water from 15°C to 55°C

The equivalent heat load $Q = CM(T_1 - T_2) = 1(\text{kCal/kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1000(\text{kg}) \times (55 - 15)(^\circ\text{C}) = 40000 \text{ kCal} = 46.67 \text{ kW} \cdot \text{h}$

Table. 0-1

	HPWH	Gas Burner	E-heater
Energy Resource	Air, Electricity	Gas	Electricity
Transfer Factor	860kCal/KW*h	24000kCal/m³	860kCal/kW*h
Average Efficiency (W/W)	3.9	0.8	0.95
Energy Consumption	11.93kW*h	2.08m³	49.13 kW*h
Unit Cost	0.09 USD/kW*h	2.84 USD/m³	0.09 USD/kW*h
Running Cost USD	1.1	5.9	4.42

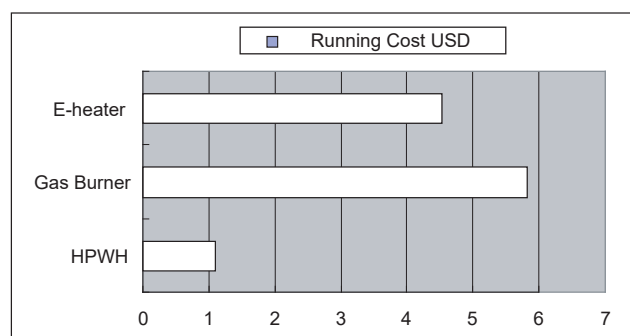


Fig.0-1

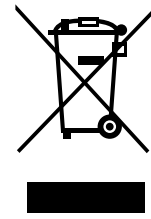


NOTE

Above calculation is based on the ideal condition, the final cost bill will be different caused by the actual running conditions, such as running period, ambient temperature, etc.

- The water inlet temperature of the equipment shall not be lower than 4°C, and the Maximum water temperature of the equipment can be set as 65°C (by changing the Settings, it can be raised to 70).
- Install the appliance in a frost-free room. The warranty does not cover destruction of the appliance through excess pressure caused by a blockage in the safety valve.
- Ensure that the wall on which it is mounted can support the weight of the appliance filled with water.
- If the appliance has to be installed in a room or location with an ambient temperature always above 35°C, this room must be ventilated.
- Place the appliance in an accessible place.
- To allow the possible exchange of the heating element, leave a clearance of 450 mm below the ends of the tubes of the water heater.
- A new safety unit must be installed at the intake to the water heater, in a frost-free environment, with dimensions of G1/2" and with pressure of 0.75 MPa, compliant with local regulations in force.
- Connect the safety unit to a drain pipe kept in the open air, in a frost-free environment, with a permanent downward gradient, to remove any expansion water from the heating process, or drainage water from the water-heater
- No device (shut-off valve, pressure reducer, etc.) should be placed between the safety group and the cold water supply line of the water heater.
- Do not connect hot water piping directly to the copper piping. It must be equipped with a dielectric connection (not supplied with the appliance).
- In the event of corrosion of the threads of the hot water sprinkler not equipped with this protection, could not be applied.
- SMART mode is not recommended when water consumption is low or irregular.

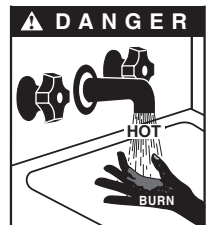
This symbol indicates that this product shall not be disposed with other household wastes at the end of its service life. Used device must be returned to official collection point for recycling of electrical electronic devices. To find these collection systems please contact to your local authorities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



CAUTION

- The earthing pole of socket must be grounded well, make sure that power supply socket and plug are dry enough and connected tightly.
- How to check the power supply socket and plug are qualified?
Turn on power supply and keep the unit running for a half hour, then turn off power supply and plug out, check whether the socket and plug is hot or not.
- Before cleaning, be sure to stop the operation and turn the breaker off or pull out the power plug.
Otherwise, an electric shock and injury may be caused.
- Water temperature over 50°C can cause severe burns instantly or death from scalds. Children, disabled and elderly are at highest risk of being scalded. Feel water before bathing or showering.
- Water temperature limiting valves are recommended.
- Do not operate the unit with a wet hand.
An electric shock may be caused.
- The installation height of power supply should be over 1.8m, if there is any water splattered, separate the power supply from water.
- A one-way valve must be installed on the water inlet side, which is available from accessories, see manual "accessories" part.

Fig.1-1



- After a long term use, check the unit base and fittings.
- If damaged, the unit may sink and result in injury.
- Arrange the drain pipe to ensure smooth draining.
- Improper drainage work may cause wetting of the building, furniture etc.
- Do not touch the inner parts of the controller.
- Do not remove the front panel. Some parts inside are dangerous to touch, otherwise a machine malfunction may be caused.
- Do not turn off the power supply.
- System will stop or restart heating automatically. A continuous power supply for water heating is necessary, except service and maintenance.
- If the unit has not been used for a long period of time(2 weeks or more), hydrogen gas will be produced in the water piping system. Hydrogen gas is extremely flammable. To reduce the risk of injury under these conditions, it is recommended that open the hot water tap for several minutes at the kitchen sink before using any electrical appliance connected to the hot water system.
- When hydrogen is present, there will probably be an unusual sound such as air escaping through the pipe as the water begins to flow.
- There should be no smoking or open flame near the tap at the time it is open. Confirm the safety of the installation area (walls, floors, etc.) without hidden dangers such as water, electricity, and gas. Before wiring/pipes.
- Before installation , check whether the user's power supply meets the electrical installation requirements of unit (including reliable grounding , leakage , and wire diameter electrical load, etc.). If the electrical installation requirements of the product are not met, the installation of the product is prohibited until the product is rectified.
- When installing multiple units in a centralized manner, please confirm the load balance of the three-phase power supply, and multiple units are prevented from being assembled into the same phase of the three-phase power supply.
- Product installation should be fixed firmly, Take reinforcement measures, when necessary.

2. BEFORE INSTALLATION

2.1 Unpacking

2.1.1 Accessories

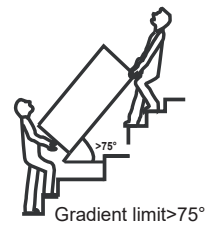
Table. 2-1

Accessory Name	Qty.	Sharp	Purpose
Owner's & Installation Manual	1		Installation and use instruction This manual
Safety Valve (0.75MPa)	1		Prevent tank overpressure, prevent flowing backwards
Expansion screw	4		Fixed unit

Fig.2-1

2.1.2 How to transport

- 1) In order to avoid scratch or deformation of the unit surface, apply guard boards to the contacting surface.
No contact of fingers and other things with the vanes.
Don't incline the unit more than 75° in moving, and keep it vertical when installing.



- 2) This unit is heavy, it need to be carried by two or more persons, otherwise might cause injury and damage.

2.2 Location requirements

- 1) Enough space for installation and maintenance shall be preserved.
- 2) The air inlet and outlet should be free from obstacles and strong wind.
- 3) The wall surface should be flat, surface should be inclined no more than 2° and able to bear the weight of the unit and suitable for installing the unit without increasing noise or vibration.
- 4) The operation noise and air flow expelled shall not affect neighbors.
- 5) No flammable gas is leaked nearby.
- 6) It is convenient for piping and wiring.
- 7) If it is installed in indoor space, it might cause indoor temp decreased and noise. Please take preventive measures for this.
- 8) If the unit has to be installed on a metal part of building, make sure the well electric insulation which should meet the relevant local electric standard.



CAUTION

- The ambient air temperature must also be considered when installing this unit, in heat pump mode the ambient air inlet temperature must be above -7°C and below 43°C. If the ambient air temperature falls outside these upper and lower limits, the electrical elements will activated to meet the hot water demand and the heat pump does not operate.
- The unit should be located in an area not subject to freezing temperatures. The unit located in unconditioned spaces (i.e., garages, basements, etc.) may require the water piping, condensate piping, and drain piping to be insulated to shelter against freezing.



CAUTION

Installing the unit in any of the following places may lead to malfunction (If it is inevitable, consult the supplier).

- The site contains mineral oils such as lubricant of cutting machines.
- Seaside where the air contains much salt.
- Hot spring area where corrosive gases exist, e.g., sulfide gas.
- Factories where the power voltage fluctuates seriously.
- Inside a car or cabin.
- The place with direct sunlight and other heat supplies. If there's no way to avoid these, please install a covering.
- Place like kitchen where oil permeates.
- Place where strong electromagnetic waves exist.
- Place where flammable gases or materials exist.
- Place where acid or alkali gases evaporate.
- Other special environments.



WARNING

- The unit must be securely fixed, otherwise, noise and shaking may be resulted.
- Make sure that there's no obstacle around the unit.
- In the place where there is strong wind like seashore, fix the unit in the location protected from the wind.

3. INSTALLATION

3.1 Maintenance space requirements (unit: mm)

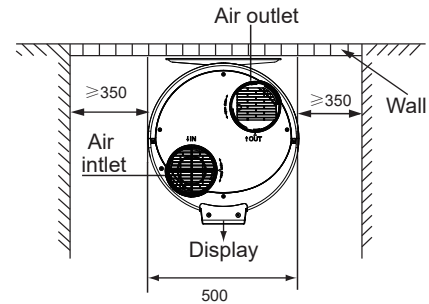


Fig.3-1

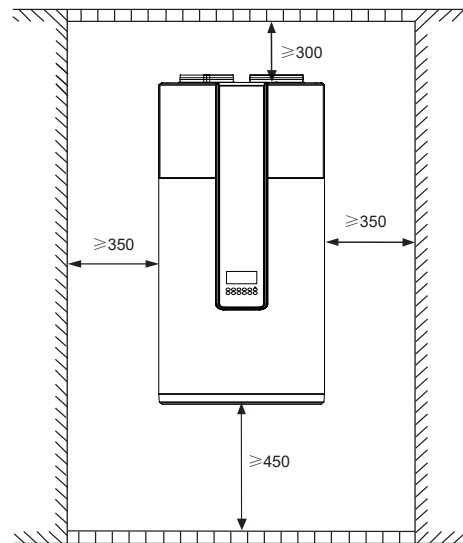
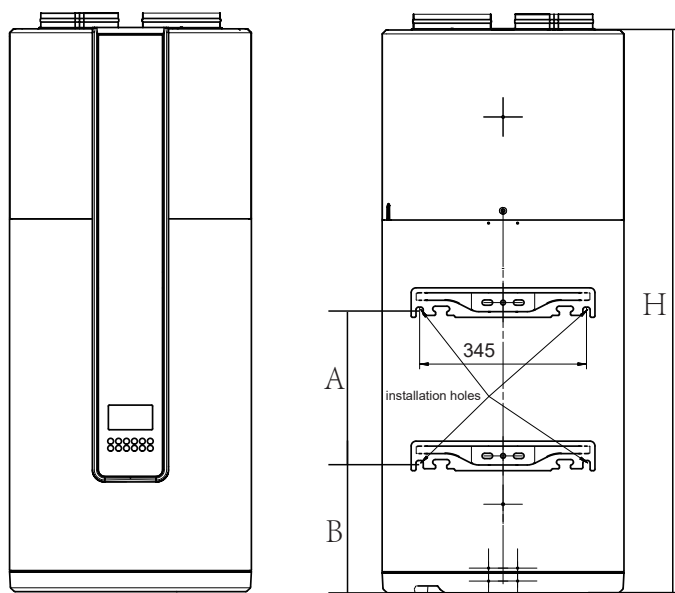


Fig.3-2

3.2 Mounting dimension



Model	A	B	H
NDHWHPG80	317	270	1164

Table. 3-1

- Place the water heater in a room protected from frost.
- Place it as close as possible to important points of use.
- Make sure that the support element is sufficient to receive the weight of the water heater full of water.

It is mandatory to install a retention basin below the water heater if installed above a living area. A drain connected to the sewer is required.

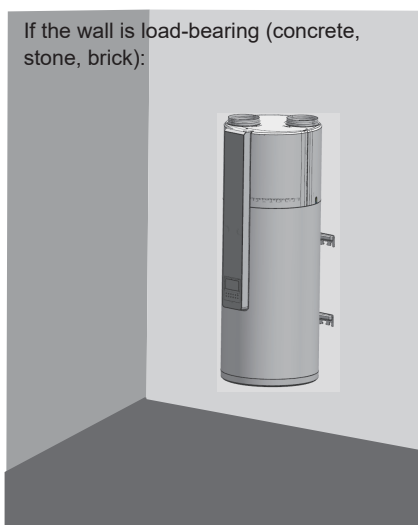


Fig.3-3

Mark the wall with reference to the requirements of the installation size (size drawing). Proceed to the bolting of bolts Ø 10mm. The wall must hold a minimum load of 300 kg.

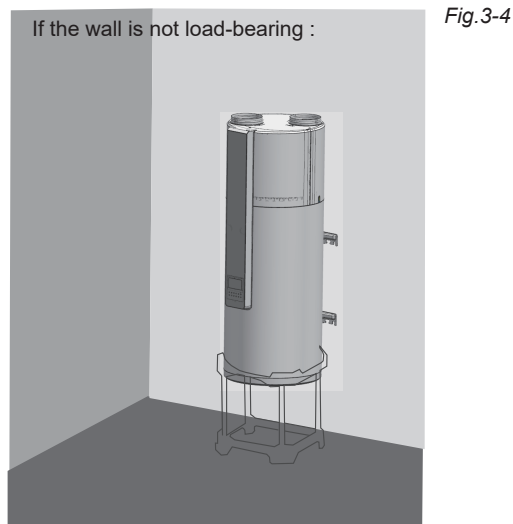
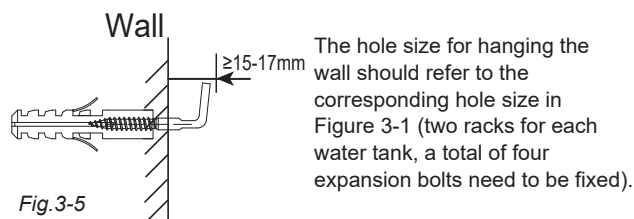


Fig.3-4

It is mandatory to install the water heater on a support . Place the water heater on the bracket to mark the fixing points. Make the holes and then reinstall the water heater in its place. The anti-tilting fixing by the upper bracket is obligatory (fixing Ø 10mm minimum adapted to the wall).



After the expansion bolt is tightened, the distance between the inner side of the bolt and the wall surface should be controlled within 15mm-17mm, as shown in the figure.

- 1) Installation of the Safety Valve: The spec of the One Way Valve thread in accessories is G1/2". It is used to prevent water from flowing backwards and prevent tank overpressure
- 2) After water system piping work, turn on the cold water inlet valve and hot water outlet valve and start effusing the tank. When water flow smoothly out from water outlet pipe(tap water outlet), the tank is full, turn off all valves and check pipeline to make sure there is no any leakage.
- 3) If the inlet water pressure is less than 0.15MPa, a pump should be installed at the water inlet.
For guarantee the safety usage of tank at the condition of water supply pressure higher than 0.5MPa, a reducing valve should be installed at the water inlet pipe.
- 4) Condensate may be leaked from unit if drainage pipe is blocked or unit operates in high humidity environment, a drainage pan is recommended as shown as following figure:

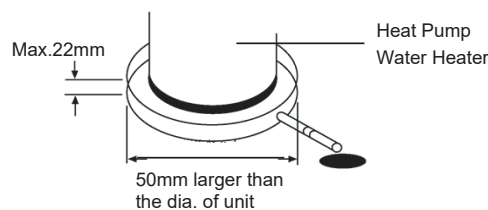


Fig.3-6

The water heater must be located in a space >15m³, and must have unrestricted air flow. As an example, a room that has an 2.5 tall ceiling and is 3 meter long by 2 meter wide would contain 15m³ .

Water inlet or outlet pipes: The spec of the water inlet or outlet thread is G1/2" (external thread). Pipes must be heat-insulated well.

CAUTION

- Mounting dimension as the above figure.
- The drainage pipe should be well insulated in order to prevent water inside pipe from freezing in cold weather.

Unit outline dimension (unit: mm)

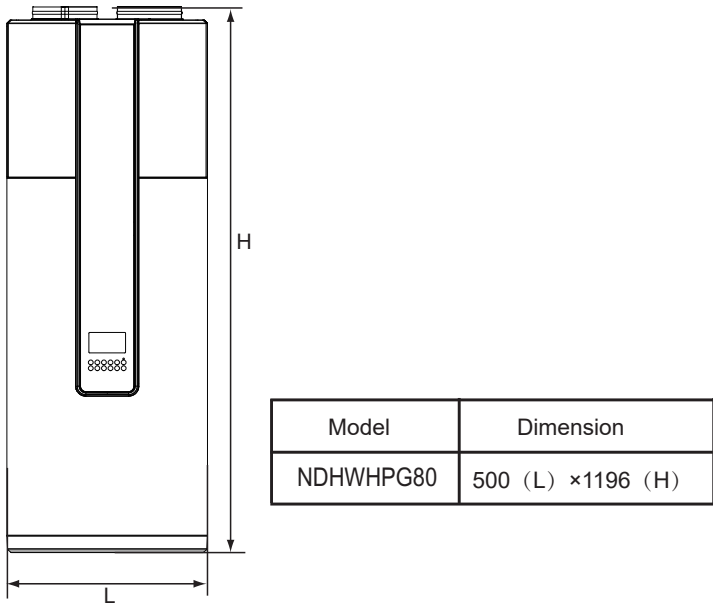


Fig.3-7

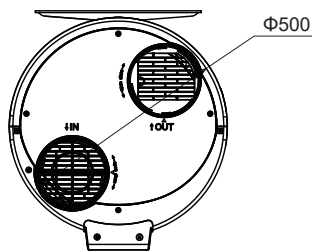


Fig.3-8

NOTE:
Use tools to disassemble the filter for cleaning.

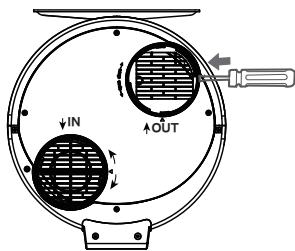


Fig.3-9

3.3 Air duct connection

1) Air inlet and outlet with duct. (A+B≤5m)

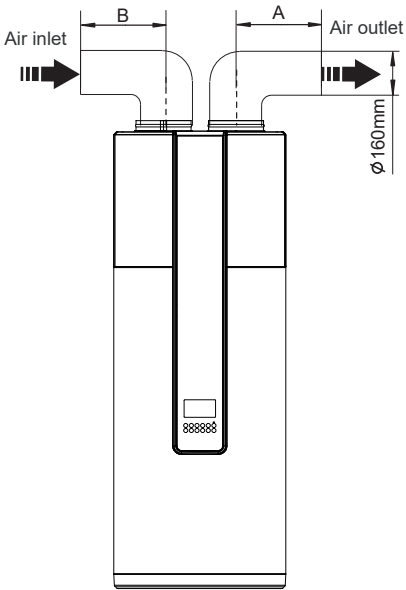


Fig.3-10

2) Air inlet without duct, air outlet connects to duct.(A≤5m)

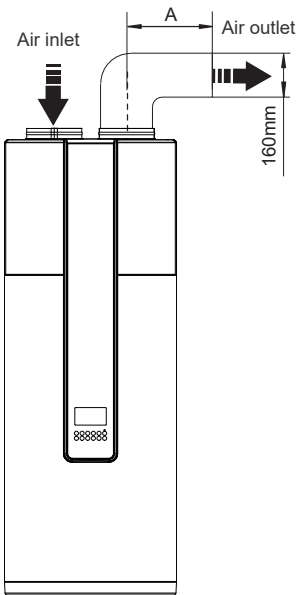


Fig.3-11

It is recommended to install unit by this way in the winter where there is other heat source in the room.

3) Air inlet connects to duct, air outlet without duct.(A≤5m)

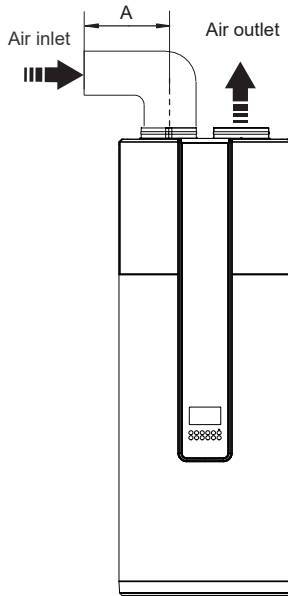


Fig.3-12

It is recommended to install unit by this way in summer that could charge fresh air into room.

4) Duct Description

Table. 3-2

Duct(PVC)	Round duct	Rectangle duct
Dimension(mm)	Φ 160	160X160
Straight-line pressure drop (Pa/m)	≤2	≤2
Straight-line length (m)	≤5	≤5
Bent pressure drop(Pa)	≤2	≤2
Bent's qty.	≤3	≤3



NOTE

- The resistance of duct will decrease air-flow-rate, which will lead to capacity of unit decreased.
- For the case of unit with duct, the duct total length should be no more than 5m , and the quantity of bending should be no more than 3.
- For unit air outlet with duct, when unit operating, condensate will be generated around outside of duct. Please pay attention to the drainage work, we suggest to wrap the thermal insulated layer around outside of the duct.
- Must be install the unit in the indoor space, it is not allow to install the unit at the rainy space.

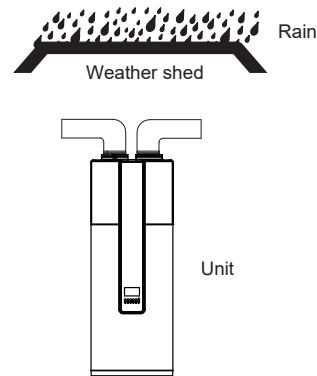


Fig.3-13



WARNING

- In case of rain entering to internal components of the unit, the component might be damaged or causing physical danger. (Fig.3-13)
- In terms of the unit connect with duct reaching to outdoor, a reliable water-resistant measure must be conduct on the duct, to prevent water from dropping into internal of the unit. (Fig.3-13)

- 5) Filter installing at the unit inlet. In terms of the unit with duct, filter in there must be put on the position of duct inlet. (Fig.3-14/3-15)

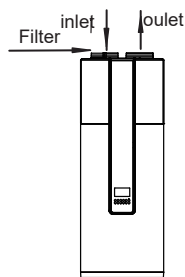


Fig.3-14

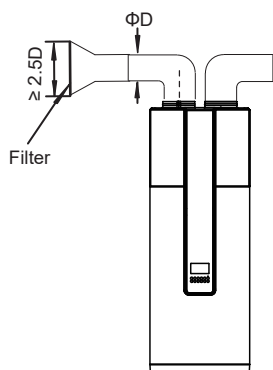


Fig.3-15

- 6) To smoothly drain condensate from unit, please install the unit at a horizontal floor. Otherwise, please ensuring the drain vent is at the lowest place. Recommending the inclination angle of unit to the ground should be no more than 2° .

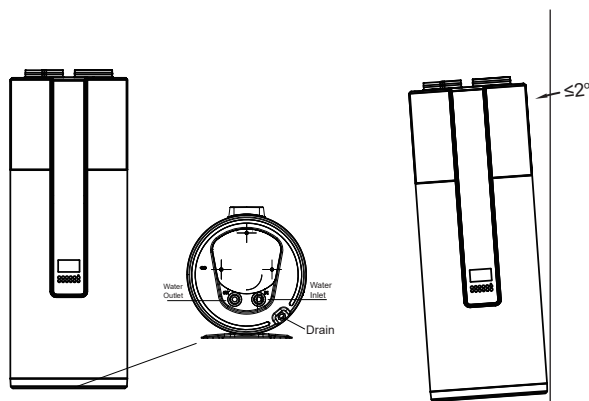


Fig.3-16

3.4 Electric Connection



CAUTION

- The power supply should be an independent circuit with rated voltage.
- Power supply circuit should be earthed effectively.
- The wiring must be performed by professional technicians in accordance with national wiring regulations and this circuit diagram.

- An all-pole disconnection device which has at least 3mm separation distance in all pole and a residual current device (RCD) with the rating of above 10mA (30 mA is recommended) shall be incorporated in the fixed wiring according to the national rule.
- Set the electric leakage protector according to the relevant electric technical standards of the state.
- The power cord and the signal cord shall be laid out neatly and properly without mutual interference or contacting the connection pipe or valve.
- After wire connection, check it again and make sure the correctness before power on.
- Products for indoor use only.

3.4.1 Specifications of Power Supply

Table. 3-2

Model Name	NDHWHPG80
Power Supply	220-240V~50Hz
Min. Diameter of Power Supply Cord (mm ²)	≥ 1.5
Earth Cord (mm ²)	≥ 1.5

- Please choose the power cord according to above table, and it should comply with local electric standard.
- The power cord model, recommended power cord mode is H05VV-F.
- When wiring the power supply, please add additional insulation sheath at the place without rubber insulation layer.



WARNING

The unit must be installed with an Creepage Breaker near the power supply and must be effectively earthed.

3.5 Cold water connection

Before connection check that the piping is clean without any particles from installation. The installation has to include a new safety valve set to 7 bar (0,75 MPa), compliant to EN 1487 and connected directly on the cold water inlet.

! No hydraulic device (stop valve, pressure reduction, flexible...) is allowed between the safety valve and the cold water inlet of the water heater.

As water can flow from the safety valve the drain should be kept in open air. In any type of installation there should be a cold water stop valve, before the safety valve.

The overflow of the safety valve has to be connected to the used water evacuation through a siphon. Installation has to be in a frost-free environment. The safety valve has to be operated regularly to check the working condition (1 - 2 times per month). The installation should be equipped with a pressure reduction if the main water supply pressure is higher than 5 bar (0,5 MPa). The pressure reducing device has to be installed at the beginning of the distribution network (before the safety valve). We recommend a supply pressure of 3 - 4 bar (0,3 to 0,4 MPa). The appliance cannot be connected by a hose-set.

! CAUTION

For regions with a lot of scale ($T_h > 20^\circ\text{f}$), we recommend to treat the water. The hardness after softener has to be higher than 15 $^\circ\text{f}$. The use of a softener does not influence the warranty if the softener is approved for the country of installation and set to the rules of art, with regular checking and maintenance. Local criteria of drinking water quality have to be respected.

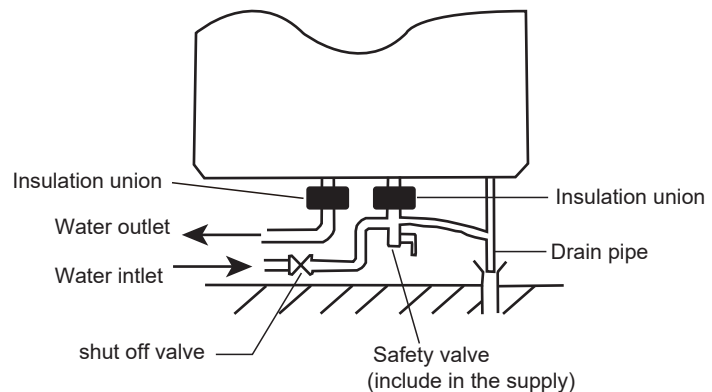
3.6 Hot water connection

! Do not connect copper tubes directly on the tank connection. You have to fit the supplied insulation union (not included in the supply). In case that the tank connection is corroded without this protection the warranty will not apply.

! If the installation is made with synthetic pipes (e.g. : PER, multi-layer...), install mandatory a thermostatic control valve at the connection pipes of the water heater. The setting should be done in relation with the specification of the installed piping.

3.7 Condensate evacuation

! The temperature drop of the air passing through the exchanger forms condensation from humidity in the air. The condensed water is evacuated on the rear of the tank using the supplied plastic tube.

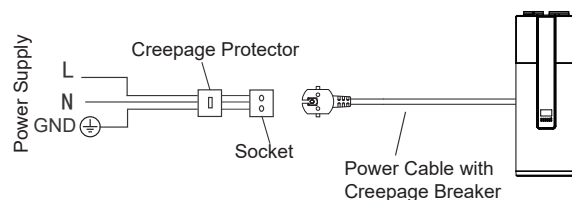


Depending on the degree of humidity in the air you can get up to 0,25l/h of condensation. The evacuation of condensate should not be made directly to sew water because of possible corrosive gasses damaging the exchanger fins and water heater parts.

! WARNING

EXPLOSION Do not block off the safety valve drainage pipe. It will cause explosion and injury, if do not comply with the above instruction.

3.7.1 Electric leakage protector



3.8 Installation checklist

3.8.1 Location

- The wall must hold a minimum load of 300 kg. ☐
- Located indoors (such as a basement or garage) and in a vertical position. Sheltered from freezing temperatures. ☐
- Provisions made to shelter the area from water damage. Metal drain pan installed and piped to an adequate drain. ☐
- Sufficient room to service the water heater. ☐
- Sufficient air for the heat pump to function, the water heater must be located in a space $>15\text{m}^3$, and must have unrestricted air flow. ☐
- All piping properly installed and free of leaks. ☐
- Unit completely filled with water. ☐
- Water temperature limit valve or mixer tap(recommended) installed per manufacturer's instructions. ☐
- The installation has to include a new safety valve set to 0,75 Mpa, compliant to EN 1487 and connected directly on the cold water inlet. No hydraulic device (stop valve, pressure reduction, flexible...) is allowed between the safety valve and the cold water inlet of the water heater. ☐
- As water can flow from the safety valve the drain should be kept in open air. In any type of installation there should be a cold water stop valve, before the safety valve. The overflow of the safety valve has to be connected to the used water evacuation through a siphon. Installation has to be in a frost-free environment. The safety valve has to be operated regularly to check the working condition (1 - 2 times per month). The installation should be equipped with a pressure reduction if the main water supply pressure is higher than 5 bar (0,5 MPa). The pressure reducing device has to be installed at the beginning of the distribution network (before the safety valve). We recommend a supply pressure of 0,3 to 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Water System Piping

- All piping properly installed and free of leaks. ☐
- Unit completely filled with water. ☐
- Water temperature limit valve or mixer tap(recommended) installed per manufacturer's instructions. ☐

3.8.3 Condensate Drain Line Installation

- Must be located with access to an adequate drain or condensate pump. ☐
- Condensate drain lines installed and piped to an adequate drain or condensate pump. ☐

3.8.4 Electrical Connections

- The water heater requires 220-240 VAC for proper operation. ☐
- Wiring size and connections comply with all local applicable codes and the requirements of this manual. ☐
- Water heater and electrical supply are properly grounded. ☐
- Proper overload fuse or circuit breaker protection installed. ☐

3.8.5 Post Installation Review

- Understand how to use the User Interface Module to set the various modes and functions. ☐
- Understand the importance of routine inspection/maintenance of the condensate drain pan and lines. This is to help prevent any possible drain line blockage resulting in the condensate drain pan overflowing. ☐
- **IMPORTANT:** Water coming from the plastic shroud is an indicator that both condensation drain lines may be blocked. Immediate action is required. ☐
- To maintain optimal operation check, remove and clean the air filter. ☐

4. TRIAL-RUNNING

4.1 Water affusion before operation

Before using this unit, please follow the steps below.

Water Affusion: If the unit is used for the first time or used again after emptying the tank, please make sure that the tank is full of water before turning on the power.

Method: see Fig.4-1

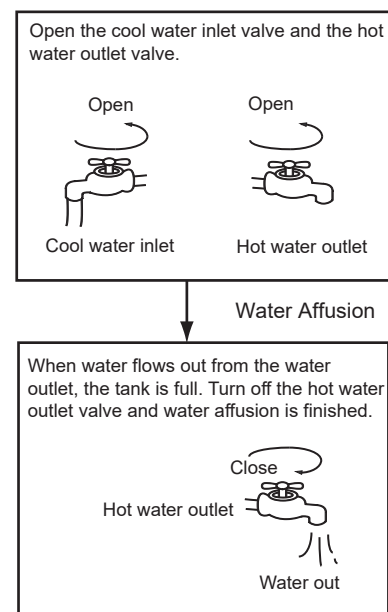
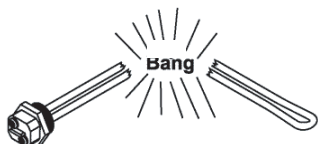


Fig.4-1



CAUTION

- Operation without water in water tank may result in the damage of auxiliary e-heater. Due to such damage, manufacturer will not be liable for any damages caused by this issue.



- After powered on, the display lights up. Users can operate the unit through the buttons under the display.
- Emptying: If the unit needs cleaning, moving etc, the tank should be emptied. Method: See Fig.4-2:

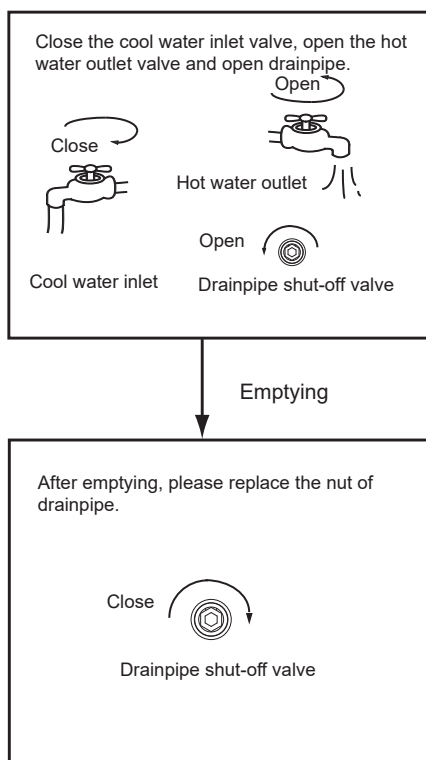


Fig.4-2

4.2 Trial- running

4.2.1 Checking list before commissioning.

- 1) Checking list before trial-running.
- 2) Correct installation of the system.
- 3) Correct connection of water/air piping and wiring;.
- 4) Condensate draining smoothly well insulation work for all hydraulic part.
- 5) Correct power supply.
- 6) No air in the water pipeline and all valves opened.
- 7) Effective electric leakage protector installation.
- 8) Sufficient inlet water pressure (between 0.15MPa and 0.5MPa).

4.2.2 About Running

- 1) System Structure Figure
Unit has two kinds of heat sources: heat pump(compressor) and electric heater.
Unit will automatically select heat sources to heat water to the target temperature.

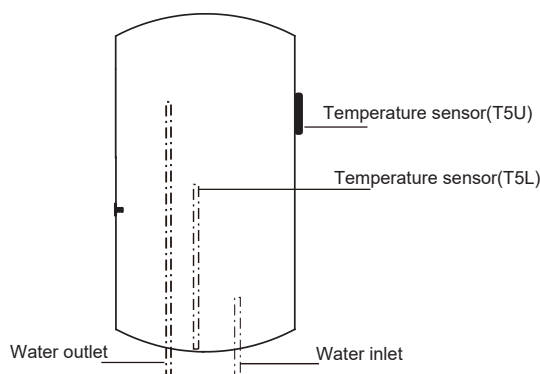


Fig.4-3

- 2) Water Temperature Display
The temperature shown on the display depends on the maximum of the upper sensor and the lower sensor.
- 3) Modes will be automatically selected by unit. manually mode selection is unavailable.
 - Running Temperature Range
Setting water temperature target range: 38~65°C.

Table. 4-1

Min. temperature of room of installation		0°C
Max. temperature of room of installation		43°C
Minimum air inlet temperature(a)	Heat pump	-7°C
	E-heater	-20°C
Maximum air inlet temperature(a)	Heat pump	43°C
	E-heater	45°C

(a):Air inlet temperature range through air duct from outside (for models with air inlet duct).

Table. 4-2

Ambient air inlet Temp.(T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Max.Temp. (Heat pump)	--	45	55	65	60(80L/100L) 58(150L)	--
Max. Temp. (E-heater)	70°C(The maximum outlet temperature is set to 65°C by default.)					

4) Heat Source Shift

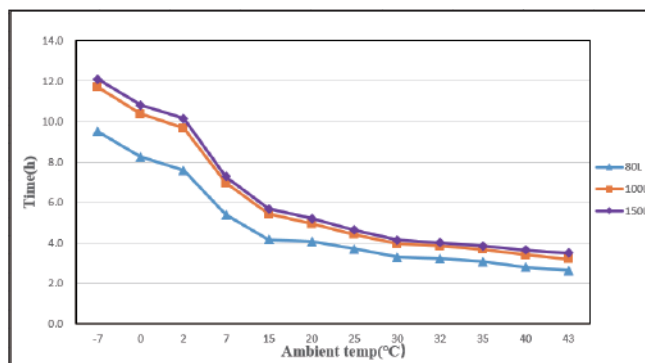
- The default heating source is heat pump.
If ambient is range out of heat pump, heat pump will stop running, the unit will shift automatically to activate E-heater, then if the ambient temperature goes into the running range of heat pump again, it will stop E-heater and shift automatically to heat pump again.
- If the target setting water temperature is higher than Max. temp(Heat pump), the unit will activate heat pump firstly to the Max. temperature, then stop heat pump, activate E-heater to continually heat water to the target temperature.
- If manually activate the E-heater running when heat pump running, E-heater and heat pump will work together until the water temperature gets to target temperature. So if want to heat quickly, please manually activate E-heater.

**NOTE**

E-heater will be activated once for the current heating progress, if want to apply E-heater again, please push again.

- If system occurs some malfunctions, error code "EHHP" and will be shown on the display, then heat pump will stop running, and the unit will activate automatically E-heater as the backup heat source, but the code "EHHP" and will be shown until power off.
- Defrosting During Water-heating**
In heat pump running period, if the evaporator frosted in lower ambient temperature, the system will defrost automatically to keep effective performance(about 3~10min). At defrosting time(when the ambient temperature is below 5°C), the fan motor will stop, but compressor will still run.
- Heat-up Time**
There are different heat-up times in different ambient temperature. Normally lower ambient temperature result longer heat-up time because of lower effective performance.
In the ECO mode, the heating time (water temp from 15-55 °C) ,please refer to Table.4-3.Time difference may occur due to different installation scenarios. This is normal.

Table. 4-3



- When ambient temp below 2°C, heat pump and E-heater will take different portions of heating capacity,
- About TCO
The power of compressor and E-heater will be automatically shut-off or turn on by TCO .
If the water temperature is higher than 85°C, the TCO will automatically shut off the power of compressor and E-heater. After that it needs to be reset manually.
- Restart After a Long Term Stop
When the unit is restarted after a long term stop(trail running included), it is normal that outlet water is unclean. Keep the tap on and the water will be clean soon.

**NOTE**

While the ambient air inlet temperature below than -7°C, heat pump efficiency will decrease dramatically, the unit will automatically shift to E-heater running.

4.2.3 Basic function

- Weekly disinfect function**
Under disinfection unit immediately start to heat water up to 65°C to kill the potential legionella bacteria inside water of tank, icon will light on the display screen during disinfection. Unit will quit disinfection if water temperature is higher than 65°C and extinguish icon.
- Vacation function**
Press the button to select VACATION , unit will automatically heat water to 15°C for the purpose of energy saving during vacation days.
- How is the unit running**
If unit is OFF->press ->unit will be waken->press to set target water temperature(38-65°C)->press ->unit will automatically select heat source and start to heat water to target temperature.
- Remote shutdown function:**
Users can connect a switch. If the switch is closed, the unit will be stopped forcibly. If switch breaks, the unit can run normally according settings.

4.2.4 Query function

Press and hold the button for 1 second then system running parameters will be shown one by one with following sequence by each pushing of or button.

Table. 4-3

No.	Hour low bit	Min. high bit	Min. Low bit	unit	Explanation
1	T	S	U	Temp.	T5U
2	T	S	L	Temp.	T5L
3	T	S	I	Temp.	---
4		T	S	Temp.	Heat pump stop temp
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		o	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temp.	Disinfect temp.
12		L	o	Current	Compressor and electric heating current
13		F	o	Fan	Ac Fan Dc Fan 0: OFF Real speed/10 1: LOW 2: MID 3: HIGH
14		E	o	Machine parameters	0~255
15	E	E	r		Electronic expansion valve opening
16	E	E	L		Compression mechanism hot water demand
17	P	U	P		---
18		P	S		---
19		F	T		0: Ac Fan 1: Dc Fan
20		H	T		1(Eheater control type)
21		H	P		0(Compressor control type)
22	F	S	I		---
23	S	I	o		Tank capacity
24	P	4	P		Four-way valve status
25		U	U		0
26		U	I	Version	Host software version
27		U	2	Version	LCD panel software version
28		U	3	Version	000

29		U	4		0: One electric heater 1: Two electric heaters
30		U	T		3
31	I	E	r		Last error code
32	2	E	r		Previous 1 st error or protection code
33	3	E	r		Previous 2 nd error or protection code
34	H	H	H		Maintenance time
35	T	L	F		Target Temp
36	E	n	d		End sign

5. OPERATION

5.1 Control Panel Explanation

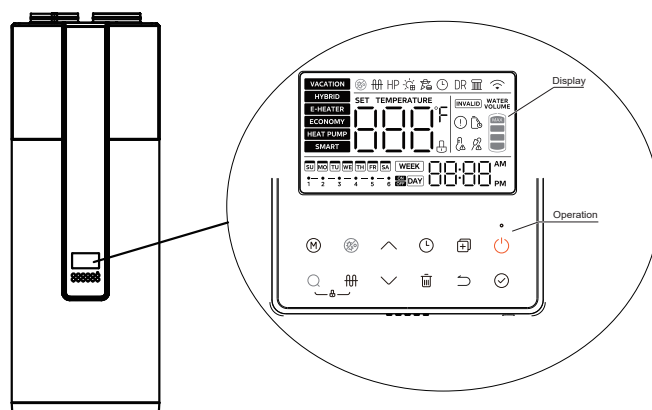


Fig. 5-1

5.2 Display Explanation

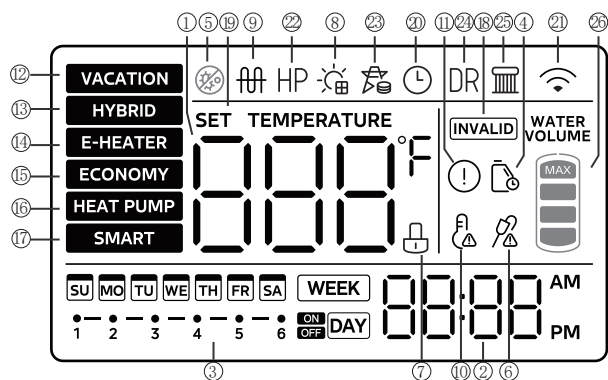


Fig. 5-2

Table. 5-1

No	Icon	Description
①		8888 will be lightened if screen is unlocked. It shows water temperature on normal; It shows remaining vacation days on vacation; It shows setting temperature on setting; It shows unit setting/running parameters, error/protection code on querying.
②		Time and clock setting 20:08 shows the clock. Whenever there is any setting for clock, SET TIME will be lightened.
③		There are daily or weekly TIMER icon. If anyone of them has been set, this icon will light the corresponding one when screen is unlocked; If there is none of timers has been set, it will keep extinguished. If timer is being set, this icon will flash the corresponding one with 2Hz frequency as well light the timer which has been set.
④		It flashes to remind the user to maintain the water tank. If you do not need maintenance reminders, you can enter engineering mode channel 2 to disable this function, or engineering mode channel 4 to reset the maintenance reminder time, the default maintenance reminder time is 365 days.
⑤		It will be lightened when the machine is disinfecting.
⑥		Electronic magnesium rod reminder: It will be lightened when the electronic magnesium rod reaches the end of its service life. (some units)
⑦		Lock: If button is locked, the icon will be lightened, otherwise it will be extinguished.
⑧		EVU: When the photovoltaic effective signal is detected, this icon lights up, this time the target temperature of the machine is adjusted to the highest set temperature, and the machine makes hot water quickly. (some units)
⑨		E-heat: It will be lightened when E-heat is running, otherwise it will be extinguished. NOTE: When the operating conditions are not met to turn on this function, the corresponding icon on the wire controller lights up briefly and then goes out.

⑩		High temp. Alarm If water temp is higher than 50°C, it will be lightened, otherwise it will be extinguished.
⑪		Error: It will be lightened when unit is under protection/error.
⑫		VACATION MODE: For the outgoing vacation mode, the water tank is set at 15°C. Maintains low tank water temperature, preheats hot water and anti-freeze lines, while reducing on/off operation of the tank.
⑬		HYBRID MODE: Operating in heat pump mode, the electric heater and heat pump will heat up together when in extremely low ambient temperatures or when the heat pump has been running for a long time without reaching the set Temp.
⑭		E-HEATER MODE: Operate in accordance with the heat pump mode, the heat pump outdoor unit and the electric heater running at the same time.
⑮		ECONOMY MODE: In accordance with the heat pump mode of operation, the heat pump external unit heats up to the maximum water temperature before turning on the electric auxiliary heater for heating, the heat pump and the electric auxiliary heater will not be turned on at the same time. It is recommended to use this mode of operation when making hot water alone, which is more energy-saving.
⑯		SMART MODE: Records the hot water usage habits of users over the past 7 days and turns on the heating in advance according to the user's peak water usage hours. All other unconventional hot water hours are in standby mode, without heating operation (it is recommended that users set this mode after 7 days of regular and normal operation of the water heater to avoid affecting the normal use of the water heater by failing to record the complete user habits.)
⑰	INVALID	When any key is invalid, this icon will flash 3 sec.
⑱	SET TEMP	The icon lights up when the water temperature is being set.
⑲		The icon lights up when the clock is being set.
⑳		Wireless: will be lightened when Wireless is connected; will be extinguished when Wireless is not connected; will flash with 2Hz frequency when setting Wireless.
㉑	HP	HEAT PUMP ICON: When the heat pump is operating and producing hot water, the icon lights up.
㉒		Smart Grid ICON: When the SG signal is invalid, this icon does not light up and the machine does not switch on normally. (some units)

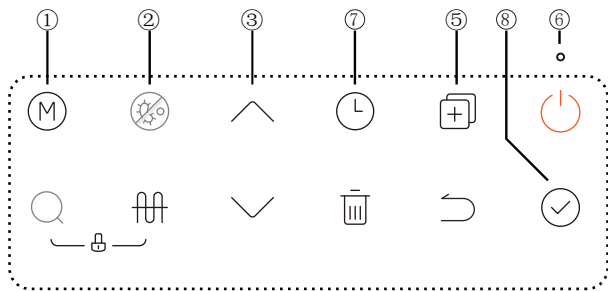


Fig.5-3

Any pressing of button is effective only under button and display unlocked state.

Table. 5-2

No.	Icon	Description
①		Use this key to switch mode Default HYBRID mode ↓ Switch to E-heater mode ↓ Switch to ECONOMY mode ↓ Switch to smart mode ↓ Switch to VACATION mode ↘ Adjust vacation days (1-360 days) ↓ Switch to HYBRID mode
②		Click the button to turn on the forced sterilization function. Icon will light up. then the unit will heat up water to 65°C at least for disinfection. ↓ When the machine is disinfected, press this button to cancel it. then the will be extinguished. ↓ This key is used to cancel all settings and exit the setting state. When Wireless connection is normal, long press the Cancel button for more than 8s to exit Wireless connection. NOTE: When the operating conditions are not met to turn on this function, the corresponding icon on the wire controller lights up briefly and then goes out.

No	Icon	Description
③		INCREASE AND DECREASE If screen is unlocked, corresponding value will increase by pressing the button. • When setting temperature, press more than 1s, temperature value will be increased continuously; • When setting clock/timer, press more than 1s, clock/timer value will be increased continuously; • When setting vacation days, press more than 1s, day value will be increased continuously; On querying, check items will page up by pressing it.
④		Checking function 1) In the main interface, press and hold the search key for 1 second to enter the spot check function, and use the up and down keys to switch the spot check channel, and the attribute value of the channel will be displayed when switching to the channel, and the specific channel can be found in the function book. 2) After 30 seconds from the last operation of the up and down keys, or by pressing the return key or the on/off key, you can directly exit the engineering mode; 3) Query mode can be entered in both power-on and power-off state.
⑤		Engineering Mode 1) In the main interface, press and hold the copy key for 3 seconds to enter the engineering mode; use the up and down keys to switch the inspection channel, and the attribute value of the channel will be displayed when switching to the channel. By up and down key, you can modify a parameter setting, after setting and adjusting, press confirm key to return to the main interface to make the setting effective (channel 2, 3, 4, 34, 35 will be effective immediately). Press the Return button to return to the previous interface (channel selection interface). After 30 seconds from the last operation of the up and down buttons, or by pressing the return button or the on/off button, you can directly exit the engineering mode. 2) Engineering mode can be accessed in both power-on and power-off state. It is strictly prohibited for the customer to change the parameter settings of other channels in the engineering mode without authorisation to avoid affecting the normal operation of the unit or causing damage to the prototype. 3) The current maximum set temperature is 65°C , if you need to use a higher temperature, you can enter the engineering mode 18 channel, raise the set temperature upper limit, set the temperature upper limit to 70°C. 4) If the ventilation function is configured, you can enter the engineering mode 12 channel to select the wind gear, 0 means off, 1 means low wind, 2 means middle wind, and 3 means high wind. When the ventilation function takes effect, the main interface displays "FAN".
⑥		Power on/off button Press the button to turn the device on or off.

No	Icon	Description
7		TIMER (Daily setting) 1) Press the TIMER button to the day timer icon , press the confirmation button to enter the day timer setting interface, the day timer has a total of 6 time periods, each time period can be set to open the time, close the time, mode, set the temperature of the water; when set the first time period set the temperature of the water, press the confirmation button to enter the next time period of the set; when set the sixth time period set the temperature of the water, press the confirmation button to return to the main interface; during this period, you can press the return button Return to the previous setting or main interface; 2) When setting the on time and off time, press the delete button , the time can be restored to the default value, and displaying (-.--). 3) If there is a conflict between the set time periods, the time period set at the back will be the valid time period, and the time period in front will be the invalid time period; the invalid time period restores the default setting 4) You can enter the daily timer setting in both power-on and power-off state. TIMER (Weekly setting) 1) Press the TIMER button to the weekly timer icon , press the confirmation button to enter the weekly timer setting interface, weekly timer a total of 7 days, there are 6 time slots can be set each day, each time slot can be set to open the time, close the time, the mode, set the water temperature; when the first time slot set the water temperature, press the confirmation button to enter the next time slot settings; when the sixth time slot set the temperature, press the confirmation button to return to weekly After setting the water temperature for the 6th period, press the confirmation key to return to the selection of week; during this period, you can press the return key to return to the previous level of setting or the main interface; 2) When setting the on time and off time, press the delete button to restore the time, mode and set water temperature to the default value, and displaying (-.--). 3) If you adjust the timing time again after the setting is completed, then all the settings after the adjustment time period will be canceled. For example, if you adjust the timer on for time period 2, the timer off for time period 2, and the settings for time periods 3, 4, 5, and 6 will all be canceled to (-:---) after adjustment. Mode and setting water temperature become default values (Energy saving mode, 60°C) 4) In the weekly timer setting, in the weekly selection, use the copy button , you can locate the setting of a certain day to the base day, select other days, press the copy button to change the status of the day, the fast flashing is selected, the slow flashing is unselected, and after pressing on the confirmation button, you can copy the setting of the base day to the selected day; 5) You can enter the weekly timer setting in both power-on and power-off state.
		CONFIRM/UNLOCK If screen and buttons are unlocked, press it to upload setting parameters after setting any parameter.

5.3 Combination button

Table. 5-3

No.	Icon	Description
Setting the date and clock		1) In the main interface, press and hold the timer button for 3 seconds to enter the date setting, press the up/down button to select the date, press the confirmation button to enter the clock setting, press the up/down button to modify the time, and press and hold to accelerate the increase/decrease of the time. After setting the clock, press the confirm button to return to the main interface to complete the setting of date and time. (2) After 30 seconds from the last operation of the up/down button or pressing the return button or the power on/off button, you can directly exit the date and time setting; 3) Setting can be done in both power-on and power-off state.
connecting the wireless function		1) In the main interface, long press the on/off key for 3 seconds to enter the AP wireless network mode, there will be a wireless icon in the upper right corner of the line controller. At this time, enter the APP, select the category of air water heater, choose the correct model, and then network according to the APP prompts, and after the network is completed, the wireless icon will be always on; (2) Wireless matching can last up to 8 minutes, after 8 minutes, if the matching is not successful, the wireless icon will go out; 3) Long press the delete button for 8 seconds in the main interface to reset the wireless function; 4) It can be set in both power on and power off state. NOTE: Please check the 5.4 Using the SmartHome App for details.
Child lock function		1) In the main interface, long press the key combination for 2 seconds to enter the child lock state; (2) In the state of child lock, long press the key combination again for 2 seconds to release the child lock state; 3) In the locked state, there will be an icon next to the water temperature display.

5.4 Use Your Appliance with the NetHome Plus App



NOTE

- ⚠ Ensure that your mobile phone is connected to the home wireless network, the 2.4GHz band wireless signal is enabled on your wireless router and you know the network password.
- ⚠ Turn on Bluetooth on your phone and the device must also be powered up.

① Download NetHome Plus App

CAUTION: The following QR code is only available for downloading App. It is totally different with the QR code packed with unit.

Android Phone users: scan Android QR code or go to google play, search “Nethome Plus” App and download it.

IOS users: scan IOS QR code or go to APP Store, search “Nethome Plus” app and download it.



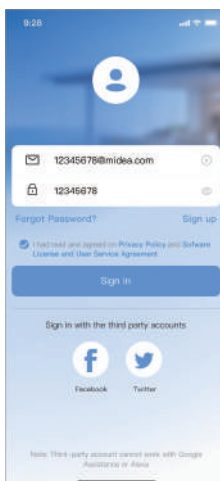
Android



IOS

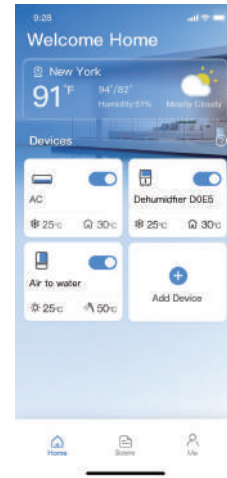
② Register or Login account

Open the App and create a user account, if you already have one, just log in.

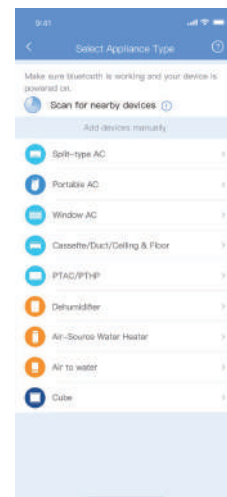


③ Add your appliance

Tap the "+" icon to add home appliance to your NetHome Plus account.



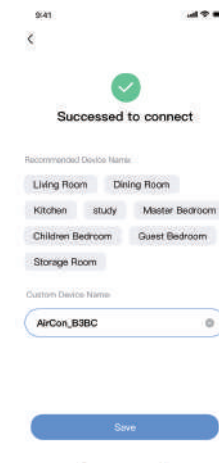
④ Choose Air Source Heat Pump Water Heater.



⑤ Connected to the network.

Follow the instructions in the app to set up the Wireless connection.

If the network connection fails, please refer to the App tips for operation.



5.4.1 Compliance

We, hereby declare that this device is in compliance with the relevant provisions of RE Directive 2014/53/EU. A copy of the full DoC is attached(Europen Union products only).

Wireless module models:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE:2402-2480MHz,TX Power:< 10dBm

Wi-Fi:2400-2483.5MHz,TX Power:< 20dBm

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and it contains licence exempt transmitter(s) / receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference;
- (2) His device must acceptany interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Only operate the device in accordance with the instructions supplied.

Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. In order to avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, human proximity to the antenna shall not be less than 20cm (8 inches) during normal operation.

In Canada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l' utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fomctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

5.5 Auto-restart

If electricity power failed, unit can memorize all setting parameters, unit will be back to the previous setting when power recover.

5.6 Button Auto Lock

When there is no operation of button for 1 minute, button will be locked except Unlock button  +  for 2s, unlock buttons.

5.7 Screen Auto Lock

If there is no operation of button for 60s, screen will be locked(extinguished) except for error code and alarm icon.Press any button will unlock the screen(lighten).

Enter engineering mode 35 channel enable this function.

6. TROUBLE SHOOTING

6.1 Non-error tips

Q: Why compressor can't start immediately after setting?

A: Unit will wait for 3 min to balance the pressure of system before start compressor again, it's a self protection logic of unit.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display panel decreased while unit is running?

A: When the upper tank temperature is much higher than the bottom part, upper part hot water will be mixed by the bottom cold water which is continually flow from inlet tap water so that will decrease the upper part temperature.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display decreased but unit still keep closed?

A: to avoid unit ON/OFF frequently, unit will activate heat source only when bottom tank temperature is lower than setting temperature.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display will decreased dramatically?

A: Because tank is pressure-bearable type, if there is massive hot demand, hot water will quickly tapped out from upper part of tank as well as cold water will quickly tapped into bottom part of tank, if the cold water surface emerge the upper temperature sensor, temperature shown on the display will decreased dramatically.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display is decreased a lot, but there is still a mount of hot water can be tapped?

A: Because the upper water sensor is located on the upper 1/4 tank, when tapping hot water out, it means there is at least 1/4 tank of hot water available.

Q: Why sometimes unit shows "EHLA" on display ?

A: When the unit does not have electric heating function, the heat pump available running ambient air inlet range is -7-43°C, if ambient air inlet temperature is out of range, system will show above-mentioned signal to let user notice it.

Q: Why sometimes the buttons are unavailable?

A: if there is no operation on panel for 60s, unit will lock the panel, shows "🔒", to unlock the panel, please press the "🔒" + "🔑" button for 2 seconds.

Q: Why sometimes there is some water flowed from drainage pipe of safety valve?

A: Because the tank is pressure-bearable one, when water is heated inside the tank, water will expand, so the pressure inside of tank will increase, if pressure goes up more than 1.0MPa, safety valve will activate to relief the pressure and hot water drop will be discharged correspondingly. If water drop is continually discharged from safety valve drainage pipe, it is abnormal, please contact qualified staff to repair.

6.2 Something about self-protection of unit

- 1) When the self-protection happens, the system will be stopped and start self-check, and restart when the protection resolved.
- 2) When the self-protection happens, the ① will flash and error code will be shown at water temperature indicator. But the ① and error code does not disappear until protection resolved.
- 3) The evaporator is covered with too much dust; Incorrect power supply(exceeding the range of 220-240V).

6.3 When Error happened

- 1) If some normal errors happen, unit will automatically shift to E-heater for emergent SHW supply, please contact qualified staff to repair.
- 2) If some sever error happen, unit will not start, please contact qualified staff to repair.

6.4 Error phenomenon shooting

Table. 6-1

Error phenomenon	Possible reason	solution
Cold water tapped out and display screen extinguished	1. Bad connection between power supply plug and socket; 2. Setting water temperature too low; 3. Temp. sensor broken; PCB of indicator broken.	1. Plug in; 2. Setting water temp. higher; 3. Contact service center.
No hot water tapped out	1. Public water supply ceased; 2. Cold water inlet pressure too low (<0.15 MPa); 3. Cold water inlet valve closed.	1. Waiting for public water supply recover; 2. Waiting for inlet water pressure increase; 3. Open water inlet valve.
Water leakage	Hydraulic pipeline joints are not sealed well.	Check and reseal all joints.

6.5 Error code shooting table

Table. 6-2

Display	Malfunction Description	Corrective action
EH0b	Tank and LCD panel communication error.	Maybe the connection between LCD panel and PCB has released or PCB has been broken.
EH00	Machine working parameters are abnormal.	Contact a qualified person to service the unit.
EH03	Dc fan fault.	Maybe the connection between fan and PCB has released or fan has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
PH15	Electric leakage error. If PCB current_induction_circuit check the current difference between L,N >14mA, system consider it as"electric leakage error".	Maybe some wires have been broken or bad wire connection. Contact a qualified person to service the unit.
EC54	Compressor discharge temperature sensor TP error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EH5H	Compressor suction temperature sensor TH error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EC53	Ambient temperature sensor T4 error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EC52	Evaporator temperature sensor T3 error.	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EH5L	Error of sensor T5L(lower water temperature sensor)	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EH5U	Error of sensor T5U(upper water temperature sensor)	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EHLA	When the ambient temperature T4 is out of the compressor operating range, the compressor stops, and EHLA is displayed until T4 returns to the normal range. Only works on units without electric heaters. Devices with electric heaters will never display "EHLA".	It is normal, and no necessary to repair.
EH5d	electric heater open-circuit error	Maybe the electric heater has been broken or bad wire connection after repair.
EHHP	Heat pump system fault. When PH20, PH21, PC30, PC06 any protection appears 3 times or the protection lasts 1 hour.	The compressor works abnormally. Contact a qualified person to service the unit.
PHdH	Dry burning protection.	Ensure that there is water in the water tank before heating.
PH20	Compressor abnormally stopped protection The discharge temperature is not so higher than evaporator temperature after compressor running a term.	Maybe because of compressor broken or bad connection between PCB and compressor. Contact a qualified person to service the unit.
PH21	The working current of the compressor is too large.	Maybe because of compressor broken, system blocked, air or water or more refrigerant in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
PH24	Frost protection.T5L< 4°C and T4 < 7°C	The cold water temperature is too low, which will affect the water tank. The electric heater will work.
PC30	System high pressure protection ≥3.0MPa active; ≤2.4Mpa inactive	Maybe because of system blocked, air or water or more refrigerant in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
PC06	High TP protection.Tp>110°C, Protection active Tp<90°C, Protection inactive	Maybe because of system blocked, air or water or less refrigerant(leakage) in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
PH9b	Overtemperature protection.The current water temperature exceeds the target temperature by more than 5 °C.	The water temperature sensor is faulty or the current water temperature is too high. In case of burns, contact a qualified person to check.
PH91	Low T3 protection.	If the fault persists, Contact a qualified person to service the unit.

7. MAINTENANCE



CAUTION

Always Turn off your Air-source Heat Pump Water Heater system and disconnect its power supply before cleaning or maintenance.

7.1 Maintenance

- 1) Check the connection between power supply plug and socket and ground wiring regularly;
- 2) In some cold area (below 0°C), if the system will be stopped for a long time, all the water should be released in case of freezing of inner tank and damage of E-heater.
- 3) It is recommended to clean the inner tank and E-heater every half year to keep an efficient performance. For more details, please contact the supplier or the after-sale service.
- 4) Check the anode rod every half year and change it, if it has been used out. For more details, please contact the supplier or the after-sale service.
- 5) It is recommended to set a lower temperature to decrease the heat release, prevent scale and save energy if the outlet water volume is sufficient.
- 6) Clean the air filter every month in case of any inefficiency on the heating performance.
In terms of the filter set in air inlet directly (namely, air inlet without connect with duct), the method of dismantle the filter is: anti-clockwise unscrew the air inlet ring, take out the filter and clean it completely, finally, remount it to the unit.
- 7) Before shutting the system off for a long time, please:
Shut off the power supply;
Release all the water in water tank and the pipeline and close all the valves;
Check the inner components regularly.
- 8) Reset the safety temperature limiter. For more details, please contact the supplier or the after-sale service.
 - Before resetting the back-up temperature limiter, ensure that the operation has not been interrupted by activating a energy-saving contact ora time schedule.
 - Check whether the safety temperature limiter of the additional electric heating has been set due to overheating (> 85 °C) or if it was triggered by a fault.
 - Loosen the screws on the undercoat.
 - Remove the undercoat.
 - Press the key to reset the safety temperature limiter.

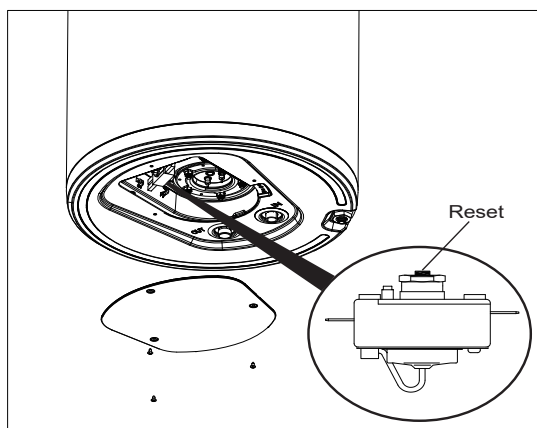


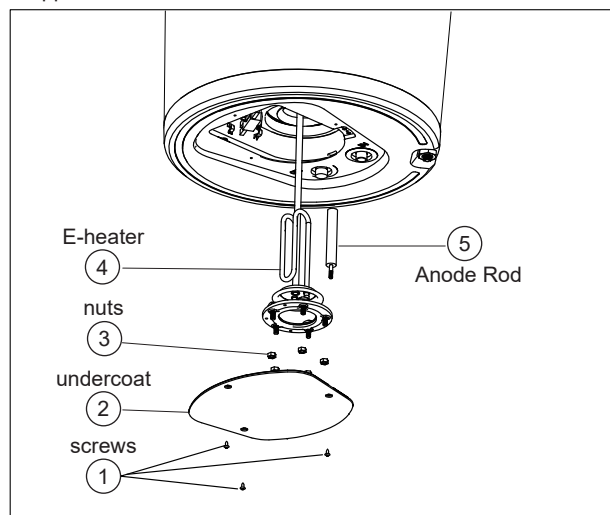
Fig. 7-1



WARNING

Installation professionals must disassemble, users are not allowed to disassemble.

- 9) Checking of protective anodes. For more details, please contact the supplier or the after-sale service.



- Empty the product.
- loosen the screws on the undercoat
- Remove the undercoat.
- Remove the cable from the electrical immersion resistance.
- Remove the nuts.
- Extract the group with the electrical resistance to immersion and the anode, the protective anode and the seal.
- Unscrew the protective anode and remove it from the hot water heater.
- Remove the protective anode and check the following point.
Diameter (whole length): > 16 mm uniform wear of the protective anode.
- Check whether there are deposits of limestone on the immersion resistance.
- Check the anode of electrical resistance under immersion.
- If the protective anode is worn out, it shall be replaced by the same procedure as the immersion electric resistance anode.
- Replace the lining.



WARNING

1. Battery must be disposed of properly. Do not short circuit or dispose of in the fire.
2. Keep batteries out of the reach of children.
3. Caution for ingestion.
4. Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
5. Exhausted batteries are to be removed from the product.
6. Dispose of the old batteries in the special containers to be found in the sales outlets.
7. Replace the battery must contact the supplier or the after-sale service.

7.2 Recommended regular maintenance table

Table. 7-1

Checking Item	Checking content	Checking frequency	Action
1	air filter (inlet)	every month	Clean the filter
2	anode rod	every half year	Replace it if it has been used out
3	inner tank	every half year	Clean the tank
4	E-heater	every half year	Clean E-heater
5	Safety valve	every month	Check for blockage

For more details, please contact the supplier or the after-sale service.

8. SPECIFICATIONS

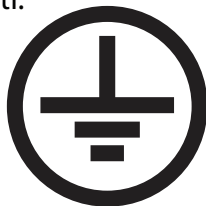
Table. 8-1

Model		NDHWHPG80
Water-heating cap.(a)		950W
Rated power/AMPS		1950W/9A
Power supply		220-240V~ 50Hz
Operation control		Auto/Manual startup, error alarm, timer,etc
Protection		Over-load Protector, Temp Controller&Protector, Electric Leakage Protector, etc
E-heater power		1500W
Refrigerant		R290/0.15kg
Water pipeline system	Outlet water temp.(b)	Default 50°C, (38-65°C adjustable)
	Water side exchanger	Aluminum microchannel heat exchanger
	Inlet pipe Dia.	DN15
	Outlet pipe Dia.	DN15
	Drain pipe Dia.	DN12
	Max. operating pressure	0.8MPa
Exchanger air side	Material	Aluminum fin, inner groove copper tube
	Motor power	34W
	Air circulation way	Outlet/inlet vertically, duct connection available
Dimension		Φ500×548×1195mm
Water tank cap.		78L
Net weight		57kg
Fusible link type		T5A 250VAC/T16A 250VAC
The test conditions: (a)- Ambient temperature 15/12°C(DB/WB), Water temperature from 15°C up to 45°C. (b)- 70°C(The maximum outlet temperature is set to 65°C by default.)		



AVVERTENZA

Questa unità richiede una messa a terra affidabile prima dell'uso, altrimenti è possibile causare morte o ferimenti.



Se non si è certi di avere l'alimentazione elettrica della casa ben messa a terra, non installare l'unità. Si prega di richiedere ad un personale qualificato per avere la messa a terra affidabile e installare l'unità. Esempi di persone qualificate sono: idraulici autorizzati, personale autorizzato di un'azienda elettrica e personale di assistenza autorizzato.

Il presente manuale di installazione deve essere utilizzato insieme al manuale di sicurezza.



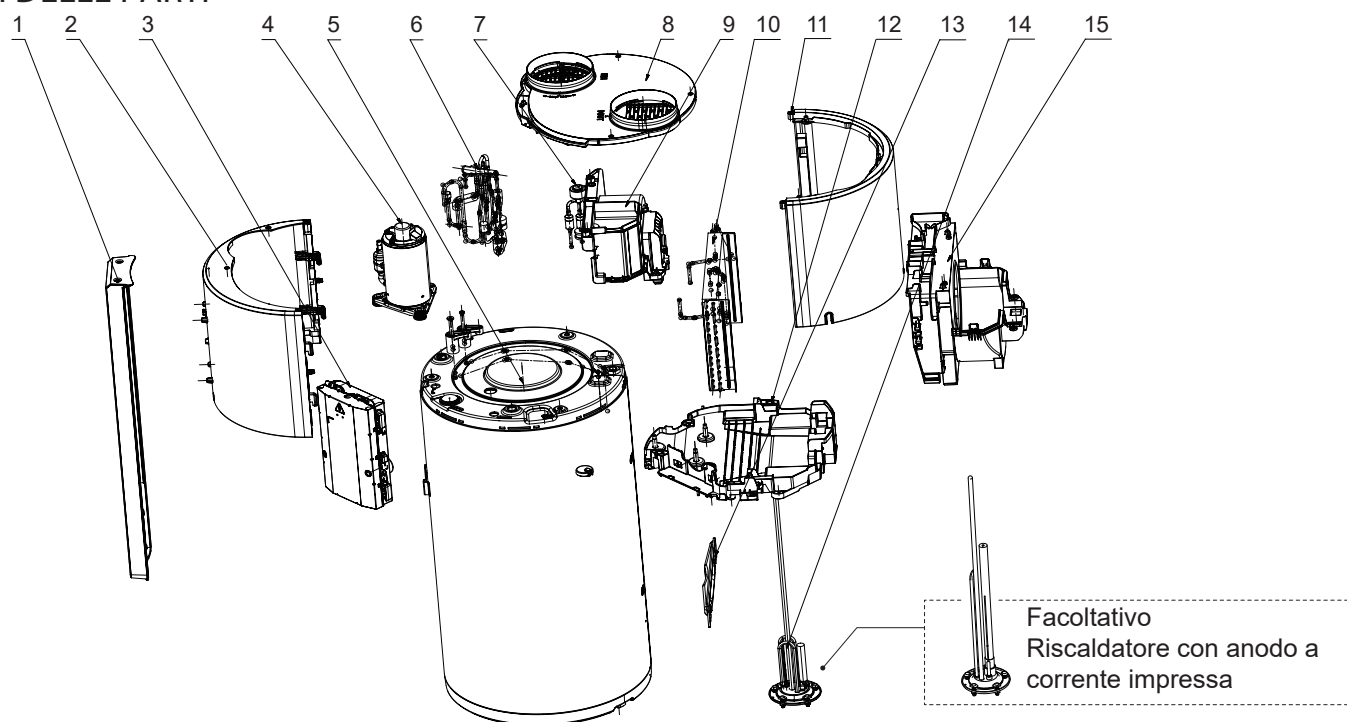
ATTENZIONE

- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un suo agente di servizio o da persone analogamente qualificate, al fine di evitare pericoli.
- Il cablaggio deve essere installato da tecnici professionisti, nel rispetto delle normative nazionali in materia di cablaggio e dello schema elettrico.
- Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per prevenire il congelamento dell'acqua all'interno del tubo durante il freddo.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenza, solo se sorvegliati o istruiti sull'uso sicuro dell'apparecchio e se comprendono i pericoli connessi. La pulizia e gli interventi di manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguiti da bambini senza supervisione. (Per lo standard EN)
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano supervisionate o abbiano ricevuto istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Il tubo di scarico collegato al dispositivo di decompressione deve essere installato in direzione continua verso il basso e in un ambiente libero di gelo.
- L'acqua può gocciolare dal tubo di scarico del dispositivo di decompressione e questo tubo deve essere lasciato aperto all'atmosfera.
- Per quanto riguarda come può essere svuotato lo scaldacqua, si prega di fare riferimento ai paragrafi seguenti del manuale.
- Non lasciare i materiali di imballaggio (graffette, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) alla portata dei bambini in quanto sono potenziali fonti di pericolo.
- Il dispositivo di decompressione deve essere azionato regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruito.
- L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in una stanza con una superficie maggiore di 4 m². La quantità massima di carica di refrigerante è 0,15 kg
- PERICOLO: L'intervento del dispositivo di protezione termica segnala una situazione potenzialmente pericolosa. Non ripristinare il dispositivo di protezione termica finché lo scaldacqua non è stato riparato da una persona qualificata.
- PERICOLO: Se non si aziona il dispositivo di decompressione della valvola di sicurezza almeno una volta ogni sei mesi, lo scaldacqua potrebbe esplodere. Una perdita continua di acqua dalla valvola può indicare un problema con lo scaldacqua.

La sua sicurezza è la cosa più importante per noi!

- È obbligatorio avvitare un dispositivo contro le sovrappressioni idoneo al tubo di aspirazione dell'acqua dell'apparecchio ; il dispositivo di decompressione deve essere azionato regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruito. Nei paesi che riconoscono la norma EN 1487, il tubo di aspirazione dell'acqua dell'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza conforme a tale norma; deve essere calibrato ad una pressione massima di 0,75 MPa e comprendere almeno una valvola cock, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza e un limitatore di carico idraulico.
- È normale che durante il riscaldamento dell'apparecchio sgoccioli acqua dal dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni o dall'unità di sicurezza dello standard EN 1487. Per questo motivo è necessario installare uno scarico aperto all'aria, con un tubo in pendenza continua verso il basso, in una zona non soggetta a temperature inferiori allo zero. Anche lo scarico della condensa deve essere collegato allo stesso tubo tramite un apposito raccordo.
- Assicurarsi che l'elettrodomestico sia svuotato quando è fuori uso in una zona soggetta a temperature sotto lo zero. Svuotare come descritto nel capitolo appropriato.
- L'acqua riscaldata a oltre 50°C può causare gravi ustioni immediate se erogata direttamente ai rubinetti. Bambini, anziani, diversamente abili sono particolarmente a rischio. Si consiglia di installare una valvola miscelatrice termostatica sulla linea di erogazione dell'acqua.
- Non lasciare materiali infiammabili a contatto con l'apparecchio o nelle sue vicinanze.
- Se l'unità è dotata di un riscaldatore elettrico ausiliario, questo deve essere installato ad almeno 1 metro (40 pollici) di distanza da qualsiasi materiale combustibile.
- Per fissare l'apparecchio al suo supporto, fare riferimento alle informazioni dettagliate sull'installazione.
- Per evitare pericoli dovuti al ripristino involontario del dispositivo di protezione termica, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di commutazione esterno, come un timer, né collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dall'utenza.

NOMI DELLE PARTI



1: Piastra frontale	4: Compressore	7: Valvola di espansione	10: Evaporatore	13: Staffa di
2: Piastra di copertura anteriore	5: Serbatoio dell'acqua	8: Piastra superiore	11: Piastra di copertura nera	montaggio
3: Scatola di controllo	6: Valvola a 4 vie	9: Cabinet superiore	12: Vaschetta di raccolta	14: Riscaldatore
				15: Cabinet inferiore



NOTA

Tutte le immagini riportate in questo manuale sono utilizzate esclusivamente per finalità illustrative.

Potrebbero essere leggermente diverse dallo scaldacqua a pompa di calore acquistato da Lei (a seconda del modello). Si prega di fare riferimento al campione reale anziché all'immagine di questo manuale.

CONTENUTO

PAGINA

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	01
PRINCIPIO DI BASE DEL FUNZIONAMENTO.....	01
PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....	04
INSTALLAZIONE.....	05
PROVA DI FUNZIONAMENTO.....	11
FUNZIONAMENTO.....	14
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	20
MANUTENZIONE.....	22
SPECIFICHE.....	23

0. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Si prega di leggere accuratamente tutte le istruzioni prima di installare o utilizzare l'unità.

Il seguente simbolo di sicurezza è molto importante, leggere sempre e rispettare tutti i simboli di sicurezza:

	ATTENZIONE	Se non si rispettano le istruzioni, si rischia di essere feriti.
	AVVERTENZA	Se non si rispettano le istruzioni, si rischia di morire o essere gravemente feriti.
	PERICOLO	Se non si rispettano le istruzioni, si rischia di morire o essere gravemente feriti in modo immediato.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere messa a terra in modo efficace. È necessario installare un interruttore di dispersione in prossimità dell'alimentatore.
- Non rimuovere, coprire o rovinare le permanenti istruzioni, etichette o etichetta dati né dall'esterno dell'unità né dall'interno dei pannelli dell'unità.
- Richiedere a personale qualificato di eseguire l'installazione di questa unità in conformità con le normative nazionali locali e con il presente manuale.
- Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Richiedere a personale qualificato per lo spostamento, la riparazione e la manutenzione dell'unità, anziché farlo da solo.
- Per i lavori di collegamento elettrico è necessario attenersi alle istruzioni della compagnia elettrica locale, del servizio elettrico locale e al presente manuale.
- Non utilizzare mai cavi e fusibili con corrente nominale errata, altrimenti l'unità potrebbe rompersi e causare un incendio.
- Non inserire dita, aste o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria.
- Se il ventilatore gira ad alta velocità, potrebbe provocare ferite.

- Se il ventilatore gira ad alta velocità, potrebbe provocare ferite.
- Non utilizzare mai spray infiammabili come lacca per capelli o vernice laccata vicino all'unità. Potrebbe causare un incendio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da una persona con qualifica analoga.
- La pressione minima dell'acqua nel sistema di conduttura di trasmissione dell'acqua è 0,15 MPa.
- Un riduttore di pressione (non fornito) è necessario quando la pressione è superiore a 5 bar (0,5 MPa) e verrà posizionato sull'alimentazione principale

1. PRINCIPIO DI BASE DEL FUNZIONAMENTO

Come sappiamo per esperienza, il flusso di calore naturale si sposta da una fonte a temperatura più alta a una più bassa. La pompa di calore può trasmettere calore da una fonte a temperatura più bassa a una più alta con elevata efficienza. Il vantaggio di uno scaldacqua a pompa di calore è che può fornire più energia termica, normalmente 3 volte superiore all'energia elettrica in ingresso, prelevando il calore dall'aria circostante in modo gratuito per l'acqua calda sanitaria; rispetto agli scaldabagni convenzionali, come quelli elettrici o quelli a gas, la cui efficienza è normalmente inferiore a 1, il che significa che ridurrà notevolmente la bolletta giornaliera dell'acqua calda sanitaria della famiglia grazie all'applicazione del riscaldatore di acqua a pompa di calore; i dati seguenti mostra maggiori dettagli.

Confronto del consumo energetico alle stesse condizioni per riscaldare 1 tonnellata di acqua da 15°C a 55°C

Il carico termico equivalente $Q = CM(T_1 - T_2) = 1(\text{kCal/kg}^\circ\text{C}) \times 1000(\text{kg}) \times (55-15) (^\circ\text{C}) = 40000 \text{ kCal} = 46,67 \text{ kW}^*\text{h}$

Tabella 0-1

	HPWH	Bruciatore a gas	Riscaldatore elettrico
Risorsa energetica	Aria, Elettricità	Gas	Elettricità
Fattore di trasferimento	860 kcal/KWh	24000 kcal/m³	860 kcal/kWh
Efficienza media (W/W)	3,9	0,8	0,95
Consumo energetico	11,93 kWh	2,08 m³	49,13 kWh
Costo unitario	0,09 USD/kWh	2,84 USD/m³	0,09 USD/kWh
Costo operativo USD	1,1	5,9	4,42

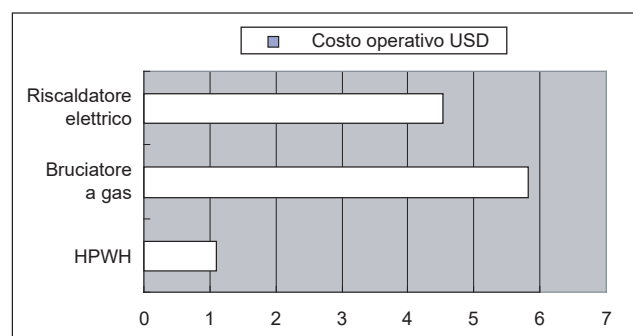


Figura 0-1



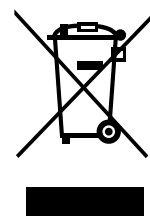
NOTA

Il calcolo sopra riportato si basa sulle condizioni ideali; il costo finale sarà diverso a causa delle effettive condizioni di funzionamento, come periodo di funzionamento, temperatura ambiente, ecc.

- La temperatura di ingresso dell'acqua dell'apparecchiatura non deve essere inferiore a 4°C e la temperatura massima dell'acqua dell'apparecchiatura può essere impostata a 65°C (modificando le impostazioni, può essere aumentata a 70).
- Installare l'apparecchio in un locale protetto dal gelo. La garanzia non copre la distruzione dell'apparecchio per eccesso di pressione causato da un blocco della valvola di sicurezza.
- Assicurarsi che la parete su cui è montato possa sostenere il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.
- Se l'apparecchio deve essere installato in una stanza o luogo in cui la temperatura ambiente è sempre superiore a 35°C, questo locale deve essere ventilato.
- Collocare l'apparecchio in un luogo accessibile.
- Per consentire l'eventuale sostituzione dell'elemento riscaldante, lasciare uno spazio libero di 450 mm sotto le estremità dei tubi dello scaldacqua.
- È necessario installare una nuova unità di sicurezza all'ingresso dello scaldacqua, in un ambiente protetto dal gelo, con dimensioni G1/2" e con pressione di 0,75 MPa, in conformità alle normative locali vigenti.
- Collegare l'unità di sicurezza ad un tubo di scarico tenuto all'aperto, in un ambiente non soggetto a gelo, con pendenza verso il basso permanente, per eliminare l'acqua di espansione dal processo di riscaldamento o l'acqua di scarico dallo scaldacqua.
- Nessun dispositivo (valvola di intercettazione, riduttore di pressione, ecc.) deve essere posizionato tra il gruppo di sicurezza e la linea di alimentazione dell'acqua fredda dello scaldacqua.
- Non collegare le tubature dell'acqua calda direttamente a quelle in rame. Deve essere dotato di un collegamento dielettrico (non fornito con l'apparecchio).
- In caso di corrosione delle filettature dell'irrigatore ad acqua calda non dotato di questa protezione, non potrà essere applicato.
- La modalità INTELLIGENTE non è consigliata quando il consumo di acqua è basso o irregolare.

Questo simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine della sua vita utile. L'apparecchio usato deve essere restituito al punto di raccolta ufficiale per il riciclaggio dei dispositivi elettrici elettronici. Per conoscere questi sistemi di raccolta, contattare le autorità locali o il rivenditore presso cui è stato acquistato il prodotto. Ogni famiglia svolge un ruolo importante nel recupero e nel riciclaggio dei vecchi elettrodomestici.

Lo smaltimento appropriato degli elettrodomestici usati contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana.



ATTENZIONE

- Il polo di messa a terra della presa deve essere ben fondato, assicurarsi che la presa di alimentazione e la spina siano sufficientemente asciutte e collegate saldamente.

- Come verificare che la presa e la spina di alimentazione siano qualificate?

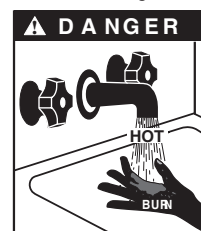
Accendere l'alimentazione e lasciare l'unità in funzione per mezz'ora, poi spegnere l'alimentazione e staccare la spina, controllare se la presa e la spina siano surriscaldate o meno.

- Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi di interrompere il funzionamento e di spegnere l'interruttore o estrarre la spina di alimentazione.

In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche e lesioni.

- Una temperatura dell'acqua superiore a 50°C può causare gravi ustioni immediate o persino la morte per scottature. Bambini, anziani, diversamente abili sono i più esposti al rischio di scottature. Verificare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.

Figura 1-1



- Si raccomanda l'uso di valvole limitatrici della temperatura dell'acqua.
- Non utilizzare l'unità con le mani bagnate. Potrebbe verificarsi scosse elettriche.
- L'altezza di installazione dell'alimentatore deve essere superiore a 1,8 m; in caso di schizzi d'acqua, separare l'alimentatore dall'acqua.
- Sul lato di ingresso dell'acqua deve essere installata una valvola unidirezionale. Tale valvola è disponibile tra gli accessori: si veda la sezione "accessori" del manuale.

- Dopo un uso prolungato, controllare la base e i raccordi dell'unità.
- Se danneggiata, l'unità potrebbe affondare e provocare lesioni.
- Disporre il tubo di scarico in modo da garantire uno scarico regolare.
- Un drenaggio non eseguito correttamente può arrecare perdite d'acqua nell'edificio, sui mobili, ecc.
- Non toccare le parti interne del controller.
- Non rimuovere il pannello anteriore. Alcune parti interne sono pericolose da toccare, altrimenti si potrebbe verificare un malfunzionamento della macchina.
- Non spegnere l'alimentazione.
- Il sistema arresterà o riavvierà automaticamente il riscaldamento. È necessaria un'alimentazione elettrica continua per il riscaldamento dell'acqua, ad eccezione degli interventi di assistenza e manutenzione.
- Se l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo (2 settimane o più), nel sistema di tubazioni dell'acqua verrà prodotto idrogeno gassoso. L'idrogeno gassoso è estremamente infiammabile. Per ridurre il rischio di lesioni in queste condizioni, si consiglia di aprire il rubinetto dell'acqua calda del lavandino della cucina per diversi minuti prima di utilizzare qualsiasi elettrodomestico collegato all'impianto dell'acqua calda.
- In presenza di idrogeno, si udirà probabilmente un suono insolito, come quello dell'aria che fuoriesce dal tubo quando l'acqua inizia a scorrere.
- Nelle vicinanze del rubinetto non devono esserci fumi o fiamme libere quando lo si apre. Confermare la sicurezza dell'area di installazione (pareti, pavimenti, ecc.) senza pericoli nascosti quali acqua, elettricità e gas. Prima di collegare cablaggio/tubi.
- Prima dell'installazione, verificare se l'alimentazione elettrica dell'utente soddisfa i requisiti di installazione elettrica dell'unità (inclusi messa a terra affidabile, assenza di perdite, diametro del filo, carico elettrico, ecc.). Se i requisiti di installazione elettrica del prodotto non vengono soddisfatti, l'installazione del prodotto è vietata fino a quando il prodotto non venga riparato.
- Quando si installano più unità in modo centralizzato, verificare il bilanciamento del carico dell'alimentazione trifase e impedire che più unità vengano assemblate nella stessa fase dell'alimentazione trifase.
- L'installazione del prodotto deve essere fissata saldamente. Adottare misure di rinforzo, se necessario.



AVVERTIMENTO BATTERIA



AVVERTENZA:

Contiene batterie a bottone o a moneta.

AVVERTENZA: La batteria è pericolosa e **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI** (batterie nuove o usate).

Se il vano batteria (se presente) non si chiude correttamente, interrompere l'utilizzo del prodotto e tenerlo lontano dalla portata dei bambini.

Per gli apparecchi che contengono batterie a moneta o al litio:

AVVERTIMENTO BATTERIA TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI. L'ingestione può causare ustioni chimiche, perforazione dei tessuti molli e morte. Possono verificarsi gravi ustioni entro 2 ore dall'ingestione. Rivolgersi immediatamente al medico.	
--	--

Per apparecchi che contengono batterie a bottone o non al litio.

- La batteria può causare gravi lesioni se ingerita o inserita in qualsiasi parte del corpo.
- Se si ritiene che le batterie siano state ingerite o inserite in qualsiasi parte del corpo, rivolgersi immediatamente al medico.

! Prestazioni della Batteria

- Per avere batterie più durature, si consiglia di spegnere l'alimentazione quando non vengono utilizzate per un certo periodo di tempo.

! SMALTIMENTO DELLE BATTERIE

- Smaltire immediatamente le batterie a bottone/a moneta usate.
- Ricoprire i poli esposti della batteria con del nastro adesivo e smaltirla immediatamente in un cestino esterno, fuori dalla portata dei bambini, oppure riciclarla in modo sicuro.
- Non smaltire le batterie come i rifiuti urbani non differenziati. Per il corretto smaltimento delle batterie, fai riferimento alle leggi locali.
- Ci sarebbe un simbolo chimico nella parte inferiore dell'icona di smaltimento sulle batterie. Questo simbolo chimico indica che la batteria contiene un metallo pesante che supera una certa concentrazione. Un esempio è Pb: Piombo (>0,004%).
- Gli apparecchi e le batterie usate devono essere trattati in un'attrezzatura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero. Assicurando uno smaltimento corretto, contribuirai a evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana.



Pb

2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

2.1 Disimballaggio

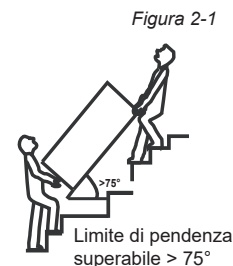
2.1.1 Accessori

Tabella 2-1

Nome accessori	Q.tà	Forma	Scopo
Manuale di installazione e d'uso	1		Istruzioni per l'installazione e l'uso. Questo manuale.
Valvola di sicurezza (0,75 MPa)	1		Prevenire la sovrappressione del serbatoio, impedire il flusso all'indietro.
Vite di espansione	4		Unità fissa.

2.1.2 Come trasportare

- 1) Per evitare graffi o deformazioni della superficie dell'unità, applicare delle piastre di protezione sulla superficie di contatto.
Evitare il contatto con le palette delle dita o da altri oggetti.
Non inclinare l'unità ad un angolo più di 75° durante lo spostamento e mantenerla in posizione verticale durante l'installazione.



- 2) Questa unità è pesante e deve essere trasportata da due o più persone, altrimenti potrebbe causare lesioni e danni.

2.2 Requisiti della collocazione

- 1) Deve essere preservato lo spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.
- 2) L'ingresso e l'uscita dell'aria devono essere liberi da ostacoli e da vento forte.
- 3) La superficie della parete deve essere piana, inclinata non più di 2°, in grado di sostenere il peso dell'unità e adatta all'installazione dell'unità senza aumentare rumore o vibrazioni.
- 4) Il rumore di funzionamento e il flusso d'aria espulso non devono disturbare i vicini.
- 5) Non devono esserci fuga di gas infiammabili nelle vicinanze.
- 6) La collocazione deve essere comoda per tubazioni e cablaggi.
- 7) Se il prodotto viene installato in uno spazio interno, potrebbe causare un abbassamento della temperatura interna e rumore. Si prega di adottare misure preventive in tal senso.
- 8) Se l'unità deve essere installata su una parte metallica dell'edificio, assicurarsi che l'isolamento elettrico sia adeguato e conforme alla norma elettrica locale vigente.



ATTENZIONE

- Quando si installa questa unità, bisogna considerare anche la temperatura dell'aria ambiente; in modalità pompa di calore, la temperatura di ingresso dell'aria ambiente deve essere superiore a -7°C e inferiore a 43°C. Se la temperatura dell'aria ambiente non rientra in questi limiti, gli elementi elettrici si attiveranno per soddisfare la richiesta di acqua calda e la pompa di calore non funzionerà.
- L'unità deve essere posizionata in un'area non soggetta a temperature di congelamento. Se l'unità si trova in spazi non condizionati (ad esempio garage, scantinati, ecc.) potrebbe essere necessario l'isolamento delle tubazioni dell'acqua, della condensa e di scarico per proteggerle dal gelo.



ATTENZIONE

L'installazione dell'unità in uno dei seguenti luoghi potrebbe causare malfunzionamenti (se ciò fosse inevitabile, consultare il fornitore).

- Il sito dove è presente l'olio minerale come il lubrificante delle macchine da taglio.
- Zone costiere dove l'aria è molto salata.
- Area termale in cui sono presenti gas corrosivi, ad esempio gas solforato.
- Fabbriche in cui la tensione di alimentazione subisce forti fluttuazioni.
- All'interno di un'auto o di una cabina.
- Luogo con esposizione alla luce solare diretta e alle altre fonti di calore. Se non c'è modo di evitarli, installare una copertura.
- Luogo come la cucina dove l'olio percola.
- Luogo in cui sono presenti forti onde elettromagnetiche.
- Luogo in cui sono presenti gas o materiali infiammabili.
- Luogo in cui evaporano gas acidi o alcalini.
- Altri ambienti speciali.



AVVERTENZA

- L'unità deve essere fissata saldamente, altrimenti potrebbero verificarsi rumori e vibrazioni.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli attorno all'unità.
- In luoghi dove è presente il vento forte, come in riva al mare, installare l'unità in un luogo protetto dal vento.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Spazio necessario per la manutenzione (unità: mm)

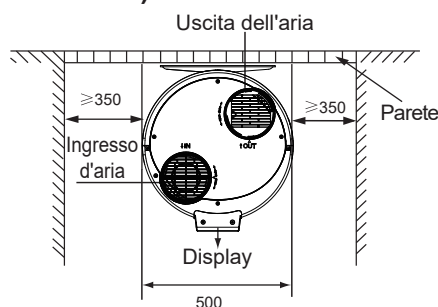


Figura 3-1

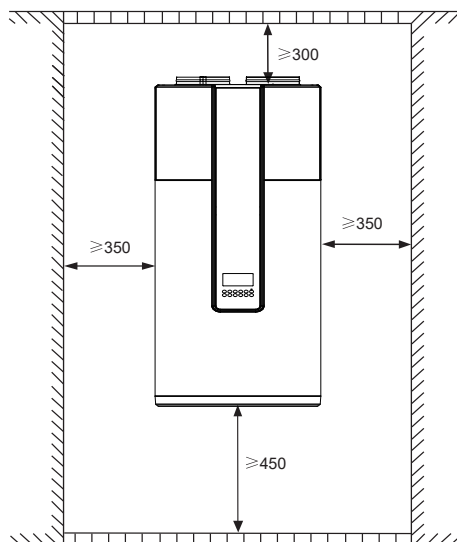
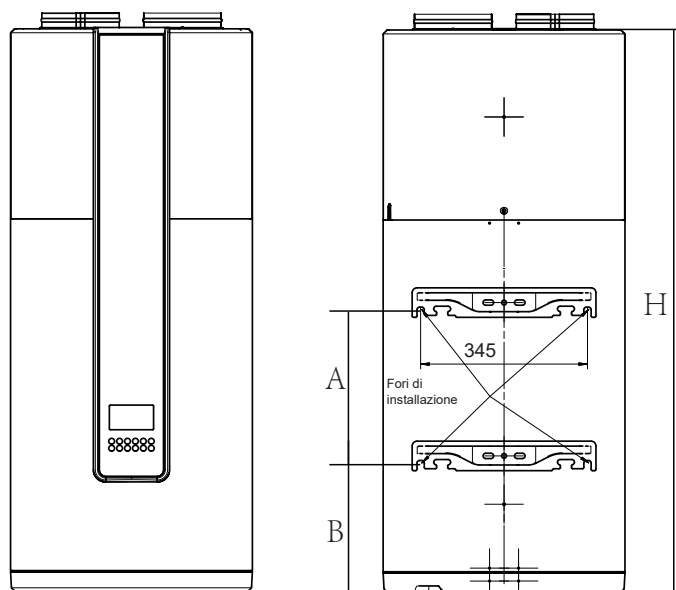


Figura 3-2

3.2 Dimensioni di montaggio



Modello	A	B	H
NDHWHPG80	317	270	1167

Tabella 3-1

- Posizionare lo scaldacqua in un locale protetto dal gelo.
- Posizionarlo il più vicino possibile ai punti di utilizzo importanti.
- Assicurarsi che l'elemento di supporto sia sufficiente a sostenere il peso dello scaldacqua pieno d'acqua.

Se lo scaldacqua è installato sopra una zona abitativa, è obbligatorio installare una vasca di ritenzione sotto lo scaldacqua.

È necessario uno scarico collegato alla fognatura.

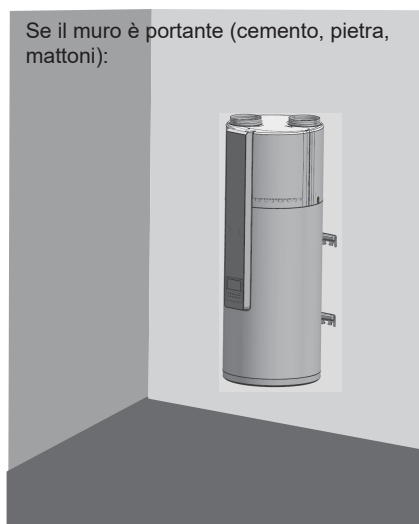


Figura 3-3

Contrassegnare la parete in base alle dimensioni richieste per l'installazione (disegno delle dimensioni). Procedere al fissaggio dei bulloni Ø10 mm. La parete deve sostenere un carico minimo di 300 kg.

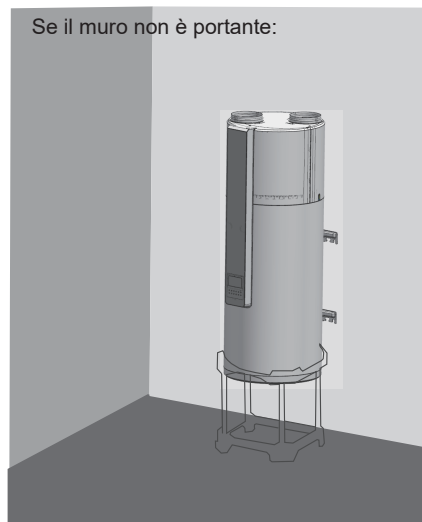


Figura 3-4

È obbligatorio installare lo scaldacqua su un supporto. Posizionare lo scaldacqua sulla staffa per contrassegnare i punti di fissaggio. Praticare i fori e poi reinstallare lo scaldacqua al suo posto. È obbligatorio il fissaggio antiribaltamento tramite la staffa superiore (fissaggio Ø10 mm minimo adattato alla parete).

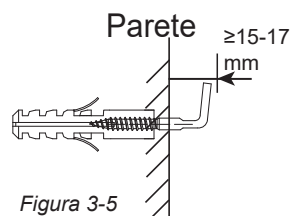


Figura 3-5

La dimensione del foro per appendere al muro deve fare riferimento alla dimensione del foro corrispondente nella Figura 3-1 (due supporti per ogni serbatoio dell'acqua, è necessario fissare un totale di quattro bulloni di espansione).

Dopo aver serrato il bullone di espansione, la distanza tra il lato interno del bullone e la superficie della parete deve essere controllata entro 15 mm-17 mm, come mostrato in figura.

- 1) Installazione della valvola di sicurezza: Le specifiche della filettatura della valvola unidirezionale negli accessori sono G1/2". È utilizzata per impedire all'acqua di rifluire all'indietro e prevenire la sovrappressione del serbatoio.
- 2) Dopo aver eseguito i lavori di installazione delle tubazioni dell'impianto idrico, aprire la valvola di ingresso dell'acqua fredda e quella di uscita dell'acqua calda e iniziare a scaricare l'acqua dal serbatoio. Quando l'acqua fuoriesce senza problemi dal tubo di uscita (uscita dell'acqua del rubinetto) e il serbatoio è pieno, chiudere tutte le valvole e controllare la tubazione per assicurarsi che non vi siano perdite.
- 3) Se la pressione dell'acqua in ingresso è inferiore a 0,15 MPa, è necessario installare una pompa all'ingresso dell'acqua.

Per garantire l'utilizzo sicuro del serbatoio alle condizioni di pressione di alimentazione idrica superiore a 0,5 MPa, è necessario installare una valvola di riduzione sul tubo di ingresso dell'acqua.

- 4) La condensa potrebbe fuoriuscire dall'unità se il tubo di scarico è bloccato o se l'unità funziona in un ambiente ad alta umidità, si consiglia di utilizzare una vasca di scarico come mostrato nella figura seguente:

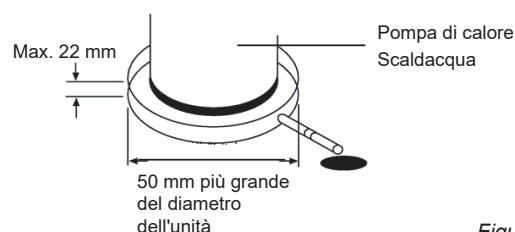


Figura 3-6

Lo scaldacqua deve essere collocato in uno spazio > 15 m³ e deve avere un flusso d'aria illimitato. Ad esempio, una stanza con un soffitto alto 2,5 metri, lunga 3 metri e larga 2 metri, conterebbe 15 m³.

Tubi di ingresso o uscita dell'acqua: Le specifiche della filettatura di ingresso o di uscita dell'acqua sono G1/2" (filettatura esterna). I tubi devono essere ben isolati termicamente.

ATTENZIONE

- Dimensioni di montaggio come mostrate da figura sopra.
- Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per prevenire il congelamento dell'acqua all'interno del tubo durante il freddo.

Dimensioni del contorno dell'unità (unità: mm)

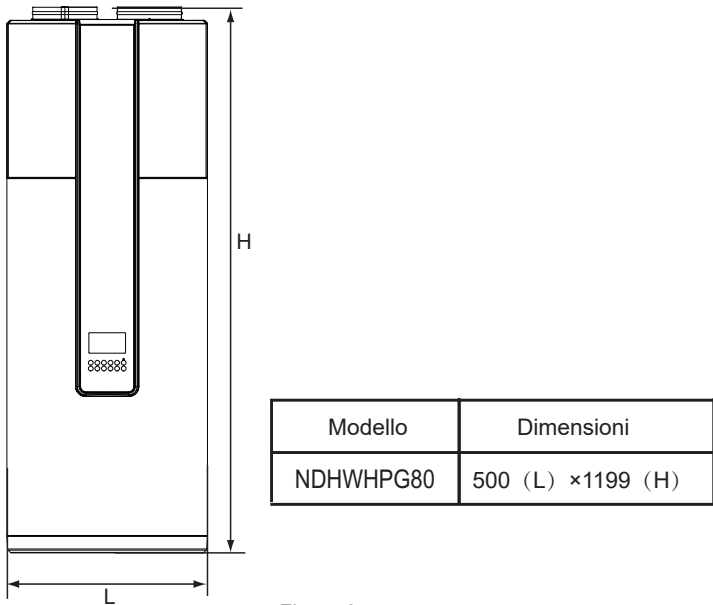


Figura 3-7

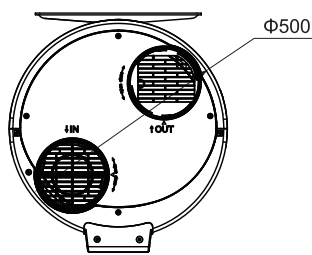


Figura 3-8

NOTA:
Utilizzare gli utensili per smontare il filtro e pulirlo.

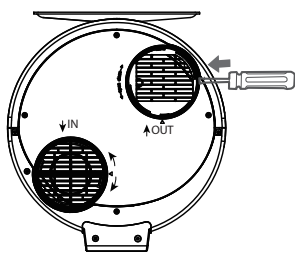


Figura 3-9

3.3 Collegamento del condotto dell'aria

1) Ingresso e uscita dell'aria con condotto. ($A+B \leq 5m$)

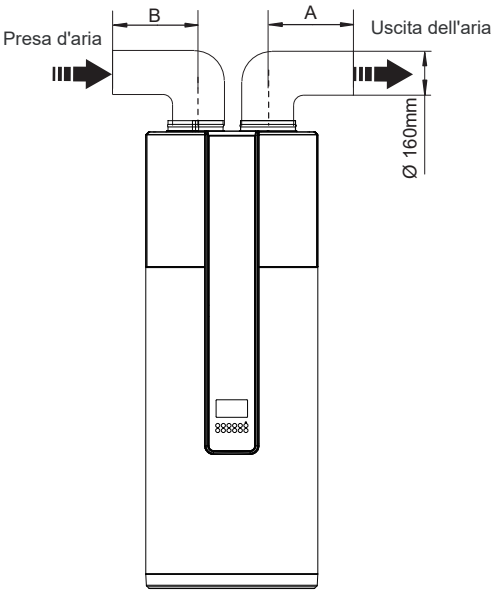


Figura 3-10

2) Ingresso d'aria senza condotto, uscita d'aria collegata al condotto. ($A \leq 5m$)

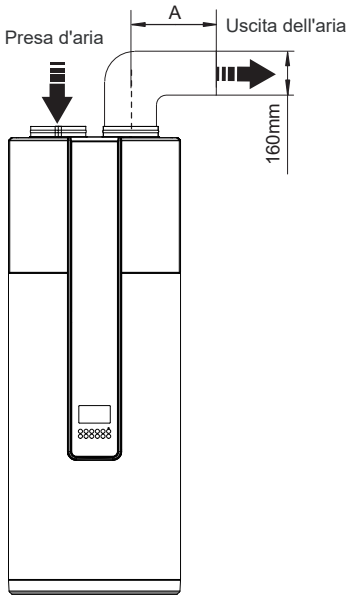


Figura 3-11

Si consiglia di installare l'unità secondo questo schema in inverno, quando nella stanza è presente un'altra fonte di calore.

- 3) Ingresso d'aria collegata al condotto, l'uscita dell'aria senza condotto. ($A \leq 5m$)

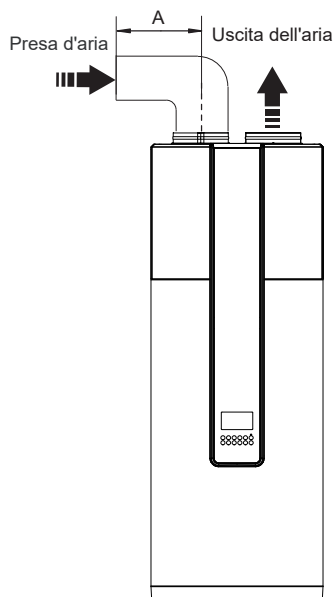


Figura 3-12

Si consiglia di installare l'unità secondo questo schema in estate, in quanto consente di immettere aria fresca nella stanza.

- 4) Descrizione del condotto

Tabella 3-2

Condotta (PVC)	Condotta tondo	Condotta rettangolare
Dimensioni (mm)	$\Phi 160$	160X160
Caduta di pressione in linea retta (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Lunghezza in linea retta (m)	≤ 5	≤ 5
Caduta di pressione curva (Pa)	≤ 2	≤ 2
Q.tà di curvatura	≤ 3	≤ 3



NOTA

- La resistenza del condotto diminuirà la portata dell'aria, con conseguente diminuzione della capacità dell'unità.
- Nel caso di unità con condotto, la lunghezza totale del condotto non deve essere superiore a 5 m e la quantità di curvature non deve essere superiore a 3.
- Per l'uscita dell'aria dell'unità con condotto, quando l'unità è in funzione, si genererà condensa attorno all'esterno del condotto. Prestare attenzione al lavoro di drenaggio, suggeriamo di avvolgere lo strato di isolamento termico attorno all'esterno del condotto.
- L'unità deve essere installata in uno spazio interno; non è consentita l'installazione in uno spazio esposto alla pioggia.

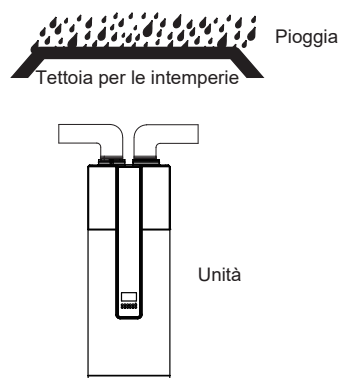


Figura 3-13



AVVERTENZA

- Se la pioggia penetra nei componenti interni dell'unità, i componenti potrebbero danneggiarsi o causare pericoli fisici. (Figura 3-13)
- Nel caso in cui l'unità sia collegata al condotto che raggiunge l'esterno, è necessario adottare una misura sicura resistente all'acqua sul condotto, per evitare che l'acqua penetri all'interno dell'unità. (Figura 3-13)

- 5) Installazione del filtro all'ingresso dell'unità. Nel caso di unità con condotto, il filtro deve essere posizionato all'ingresso del condotto. (Figura. 3-14/3-15)

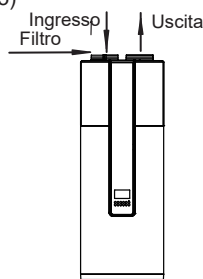


Figura 3-14

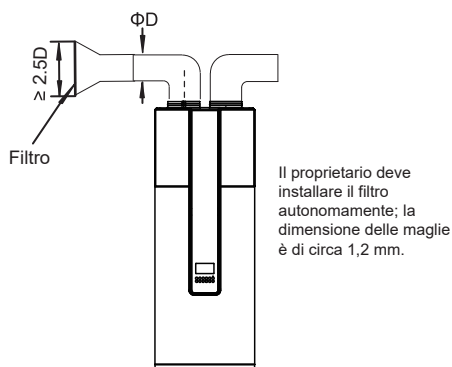


Figura 3-15

- 6) Per far defluire agevolmente la condensa dall'unità, installarla su un pavimento orizzontale. In caso contrario, assicurarsi che lo sfiato di scarico sia nel punto più basso. Si raccomanda che l'angolo di inclinazione dell'unità rispetto al terreno non sia superiore a 2°.

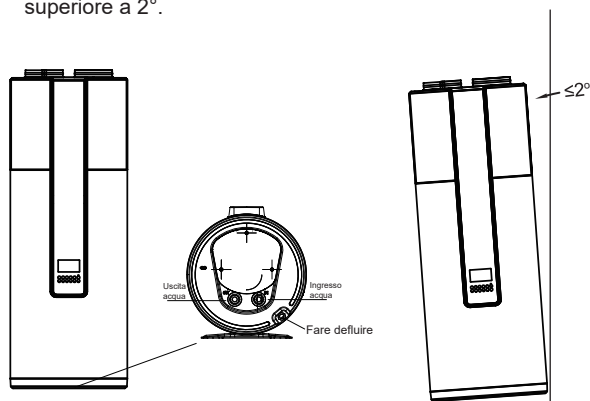


Figura 3-16

3.4 Collegamento elettrico



ATTENZIONE

- L'alimentazione deve essere un circuito indipendente con tensione nominale.
- Il circuito di alimentazione deve essere messo a terra in modo efficace.
- Il cablaggio deve essere eseguito da tecnici professionisti, nel rispetto delle normative nazionali in materia di cablaggio e del presente schema elettrico.

- Un dispositivo di disconnessione omnipolare che abbia una distanza di separazione di almeno 3 mm a tutti i poli e un interruttore differenziale (RCD) con una corrente nominale superiore a 10 mA (si consiglia 30 mA) deve essere incorporati nel cablaggio fisso secondo la norma nazionale.
- Impostare il dispositivo elettrico di protezione dalle perdite in base allo standard tecnico elettrico locale nazionale in vigore.
- Il cavo di alimentazione e il cavo del segnale devono essere disposti in modo ordinato e corretto, senza interferenze reciproche o contatti con il tubo di collegamento o la valvola.
- Dopo aver collegato i cavi, controllarli nuovamente e assicurarsi che siano corretti prima di accendere.
- Prodotti destinati esclusivamente all'uso in interni.

3.4.1 Specifiche dell'alimentazione

Tabella 3-2

Nome del modello	NDHWHPG80
Alimentazione elettrica	220-240V ~ 50Hz
Mlin. Diametro del cavo di alimentazione (mm ²)	≥1.5
Cavo di terra (mm ²)	≥1.5

- Scegliere il cavo di alimentazione in base alla tabella di sopra, che deve essere conforme agli standard elettrici locali.
- Il modello del cavo di alimentazione, la modalità di alimentazione consigliata è H05VV-F.
- Nell'esecuzione del cablaggio dell'alimentatore, aggiungere una guaina isolante supplementare nei punti privi di strato isolante in gomma.



AVVERTENZA

L'unità deve essere installata con un interruttore di dispersione in prossimità dell'alimentazione elettrica e deve essere efficacemente collegata a terra.

3.5 Collegamento acqua fredda

Prima del collegamento, verificare che la tubazione sia pulita e priva di particelle provenienti dall'installazione. L'installazione deve comprendere una nuova valvola di sicurezza impostata su 7 bar (0,75 MPa), conforme alla norma EN 1487 e collegata direttamente all'ingresso dell'acqua fredda.

! Non è consentito alcun dispositivo idraulico (valvola di arresto, riduzione della pressione, flessibile...) tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua.

Poiché l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, lo scarico deve essere tenuto all'aperto. In qualsiasi tipo di installazione dovrebbe essere presente una valvola di arresto dell'acqua fredda prima della valvola di sicurezza.

La fuoriuscita della valvola di sicurezza deve essere collegata all'evacuazione dell'acqua usata tramite un sifone. L'installazione deve avvenire in un ambiente protetto dal gelo. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per verificarne le condizioni di funzionamento (1-2 volte al mese).

L'installazione deve essere dotata di un riduttore di pressione se la pressione della fornitura d'acqua principale è superiore a 5 bar (0,5 MPa). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della rete di distribuzione (prima della valvola di sicurezza). Si consiglia una pressione di fornitura di 3-4 bar (da 0,3 a 0,4 MPa).

L'apparecchio non può essere collegato tramite un set di tubo flessibile.

ATTENZIONE

Per le regioni con molta incrostazione ($Th > 20^\circ f$), si consiglia di trattare l'acqua. La durezza dopo l'addolcitore deve essere superiore ai $15^\circ f$. L'uso di un addolcitore non influenza la garanzia se l'addolcitore è approvato per il Paese di installazione ed è impostato secondo la regola dell'arte, con controllo e manutenzione regolari. Devono essere rispettati i criteri locali relativi alla qualità dell'acqua potabile.

3.6 Collegamento acqua calda

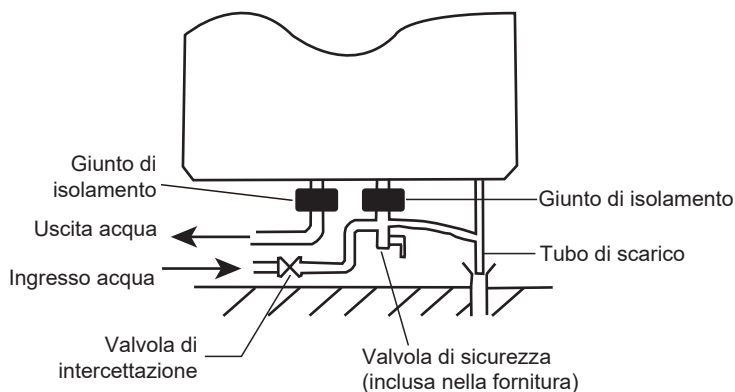
! Non collegare i tubi di rame direttamente all'attacco del serbatoio. È necessario montare il raccordo isolante in dotazione (non incluso nella fornitura).

Nel caso in cui il collegamento del serbatoio risultasse corrosivo senza questa protezione, la garanzia non sarà valida.

! Se l'installazione viene effettuata con tubi sintetici (ad esempio: PER, multistrato...), installare obbligatoriamente una valvola di controllo termostatico sui tubi di collegamento dello scaldacqua. L'impostazione deve essere effettuata in base alle specifiche delle tubazioni installate.

3.7 Evacuazione della condensa

! Il calo di temperatura dell'aria che passa attraverso lo scambiatore forma condensa dall'umidità dell'aria. L'acqua di condensa viene evacuata nella parte posteriore del serbatoio tramite il tubo di plastica in dotazione.

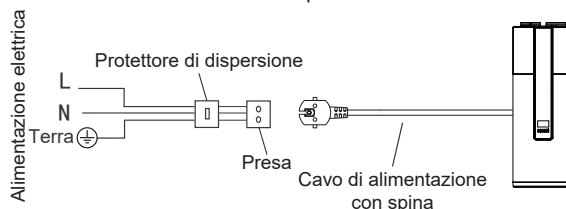


A seconda del grado di umidità dell'aria è possibile arrivare fino a 0,25 l/h di condensa. L'evacuazione della condensa non deve essere effettuata direttamente nell'acqua di scarico a causa dei possibili gas corrosivi che potrebbero danneggiare le alette dello scambiatore e le parti dello scaldacqua.

AVVERTENZA

! Non ostruire il tubo di scarico della valvola di sicurezza. Se non si rispettano le istruzioni sopra riportate potrebbe causare esplosioni e lesioni.

3.7.1 Protettore elettrico contro le perdite



3.8 Lista di controllo per l'installazione

3.8.1 Posizione

- La parete deve sostenere un carico minimo di 300 kg. ☐
- Deve essere collocato al chiuso (ad esempio in un scantinato o in un garage) e in posizione verticale. Al riparo dalle temperature gelide. ☐
- Vengono adottate misure per proteggere la zona dai danni causati dall'acqua. Installare la vaschetta di raccolta in metallo e collegare a uno scarico adeguato. ☐
- Deve esserci spazio sufficiente per la manutenzione dello scaldacqua. ☐
- Deve esserci aria sufficiente per far funzionare la pompa di calore; lo scaldacqua deve essere posizionato in uno spazio >15 m³ e deve esserci flusso d'aria illimitato. ☐
- Tutte le tubazioni sono installate correttamente e prive di perdite. ☐
- Unità completamente riempita d'acqua. ☐
- Valvola limitatrice della temperatura dell'acqua o miscelatore (consigliato) vanno installati secondo le istruzioni del produttore. ☐
- L'installazione deve comprendere una nuova valvola di sicurezza impostata su 0,75 Mpa, conforme alla norma EN 1487 e collegata direttamente all'ingresso dell'acqua o fredda. Non è consentito alcun dispositivo idraulico (valvola di arresto, riduzione della pressione, flessibile...) tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua. ☐
- Poiché l'acqua può fuoriuscire dalla valvola di sicurezza, lo scarico deve essere tenuto all'aperto. In ogni tipo di installazione deve essere presente una valvola di arresto dell'acqua fredda prima della valvola di sicurezza. La fuoriuscita della valvola di sicurezza deve essere collegata all'evacuazione dell'acqua usata tramite un sifone. L'installazione deve avvenire in un ambiente protetto dal gelo. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per verificarne le condizioni di funzionamento (1-2 volte al mese). L'installazione deve essere dotata di un riduttore di pressione se la pressione della fornitura d'acqua principale è superiore a 5 bar (0,5 MPa). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della rete di distribuzione (prima della valvola di sicurezza). Si consiglia una pressione di fornitura compresa tra 0,3 e 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Tubazioni del sistema idrico

- Tutte le tubazioni sono installate correttamente e prive di perdite. ☐
- Unità completamente riempita d'acqua. ☐
- Valvola limitatrice della temperatura dell'acqua o miscelatore (consigliato) vanno installati secondo le istruzioni del produttore. ☐

3.8.3 Installazione della linea di scarico della condensa

- Deve essere posizionato con accesso a uno scarico adeguato o a una pompa di condensa. ☐
- Le linee di scarico della condensa sono installate e collegate a uno scarico adeguato o a una pompa di condensa. ☐

3.8.4 Collegamenti elettrici

- Per funzionare correttamente, lo scaldacqua necessita di 220-240 VAC. ☐
- Le dimensioni dei cavi e i collegamenti devono essere conformi a tutte le normative locali applicabili e ai requisiti del presente manuale. ☐
- Lo scaldacqua e l'alimentazione elettrica devono essere messi correttamente a terra. ☐
- Deve essere installato un fusibile o un dispositivo di protezione dell'interruttore automatico adeguati contro i sovraccarichi. ☐

3.8.5 Verifica successiva all'installazione

- Comprendere come utilizzare il Modulo Interfaccia Utente per impostare le varie modalità e funzioni. ☐
- Comprendere l'importanza dell'ispezione/manutenzione di routine della vaschetta di raccolta della condensa e delle tubazioni. Questo può aiutare a prevenire qualsiasi possibile ostruzione della linea di scarico che causerebbe il traboccamento della vaschetta di raccolta della condensa. ☐
- **IMPORTANTE:** La fuoriesce dell'acqua dalla copertura in plastica indica che entrambe le linee di scarico della condensa potrebbero essere ostruite. È necessario intervenire immediatamente. ☐
- Per mantenere un funzionamento ottimale, controllare, rimuovere e pulire il filtro dell'aria. ☐

4.

4.1 Afflusso d'acqua prima dell'operazione

Prima di utilizzare questa unità, seguire le istruzioni riportate di seguito.

Afflusso d'acqua: Se si utilizza l'unità per la prima volta o si riutilizza dopo aver svuotato il serbatoio, assicurarsi che il serbatoio sia pieno d'acqua prima di accenderla.

Metodo: vedere *Figura 4-1*

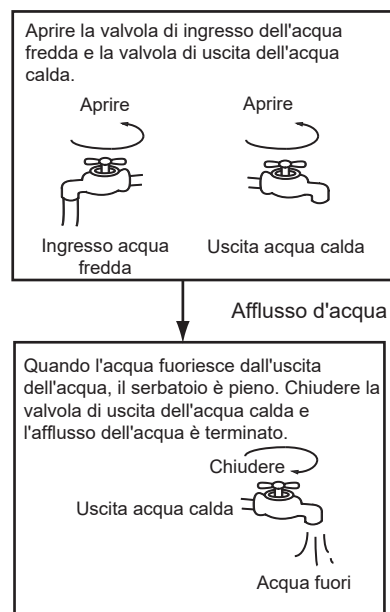
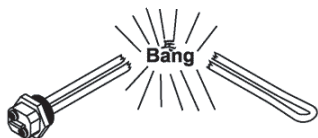


Figura 4-1



ATTENZIONE

- Il funzionamento senza acqua nel serbatoio può causare danni al riscaldatore elettrico ausiliario. A causa di tali danni, il produttore non sarà ritenuto responsabile per eventuali danni causati da questo problema.



- Con l'accensione, il display si illumina. L'utente può utilizzare l'unità tramite i pulsanti sotto il display.
- Svuotamento: Se l'unità necessita di pulizia, spostamento, ecc., il serbatoio deve essere svuotato. Metodo: Vedere Figura 4-2:

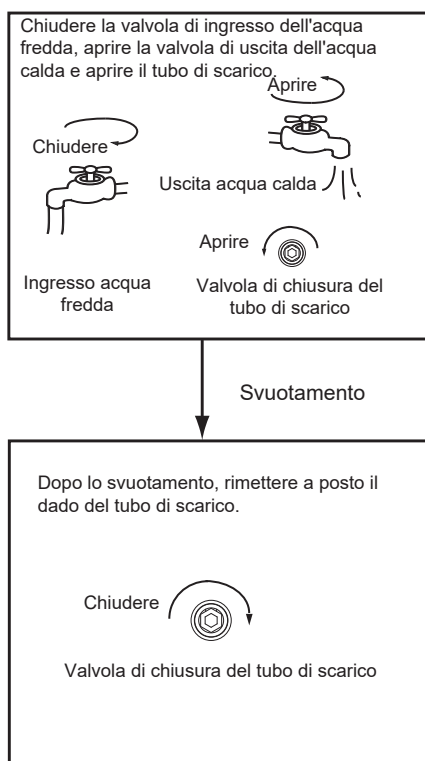


Figura 4-2

4.2 Prova di funzionamento

4.2.1 Lista di controllo prima della messa in servizio.

- 1) Controllare la lista prima dell'esecuzione della prova.
- 2) Controllare l'installazione del sistema.
- 3) Controllare il collegamento delle tubazioni dell'acqua/aria e del cablaggio.
- 4) Scarico della condensa deve funzionare senza problemi e isolamento di tutte le parti idrauliche deve essere corretto.
- 5) Controllare l'alimentazione elettrica.
- 6) Non c'è aria nella condotta dell'acqua e tutte le valvole sono aperte.
- 7) Dispositivo di protezione contro le perdite elettriche deve essere installato in modo efficace
- 8) Pressione sufficiente dell'acqua in ingresso (tra 0,15 MPa e 0,5 MPa).

4.2.2 Informazioni sul funzionamento

- 1) Figura della struttura del sistema
L'unità ha due tipi di fonti di calore: pompa di calore (compressore) e riscaldatore elettrico.
L'unità selezionerà automaticamente le fonti di calore per riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.

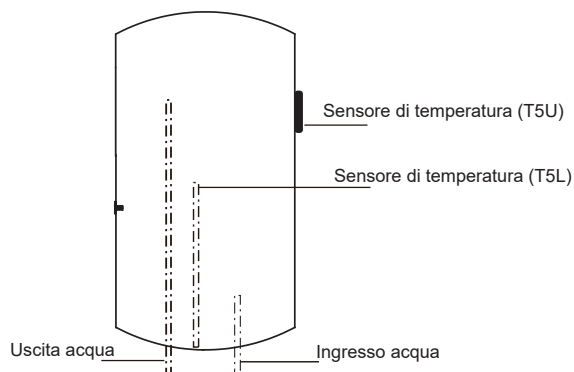


Figura 4-3

- 2) Display della temperatura dell'acqua
La temperatura visualizzata sul display dipende dalla temperatura massima del sensore superiore e del sensore inferiore.
 - 3) Le modalità verranno selezionate automaticamente dall'unità. La selezione manuale della modalità non è disponibile.
- Intervallo di temperatura di funzionamento
Impostazione dell'intervallo target della temperatura dell'acqua: 38~65°C.

Tabella 4- 1

Temperatura minima del locale di installazione		0°C
Temperatura massima del locale di installazione		43°C
Temperatura minima dell'aria ingresso (a)	Pompa di calore	-7°C
	Riscaldatore elettrico	-20°C
Temperatura massima dell'aria ingresso (a)	Pompa di calore	43°C
	Riscaldatore elettrico	45°C

(a): Intervallo di temperatura dell'aria in ingresso attraverso il condotto dell'aria dall'esterno (per i modelli con condotto di ingresso dell'aria).

Tabella 4- 2

Temperatura dell'aria ambiente ingresso (T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<-2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Temperatura massima (Pompa di calore)	--	45	55	65	60 (80 litri / 100 litri) 58 (150 litri)	--
Temperatura massima (Riscaldatore elettrico)	70°C (la temperatura massima di uscita è impostata di default a 65°C.)					

4) Commutazione della fonte di calore

- La fonte di riscaldamento predefinita è la pompa di calore. Se la temperatura ambiente è al di fuori dell'intervallo di funzionamento della pompa di calore, la pompa di calore smetterà di funzionare e l'unità passerà automaticamente all'attivazione del riscaldatore elettrico; se la temperatura ambiente rientra nuovamente nell'intervallo di funzionamento della pompa di calore, l'unità fermerà il riscaldatore elettrico e passerà automaticamente di nuovo alla pompa di calore.
- Se la temperatura dell'acqua target impostata è superiore alla temperatura massima (di pompa di calore), l'unità attiverà prima la pompa di calore fino alla temperatura massima, poi arresterà la pompa di calore e attiverà il riscaldatore elettrico per riscaldare continuamente l'acqua fino alla temperatura target.
- Se si attiva manualmente il riscaldatore elettrico quando la pompa di calore è in funzione, il riscaldatore elettrico e la pompa di calore funzioneranno insieme finché la temperatura dell'acqua non raggiungerà quella impostata. Quindi, per scaldare l'acqua velocemente, è possibile attivare manualmente il riscaldatore elettrico.

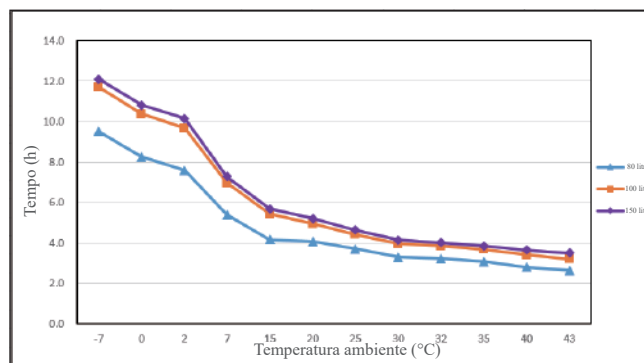


NOTA

Il riscaldatore elettrico verrà attivato una volta per l'attuale avanzamento del riscaldamento, se si desidera applicare di nuovo il riscaldatore elettrico, premere di nuovo.

- Se si verificano malfunzionamenti nel sistema, sul display verranno visualizzati il codice di errore "EHHP" e . La pompa di calore smetterà di funzionare e l'unità attiverà automaticamente il riscaldatore elettrico come fonte di calore di riserva. Il codice "EHHP" e verranno visualizzati fino allo spegnimento.
- Scongelo durante il riscaldamento dell'acqua. Durante il funzionamento della pompa di calore, se l'evaporatore si congela a causa della temperatura ambiente bassa, il sistema si scongelerà automaticamente per mantenere prestazioni efficaci (circa 3~10 minuti). Durante lo scongelamento (quando la temperatura ambiente è inferiore a 5°C), il motore della ventola si ferma, però il compressore continuerà a funzionare.
- Tempo di riscaldamento. I tempi di riscaldamento variano a seconda della temperatura ambiente. Normalmente temperature ambiente più basse comportano tempi di riscaldamento più lunghi a causa di prestazioni effettive inferiori. In modalità ECO, per il tempo di riscaldamento (temperatura dell'acqua da 15 a 55°C), fare riferimento alla Tabella 4-3. Potrebbero verificarsi differenze nei tempi dovute a diversi scenari di installazione. Questo è normale.

Tabella 4-3



- Quando la temperatura ambiente è inferiore a 2°C, la pompa di calore e il riscaldatore elettrico prenderanno porzioni diverse della capacità di riscaldamento,
- Informazioni su TCO. L'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico verrà automaticamente spenta o accesa dal TCO. Se la temperatura dell'acqua è superiore a 85°C, il TCO interrompe automaticamente l'alimentazione del compressore e il riscaldatore elettrico. Dopodiché sarà necessario ripristinare manualmente.
- Riavviare dopo un'interruzione a lungo termine. Quando l'unità viene riavviata dopo un lungo tempo di arresto (inclusa la prova di funzionamento), è normale che l'acqua in uscita sia sporca. Tenere il rubinetto aperto e l'acqua sarà limpida in poco tempo.



NOTA

Se la temperatura dell'aria ambiente in ingresso è inferiore a 7°C, l'efficienza della pompa di calore diminuirà notevolmente e l'unità passerà automaticamente alla modalità di funzionamento del riscaldatore elettrico.

4.2.3 Funzione di base

- Funzione di disinfezione settimanale. Durante la disinfezione, l'unità inizia immediatamente a riscaldare l'acqua fino a 65°C per uccidere il potenziale batterio della legionella presente nell'acqua del serbatoio; durante la disinfezione, sul display si accenderà l'icona . L'unità interromperà la disinfezione se la temperatura dell'acqua è superiore a 65°C e l'icona si spegne.
- Funzione vacanze. Premere il pulsante per selezionare VACANZE: l'unità riscaldere automaticamente l'acqua a 15°C per risparmiare energia durante i giorni di vacanze.
- Come funziona l'unità. Se l'unità è SPENTA -> premere -> l'unità si riaccende -> premere per impostare la temperatura dell'acqua desiderata (38-65°C) -> premere -> l'unità selezionerà automaticamente la fonte di calore e inizierà a riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.
- Funzione di spegnimento remoto: Gli utenti possono collegare un interruttore. Se l'interruttore è spento, l'unità verrà arrestata forzatamente. Se l'interruttore si accende, l'unità può funzionare normalmente secondo le impostazioni.

4.2.4 Funzione di interrogazione

Premere e tenere premuto il pulsante per 1 secondo; i parametri di funzionamento del sistema verranno visualizzati una volta con la seguente sequenza a ogni pressione del pulsante o .

Tabella 4-3

N.	Bit basso ora	Bit min. alto	Bit min. basso	Unità	Spiegazione
1	T	S	U	Temp.	T5U
2	T	S	L	Temp.	T5L
3	T	S	I	Temp.	----
4		T	S	Temp.	Temperatura di arresto della pompa di calore
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		O	N		----
10	T	F	R		----
11		T	T	Temp.	Temperatura di disinfezione
12		C	O	Attuale	Compressore e corrente elettrica di riscaldamento
13		F	O	Ventilatore	Ventilatore CA Ventilatore CC 0: SPENTO Velocità 1: BASSO reale/10 2: MEDIO 3: ALTO
14		E	O	Parametri della macchina	0~255
15	E	E	R		Apertura della valvola di espansione elettronica
16	E	E	C		Meccanismo di compressione della richiesta acqua calda
17	P	U	P		----
18		P	S		----
19		F	T		0: Ventilatore CA 1: Ventilatore CC
20		H	T		1 (Tipo di controllo del riscaldatore elettrico)
21		H	P		0 (Tipo di controllo del compressore)
22	F	S	I		----
23	S	I	O		Capacità del serbatoio
24	P	4	P		Stato della valvola a quattro vie
25		U	U		0
26		U	I	Versione	Versione software host
27		U	2	Versione	Versione software pannello LCD
28		U	3	Versione	000

29		<i>U</i>	<i>Y</i>		0: Un riscaldatore elettrico 1: Due riscaldatori elettrici
30		<i>U</i>	<i>T</i>		3
31	<i>I</i>	<i>E</i>	<i>r</i>		Ultimo codice di errore
32	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>r</i>		Precedente 1° errore o codice di protezione
33	<i>3</i>	<i>E</i>	<i>r</i>		Precedente 2° errore o codice di protezione
34	<i>H</i>	<i>H</i>	<i>H</i>		Tempo di manutenzione
35	<i>T</i>	<i>L</i>	<i>F</i>		Temperatura desiderata
36	<i>E</i>	<i>n</i>	<i>d</i>		Segno di fine

5. FUNZIONAMENTO

5.1 Spiegazione del pannello di controllo

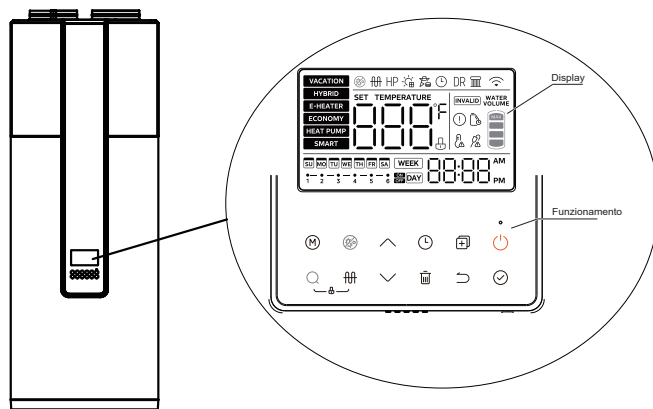


Figura 5-1

5.2 Spiegazione del display

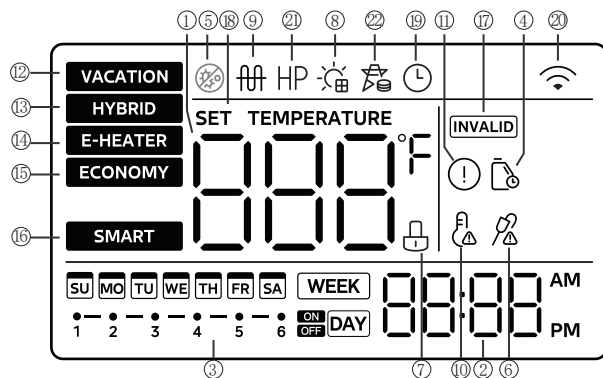


Figura 5-2

Tabella 5- 1

N.	Icona	Descrizione
①		88.8 verrà illuminato se lo schermo è sbloccato. Mostra la temperatura dell'acqua su normale; Mostra i giorni di ferie rimanenti; Mostra la temperatura impostata; Mostra i parametri di impostazione/funzionamento dell'unità, il codice di errore/protezione durante l'interrogazione.
②		Impostazione dell'ora e dell'orologio 20:08 mostra l'orologio. Ogni volta che si imposta l'orologio, sarà illuminata l'icona IMPOSTA ORA .
③		Ci sono icone del TIMER giornaliero o TIMER settimanale. Se è stata impostata una di queste icone, l'icona corrispondente sarà illuminata quando lo schermo è sbloccato; Se non è stato impostato alcun timer, rimarrà spento. Se si sta impostando il timer, l'icona corrispondente lampeggerà con una frequenza di 2 Hz e, si illuminerà il timer che viene impostato.
④		Lampeggia per ricordare all'utente di effettuare la manutenzione del serbatoio dell'acqua. Se non bisogna promemoria di manutenzione, è possibile accedere al canale 2 della modalità di progettazione per disattivare questa funzione oppure al canale 4 della modalità di progettazione per reimpostare l'orario del promemoria di manutenzione; l'orario predefinito del promemoria di manutenzione è di 365 giorni.
⑤		Sarà illuminata quando la macchina è in fase di disinfezione.
⑥		Promemoria anodo a corrente impressa (facoltativo): Sarà illuminata quando l'anodo a corrente impressa ha un difetto.
⑦		Blocco: Se il pulsante è bloccato, l'icona sarà illuminata, altrimenti sarà spenta.
⑧		EVU: Quando viene rilevato il segnale fotovoltaico efficace, questa icona si illuminerà. A questo punto la temperatura target della macchina viene regolata sulla temperatura massima impostata e la macchina produce acqua calda velocemente. (alcune unità)
⑨		Riscaldamento elettrico: Si illuminerà quando il riscaldamento elettrico è in funzione, altrimenti si spegnerà. NOTA: Se non sono soddisfatte le condizioni operative per attivare questa funzione, l'icona corrispondente sul comando cablato si accende brevemente e poi si spegne.

⑩		Temperatura elevata Allarme Se la temperatura dell'acqua è superiore a 50°C, si illuminerà, altrimenti si spegnerà.
⑪		Errore: Sarà illuminato in presenza di protezione/errore.
⑫		MODALITÀ VACANZE: Per la modalità di uscita in vacanze, il serbatoio dell'acqua è impostato a 15°C. Mantiene la temperatura bassa dell'acqua nel serbatoio e preriscalda l'acqua calda e le linee antigelo, riducendo al contempo il funzionamento on/off del serbatoio.
⑬		MODALITÀ IBRIDA: In modalità pompa di calore, il riscaldatore elettrico e la pompa di calore si riscaldano insieme quando le temperature ambiente sono estremamente basse o quando la pompa di calore è rimasta in funzione per lungo tempo senza raggiungere la temperatura impostata.
⑭		MODALITÀ RISCALDATORE ELETTRICO: Funziona in modalità pompa di calore, con l'unità esterna della pompa di calore e il riscaldatore elettrico in funzione contemporaneamente.
⑮		MODALITÀ ECONOMIA: In base alla modalità di funzionamento della pompa di calore, l'unità esterna della pompa di calore riscalda l'acqua fino alla temperatura massima prima di accendere il riscaldatore elettrico ausiliario per il riscaldamento; la pompa di calore e il riscaldatore elettrico ausiliario non verranno accesi contemporaneamente. Si consiglia di utilizzare questa modalità di funzionamento solo per la produzione di acqua calda, poiché consente un maggiore risparmio energetico.
⑯		MODALITÀ INTELLIGENTE: Registra le abitudini di consumo di acqua calda degli utenti negli ultimi 7 giorni e accende il riscaldamento in anticipo in base alle ore di massimo consumo di acqua da parte dell'utente. Tutte le altre ore di acqua calda non convenzionali sono in modalità standby, senza riscaldamento (si consiglia agli utenti di impostare questa modalità dopo 7 giorni di funzionamento regolare e normale dello scaldacqua per evitare di influenzarne l'utilizzo normale non riuscendo a registrare tutte le abitudini dell'utente).
⑰		Se una chiave non è valida, questa icona lampeggerà per 3 secondi.
⑱		L'icona si illuminerà quando si sta impostando la temperatura dell'acqua.
⑲		L'icona si illumina quando si sta impostando l'orologio.
⑳		Wireless: 📶 sarà illuminato quando la funzione Wireless viene collegato; 📶 si spegnerà quando la funzione Wireless non è connessa; 📶 lampeggerà con una frequenza di 2 Hz quando si sta impostando la modalità Wireless.
㉑		ICONA DELLA POMPA DI CALORE: Quando la pompa di calore è in funzione e produce acqua calda, l'icona si illumina.
㉒		ICONA della Rete Intelligente: Quando il segnale SG non è valido, questa icona non si accende e la macchina non si accende normalmente. (alcune unità)

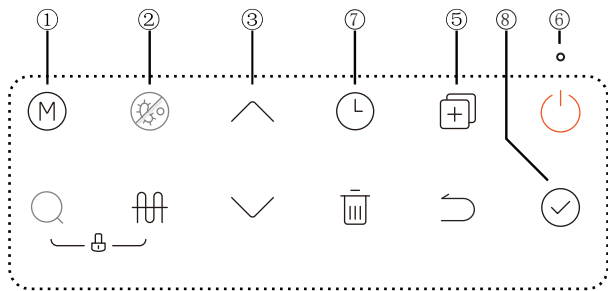


Figura 5-3

Ogni pressione sui pulsanti è efficace solo se i pulsanti e il display sono sbloccati.

Tabella 5-2

N.	Icona	Descrizione
①		Utilizzare questo tasto per cambiare modalità Modalità IBRIDA predefinita ↓ M Passare alla modalità Riscaldatore elettrico ↓ M Passare alla modalità ECONOMIA ↓ M Passare alla modalità Intelligente ↓ M Passare alla modalità VACANZE ↘ Regolare i giorni di ferie (1-360 giorni) ↓ M Passare alla modalità IBRIDA
②		Fare clic sul pulsante per attivare la funzione di sterilizzazione forzata. L'icona si illuminerà. quindi l'unità riscalderà l'acqua almeno a 65° C per la disinfezione. ↓ Quando la macchina è disinfettata, premere questo pulsante per annullarla. Poi si spegnerà. ↓ Questo tasto serve per annullare tutte le impostazioni e uscire dallo stato di impostazione. Quando la connessione wireless è normale, premere a lungo il pulsante Annulla per più di 8 secondi per uscire dalla connessione wireless. NOTA: Se non sono soddisfatte le condizioni operative per attivare questa funzione, l'icona corrispondente sul comando cablato si accende brevemente e poi si spegne.

N.	Icona	Descrizione
③		AUMENTO E DIMINUZIONE Se lo schermo è sbloccato, il valore corrispondente aumenterà premendo il pulsante. • Quando si imposta la temperatura, premere per più di 1 secondo, il valore della temperatura aumenterà continuamente; • Quando si imposta l'orologio/timer, premere per più di 1 secondo, il valore dell'orologio/timer verrà aumentato continuamente; • Quando si impostano i giorni di vacanza, premere per più di 1 secondo e il valore del giorno aumenterà costantemente; Quando si esegue un'interrogazione, gli elementi di controllo vengono visualizzati premendo il tasto.
④		Funzione di controllo 1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il tasto di ricerca per 1 secondo per accedere alla funzione di controllo a campione e utilizzare i tasti Su e Giù per cambiare il canale di controllo a campione; il valore dell'attributo del canale verrà visualizzato quando si passa al canale e il canale specifico può essere trovato nel libro delle funzioni. 2) Dopo 30 secondi dall'ultima operazione sui tasti su e giù, oppure premendo il tasto indietro o il tasto on/off, è possibile uscire direttamente dalla modalità di progettazione; 3) È possibile accedere alla modalità di interrogazione con il dispositivo sia acceso che spento.
⑤		Modalità di progettazione 1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il tasto copia per 3 secondi per accedere alla modalità di progettazione; utilizzare i tasti Su e Giù per cambiare il canale di ispezione e il valore dell'attributo del canale verrà visualizzato quando si passa al canale. Utilizzando i tasti Su e Giù è possibile modificare l'impostazione di un parametro; dopo l'impostazione e la regolazione, premere il tasto conferma per tornare all'interfaccia principale e rendere effettiva l'impostazione (i canali 2, 3, 4, 34, 35 saranno attivi immediatamente). Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente (interfaccia di selezione del canale). Dopo 30 secondi dall'ultima pressione dei pulsanti su e giù, oppure premendo il pulsante indietro o il pulsante on/off, è possibile uscire direttamente dalla modalità di progettazione. 2) È possibile accedere alla modalità di progettazione con il dispositivo sia acceso che spento. È severamente vietato al cliente modificare senza autorizzazione le impostazioni dei parametri di altri canali in modalità di progettazione, per evitare di compromettere il normale funzionamento dell'unità o di danneggiare il prototipo. 3) La temperatura massima impostata corrente è 65°C. Se è necessario avere una temperatura più alta, è possibile accedere al canale 18 della modalità di progettazione e aumentare il limite superiore della temperatura impostata a 70°C. 4) Se la funzione di ventilazione è configurata, è possibile accedere al canale 12 della modalità di progettazione per selezionare la velocità del ventilatore: 0 significa spento, 1 significa vento basso, 2 significa vento medio e 3 significa vento forte. Quando la ventilazione entra in funzione, all'interfaccia principale si visualizza "FAN".
⑥		Pulsante di accensione/spegnimento Premere il pulsante per accendere o spegnere il dispositivo.

N.	Icona	Descrizione
7		TIMER (impostazione giornaliera) 1) Premere il pulsante TIMER fino alla visualizzazione dell'icona del timer giornaliero , premere il pulsante di conferma per accedere all'interfaccia di impostazione del timer giornaliero. Il timer giornaliero ha un totale di 6 periodi di tempo, ogni periodo di tempo può essere impostato per aprire l'ora, chiudere l'ora, impostare la modalità, impostare la temperatura dell'acqua; quando si imposta il primo periodo di tempo per impostare la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per accedere al periodo di tempo successivo; quando si imposta il sesto periodo di tempo per impostare la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per tornare all'interfaccia principale; durante questo periodo, è possibile premere il pulsante indietro per tornare all'impostazione precedente o all'interfaccia principale; 2) Quando si imposta l'orario di accensione e spegnimento, premendo il pulsante di cancellazione , l'orario può essere ripristinato al valore predefinito e si visualizza (-.-). 3) Se c'è un conflitto tra i periodi di tempo impostati, il periodo di tempo impostato a ritroso sarà valido e il periodo di tempo futuro sarà il periodo di tempo non valido; il periodo di tempo non valido ripristina l'impostazione predefinita 4) È possibile accedere alle impostazioni del timer giornaliero con il dispositivo sia acceso che spento. TIMER (impostazione settimanale) 1) Premere il pulsante TIMER fino alla visualizzazione dell'icona del timer settimanale , premere il pulsante di conferma per accedere all'interfaccia di impostazione del timer settimanale; il timer settimanale ha un totale di 7 giorni, è possibile impostare 6 fasce orarie ogni giorno, ogni fascia oraria può essere impostata per aprire l'ora, chiudere l'ora, impostare la modalità, impostare la temperatura dell'acqua; quando la prima fascia oraria imposta la temperatura dell'acqua, premere il pulsante di conferma per accedere alle impostazioni della fascia oraria successiva; quando la sesta fascia oraria imposta la temperatura, premere il pulsante di conferma per tornare all'impostazione settimanale. Dopo aver impostato la temperatura dell'acqua per il sesto periodo, premere il tasto di conferma per tornare alla selezione della settimana; durante questo periodo, è possibile premere il tasto di indietro per tornare al livello precedente di impostazione o all'interfaccia principale; 2) Quando si sta impostando l'orario di accensione e di spegnimento, premere il pulsante di cancellazione per ripristinare l'ora, la modalità e la temperatura dell'acqua impostata ai valori predefiniti e si visualizza (-.-). 3) Se si regola nuovamente il tempo impostato dopo aver completato l'impostazione, tutte le impostazioni successive al periodo di regolazione verranno annullate. Ad esempio, se si regola l'attivazione del timer per il periodo di tempo 2, il timer per il periodo di tempo 2 viene disattivato e le impostazioni per i periodi di tempo 3, 4, 5 e 6 verranno tutte annullate a (-.-) dopo la regolazione. La modalità e la temperatura dell'acqua impostata diventano valori predefiniti (modalità risparmio energetico, 60°C) 4) Nell'impostazione del timer settimanale, nella selezione settimanale, utilizzando il pulsante copia , è possibile individuare l'impostazione di un determinato giorno nel giorno base; selezionare altri giorni, premendo il pulsante copia per modificare lo stato del giorno, il lampeggio veloce indica stato selezionato, il lampeggio lento indica lo stato deselezionato e dopo aver premuto il pulsante di conferma, è possibile copiare l'impostazione del giorno base nel giorno selezionato; 5) È possibile accedere all'impostazione del timer settimanale con l'apparecchio sia acceso che spento.
8		CONFIRMA/SBLOCCO Se lo schermo e i pulsanti sono sbloccati, premerli per caricare i parametri di impostazione dopo aver impostato un parametro.

5.3 Combinazioni di pulsanti

Tabella 5-3

N.	Icona	Descrizione
Impostazione della data e dell'orologio		1) Nell'interfaccia principale, tenere premuto il pulsante del timer per 3 secondi per accedere all'impostazione della data, premere il pulsante su/giù per selezionare la data, premere il pulsante di conferma per accedere all'impostazione dell'orologio, premere il pulsante su/giù per modificare l'ora e tenerlo premuto per accelerare l'aumento/diminuzione dell'ora. Dopo aver impostato l'orologio, premere il pulsante di conferma per tornare all'interfaccia principale e completare l'impostazione di data e ora. 2) Dopo 30 secondi dall'ultima operazione del pulsante su/giù o dalla pressione del pulsante indietro o del pulsante di accensione/spegnimento, è possibile uscire direttamente dall'impostazione di data e ora; 3) L'impostazione può essere effettuata con il dispositivo sia acceso che spento.
Collegamento con la funzione wireless		Premere per 3 secondi 1) Nell'interfaccia principale, premere a lungo il tasto di accensione e spegnimento per 3 secondi per accedere alla modalità di rete wireless AP; nell'angolo in alto a destra del controller di linea verrà visualizzata un'icona wireless. A questo punto, accedere all'APP, selezionare la categoria dello scaldacqua ad aria, scegliere il modello corretto, poi collegarsi alla rete in base alle indicazioni dell'APP e, una volta completata la connessione, l'icona wireless sarà sempre accesa; 2) L'abbinamento wireless può durare fino a 8 minuti, se l'abbinamento non è riuscita dopo 8 minuti, l'icona wireless si spegnerà; 3) Premere a lungo il pulsante di cancellazione per 8 secondi nell'interfaccia principale per ripristinare la funzione wireless; 4) Può essere impostato sia in stato acceso che spento. NOTA: Per maggiori dettagli consultare la sezione 5.4 Utilizzo dell'app SmartHome.
Funzione di blocco per bambini		Premere per 2 secondi 1) Nell'interfaccia principale, premere a lungo la combinazione di tasti per 2 secondi per accedere allo stato di blocco per bambini; 2) Nello stato di blocco per bambini, premere a lungo la combinazione di tasti per 2 secondi per rilasciare lo stato di blocco per bambini; 3) Nello stato di blocco, accanto al display della temperatura dell'acqua sarà presente un'icona

5.4 Utilizzo dell'elettrodomestico con l'app NetHome Plus



NOTA

⚠ Assicurarsi che il telefono cellulare sia connesso alla rete wireless domestica; il segnale wireless a banda 2,4 GHz sia abilitato sul router wireless e si conosca la password di rete.

⚠ Attivare il Bluetooth sul telefono cellulare. Il dispositivo deve essere acceso.

① Scaricare l'app NetHome Plus
ATTENZIONE: Il seguente codice QR è disponibile solo per lo scaricamento dell'App. È completamente diverso dal codice QR fornito con l'unità.

Utenti di telefoni Android: scansionare il codice QR di Android o andare su Google Play, cercare l'app "NetHome Plus" e scaricarla.

Utenti iOS: scansionare il codice QR iOS o andare sull'APP Store, cercare l'app "NetHome Plus" e scaricarla.

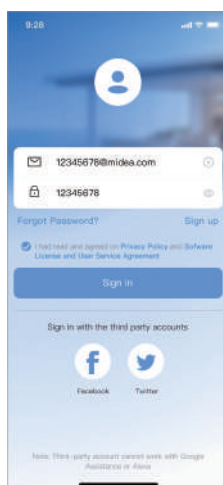


Android



iOS

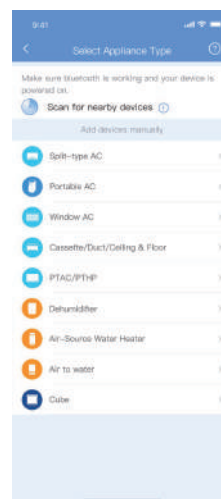
② Registrarti o accedere all'account
Aprire l'app e creare un account utente; se si possiede già un account, effettuare semplicemente l'accesso.



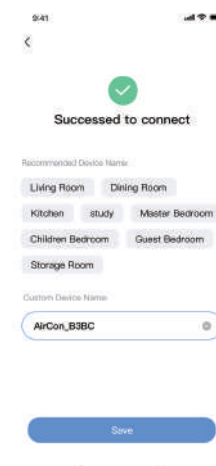
③ Aggiungere l'elettrodomestico
Toccare l'icona "+" per aggiungere l'elettrodomestico al proprio account NetHome Plus.



④ Scegliere lo scaldacqua con pompa di calore ad aria.



⑤ Connettersi alla rete.
Seguire le istruzioni nell'app per configurare la connessione wireless. Se la connessione di rete fallisce, fare riferimento ai suggerimenti dell'app per il funzionamento.



5.4.1 Conformità

Con la presente dichiariamo che questo dispositivo è conforme alle disposizioni pertinenti

della Direttiva RE 2014/53/UE. Si allega una copia del documento DoC completo (solo per i prodotti dell'Unione Europea).

Modelli di moduli wireless:

EU-SK110, US-SK110:

ID FCC: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, alimentazione TX: <10 dBm

Wi-Fi: 2400-2483,5 MHz, alimentazione TX: <20 dBm

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 della

Norme FCC e contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza e conformi agli standard RSS esenti da licenza di Innovation, Science and Economic Development Canada. Il funzionamento è sottoposto alle due condizioni seguenti:

- (1) Questo dispositivo non potrebbe causare interferenze dannose;
- (2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Usa l'apparecchio solo in conformità alle istruzioni fornite.

Eventuali modifiche o alterazioni apportate a questa unità non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a usare l'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni stabiliti dalla FCC per un ambiente non controllato. Per evitare il rischio di superare i limiti di esposizione alle radiofrequenze stabiliti dalla FCC, la distanza tra l'uomo e l'antenna non deve essere inferiore a 20 cm (8 pollici) durante il normale funzionamento.

In Canada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTA

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono concepiti per garantire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, cosa che può essere accertata accendendo e spegnendo l'apparecchiatura, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

5.5 Riavvio automatico

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'unità è in grado di memorizzare tutti i parametri di impostazione e tornerà all'impostazione precedente al ripristino dell'alimentazione.

5.6 Blocco automatico dei pulsanti

Se non si preme alcun pulsante per 1 minuto, i pulsanti saranno bloccati, ad eccezione del pulsante di Sblocco, premere  +  per 2 secondi per sbloccare i pulsanti.

5.7 Blocco automatico dello schermo

Se non si preme alcun pulsante per 60 secondi, lo schermo si bloccherà (spegnendosi), ad eccezione del codice di errore e dell'icona di allarme. Premendo un pulsante qualsiasi, lo schermo si sbloccherà (si accende).

Entra nella modalità di progettazione al canale 35 per abilitare questa funzione.

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

6.1 Suggerimenti per evitare errori

- D: Perché il compressore non si avvia immediatamente dopo l'impostazione?
- A: L'unità attenderà 3 minuti per bilanciare la pressione del sistema prima di riavviare il compressore: si tratta di una logica di autoprotezione dell'unità.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul pannello del display diminuisce mentre l'unità è in funzione?
- A: Quando la temperatura del serbatoio superiore è molto più alta di quella della parte inferiore, l'acqua calda della parte superiore verrà miscelata con l'acqua fredda inferiore che scorre continuamente dal rubinetto in ingresso, in modo da diminuire la temperatura della parte superiore.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul display diminuisce ma l'unità non è in funzione?
- R: Per evitare che l'unità si accenda/spegni frequentemente, questa attiverà la fonte di calore solo quando la temperatura del serbatoio inferiore è inferiore alla temperatura impostata.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul display diminuisce drasticamente?
- A: Poiché il serbatoio è del tipo resistente alla pressione, in caso di massiccia richiesta di acqua calda, l'acqua calda uscirà rapidamente dalla parte superiore del serbatoio, mentre l'acqua fredda entrerà rapidamente nella parte inferiore del serbatoio. Se la superficie dell'acqua fredda emerge dal sensore di temperatura superiore, la temperatura visualizzata sul display diminuirà drasticamente.
- D: Perché a volte la temperatura visualizzata sul display diminuisce molto, ma si riesce comunque a prelevare una certa quantità di acqua calda?
- A: Poiché il sensore dell'acqua superiore è posizionato sul 1/4 superiore del serbatoio, quando si preleva acqua calda significa che è disponibile l'acqua calda di almeno 1/4 del serbatoio.
- D: Perché a volte l'unità mostra "EHLA" sul display?
- A: Quando l'unità non ha la funzione di riscaldamento elettrico, l'intervallo di funzionamento dell'ingresso aria ambiente della pompa di calore è compreso tra -7 e 43 °C; se la temperatura di ingresso dell'aria ambiente è fuori dall'intervallo, il sistema mostrerà il segnale sopra menzionato per informare l'utente.
- D: Perché a volte i pulsanti non sono disponibili?
- R: Se non viene eseguita alcuna operazione sul pannello per 60 secondi, l'unità bloccherà il pannello e verrà visualizzato "⏏", per sbloccare il pannello, premere il pulsante "⊙ "+"⊕" per 2 secondi.

D: Perché a volte fuoriesce dell'acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza?

A: Poiché il serbatoio è resistente alla pressione, quando l'acqua al suo interno viene riscaldata, si espande, quindi la pressione all'interno del serbatoio aumenta; se la pressione aumenta di oltre 1,0 MPa, la valvola di sicurezza si attiva per ridurre la pressione e la caduta di acqua calda viene scaricata di conseguenza. Se dal tubo di scarico della valvola di sicurezza fuoriesce continuamente l'acqua, si tratta di un'anomalia. Contattare personale qualificato per la riparazione.

6.2 Informazioni sull'autoprotezione dell'unità

- 1) Quando si verifica l'autoprotezione, il sistema si arresta e avvia l'autocontrollo, per poi riavviarsi quando la protezione viene risolta.
- 2) Quando si verifica l'autoprotezione, il simbolo ① lampeggerà e verrà visualizzato un codice di errore nell'indicatore della temperatura dell'acqua. Ma ① e il codice di errore non scompaiono finché la protezione non viene risolta.
- 3) L'evaporatore è ricoperto da una quantità eccessiva di polvere; alimentazione elettrica non corretta (supera l'intervallo di 220-240 V).

6.3 Quando si è verificato l'errore

- 1) Se si verificano errori normali, l'unità passerà automaticamente al riscaldatore elettrico per la fornitura di acqua calda sanitaria di emergenza; contattare personale qualificato per la riparazione.
- 2) Se si verifica un errore grave e l'unità non si avvia, contattare personale qualificato per la riparazione.

6.4 Risoluzione degli errori

Tabella 6-1

Fenomeno di errore	Possibile motivo	Soluzione
Acqua fredda erogata e schermo del display spento	1. Cattivo collegamento tra la spina e la presa di alimentazione; 2. Temperatura dell'acqua impostata troppo bassa; 3. Sensore di temperatura difettoso; PCB dell'indicatore difettoso.	1. Inserire la spina; 2. Impostare una temperatura dell'acqua più alta; 3. Contattare il centro assistenza.
Non esce acqua calda	1. Cessata la fornitura idrica pubblica; 2. Pressione di ingresso dell'acqua fredda troppo bassa (< 0,15 MPa); 3. Valvola di ingresso dell'acqua fredda chiusa.	1. In attesa del ripristino della fornitura idrica pubblica; 2. In attesa dell'aumento della pressione dell'acqua in ingresso; 3. Aprire la valvola di ingresso dell'acqua.
Perdita d'acqua	I giunti delle condotte idrauliche non sono ben sigillati.	Controllare e sigillare nuovamente tutti i giunti.

6.5 Tabella dei codici di errore

Tabella 6-2

Display	Descrizione del malfunzionamento	Azione correttiva
EH0b	Errore di comunicazione tra il serbatoio e il pannello LCD.	Il collegamento tra il pannello LCD e il PCB potrebbe essere interrotto oppure il PCB è difettoso.
EH00	I parametri di funzionamento della macchina sono anormali.	Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH03	Guasto alla ventola CC.	Il collegamento tra la ventola e il PCB potrebbe essersi allentato oppure la ventola è rotta. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH15	Errore di dispersione elettrica. Se il circuito di induzione di corrente del PCB verifica la differenza di corrente tra L, N> 14 mA, il sistema lo considera come "errore di dispersione elettrica".	Alcuni fili potrebbero essere rotti o il collegamento dei fili è difettoso. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EC54	Errore TP del sensore di temperatura di scarico del compressore.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH5H	Errore TH del sensore di temperatura di aspirazione del compressore.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EC53	Errore del sensore di temperatura ambiente T4.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EC52	Errore del sensore di temperatura dell'evaporatore T3.	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH5L	Errore del sensore T5L (sensore della temperatura dell'acqua di parte inferiore)	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EH5U	Errore del sensore T5U (sensore della temperatura dell'acqua di parte superiore)	La connessione tra il sensore e il PCB potrebbe essersi interrotta oppure il sensore è rotto. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EHLA	Quando la temperatura ambiente T4 non rientra nell'intervallo di funzionamento del compressore, il compressore si arresta e viene visualizzato EHLA finché T4 non torna nell'intervallo normale. Funziona solo su unità senza riscaldatori elettrici. I dispositivi dotati di riscaldatori elettrici non visualizzeranno mai "EHLA".	Si tratta di una condizione normale e non necessita di riparazione.
EH5d	Errore di circuito aperto al riscaldatore elettrico	Il riscaldatore elettrico potrebbe essersi rotto o i cavi sono mal collegati dopo la riparazione.
EHHP	Guasto al sistema della pompa di calore. Quando una qualsiasi protezione PH20, PH21, PC30, PC06 appare 3 volte o la protezione dura 1 ora.	Il compressore funziona in modo anormale. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
EHEA	Anodo a corrente impressa predefinito.	Contattare l'installatore per la manutenzione dell'unità.
PHdH	Protezione contro la combustione a secco.	Prima di riscaldare, assicurarsi che ci sia acqua nel serbatoio.
PH20	Protezione da arresto anormale del compressore. La temperatura di scarico non è molto superiore alla temperatura dell'evaporatore dopo che il compressore ha funzionato per un periodo di tempo.	Il compressore potrebbe essere guasto o ci sarebbe una cattiva connessione tra PCB e compressore. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH21	La corrente di lavoro del compressore è troppo elevata.	Si tratterebbe del compressore guasto, del sistema bloccato, di aria o acqua o di troppo refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), del malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH24	Protezione antigelo. T5L < 4°C e T4 < 7°C	La temperatura dell'acqua fredda è troppo bassa e ciò comprometterà il serbatoio dell'acqua. Il riscaldatore elettrico funzionerà.
PC30	Protezione alta pressione del sistema ≥ 3,0 MPa attiva; ≤ 2,4 MPa inattiva	Si tratterebbe del sistema bloccato, aria o acqua o troppo refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PC06	Elevata protezione TP. Tp > 110°C, Protezione attiva, Tp < 90°C, Protezione inattiva	Si tratterebbe del sistema bloccato, aria o acqua o meno refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Per la riparazione dell'unità, contattare il personale qualificato.
PH9b	Protezione da sovratemperatura. La temperatura attuale dell'acqua supera la temperatura target di più di 5°C.	Il sensore della temperatura dell'acqua è difettoso oppure la temperatura attuale dell'acqua è troppo alta. In caso di ustioni, contattare la persona qualificata per un controllo.
PH91	Bassa protezione T3.	Se il guasto persiste, contattare il personale qualificato per la riparazione dell'unità.

7. MANUTENZIONE



ATTENZIONE

Spegnere sempre il sistema di riscaldamento dell'acqua con pompa di calore ad aria e scollegare l'alimentazione prima di effettuare operazioni di pulizia o manutenzione. Se è necessario contattare un servizio tecnico professionale per sostituire la batteria.

7.1 Manutenzione

- 1) Controllare regolarmente il collegamento tra la spina e la presa di alimentazione e il cablaggio della messa a terra;
- 2) In alcune zone fredde (con temperature sotto 0°C), se il sistema rimane fermo per un lungo tempo, si deve svuotare il serbatoio per evitare il congelamento del serbatoio interno e danneggiamento del riscaldatore elettrico.
- 3) Si consiglia di pulire il serbatoio interno e il riscaldatore elettrico ogni sei mesi per mantenerne un rendimento efficiente. Per maggiori dettagli, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- 4) Controllare l'asta di anodo ogni sei mesi e sostituirla se è usurata. Per maggiori dettagli, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- 5) Si consiglia di impostare una temperatura più bassa per ridurre il rilascio di calore, prevenire le incrostazioni e risparmiare energia se il volume dell'acqua in uscita è sufficiente.
- 6) Pulire il filtro dell'aria ogni mese in caso di inefficienza delle prestazioni di riscaldamento.
Per quanto riguarda il filtro installato direttamente all'ingresso dell'aria (ingresso dell'aria senza collegamento al condotto), il metodo per smontare il filtro è il seguente: svitare in senso antiorario l'anello di ingresso dell'aria, estrarre il filtro e pulirlo completamente, infine rimontarlo sull'unità.
- 7) Se l'unità deve rimanere ferma per un lungo periodo di tempo (più di 2 mesi), spegnerla, svuotare il serbatoio e chiudere tutte le valvole. Controllare se le parti siano in buone condizioni prima di riutilizzare.
- 8) Ripristinare il limitatore di sicurezza della temperatura. Gli utenti non sono autorizzati a eseguire l'operazione, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
 - Prima di ripristinare il limitatore di temperatura di riserva, assicurarsi che il funzionamento non sia stato interrotto dall'attivazione di un contatto di risparmio energetico o di una programmazione oraria.
 - Controllare se il limitatore di temperatura di sicurezza del riscaldamento elettrico supplementare sia stato attivato a causa di un surriscaldamento (> 85°C) o se sia stato attivato da un guasto.
 - Allentare le viti sulla copertura inferiore .
 - Rimuovere la copertura inferiore.
 - Premere il tasto per ripristinare il limitatore di sicurezza della temperatura.

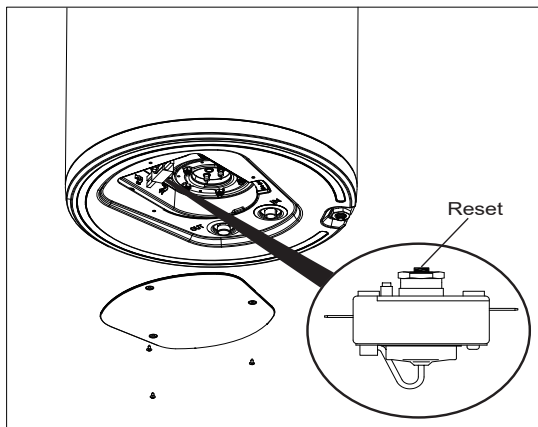


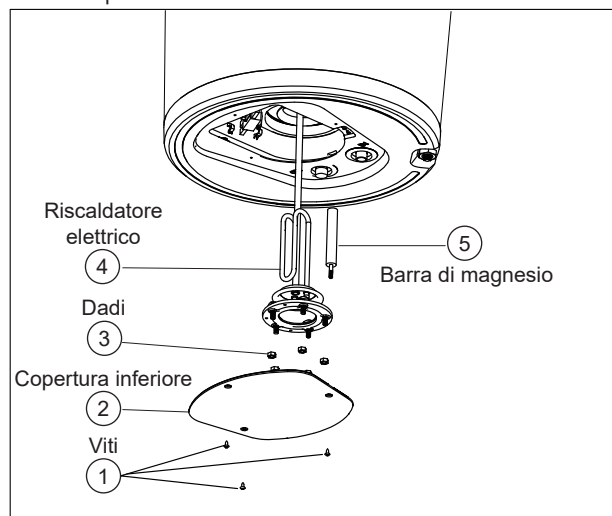
Figura 7-1



AVVERTENZA

Smontaggio va eseguito da professionisti, gli utenti non sono autorizzati a farlo.

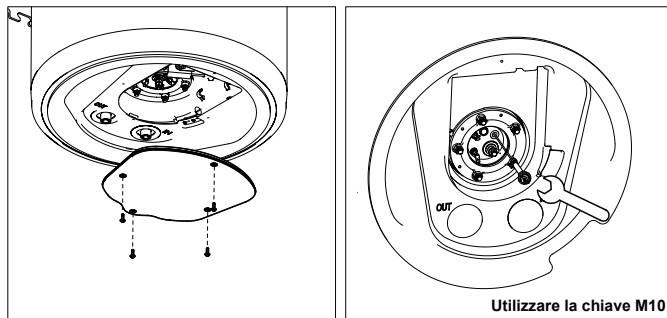
- 9) Controllo degli anodi di protezione. Gli utenti non sono autorizzati a eseguire l'operazione, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.



- Svuotare il serbatoio.
- Allentare le viti sulla copertura inferiore
- Rimuovere la copertura inferiore.
- Rimuovere il cavo dalla resistenza elettrica a immersione.
- Togliere i dadi.
- Estrarre il gruppo con la resistenza elettrica ad immersione e l'anodo, l'anodo di protezione e la guarnizione.
- Svitare l'anodo di protezione e rimuoverlo dallo scaldacqua.
- Rimuovere l'anodo protettivo e controllare il punto seguente. Diametro (lunghezza totale): >16 mm di usura uniforme dell'anodo di protezione.
- Controllare se sulla resistenza all'immersione sono presenti depositi di calcare.
- Controllare la resistenza elettrica dell'anodo in immersione.
- Se l'anodo di protezione è usurato, deve essere sostituito con la stessa procedura dell'anodo di resistenza elettrica a immersione.
- Sostituire il rivestimento.

Se è presente una corrente impressa nell'unità

Quando l'anodo a corrente impressa necessita di manutenzione, smontarlo con una chiave M10 (vedere l'immagine a destra). Per rimuovere la copertura posteriore, seguire i passaggi da 1 a 3.



7.2 Tabella di manutenzione ordinaria consigliata

Tabella 7-1

Voce di controllo	Controllo del contenuto	Frequenza di controllo	Azione
1	Filtro aria (ingresso)	Ogni mese	Pulire il filtro
2	Asta anodica	Ogni sei mesi	Sostituirlo se è stato usato troppo
3	Serbatoio interno	Ogni sei mesi	Pulire il serbatoio
4	Riscaldatore elettrico	Ogni sei mesi	Pulire il riscaldatore elettrico
5	Valvola di sicurezza	Ogni mese	Controllare eventuali ostruzioni

Per maggiori dettagli, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.

8. SPECIFICHE

Tabella. 8-1

Modello		NDHWHPG80
Capacità per riscaldamento acqua (a)		950W
Potenza nominale/AMPS		1950W/9A
Alimentazione elettrica		220-240V~ 50Hz
Controllo del funzionamento		Avvio automatico/manuale, allarme di errore, timer, ecc.
Protezione		Protezione da sovraccarico, regolatore e protezione della temperatura, protezione da perdite elettriche, ecc.
Potenza del riscaldatore elettrico		1500W
Refrigerante		R290/0,15kg
Sistema di condotte dell'acqua	Temperatura dell'acqua in uscita (b)	Predefinita 50°C, (regolabile da 38 a 65° C)
	Scambiatore lato acqua	Scambiatore di calore a microcanali in alluminio
	Diametro tubo di ingresso	DN 15
	Diametro tubo di uscita	DN 15
	Diametro tubo di scarico	DN 12
	Pressione massima di funzionamento	0,8 MPa
Scambiatore lato aria	Materiale	Aletta in alluminio, tubo in rame con scanalatura interna
	Potenza del motore	34W
	Modo di circolazione dell'aria	Uscita/ingresso verticale, collegamento condotto disponibile
Dimensioni		Dimensioni: $\Phi 500 \times 548 \times 1199$ mm
Capacità del serbatoio dell'acqua.		78 litri
Peso netto		57kg
Tipo di collegamento fusibile		T5A 250 VCA/ T16A 250 VCA
Le condizioni del test: (a) Temperatura ambiente 15/12°C (DB/WB), temperatura dell'acqua da 15°C fino a 45°C. (b) 70°C (La temperatura massima di uscita è impostata di default a 65°C.)		



Si no puede asegurarse de que el suministro eléctrico de su casa está bien conectado a tierra, no instale la unidad. Pida a una persona cualificada que realice la conexión a tierra fiable y la instalación de la unidad. Ejemplos de personas cualificadas son: fontaneros autorizados, personal autorizado de compañías eléctricas y personal de servicio autorizado. Este manual de instalación debe utilizarse junto con el manual de seguridad.



PRECAUCIÓN

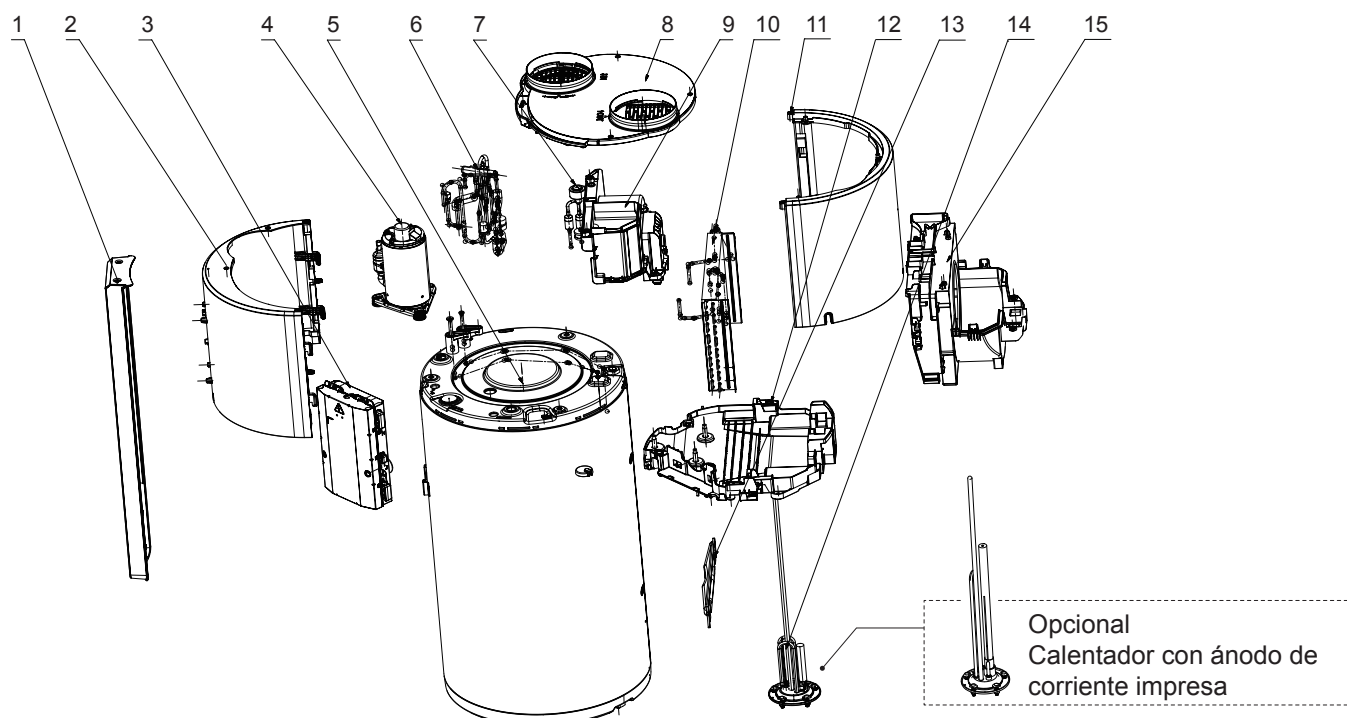
- Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o una persona con cualificaciones similares para evitar riesgos.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con la normativa nacional de cableado y el diagrama de circuitos.
- La tubería de drenaje debe estar bien aislada para evitar que el agua del interior de la tubería se congele cuando haga frío.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas, o con falta de conocimientos o experiencia si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y entienden los riesgos que implica. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión. (PARA LA NORMA EN)
- Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del dispositivo por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
- Se debe instalar una tubería de descarga conectada al dispositivo de alivio de presión en dirección descendente continua y en un entorno libre de heladas.
- El agua puede gotear de la tubería de descarga del dispositivo de alivio de presión y que esta tubería debe dejarse abierta a la atmósfera.
- Para saber cómo se puede vaciar el calentador de agua, consulte los siguientes párrafos del manual.
- No deje los materiales de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) al alcance de los niños, ya que pueden causar lesiones graves.
- El dispositivo de alivio de presión debe accionarse con regularidad para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no está bloqueado.
- El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m². La carga máxima de refrigerante es de 0,15 kg.
- PELIGRO: el funcionamiento del corte térmico indica una situación posiblemente peligrosa. No restablezca el corte térmico hasta que el calentador de agua haya sido reparado por una persona cualificada.

- PELIGRO: Si no se acciona el dispositivo de descarga de la válvula de alivio al menos una vez cada seis meses, el calentador de agua puede explotar. Una fuga continua de agua de la válvula puede indicar un problema con el calentador de agua.
-

¡Su seguridad es lo más importante para nosotros!

- Es obligatorio atornillar a la tubería de entrada de agua del aparato un dispositivo adecuado contra la sobrepresión; el dispositivo de alivio de presión debe accionarse con regularidad para eliminar los depósitos de cal y verificar que no está bloqueado. En los países que reconocen la norma EN 1487, la tubería de entrada de agua del aparato debe estar equipada con un dispositivo de seguridad que cumpla con dicha norma; debe calibrarse para una presión máxima de 0,75 MPa, incluyendo al menos un grifo, una válvula de retención, una válvula de seguridad y un dispositivo de corte de carga hidráulica.
- Es normal que gotee agua del dispositivo de seguridad contra sobrepresión o de la unidad de seguridad EN 1487 cuando el aparato está calentando. Por esta razón, se debe instalar un desagüe, abierto al aire, con una tubería continuamente inclinada hacia abajo, en un área no sometida a temperaturas bajo cero. También se debe conectar un desagüe de condensados a la misma tubería con un acoplamiento especial.
- Asegúrese de vaciar el aparato cuando esté fuera de servicio en un área sometida a temperaturas bajo cero. Drene como se describe en el capítulo correspondiente.
- El agua calentada a más de 50 °C puede provocar quemaduras graves inmediatas si se suministra directamente a los grifos. Los niños, las personas con discapacidad y las personas mayores corren especial peligro. Recomendamos instalar una válvula mezcladora termostática en la tubería de salida de agua.
- No deje materiales inflamables en contacto con el aparato o en sus proximidades.
- Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro de distancia de cualquier material combustible.
- Cómo fijar el aparato a su soporte, consulte la información detallada de instalación.
- No se debe conectar el aparato a un dispositivo conmutador externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que se encienda y apague periódicamente para evitar riesgos derivados de un reajuste involuntario del corte térmica.

NOMBRES DE LAS PIEZAS



1: Placa frontal	4: Compresor	7: Válvula de expansión electrónica	10: Evaporador	13: Soporte de montaje
2: Placa de cubierta frontal	5: Depósito de agua	8: Placa superior	11: Placa de cubierta trasera	14: Calentador
3: Caja de control	6: Válvula de 4 vías	9: Armario superior	12: Bandeja de drenaje	15: Armario inferior



NOTA

Todas las imágenes de este manual son meramente explicativas. Pueden ser ligeramente diferentes del calentador de agua con bomba de calor que haya adquirido (dependiendo del modelo). Consulte la muestra real en lugar de la imagen de este manual.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	1
PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO.....	1
ANTES DE LA INSTALACIÓN.....	5
INSTALACIÓN.....	6
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	12
FUNCIONAMIENTO	15
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
MANTENIMIENTO	24
ESPECIFICACIONES	25

0. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea atentamente todas las instrucciones antes de instalar o utilizar la unidad.

El siguiente símbolo de seguridad es muy importante, siempre lea y obedezca todos los símbolos de seguridad:

 PRECAUCIÓN	Puede sufrir lesiones si no obedece las instrucciones.
 ADVERTENCIA	Puede morir o resultar gravemente herido si no obedece las instrucciones.
 PELIGRO	Puede morir o resultar gravemente herido de inmediato si no obedece las instrucciones.

ADVERTENCIA

- La unidad debe estar conectada a tierra de manera efectiva. Se debe instalar un disyuntor de fugas junto a la fuente de alimentación.
- No retire, cubra ni desfigure ninguna instrucción permanente, etiqueta o la etiqueta de datos del exterior de la unidad o del interior de los paneles de la unidad.
- Pídale a una persona cualificada que realice la instalación de esta unidad de acuerdo con la normativa nacional local y este manual.
- Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- Pídale a una persona cualificada que se encargue de la reubicación reparación y mantenimiento de la unidad en lugar de hacerlo usted mismo.
- Los trabajos de conexión eléctrica deben obedecer las instrucciones de la compañía eléctrica local, de la empresa

de suministro eléctrico local y de este manual.

- Nunca utilice el cable y el fusible con una corriente nominal incorrecta, de lo contrario la unidad podría averiarse y provocar un incendio.
- No introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire.
- Cuando el ventilador gira a alta velocidad, puede causar lesiones.
- Cuando el ventilador gira a alta velocidad, puede causar lesiones.
- No use nunca un aerosol inflamable, como laca para el cabello o pintura de laca, cerca del aparato, ya que puede causar un incendio. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o su agente de servicio o una persona con cualificación similar.
- La presión de agua mínima del sistema de tuberías de transmisión de agua es de 0,15 MPa.
- Se necesita un reductor de presión (no suministrado) cuando la presión es superior a 5 bar (0,5 MPa) y se colocará en el suministro principal.

1. PRINCIPIO BÁSICO DE FUNCIONAMIENTO

Como sabemos por nuestra experiencia, el flujo natural de calor, que se mueve de una fuente de temperatura más alta a una más baja, la bomba de calor puede transferir calor de una fuente de temperatura más baja a una fuente de temperatura más alta con alta eficiencia.

La ventaja de un calentador de agua con bomba de calor es que puede suministrar más energía térmica, normalmente 3 veces más que la energía eléctrica de entrada, extrayendo el calor de la atmósfera ambiente de forma gratuita al agua caliente sanitaria, en comparación con el calentador de agua tradicional, como el calentador de agua eléctrico o el calentador de agua con quemador de gas; su eficiencia es normalmente inferior a 1, lo que significa que reducirá drásticamente la factura diaria de agua caliente sanitaria (ACS) de la familia mediante la aplicación del calentador de agua con bomba de calor, los siguientes datos mostrarán más detalles.

Comparación del consumo de energía en las mismas condiciones para calentar 1 tonelada de agua de 15 °C a 55 °C

La carga de calor equivalente $Q = CM(T_1 - T_2) = 1 \text{ (kCal/kg}^\circ\text{C)} \times 1000 \text{ (kg)} \times (55 - 15) \text{ (}^\circ\text{C)} = 40\,000 \text{ kCal} = 46,67 \text{ kW}^\circ\text{h}$

Tabla. 0-1

	HPWH	Quemador de gas	Calentador Eléctrico
Recurso energético	Aire, electricidad	Gas	Electricidad
Factor de transferencia	860 kCal/KW*h	24 000 kCal/m³	860 kCal/kW*h
Eficiencia media (P/P)	3,9	0,8	0,95
Consumo de energía	11,93 kW*h	2,08 m³	49,13 kW*h
Coste unitario	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m³	0,09 USD/kW*h
Coste de funcionamiento en USD	1,1	5,9	4,42

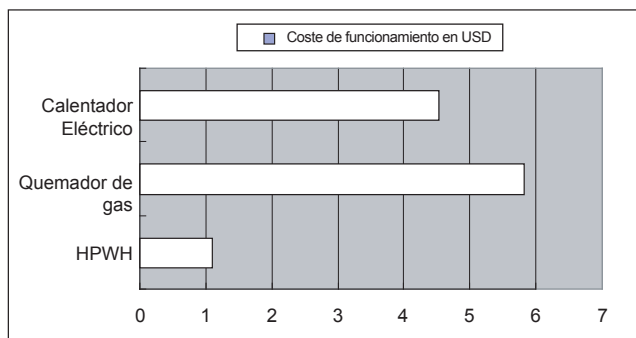


Fig. 0-1



NOTA

El cálculo anterior se basa en la condición ideal, la factura del coste final será diferente debido a las condiciones de funcionamiento reales, tales como el período de funcionamiento, la temperatura ambiente, etc.

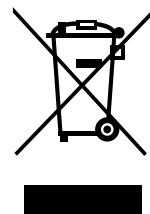
- La temperatura del agua de entrada del equipo no debe ser inferior a 4 °C, y la temperatura máxima del agua del equipo se puede establecer en 65 °C (cambiando los Ajustes, puede subirse a 70).
- Instale el aparato en una habitación sin heladas. La garantía no cubre la destrucción del aparato por exceso de presión causada por un bloqueo en la válvula de seguridad.
- Asegúrese de que la pared en la que se instala pueda soportar el peso del aparato lleno de agua.
- Si el aparato tiene que instalarse en una habitación o lugar con una temperatura ambiente siempre superior a 35 °C, esta habitación debe estar ventilada.
- Coloque el aparato en un lugar accesible.
- Para permitir el posible intercambio de la resistencia, deje una holgura de 450 mm por debajo de los extremos de los tubos del calentador de agua.
- Se debe instalar una nueva unidad de seguridad en la entrada del calentador de agua, en un ambiente libre de heladas, con dimensiones de G1/2" y con una presión de 0,75 MPa, conforme a la normativa local vigente.
- Conecte la unidad de seguridad a una tubería de desagüe mantenida al aire libre, en un entorno libre de heladas, con un gradiente descendente permanente, para eliminar el agua de expansión del proceso de calentamiento o el agua de drenaje del calentador de agua.
- No se debe colocar ningún dispositivo (válvula de cierre, reductor de presión,

etc.) entre el grupo de seguridad y la línea de suministro de agua fría del calentador de agua.

- No conecte las tuberías de agua caliente directamente a las tuberías de cobre. Debe estar equipado con una conexión dieléctrica (no suministrada con el aparato).
- En caso de corrosión de las roscas del rociador de agua caliente no equipado con esta protección, no se podría aplicar.
- No se recomienda el modo SMART (INTELIGENTE) cuando el consumo de agua es bajo o irregular.

Este símbolo indica que este producto no puede eliminarse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. El aparato usado debe devolverse al punto de recogida oficial para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Para encontrar estos sistemas de recogida, póngase en contacto con las autoridades locales o con el distribuidor minorista donde adquirió el producto. Cada hogar juega un papel importante en la recuperación y reciclado de aparatos antiguos.

La eliminación adecuada de aparatos usados ayuda a prevenir las potenciales consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.



PRECAUCIÓN

- El polo de conexión a tierra del enchufe debe estar bien conectado a tierra; asegúrese de que el enchufe y la toma de corriente estén lo suficientemente secos y conectados firmemente.
- ¿Cómo comprobar que la toma de corriente y el enchufe estén en buen estado? Encienda la fuente de alimentación y mantenga la unidad en funcionamiento durante media hora, luego apague la fuente de alimentación y desenchufe, compruebe si la toma de corriente y el enchufe están calientes o no.

- Antes de proceder a la limpieza, asegúrese de detener el funcionamiento y desconectar el disyuntor o desenchufar el cable de alimentación. De lo contrario, se puede producir una descarga eléctrica y lesiones.
- Una temperatura del agua superior a 50 °C puede provocar quemaduras graves al instante o la muerte por escaldaduras. Los niños, las personas con discapacidad y las personas mayores corren mayor riesgo de sufrir quemaduras. Tantee el agua antes de bañarse o ducharse.
- Se recomiendan el uso de las válvulas limitadoras de la temperatura del agua.
- No utilice el aparato con las manos mojadas. Puede producirse una descarga eléctrica.
- La altura de instalación de la fuente de alimentación debe ser superior a 1,8 m.; si hay salpicaduras de agua, separe la fuente de alimentación del agua.
- Se debe instalar una válvula unidireccional en el lado de entrada de agua, disponible en los accesorios; consulte la sección «Accesorios» del manual.
- Después de un uso prolongado, compruebe la base y los accesorios de la unidad.
- Si están dañados, la unidad puede hundirse y provocar lesiones.
- Coloque la tubería de desagüe de forma que garantice un drenaje suave.
- Un drenaje inadecuado puede causar humedad en el edificio, el mobiliario, etc.
- No toque las partes internas del controlador.
- No retire el panel frontal. Es peligroso tocar algunas piezas del interior, de lo contrario podría producirse un mal funcionamiento de la máquina.
- No desconecte la fuente de alimentación.
- El sistema detendrá o reiniciará la calefacción automáticamente. Es necesario un suministro eléctrico continuo para calentar el agua, excepto para el servicio y el mantenimiento.

Fig. 1-1



- Si la unidad no se ha utilizado durante un largo período de tiempo (2 semanas o más), se producirá gas hidrógeno en el sistema de tuberías de agua. El gas hidrógeno es extremadamente inflamable. Para reducir el riesgo de lesiones en estas condiciones, se recomienda abrir el grifo de agua caliente durante varios minutos en el fregadero de la cocina antes de usar cualquier aparato eléctrico conectado al sistema de agua caliente.
- Si hay hidrógeno, probablemente se oirá un sonido inusual, como el del aire que se escapa por la tubería cuando el agua empieza a fluir.
- No debe haber humo ni llamas cerca del grifo en el momento en que está abierto. Confirme la seguridad del área de instalación (paredes, suelos, etc.) sin peligros ocultos como agua, electricidad y gas. Antes del cableado/tuberías.
- Antes de la instalación, compruebe si la fuente de alimentación del usuario cumple con los requisitos de instalación eléctrica de la unidad (incluida la conexión a tierra fiable, las fugas y la carga eléctrica del diámetro del cable, etc.). Si no se cumplen los requisitos de instalación eléctrica del producto, se prohíbe la instalación del producto hasta que se rectifique.
- Al instalar varias unidades de forma centralizada, confirme el equilibrio de carga de la fuente de alimentación trifásica y se evitará que se monten varias unidades en la misma fase de la fuente de alimentación trifásica.
- La instalación del producto debe fijarse firmemente; tome medidas de refuerzo cuando sea necesario.



ADVERTENCIA SOBRE LA PILA



ADVERTENCIA: Contiene una pila de botón o plana.

ADVERTENCIA: La pila es peligrosa y **MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS** (Tanto si la pila es nueva como usada).

Si el compartimento de las pilas (en su caso) no cierra bien, deje de usar el producto y manténgalo alejado de los niños.

Para aparatos que contienen pilas planas o pilas de litio:

 ADVERTENCIA SOBRE LA PILA	
MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Su ingesta puede provocar quemaduras químicas, perforación del tejido blando y la muerte. Se pueden producir quemaduras graves a las 2 horas de su ingesta. Busque atención médica inmediatamente.	

Para aparatos que contienen pilas de botón o de litio.

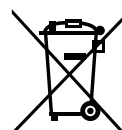
- Las pilas pueden provocar lesiones graves si se ingieren o colocan en el interior de cualquier parte del cuerpo.
- Si cree que se han podido ingerir pilas o se han colocado en cualquier parte del cuerpo, busque atención médica inmediatamente.

! Rendimiento de las pilas

- Para que las pilas duren más, se recomienda apagarlas cuando no se utilicen durante un periodo de tiempo.

! ELIMINACIÓN DE LAS PILAS

- Deshágase inmediatamente de las pilas botón/plana usadas.
- Coloque cinta adhesiva alrededor de ambos lados de la pila y deséchela inmediatamente en un contenedor exterior, fuera del alcance de los niños, o recíclela de forma segura.
- No deseche las pilas como residuos urbanos sin clasificar. Consulte las leyes locales para desechar correctamente las pilas.
- Las pilas pueden tener un símbolo químico en la parte inferior del icono de eliminación. Este símbolo químico significa que la pila contiene un metal pesado que supera una determinada concentración. Un ejemplo es PB: Plomo (>0,004 %).
- Los aparatos y las pilas usadas deben tratarse en un complejo especializado para su reutilización, reciclado y recuperación. Al asegurar la correcta eliminación, ayudará a evitar las posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana.



Pb

2. ANTES DE LA INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

2.1.1 Accesorios

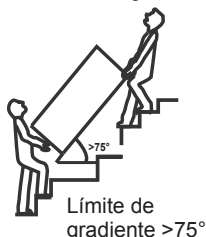
Tabla.2-1

Nombre del accesorio	Cant.	Forma	Propósito
Manual de instalación y del usuario	1		Instrucciones de instalación y uso; Este manual
Válvula de seguridad (0,75 MPa)	1		Evite la sobrepresión del depósito, evite que fluya hacia atrás
Tornillo de expansión	4		Unidad fija

Fig. 2-1

2.1.2 Cómo transportarla

- 1) Para evitar arañazos o deformaciones de la superficie de la unidad, aplique placas de protección a la superficie de contacto.
Evite el contacto de los dedos y otros objetos con las paletas.
No incline la unidad más de 75° en movimiento y manténgala vertical durante la instalación.
- 2) Esta unidad es pesada, debe ser transportada por dos personas o más, de lo contrario podría causar lesiones y daños.



2.2 Requisitos de ubicación

- 1) Se preservará un espacio suficiente para la instalación y el mantenimiento.
- 2) La entrada y salida de aire debe estar libres de obstáculos y vientos fuertes.
- 3) La superficie de la pared debe ser plana, con una inclinación no superior a 2°, capaz de soportar el peso de la unidad y adecuada para instalar la unidad sin aumentar el ruido ni las vibraciones.
- 4) El ruido de funcionamiento y el flujo de aire expulsado no deben afectar a los vecinos.
- 5) No hay fugas de gas inflamable en las proximidades.
- 6) Es conveniente para las tuberías y el cableado.
- 7) Si se instala en un espacio interior, puede provocar una disminución de la temperatura interior y ruido. Tome medidas preventivas al respecto.
- 8) Si la unidad tiene que instalarse en una parte metálica del edificio, asegúrese de que el aislamiento eléctrico del pozo cumpla con la norma eléctrica local correspondiente.



PRECAUCIÓN

- La temperatura del aire ambiente también debe tenerse en cuenta al instalar esta unidad; en el modo de bomba de calor, la temperatura de entrada del aire debe ser superior a -7 °C e inferior a 43 °C. Si la temperatura del aire ambiente queda fuera de estos límites superior e inferior, los elementos eléctricos se activarán para satisfacer la demanda de agua caliente y la bomba de calor no funcionará.
- La unidad debe instalarse en una zona no expuesta a temperaturas bajo cero. La unidad ubicada en espacios no acondicionados (es decir, garajes, sótanos, etc.) puede requerir que las tuberías de agua, las tuberías de condensado y las tuberías de drenaje estén aisladas para protegerlas contra la congelación.



PRECAUCIÓN

La instalación de la unidad en cualquiera de los siguientes lugares puede provocar un mal funcionamiento (Si es inevitable, consulte al proveedor).

- El lugar contiene aceites minerales como el lubricante de máquinas de corte.
- Zona marítima donde el aire contiene mucha sal.
- Zona de aguas termales donde existan gases corrosivos, por ejemplo, gas sulfhídrico.
- Fábricas donde la tensión de alimentación fluctúa mucho.
- En el interior de un coche o cabaña.
- Lugares con luz solar directa y otras fuentes de calor. Si no hay forma de evitarlos, instale una cubierta.
- Lugar como la cocina donde penetra el aceite.
- Lugar donde existen fuertes ondas electromagnéticas.
- Lugar donde existan gases o materiales inflamables.
- Lugar donde se evaporen los gases ácidos o alcalinos.
- Otros entornos especiales.



ADVERTENCIA

- La unidad debe estar bien; de lo contrario, se pueden producir ruidos y temblores.
- Asegúrese de que no haya obstáculos alrededor de la unidad.
- En lugares donde haya viento fuerte, como la costa, coloque la unidad en un lugar protegido del viento.

3. INSTALACIÓN

3.1 Espacio necesario para el mantenimiento (unidad: mm)

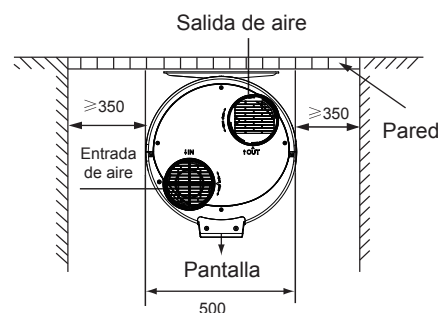


Fig. 3-1

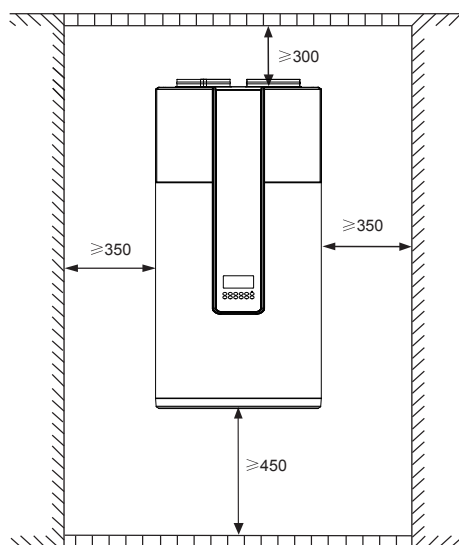
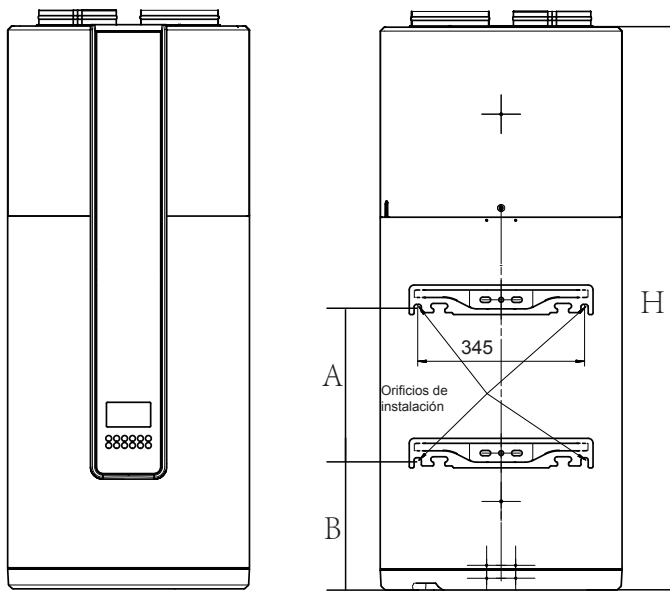


Fig. 3-2

3.2 Dimensión de montaje



Modelo	A	B	H
NDHWHPG80	317	270	1167

Tabla. 3-1

- Coloque el calentador de agua en una habitación protegida de las heladas.
- Colóquelo lo más cerca posible de los puntos de uso importantes.
- Asegúrese de que el elemento de soporte es suficiente para recibir el peso del calentador de agua lleno de agua.

Es obligatorio instalar un depósito de retención debajo del calentador de agua si se instala encima de una zona habitable. Se requiere un desagüe conectado al alcantarillado.



Fig. 3-3

Marque la pared con referencia a los requisitos del tamaño de la instalación (dibujo del tamaño). Proceda al atornillado de los pernos de Ø 10 mm. La pared debe soportar una carga mínima de 300 kg.

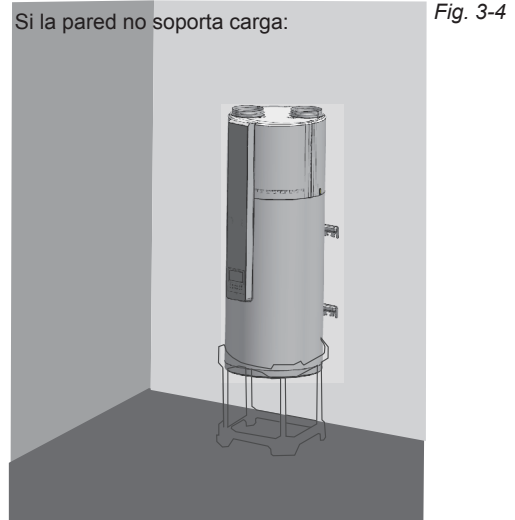


Fig. 3-4

Es obligatorio instalar el calentador de agua sobre un soporte. Coloque el calentador de agua sobre el soporte para marcar los puntos de fijación. Haga los agujeros y luego vuelva a instalar el calentador de agua en su lugar. La fijación antivuelco por el soporte superior es obligatoria (fijación de Ø 10 mm mínimo adaptada a la pared).

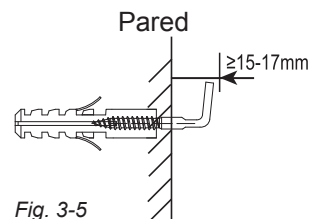


Fig. 3-5

El tamaño del orificio para colgar en la pared debe referirse al tamaño del orificio correspondiente en la Figura 3-1 (dos bastidores para cada depósito de agua, se deben fijar un total de cuatro pernos de expansión).

Después de apretar el perno de expansión, la distancia entre el lado interior del perno y la superficie de la pared debe controlarse dentro de 15 mm-17 mm, como se muestra en la figura.

- 1) Instalación de la válvula de seguridad: La especificación de la rosca de la válvula de una vía en los accesorios es G1/2". Se utiliza para evitar que el agua fluya hacia atrás y evitar la sobrepresión del depósito.
- 2) Después de trabajar en las tuberías del sistema de agua, abra la válvula de entrada de agua fría y la válvula de salida de agua caliente y comience a vaciar el depósito. Cuando el agua fluya suavemente desde la tubería de salida de agua (salida de agua del grifo), el depósito está lleno, cierre todas las válvulas y compruebe la tubería para asegurarse de que no hay ninguna fuga.
- 3) Si la presión del agua de entrada es inferior a 0,15 MPa, se debe instalar una bomba en la entrada de agua. Para garantizar el uso seguro del depósito en condiciones de presión de suministro de agua superior a 0,5 MPa, se debe instalar una válvula reductora en la tubería de entrada de agua.
- 4) El condensado puede filtrarse de la unidad si la tubería de drenaje está bloqueada o si la unidad funciona en un entorno de alta humedad; se recomienda una bandeja de drenaje como se muestra en la siguiente figura:

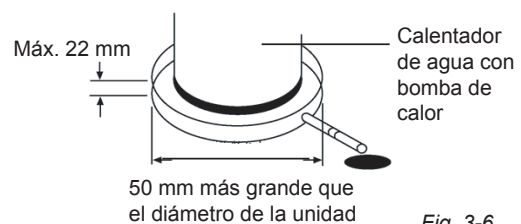


Fig. 3-6

El calentador de agua debe estar ubicado en un espacio >15 m³ y debe tener un flujo de aire sin restricciones. Por ejemplo, una habitación que

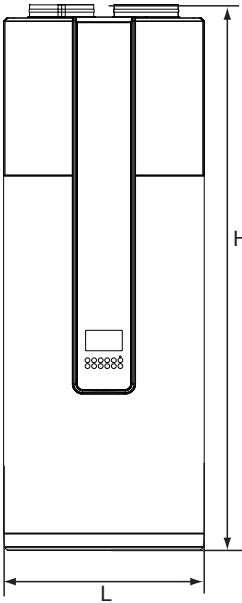
tiene un techo de 2,5 de altura y 3 metros de largo por 2 metros de ancho contendría 15 m³.

Tuberías de entrada o salida de agua: La especificación de la rosca de salida de agua es G1/2" (rosca exterior). Las tuberías deben estar bien aisladas térmicamente.

PRECAUCIÓN

- Dimensiones de montaje como en la figura anterior.
- La tubería de drenaje debe estar bien aislada para evitar que el agua del interior de la tubería se congele cuando haga frío.

Dimensión del contorno de la unidad (unidad: mm)



Modelo	Dimensión
NDHWHPG80	500 (L) ×1199 (AL)

Fig. 3-7

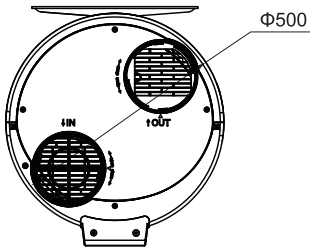


Fig. 3-8

NOTA:
Utilice herramientas para desmontar el filtro para su limpieza.

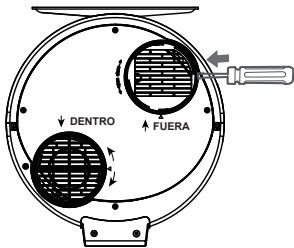


Fig. 3-9

3.3 Conexión del conducto de aire

1) Entrada y salida de aire por conducto. (A+B ≤5 m)

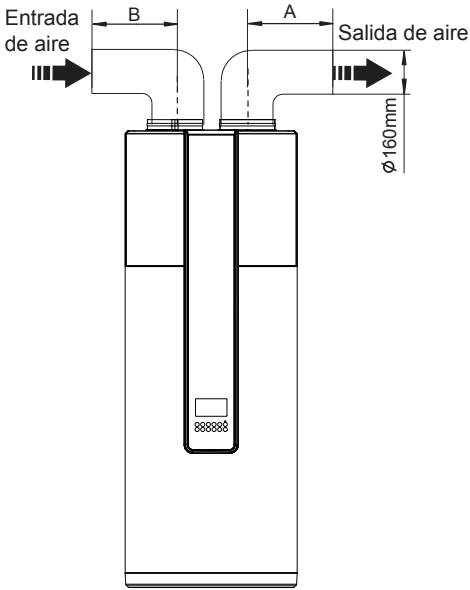


Fig. 3-10

2) La entrada de aire sin conducto, la salida de aire se conecta al conducto. (A ≤5 m)

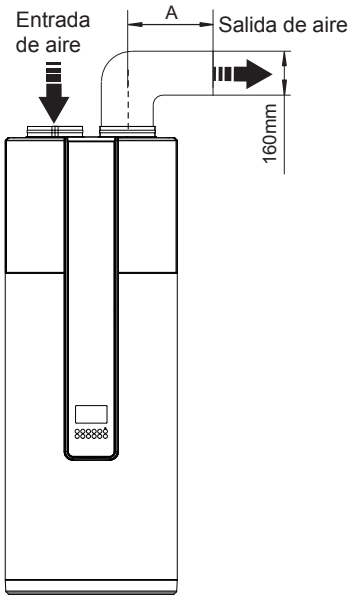


Fig. 3-11

Se recomienda instalar la unidad de esta manera en invierno cuando haya otra fuente de calor en la habitación.

3) La entrada de aire se conecta al conducto, la salida de aire sin conducto. ($A \leq 5$ m)

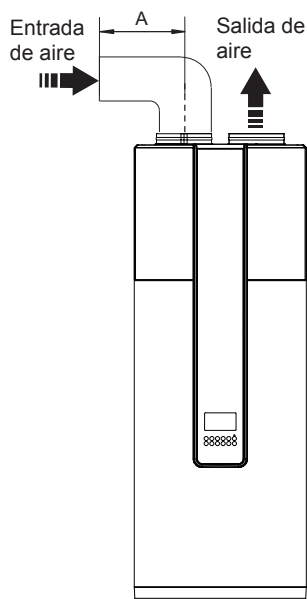


Fig. 3-12

Se recomienda instalar la unidad de esta manera en verano para que pueda entrar aire fresco en la habitación.

4) Descripción del conducto

Tabla. 3-2

Conducto (PVC)	Conducto redondo	Conducto rectangular
Dimensión (mm)	Φ 160	160 X 160
Descenso de presión en línea recta (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Longitud en línea recta (m)	≤ 5	≤ 5
Descenso de presión doblada (Pa)	≤ 2	≤ 2
Cant. de doblada	≤ 3	≤ 3



NOTA

- La resistencia del conducto disminuirá el caudal de aire, lo que reducirá la capacidad de la unidad.
- Para el caso de la unidad con conducto, la longitud total del conducto no debe ser superior a 5 m, y la cantidad de flexión no debe ser superior a 3.
- Para la salida de aire de la unidad con conducto, cuando la unidad funcione, se generará condensado alrededor del exterior del conducto. Preste atención al trabajo de drenaje; sugerimos envolver la capa de aislamiento térmico alrededor del exterior del conducto.
- Debe instalarse la unidad en un espacio interior, no se permite instalar la unidad en un espacio lluvioso.

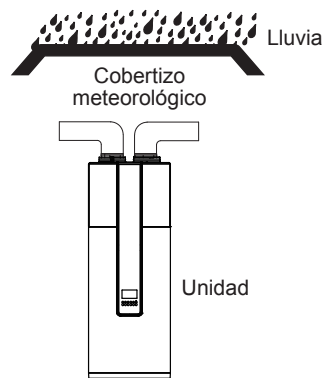


Fig. 3-13



ADVERTENCIA

- En caso de que la lluvia penetre en los componentes internos de la unidad, estos podrían dañarse o suponer un peligro físico. (Fig. 3-13)
- En caso de que la unidad esté conectada a un conducto que llegue al exterior, debe instalarse una medida fiable de resistencia al agua en el conducto para evitar que el agua caiga en el interior de la unidad. (Fig. 3-13)

5) Instalación del filtro en la entrada de la unidad. En cuanto a la unidad con conducto, el filtro debe colocarse en la posición de entrada del conducto. (Fig. 3-14/3-15)

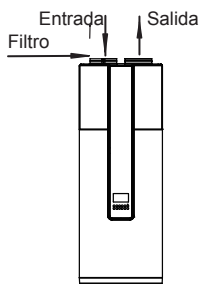


Fig. 3-14

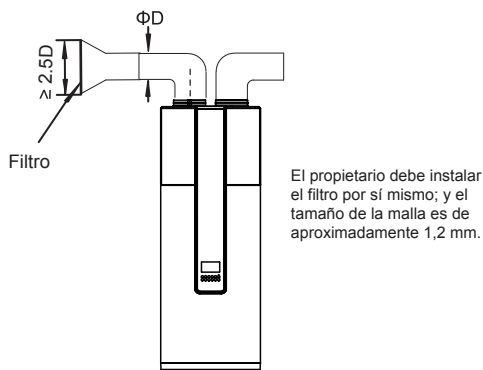


Fig. 3-15

6) Para drenar sin problemas el condensado de la unidad, instálela en un suelo horizontal. De lo contrario, asegúrese de que el orificio de drenaje esté en el nivel más bajo. Se recomienda que el ángulo de inclinación de la unidad con respecto al suelo no sea superior a 2°.

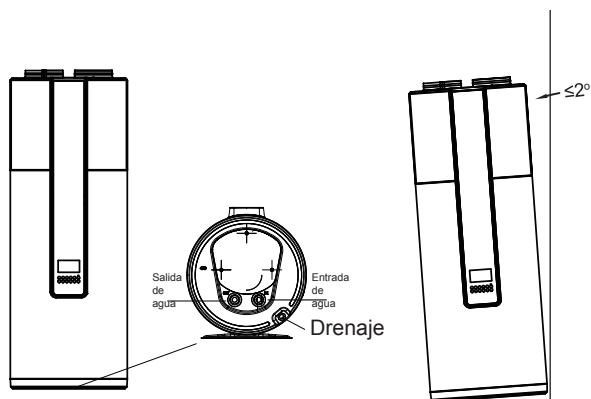


Fig. 3-16

3.4 Conexión eléctrica

⚠ PRECAUCIÓN

- La fuente de alimentación debe ser un circuito independiente con tensión nominal.
- El circuito de la fuente de alimentación debe estar conectado a tierra de manera efectiva.
- El cableado debe ser realizado por técnicos profesionales de acuerdo con la normativa nacional de cableado y este diagrama de circuitos.

- Se incorporará un dispositivo de desconexión omnipolar con una distancia de separación de al menos 3 mm en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) con una capacidad superior a 10 mA (se recomiendan 30 mA) en el cableado fijo de acuerdo con la normativa nacional.
- Coloque el protector contra fugas eléctricas de acuerdo con las normas técnicas eléctricas pertinentes del país.
- El cable de alimentación y el cable de señal se colocarán de forma ordenada y adecuada, sin interferencias mutuas ni contacto con la tubería o válvula de conexión.
- Después de la conexión del cable, compruébelo de nuevo y asegúrese de que es correcto antes de encenderlo.
- Productos para uso exclusivo en interiores.

3.4.1 Especificaciones de la fuente de alimentación

Tabla. 3-2

Nombre del modelo	NDHWHPG80
Fuente de alimentación	220-240 V~50 Hz
Diámetro mínimo del cable de alimentación (mm ²)	≥1,5
Cable de tierra (mm ²)	≥1,5

- Elija el cable de alimentación de acuerdo con la tabla anterior y debe cumplir con la norma eléctrica local.
- El modelo de cable de alimentación recomendado es H05VV-F.
- Cuando realice el cableado de la fuente de alimentación, añada un revestimiento aislante adicional en el lugar sin capa aislante de goma.



ADVERTENCIA

La unidad debe instalarse con un disyuntor de fugas cerca de la fuente de alimentación y debe conectarse a tierra de forma efectiva.

3.5 Conexión de agua fría

Antes de la conexión, compruebe que las tuberías estén limpias y sin partículas de la instalación.

La instalación debe incluir una nueva válvula de seguridad ajustada a 7 bar (0,75 MPa), conforme a la norma EN 1487 y conectada directamente a la entrada de agua fría.



No se permite ningún dispositivo hidráulico (válvula de cierre, reductor de presión, flexible, etc.) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del calentador de agua.

Como puede fluir el agua desde la válvula de seguridad, el drenaje debe mantenerse al aire libre. En cualquier tipo de instalación debe haber una válvula de cierre de agua fría, antes de la válvula de seguridad.

El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a la evacuación de agua usada mediante un sifón.

La instalación debe realizarse en un entorno sin heladas. La válvula de seguridad debe accionarse con regularidad para comprobar el estado de funcionamiento (1 o 2 veces al mes).

La instalación debe estar equipada con un reductor de presión si la presión del suministro de agua principal es superior a 5 bar (0,5 MPa). El dispositivo reductor de presión debe instalarse al principio de la red de distribución (antes de la válvula de seguridad). Recomendamos una presión de suministro de 3-4 bar (de 0,3 a 0,4 MPa).

El aparato no puede conectarse mediante un juego de mangueras.



PRECAUCIÓN

Para regiones con mucha cal ($T_h > 20^\circ\text{f}$), recomendamos tratar el agua. La dureza después del ablandador debe ser superior a 15°f . El uso de un ablandador no influye en la garantía si el ablandador está homologado para el país de instalación y se ajusta a las reglas de la técnica, con revisiones y mantenimiento periódicos. Deben respetarse los criterios locales de calidad del agua potable.

3.6 Conexión de agua caliente



No conecte los tubos de cobre directamente a la conexión del depósito. Debe instalar la unión de aislamiento suministrada (no incluida en el suministro). En caso de que la conexión del depósito se corroa sin esta protección, no se aplicará la garantía.

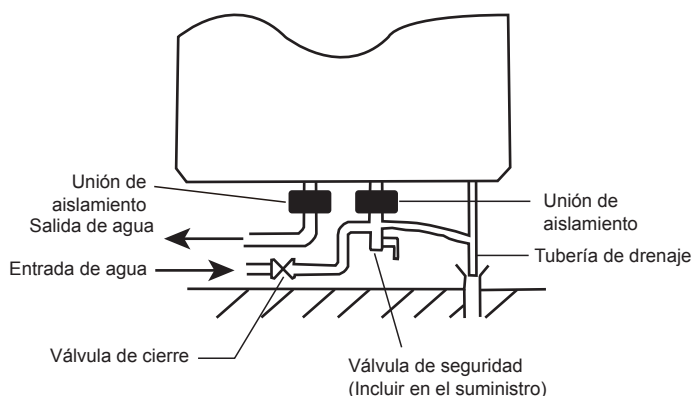


Si la instalación se realiza con tuberías sintéticas (por ejemplo: PER, multicapa, etc.), instale obligatoriamente una válvula de control termostática en las tuberías de conexión del calentador de agua. La configuración debe hacerse en relación con la especificación de la tubería instalada.

3.7 Evacuación de condensados



El descenso de temperatura del aire que pasa por el intercambiador forma condensación a partir de la humedad del aire. El agua condensada se evacua en la parte trasera del depósito mediante el tubo de plástico suministrado.



Dependiendo del grado de humedad del aire se pueden obtener hasta 0,25 l/h de condensación. La evacuación del condensado no debe hacerse directamente al agua de alcantarillado, ya que los posibles gases corrosivos pueden dañar las aletas del intercambiador y las piezas del calentador de agua.



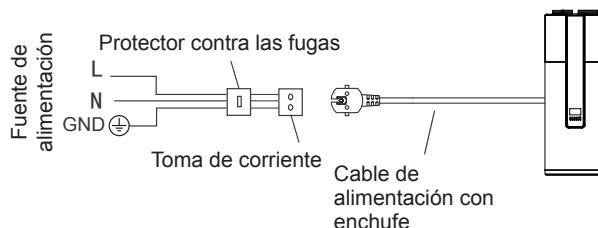
ADVERTENCIA



EXPLOSIÓN

No bloquee la tubería de desagüe de la válvula de seguridad. Causará explosión y lesiones si no cumple con las instrucciones anteriores.

3.7.1 Protector de fuga eléctrica



3.8 Lista de comprobación de la instalación

3.8.1 Ubicación

- La pared debe soportar una carga mínima de 300 kg. ☐
- Situado en interiores (como un sótano o un garaje) y en posición vertical. Protegido de temperaturas bajo cero. ☐
- Se han tomado medidas para proteger la zona de daños causados por el agua. Bandeja de drenaje metálica instalada y conectada a un drenaje adecuado. ☐
- Espacio suficiente para dar servicio de mantenimiento del calentador de agua. ☐
- Suficiente aire para que la bomba de calor funcione, el calentador de agua debe estar ubicado en un espacio >15 m³, y debe tener un flujo de aire sin restricciones. ☐
- Todas las tuberías deben estar correctamente instaladas y sin fugas. ☐
- Unidad completamente llena de agua. ☐
- Válvula de límite de la temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalado según las instrucciones del fabricante. ☐
- La instalación debe incluir una nueva válvula de seguridad ajustada a 0,75 Mpa, conforme a la norma EN 1487 y conectada directamente a la entrada de agua fría. No se permite ningún dispositivo hidráulico (válvula de cierre, reductor de presión, flexible, etc.) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría del calentador de agua. ☐
- Como puede fluir el agua desde la válvula de seguridad, el drenaje debe mantenerse al aire libre. En cualquier tipo de instalación debe haber una válvula de cierre de agua fría, antes de la válvula de seguridad. El rebosadero de la válvula de seguridad debe conectarse a la evacuación de agua usada mediante un sifón. La instalación debe realizarse en un entorno sin heladas. La válvula de seguridad debe accionarse con regularidad para comprobar su estado de funcionamiento (1 o 2 veces al mes). La instalación debe estar equipada con un reductor de presión si la presión del suministro de agua principal es superior a 5 bar (0,5 MPa). El dispositivo reductor de presión debe instalarse al principio de la red de distribución (antes de la válvula de seguridad). Recomendamos una presión de suministro de 0,3 a 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Tuberías del sistema de agua

- Todas las tuberías deben estar correctamente instaladas y sin fugas. ☐
- Unidad completamente llena de agua. ☐
- Válvula de límite de la temperatura del agua o grifo mezclador (recomendado) instalado según las instrucciones del fabricante. ☐

3.8.3 Instalación de la línea de drenaje de condensado

- Debe ubicarse con acceso a un drenaje adecuado o bomba de condensado. ☐
- Líneas de drenaje de condensado instaladas y conectadas a un drenaje adecuado o a una bomba de condensado. ☐

3.8.4 Conexiones eléctricas

- El calentador de agua requiere 220-240 V CA para funcionar correctamente. ☐
- El tamaño del cableado y las conexiones cumplen con todos los códigos locales aplicables y los requisitos de este manual. ☐
- El calentador de agua y el suministro eléctrico están correctamente conectados a tierra. ☐
- Se ha instalado un fusible de sobrecarga o un disyuntor de protección adecuados. ☐

3.8.5 Revisión posterior a la instalación

- Comprenda cómo usar el módulo de interfaz de usuario para configurar los diversos modos y funciones. ☐
- Comprenda la importancia de la inspección/mantenimiento rutinario de la bandeja y los conductos de drenaje de condensado. Esto es para ayudar a prevenir cualquier posible bloqueo de la línea de drenaje que resulte en el desbordamiento de la bandeja de drenaje de condensado. ☐
- **IMPORTANTE:** El agua que sale de la cubierta de plástico es un indicador de que ambas tuberías de desagüe de condensación pueden estar obstruidas. Se requiere una acción inmediata. ☐
- Para mantener un funcionamiento óptimo, compruebe, retire y limpie el filtro de aire. ☐

4. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

4.1 Afusión de agua antes del funcionamiento

Antes de usar esta unidad, siga los pasos que se indican a continuación.

Afusión de agua: si la unidad se usa por primera vez o se vuelve a usar después de vaciar el depósito, asegúrese de que el depósito esté lleno de agua antes de conectar la alimentación.
Método: véase la Fig. 4-1

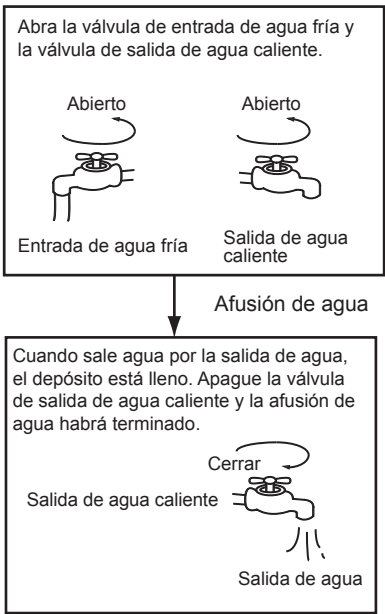
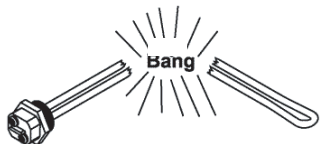


Fig. 4-1



PRECAUCIÓN

- El funcionamiento sin agua en el depósito de agua puede dañar el calentador eléctrico auxiliar. Debido a dichos daños, el fabricante no será responsable de los daños causados por este motivo.



- Después de encenderlo, la pantalla se ilumina. Los usuarios pueden accionar la unidad a través de los botones debajo de la pantalla.
- Vaciado: si es necesario limpiar la unidad, trasladarla, etc., debe vaciarse el depósito. Método: Véase la Fig. 4-2:

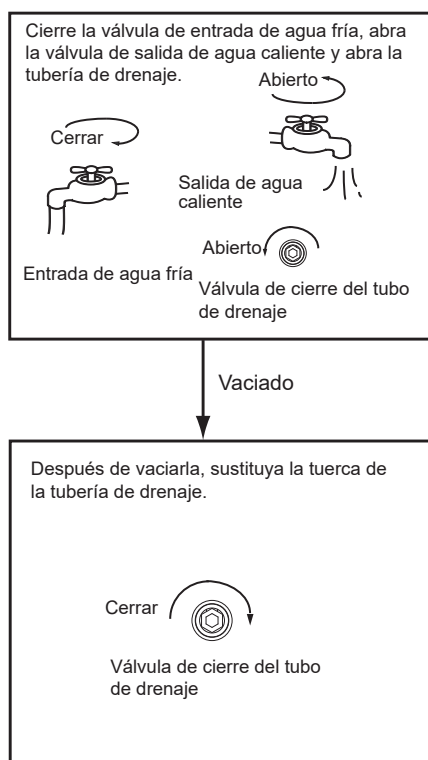


Fig. 4-2

4.2 Prueba de funcionamiento

4.2.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.

- Lista de comprobación antes de la prueba de funcionamiento.
- Instalación correcta del sistema.
- Conexión correcta de las tuberías de agua/aire y del cableado.
- El condensado drena sin problemas y el trabajo de aislamiento para toda la parte hidráulica.
- Suministro eléctrico correcto.
- No hay aire en la tubería de agua y todas las válvulas están abiertas.
- Instalación eficaz del protector eléctrico contra fugas.
- Presión del agua de entrada suficiente (entre 0,15 MPa y 0,5 MPa).

4.2.2 Acerca del funcionamiento

1) Figura de la estructura del sistema

La unidad tiene dos tipos de fuentes de calor: bomba de calor (compresor) y calentador eléctrico.

La unidad seleccionará automáticamente las fuentes de calor para calentar el agua a la temperatura deseada.

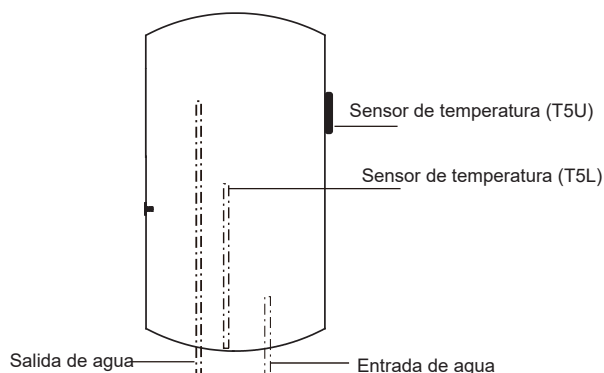


Fig. 4-3

2) Pantalla de la temperatura del agua

La temperatura que se muestra en la pantalla depende del máximo del sensor superior y del sensor inferior.

3) Los modos serán seleccionados automáticamente por la unidad. La selección del modo manualmente no está disponible.

- Rango de temperatura de funcionamiento
Ajuste del rango objetivo de temperatura del agua: 38~65 °C.

Tabla. 4-1

Temperatura mín. de la sala de instalación		0 °C
Temperatura máx. de la sala de instalación		43 °C
Temperatura mínima de entrada de aire (a)	Bomba de calor	-7 °C
	Calentador Eléctrico	-20 °C
Temperatura máxima de entrada de aire (a)	Bomba de calor	43 °C
	Calentador Eléctrico	45 °C

(a): Rango de temperatura de entrada de aire a través del conducto de aire desde el exterior (para modelos con conducto de entrada de aire).

Tabla. 4-2

Temperatura de entrada de aire ambiente (T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Temperatura máx. (Bomba de calor)	--	45	55	65	60 (80 l/100 l) 58 (150 l)	--
Temperatura máx. (Calentador eléctrico)	70 °C (La temperatura máxima de salida se establece en 65 °C de forma predeterminada).					

4) Cambio de fuente de calor

- La fuente de calor predeterminada es la bomba de calor. Si la temperatura ambiente está fuera del rango de la bomba de calor, la bomba de calor dejará de funcionar, la unidad cambiará automáticamente para activar el calentador eléctrico; luego, si la temperatura ambiente vuelve a entrar en el rango de funcionamiento de la bomba de calor, se detendrá el calentador eléctrico y cambiará automáticamente a la bomba de calor nuevamente.
- Si la temperatura deseada del agua es superior a la temperatura máxima (bomba de calor), la unidad activará la bomba de calor en primer lugar hasta alcanzar la temperatura máxima y, a continuación, detendrá la bomba de calor y activará el calentador eléctrico para calentar continuamente el agua hasta alcanzar la temperatura deseada.
- Si se activa de forma manual el funcionamiento del calentador eléctrico cuando la bomba de calor está funcionando, el calentador eléctrico y la bomba de calor funcionarán juntos hasta que la temperatura del agua alcance la temperatura deseada. Por lo tanto, si desea calentar rápidamente, active manualmente el calentador eléctrico.

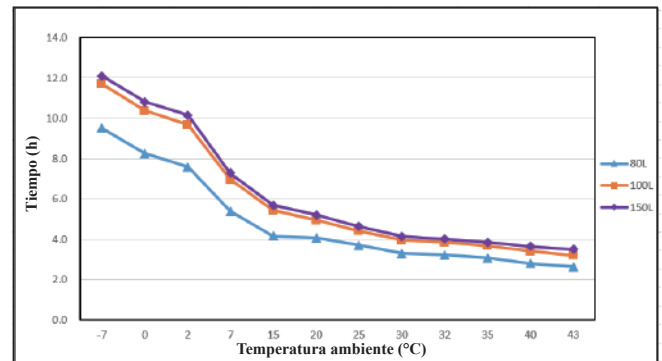


NOTA

El calentador electrónico se activará una vez para el progreso de calentamiento actual, si desea volver a aplicar el calentador eléctrico, pulse de nuevo

- Si el sistema se avería, en la pantalla aparecerán el código de error «EHHP» y , a continuación, la bomba de calor dejará de funcionar y la unidad activará automáticamente el calentador eléctrico como fuente de calor de reserva, pero se mostrarán el código «EHHP» y hasta que se apague.
- Descongelación durante el calentamiento de agua
En el período de funcionamiento de la bomba de calor, si el evaporador se congela a una temperatura ambiente más baja, el sistema se descongelará automáticamente para mantener un rendimiento eficaz (aproximadamente 3~10 min). En el momento de la descongelación (cuando la temperatura ambiente es inferior a 5 °C), el motor del ventilador se detendrá, pero el compresor seguirá funcionando.
- Tiempo de calentamiento
Los tiempos de calentamiento varían en función de la temperatura ambiente. Normalmente, la temperatura ambiente más baja provoca un tiempo de calentamiento mayor debido a un menor rendimiento efectivo.
En el modo eco, el tiempo de calentamiento (temperatura del agua de 15-55 °C), consulte la Tabla. 4-3. Pueden producirse diferencias de tiempo debido a diferentes escenarios de instalación. Esto es normal.

Tabla. 4-3



- Cuando la temperatura ambiente es inferior a 2 °C, la bomba de calor y el calentador eléctrico utilizarán diferentes partes de la capacidad de calefacción.
- Acerca del TCO
El TCO apagará o encenderá automáticamente la alimentación del compresor y el calentador eléctrico.
Si la temperatura del agua es superior a 85 °C, el TCO apagará automáticamente la alimentación del compresor y el calentador eléctrico. Después de eso, debe restablecerse de forma manual.
- Reinicio después de una parada prolongada
Cuando la unidad se reinicia después de una parada a largo plazo (incluido la puesta en marcha), es normal que el agua de salida no esté limpia. Mantenga el grifo abierto y el agua estará limpia pronto.



NOTA

Mientras la temperatura del aire ambiente de entrada sea inferior a -7 °C, la eficacia de la bomba de calor disminuirá drásticamente y la unidad pasará automáticamente a funcionar con calentador eléctrico.

4.2.3 Función básica

1) Función de desinfección semanal

Bajo la unidad de desinfección, comience inmediatamente a calentar el agua hasta 65 °C para matar las posibles bacterias de legionela dentro del agua del depósito, el icono se iluminará en la pantalla de durante la desinfección. La unidad dejará de desinfectarse si la temperatura del agua es superior a 65 °C y se apagará el icono .

2) Función de vacaciones

Pulse el botón para seleccionar VACATION (VACACIONES); la unidad calentará automáticamente el agua a 15 °C con el fin de ahorrar energía durante los días de vacaciones.

3) ¿Cómo funciona la unidad?

Si la unidad está OFF (APAGADA)->pulse -> la unidad se activará->pulse para establecer la temperatura deseada del agua (38-65 °C)->pulse -> la unidad seleccionará automáticamente la fuente de calor y comenzará a calentar el agua a la temperatura deseada.

4) Función de apagado remoto:

Los usuarios pueden conectar un interruptor. Si el interruptor está cerrado, la unidad se detendrá por la fuerza. Si el interruptor se rompe, la unidad puede funcionar normalmente según los ajustes.

4.2.4 Función de consulta

Mantenga pulsado el botón durante 1 segundo y, a continuación, los parámetros de funcionamiento del sistema se mostrarán uno a uno con la siguiente secuencia cada vez que pulse el botón o .

Tabla. 4-3

No.	Bit de hora baja	Bit mín. alto	Bit mín. bajo	unidad	Explicación
1	T	S	U	Temperatura	T5U
2	T	S	L	Temperatura	T5L
3	T	S	I	Temperatura	----
4		T	S	Temperatura	Temperatura de parada de la bomba de calor
5		T	3	Temperatura	T3
6		T	4	Temperatura	T4
7		T	P	Temperatura	TP
8		T	H	Temperatura	Th
9		O	N		----
10	T	F	R		----
11		T	T	Temperatura	Temperatura de desinfección
12		L	O	Corriente	Compresor y corriente de calefacción eléctrica
13		F	O	Ventilador	Ventilador de CA Ventilador de CC 0: APAGADO Velocidad real/10 1: BAJA 2: MEDIA 3: ALTA
14		E	O	Parámetros de la máquina	0~255
15	E	E	R		Apertura de la válvula de expansión electrónica
16	E	E	L		Mecanismo de compresión demanda de agua caliente
17	P	U	P		----
18		P	S		----
19		F	T		0: Ventilador de CA 1: Ventilador de CC
20		H	T		1 (Tipo de control del calentador eléctrico)
21		H	P		0 (Tipo de control del compresor)
22	F	S	I		----
23	S	I	O		Capacidad del tanque
24	P	4	P		Estado de la válvula de cuatro vías
25		U	U		0
26		U	I	Versión	Versión del software del host
27		U	2	Versión	Versión del software del panel LCD
28		U	3	Versión	000
29		U	4		0: Un calentador eléctrico 1: Dos calentadores eléctricos
30		U	T		3

31	I	E	r		Último código de error
32	2	E	r		1er error anterior o código de protección
33	3	E	r		2do error anterior o código de protección
34	H	H	H		Tiempo de mantenimiento
35	T	L	F		Temperatura objetivo
36	E	n	d		Señal final

5. FUNCIONAMIENTO

5.1 Explicación del panel de control

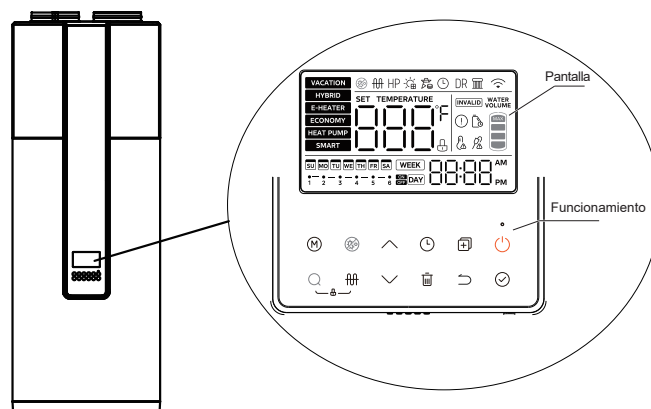


Fig. 5-1

5.2 Explicación de la pantalla

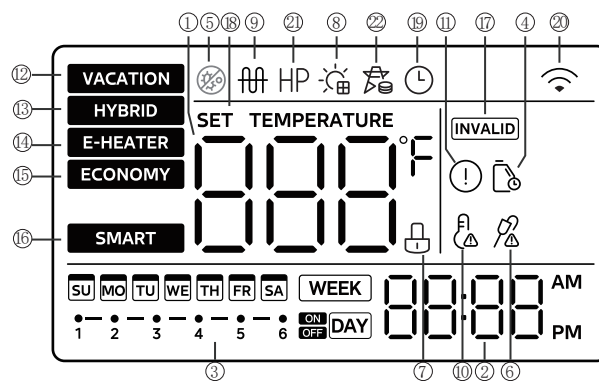


Fig. 5-2

Tabla. 5-1

No.	Icono	Descripción
①		888 se iluminará si la pantalla está desbloqueada. Muestra la temperatura normal del agua; Muestra los días de vacaciones restantes en vacaciones; Muestra la temperatura de ajuste en el ajuste; Muestra la configuración de la unidad/parámetros de funcionamiento, código de error/protección al consultar.
②		Ajuste de la hora y el reloj 20:00 muestra el reloj. Siempre que haya algún ajuste para el reloj, SET TIME (TIEMPO ESTABLECIDO) se iluminará.
③		Hay un icono de TIMER (TEMPORIZADOR) diario o semanal. Si se ha configurado alguno de ellos, este icono se iluminará cuando se desbloquee la pantalla ; Si no se ha configurado ninguno de los temporizadores, se mantendrá apagado. Si se está configurando un temporizador, este icono parpadeará con una frecuencia de 2 Hz y también se iluminará el temporizador configurado.
④		Parpadea para recordar al usuario que debe mantener el tanque de agua. Si no necesita recordatorios de mantenimiento, puede entrar en el canal 2 del modo de ingeniería para desactivar esta función, o en el canal 4 del modo de ingeniería para restablecer el tiempo de recordatorio de mantenimiento; el tiempo de recordatorio de mantenimiento predeterminado es de 365 días.
⑤		Se encenderá cuando la máquina esté desinfectando.
⑥		Recordatorio de ánodo de corriente impresa (opcional): Se iluminará cuando el ánodo de corriente impresa tenga un valor predeterminado.
⑦		Bloqueo: Si el botón está bloqueado, el icono se iluminará, de lo contrario se apagará.
⑧		EVU: Cuando se detecta la señal fotovoltaica efectiva, este icono se enciende; esta vez la temperatura deseada de la máquina se ajusta a la temperatura deseada más alta, y la máquina produce agua caliente rápidamente. (algunas unidades)
⑨		Calor eléctrico: Se iluminará cuando el calentador eléctrico esté funcionando, de lo contrario se apagará. NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente en el controlador de cable se ilumina brevemente y luego se apaga.

⑩		Alta temp. Alarma Si la temperatura del agua es superior a 50 °C, se iluminará, de lo contrario se extinguirá.
⑪		Error: Se iluminará cuando la unidad esté bajo protección/error.
⑫		MODO VACATION (VACACIONES): Para el modo de vacaciones de salida, el depósito de agua se ajusta a 15 °C. Mantiene la temperatura baja del agua del depósito, precalienta los conductos de agua caliente y anticongelante, al tiempo que reduce el funcionamiento de encendido y apagado del depósito.
⑬		MODO HYBRID (HÍBRIDO): Funcionando en modo bomba de calor, el calentador eléctrico y la bomba de calor se calentarán juntos cuando la temperaturas ambiente sea extremadamente baja o cuando la bomba de calor haya estado funcionando durante mucho tiempo sin alcanzar la temperatura deseada.
⑭		MODO E-HEATER (CALENTADOR ELÉCTRICO): Funciona de acuerdo con el modo de bomba de calor, la unidad exterior de la bomba de calor y el calentador eléctrico funcionando al mismo tiempo.
⑮		MODO ECONOMY (ECONOMÍA): De acuerdo con el modo de funcionamiento de la bomba de calor, la unidad exterior de la bomba de calor se calienta hasta la temperatura máxima del agua antes de encender el calentador eléctrico auxiliar para la calefacción; la bomba de calor y el calentador eléctrico auxiliar no se encenderán al mismo tiempo. Se recomienda utilizar este modo de funcionamiento cuando se prepare agua caliente solo, ya que ahorra más energía.
⑯		MODO SMART (INTELIGENTE): Registra los hábitos de uso de agua caliente de los usuarios durante los últimos 7 días y enciende la calefacción con antelación en función de las horas de mayor uso de agua del usuario. Todas las demás horas de agua caliente no convencionales están en modo de espera, sin funcionamiento de la calefacción (se recomienda que los usuarios configuren este modo después de 7 días de funcionamiento regular y normal del calentador de agua para evitar que afecte al uso normal del calentador de agua al no registrar los hábitos completos del usuario).
⑰		Cuando cualquier botón es inválido, este ícono parpadeará 3 segundos.
⑱		El icono se ilumina cuando se ajusta la temperatura del agua.
⑲		El icono se ilumina cuando se está configurando el reloj.
⑳		Inalámbrico: 📶 se iluminará cuando Wireless esté conectado; 📶 se apagará cuando la conexión inalámbrica no esté conectada; 📶 parpadeará con una frecuencia de 2 Hz al configurar Wireless.
㉑		ICONO HEAT PUMP (BOMBA DE CALOR): Cuando la bomba de calor está funcionando y produciendo agua caliente, el icono se ilumina.
㉒		ICONO de Red Inteligente: Cuando la señal SG no es válida, este icono no se ilumina y la máquina no se enciende normalmente. (algunas unidades)

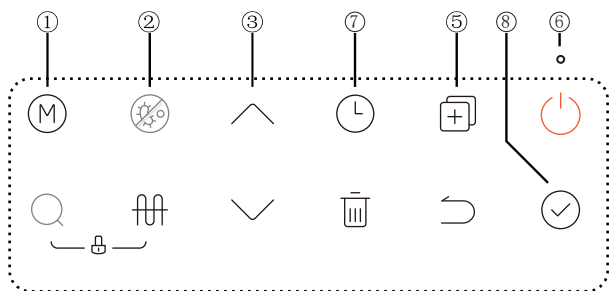


Fig. 5-3

Cualquier presión del botón es efectiva solo bajo el botón y el estado de la pantalla desbloqueados.

Tabla. 5-2

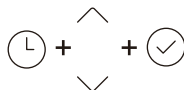
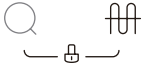
No.	Icono	DESCRIPCIÓN
1	M	Utilice esta tecla para cambiar de modo Modo Default HYBRID (HÍBRIDO PREDETERMINADO) Cambiar al modo E-heater (CALENTADOR ELECTRÓNICO) Cambiar al modo ECONOMY (ECONÓMICO) Cambiar al modo SMART (INTELIGENTE) Cambiar al modo vacation (VACACIONES) Ajustar días de vacaciones (1-360 días) Cambiar al modo HYBRID (HÍBRIDO)
2	Termómetro	Haga clic en el botón para activar la función de esterilización forzada. El icono se encenderá. A continuación, la unidad calentará el agua a 65 °C como mínimo para desinfectarla. Cuando la máquina esté desinfectada, pulse este botón para cancelarla. A continuación, se apagará. Esta tecla se usa para cancelar todos los cambios y salir del modo de ajuste. Cuando la conexión inalámbrica sea normal, mantenga pulsada el botón Cancel (Cancelar) durante más de 8 segundos para salir de la conexión inalámbrica. NOTA: Cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento para activar esta función, el icono correspondiente en el controlador de cable se ilumina brevemente y luego se apaga.

No.	Icono	DESCRIPCIÓN
3	Flecha hacia arriba	AUMENTOS Y DISMINUCIONES Si la pantalla está desbloqueada, el valor correspondiente aumentará al pulsar el botón. - Al ajustar la temperatura, pulse durante más de 1 segundo para que el valor de la temperatura aumente de forma continua; - Cuando ajuste el reloj/temporizador, pulse durante más de 1 segundo para que el valor del reloj/temporizador aumente de forma continua; - Al configurar los días de vacaciones, pulse durante más de 1 segundo para que el valor del día se incremente de forma continua; Al hacer la consulta, los elementos de comprobación aparecerán pulsándolos.
4	Q	Función de comprobación - En la interfaz principal, mantenga pulsada la tecla de búsqueda durante 1 segundo para entrar en la función de comprobación puntual, y use las teclas arriba y abajo para cambiar el canal de comprobación puntual, y el valor del atributo del canal se mostrará al cambiar al canal, y el canal específico se puede encontrar en el libro de funciones. - Después de 30 segundos desde la última operación de las teclas arriba y abajo, o pulsando la tecla de retorno o la tecla de encendido/apagado, puede salir directamente del modo de ingeniería; - Al modo de consulta se puede acceder tanto en estado encendido como apagado.
5	+	Modo de ingeniería - En la interfaz principal, mantenga pulsada la tecla Copy (Copiar) durante 3 segundos para entrar en el modo de ingeniería; utilice las teclas arriba y abajo para cambiar el canal de inspección, y el valor del atributo del canal se mostrará al cambiar al canal. Con las teclas arriba y abajo, puede modificar el ajuste de parámetros; después de configurar y ajustar, pulse la tecla Confirm (Confirmar) para volver a la interfaz principal y hacer que la configuración sea efectiva (los canales 2, 3, 4, 34, 35 serán efectivos inmediatamente). Pulse el botón Return (Retorno) para volver a la interfaz anterior (interfaz de selección de canal). Después de 30 segundos desde la última operación de los botones arriba y abajo, o pulsando el botón Return (Retorno) o la tecla de On/Off (Encendido/Apagado), puede salir directamente del modo de ingeniería. - Al modo de ingeniería se puede acceder tanto en estado encendido como apagado. Queda terminantemente prohibido que el cliente cambie la configuración de parámetros de otros canales en el modo de ingeniería sin autorización para evitar afectar al funcionamiento normal de la unidad o causar daños al prototipo. - La temperatura máxima establecida actual es de 65 °C; si necesita usar una temperatura más alta, puede entrar en el modo de ingeniería canal 18, aumentar el límite superior de temperatura de ajuste, establecer el límite superior de temperatura en 70 °C. - Si la función de ventilación está configurada, puede entrar en el modo de ingeniería canal 12 para seleccionar la velocidad del viento: 0 significa apagado, 1 significa viento bajo, 2 significa viento medio y 3 significa viento alto. Cuando la función de ventilación entra en funcionamiento, la interfaz principal muestra "FAN" (VENTILADOR).
6	Power	Botón de encendido/apagado Pulse el botón para encender o apagar el dispositivo.

No.	Icono	DESCRIPCIÓN
7		TEMPORIZADOR (ajuste diario) 1) Presione el botón  del TIMER (TEMPORIZADOR) hasta el icono del temporizador diario , presione el botón de confirmación  para acceder a la interfaz de configuración del temporizador del día; el temporizador del día tiene un total de 6 periodos de tiempo, cada periodo de tiempo se puede configurar para abrir la hora, cerrar la hora, el modo, establecer la temperatura del agua; cuando configure el primer periodo de tiempo para establecer la temperatura del agua, pulse el botón de confirmación para entrar e el siguiente periodo de tiempo establecido; cuando configure el sexto periodo de tiempo para establecer la temperatura del agua, pulse el botón de confirmación para volver a la interfaz principal; durante este periodo, puede pulsar el botón Return (Retorno)  para volver a la configuración anterior o a la interfaz principal; 2) Al ajustar la hora de encendido y la hora de apagado, pulse el botón Delete (Borrar) , la hora se puede restaurar al valor predeterminado, y mostrará (-. -); -). 3) Si hay un conflicto entre los periodos de tiempo establecidos, el periodo de tiempo establecido en la parte posterior será el periodo de tiempo válido, y el periodo de tiempo anterior será el periodo de tiempo no válido; el periodo de tiempo no válido restablece la configuración predeterminada; 4) Puede acceder a los ajustes del temporizador diario tanto en estado encendido como apagado. TEMPORIZADOR (ajuste semanal) 1) Presione el botón del TIMER (TEMPORIZADOR) en el icono del temporizador semanal , presione el botón de confirmación  para acceder a la interfaz de configuración del temporizador semanal; el temporizador semanal tiene un total de 7 días, hay 6 intervalos de tiempo que se pueden configurar cada día, cada intervalo de tiempo se puede configurar para abrir la hora, cerrar la hora, el modo, configurar la temperatura del agua; cuando el primer intervalo de tiempo establezca la temperatura del agua, presione el botón de confirmación para acceder a la siguiente configuración del intervalo de tiempo; cuando el sexto intervalo de tiempo establezca la temperatura, presione el botón de confirmación para volver a semanal. Después de configurar la temperatura del agua para el sexto periodo, presione la tecla de confirmación para volver a la selección de la semana; durante este periodo, puede presionar la tecla de retorno para volver al nivel anterior de configuración o a la interfaz principal; 2) Al ajustar la hora de encendido y la hora de apagado, pulse el botón Delete (Borrar)  para restablecer la hora, el modo y la temperatura del agua ajustada al valor predeterminado, y mostrará (-. -). -). 3) Si vuelve a ajustar el tiempo de sincronización después de completar la configuración, se cancelarán todos los ajustes después del periodo de tiempo de ajuste. Por ejemplo, si ajusta el temporizador encendido para el periodo de tiempo 2, el temporizador apagado para el periodo de tiempo 2, y los ajustes para los periodos de tiempo 3, 4, 5 y 6 se cancelarán todos a (-. -) después del ajuste. El modo y el ajuste de la temperatura del agua se convierten en valores predeterminados (modo de ahorro de energía, 60 °C) 4) En la configuración del temporizador semanal, en la selección semanal, use el botón Copy (Copiar) , puede ubicar la configuración de un día determinado al día base, seleccionar otros días, presionar el botón Copy (Copiar) para cambiar el estado del día, se selecciona el parpadeo rápido, el parpadeo lento no está seleccionado, y después de presionar el botón de confirmación, puede copiar la configuración del día base al día seleccionado; 5) Puede acceder a los ajustes del temporizador tanto en estado encendido como apagado.
		CONFIRMAR/DESBLOQUEAR Si la pantalla y los botones están desbloqueados, púlselo para cargar los parámetros de ajuste después de establecer cualquier parámetro.

5.3 Botón de combinación

Tabla. 5-3

No.	Icono	DESCRIPCIÓN
Configuración de la fecha y el reloj		1) En la interfaz principal, mantenga pulsado el botón del temporizador durante 3 segundos para introducir la configuración de fecha; pulse el botón arriba/abajo para seleccionar la fecha, pulse el botón de confirmación para introducir la configuración del reloj, pulse el botón arriba/abajo para modificar la hora y manténgalo pulsado para acelerar el aumento/disminución de la hora. Después de configurar el reloj, pulse el botón Confirm (Confirmar) para volver a la interfaz principal y completar la configuración de fecha y hora. 2) Después de 30 segundos desde la última operación del botón arriba/abajo o presionando el botón de retorno o el botón de encendido/apagado, puede salir directamente de la configuración de fecha y hora; 3) La configuración puede realizarse tanto en estado encendido como apagado.
Conexión de la función inalámbrica	 Pulse durante 3 segundos	1) En la interfaz principal, mantenga pulsado el botón de encendido y apagado durante 3 segundos para entrar en el modo de red inalámbrica AP, habrá un icono inalámbrico en la esquina superior derecha del controlador de línea. En este momento, entre en la aplicación, seleccione la categoría del calentador de agua por aire, elija el modelo correcto y, a continuación, conecte la red según las indicaciones de la aplicación, y una vez completada la conexión en red, el ícono de conexión inalámbrica estará siempre encendido; 2) El emparejamiento inalámbrico puede durar hasta 8 minutos; después de 8 minutos, si el emparejamiento no tiene éxito, el icono inalámbrico se apagará; 3) Mantenga pulsado el botón Delete (Borrar) durante 8 segundos en la interfaz principal para restablecer la función inalámbrica; 4) Se puede acceder tanto en estado encendido como apagado. NOTA: Consulte la sección 5.4 Uso de la aplicación SmartHome para obtener más información.
Función de bloqueo infantil	 Pulse durante 2 segundos	1) En la interfaz principal, mantenga pulsada la combinación de teclas durante 2 segundos para acceder al estado de bloqueo infantil; 2) En el estado de bloqueo infantil, mantenga pulsada la combinación de teclas de nuevo durante 2 segundos para liberar el estado de bloqueo infantil; 3) En el estado bloqueado, habrá un icono  junto a la pantalla de temperatura del agua.

5.4 Utilice su dispositivo con la aplicación NetHome Plus



NOTA

- ⚠ Asegúrese de que su teléfono móvil esté conectado a la red inalámbrica doméstica, que la señal inalámbrica de la banda de 2,4 GHz esté habilitada en su router inalámbrico y que conozca la contraseña de la red.
 - ⚠ Encienda el Bluetooth en su teléfono y el dispositivo también debe estar encendido.
- ① Descargue la aplicación NetHome Plus
PRECAUCIÓN: El siguiente código QR solo está disponible para descargar la aplicación. Es totalmente diferente con el código QR empaquetado con UINT.
Usuarios de teléfonos Android: escanee el código QR de Android o vaya a Google Play, busque la aplicación «Nethome Plus» y descárguela.
Usuarios de IOS: escanee el código QR de iOS o vaya a la App Store, busque la aplicación «Nethome Plus» y descárguela.

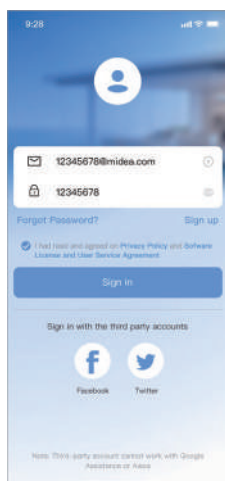


Android



IOS

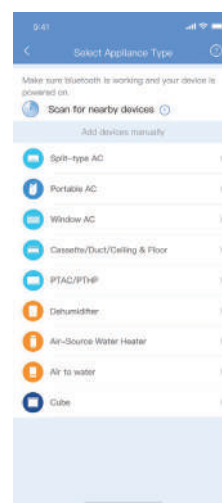
- ② Regístrese o inicie sesión en su cuenta
Abra la aplicación y cree una cuenta de usuario; si ya tiene una, simplemente inicie sesión.



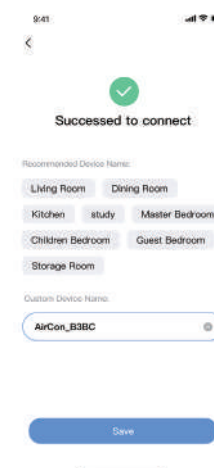
- ③ Añada su electrodoméstico
Pulse el icono «+» para añadir electrodomésticos a su cuenta de NetHome Plus.



- ④ Elija el calentador de agua con bomba de calor de fuente de aire.



- ⑤ Conéctelo a la red.
Siga las instrucciones de la aplicación para configurar la conexión inalámbrica. Si falla la conexión de red, consulte los consejos de la aplicación para su funcionamiento.



5.4.1 Conformidad

Por la presente, declaramos que este dispositivo cumple con las disposiciones pertinentes de la Directiva RE 2014/53/UE. Se adjunta una copia completa de la Declaración de Conformidad. Modelos de módulos inalámbricos:

EU-SK110, US-SK110:

FCC ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

Ble: 2402-2480 MHz, Potencia TX: <10 dBm

Wi-Fi: 2400-2483,5 MHz, Potencia TX: <20 dBm

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las Normas de la FCC y contiene transmisor(es)/receptor(es) exento(s) de licencia que cumplen con los RSS exento(s) de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales;
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Opere el dispositivo solo de acuerdo con las instrucciones suministradas.

Los cambios o modificaciones a esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado. Para evitar la posibilidad de exceder los límites de exposición de radiofrecuencia de la FCC, la proximidad humana a la antena no debe ser inferior a 20 cm (8 pulgadas) durante el funcionamiento normal.

En Canadá:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être

installé et actionné avec une distance minimum of 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTA

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

5.5 Reinicio automático

Si falla la energía eléctrica, la unidad puede memorizar todos los parámetros de configuración, la unidad volverá a la configuración anterior cuando se recupere la energía.

5.6 Bloqueo automático de botones

Cuando no haya operación del botón durante 1 minuto, el botón se bloqueará, excepto el botón de desbloqueo  +  durante 2 segundos, los botones de desbloqueo.

5.7 Bloqueo automático de la pantalla

Si no hay operación del botón durante 60 segundos, la pantalla se bloqueará (apagará), excepto el código de error y el icono de alarma. Pulse cualquier botón para desbloquear la pantalla (se ilumina). Acceda al modo de ingeniería, canal 35, para habilitar la función.

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Consejos para no cometer errores

P: ¿Por qué el compresor no puede arrancar inmediatamente después del ajuste?

R: La unidad esperará 3 minutos para equilibrar la presión del sistema antes de reiniciar el compresor; es una lógica de autoprotección de la unidad.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en el panel de visualización disminuye mientras la unidad está funcionando?

R: Cuando la temperatura del depósito superior es mucho más alta que la parte inferior, el agua caliente de la parte superior se mezclará con el agua fría del fondo que fluye continuamente desde el agua del grifo de entrada, de modo que disminuirá la temperatura de la parte superior.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye pero la unidad sigue cerrada?

R: Para evitar que la unidad se ENCIENDA/ APAGUE con frecuencia, la unidad activará la fuente de calor solo cuando la temperatura del depósito inferior sea inferior a la temperatura establecida.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye drásticamente?

R: Debido a que el depósito es del tipo que soporta presión, si hay una demanda masiva de agua caliente, el agua caliente saldrá rápidamente de la parte superior del depósito y el agua fría pasará rápidamente a la parte inferior del depósito. Si la superficie del agua fría emerge del sensor de temperatura superior, la temperatura que se muestra en la pantalla disminuirá drásticamente.

P: ¿Por qué a veces la temperatura que se muestra en la pantalla disminuye mucho, pero aún queda agua caliente disponible?

R: Debido a que el sensor de agua superior se encuentra en 1/4 del depósito superior, cuando se extrae agua caliente significa que todavía hay 1/4 de depósito de agua caliente disponible.

P: ¿Por qué a veces la unidad muestra «EHLA» en pantalla?

R: Cuando la unidad no tiene función de calefacción eléctrica, el rango de entrada de aire ambiente de funcionamiento disponible de la bomba de calor es de

-7-43 °C. Si la temperatura de entrada del aire ambiente está fuera de rango, el sistema mostrará la señal mencionada anteriormente para que el usuario se dé cuenta.

R: ¿Por qué a veces no están disponibles los botones?

R: Si no hay ninguna operación en el panel durante 60 segundos, la unidad bloqueará el panel, mostrará «E»; para desbloquear el panel, presione el botón «☉» + «☼» durante 2 segundos.

P: ¿Por qué a veces sale agua desde la tubería de drenaje de la válvula de seguridad?

R: Debido a que el depósito es un depósito de presión, cuando el agua se calienta dentro del depósito, esta se expande, por lo que la presión dentro del depósito aumentará; si la presión sube más de 1,0 Mpa, la válvula de seguridad se activará para aliviar la presión y el descenso de agua caliente se descargará correspondientemente. Si el descenso de agua se descarga continuamente de la tubería de drenaje de la válvula de seguridad, es anormal; póngase en contacto con una persona cualificada para su reparación.

6.2 Algo sobre la autoprotección de la unidad

- 1) Cuando se produzca la autoprotección, el sistema se detendrá y comenzará la autocomprobación, y se reiniciará cuando se resuelva la protección.
- 2) Cuando se produce la autoprotección, ① parpadeará y el código de error se mostrará en el indicador de temperatura del agua. Pero ① y el código de error no desaparecen hasta que se resuelve la protección.
- 3) El evaporador está cubierto con demasiado polvo; Fuente de alimentación incorrecta (superando el rango de 220-240 V).

6.3 Cuándo se produce el error

- 1) Si se producen algunos errores normales, la unidad cambiará automáticamente a calentador eléctrico para el suministro de ACS de emergencia; póngase en contacto con personal cualificado para su reparación.
- 2) Si se produce algún error grave, la unidad no arrancará; póngase en contacto con personal cualificado para su reparación.

6.4 Detección de fenómenos de error

Tabla. 6-1

Fenómeno de error	Motivo posible	Solución
No sale agua fría y se apagó la pantalla de visualización	1. Mala conexión entre el enchufe de la fuente de alimentación y el enchufe; 2. Ajuste de la temperatura del agua demasiado baja; 3. Sensor de temperatura roto; PCB del indicador roto.	1. Enchufar; 2. Ajuste de la temperatura del agua más alta; 3. Póngase en contacto con el centro de servicio.
No sale agua caliente	1. Cesó del suministro público de agua; 2. La presión de entrada de agua fría es demasiado baja (<0,15 MPa); 3. Válvula de entrada de agua fría cerrada.	1. Esperar a que se recupere el suministro público de agua; 2. Esperar a que aumente la presión del agua de entrada; 3. Abra la válvula de entrada de agua.
Fuga de agua	Las juntas de las tuberías hidráulicas no están bien selladas.	Revisa y volver a sellar todas las juntas.

6.5 Tabla de localización de códigos de error

Tabla. 6-2

Pantalla	Descripción del mal funcionamiento	Acción correctiva
EH0b	Error de comunicación del tanque y el panel LCD.	Tal vez la conexión entre el panel LCD y la PCB se ha liberado o la PCB se ha roto.
EH00	Los parámetros de funcionamiento de la máquina son anormales.	Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EH03	Fallo del ventilador de CC.	Tal vez la conexión entre el ventilador y la PCB se ha soltado el ventilador o se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
PH15	Error de fuga eléctrica. Si PCB current_induction_circuit comprueba la diferencia de corriente entre L, N >14 mA, el sistema lo considerará como «error de fuga eléctrica».	Puede que se haya roto algún cable o que esté mal conectado. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EC54	Error TP del sensor de temperatura de descarga del compresor.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EH5H	Error TH del sensor de temperatura de succión del compresor.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EC53	Error del sensor de temperatura ambiente T4.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EC52	Error del sensor de temperatura del evaporador T3.	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EH5L	Error del sensor T5L (sensor inferior de temperatura del agua)	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EH5U	Error del sensor T5U (sensor superior de temperatura del agua)	Tal vez la conexión entre el sensor y la PCB se ha soltado o el sensor se ha roto. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EHLA	Cuando la temperatura ambiente T4 está fuera del rango de funcionamiento del compresor, el compresor se detiene y se muestra EHLA hasta que T4 vuelva al rango normal. Solo funciona en unidades sin calentadores eléctricos. Los dispositivos con calentadores eléctricos nunca mostrarán "EHLA".	Es normal y no es necesario repararlo.
EH5d	Error de circuito abierto del calentador eléctrico	Tal vez el calentador eléctrico se ha roto o la conexión del cable es defectuosa después de la reparación.
EHHP	Fallo del sistema de la bomba de calor. Cuando PH20, PH21, PC30, PC06 cualquier protección aparece 3 veces o la protección dura 1 hora.	El compresor funciona de forma anormal. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
EHEA	Ánodo de corriente impresa por defecto.	Póngase en contacto con su instalador para realizar el mantenimiento de la unidad.
PHdH	Protección contra quemaduras en seco.	Asegúrese de que haya agua en el tanque de agua antes de calentar.
PH20	Protección de compresor anormalmente parado La temperatura de descarga no es tan alta como la temperatura del evaporador después de que el compresor ejecuta un término.	Tal vez debido a la rotura del compresor o a una mala conexión entre la PCB y el compresor. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
PH21	La corriente de trabajo del compresor es demasiado grande.	Tal vez debido a un compresor roto, sistema bloqueado, aire o agua o más refrigerante en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
PH24	Protección contra heladas. T5L <4 °C y T4 <7 °C.	La temperatura del agua fría es demasiado baja, lo que afectará al depósito de agua. El calentador eléctrico funcionará.
PC30	Protección de alta presión del sistema ≥3,0 MPa activo; ≤2,4 Mpa inactivo	Tal vez debido a un bloqueo del sistema, aire o agua o más refrigerante en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
PC06	Alta protección TP. Tp >110 °C, Protección activa; Tp <90 °C Protección inactiva	Tal vez debido a un bloqueo del sistema, aire o agua o menos refrigerante (fuga) en el sistema (después de la reparación), mal funcionamiento del sensor de temperatura del agua, etc. Póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.
PH9b	Protección contra sobrettemperatura. La temperatura actual del agua supera la temperatura máxima deseada en más de 5 °C.	El sensor de temperatura del agua está defectuoso o la temperatura actual del agua es demasiado alta. En caso de quemaduras, contacte a una persona cualificada para que lo revise.
PH91	Protección T3 baja.	Si el fallo persiste, póngase en contacto con una persona cualificada para realizar el mantenimiento de la unidad.

7. MANTENIMIENTO



PRECAUCIÓN

Apague siempre su sistema de calentador de agua con bomba de calor de fuente de aire y desconecte su fuente de alimentación antes de proceder a su limpieza o mantenimiento.

Póngase en contacto con el servicio técnico posventa profesional si necesita cambiar la batería.

7.1 Mantenimiento

- 1) Compruebe periódicamente la conexión entre el enchufe y la toma de corriente y el cableado de tierra;
- 2) En algunas zonas frías (por debajo de 0 °C), si el sistema va a estar parado durante mucho tiempo, se debe liberar toda el agua para evitar que se congele el depósito interior y se dañe el calentador eléctrico.
- 3) Se recomienda limpiar el depósito interior y el calentador eléctrico cada 6 meses para mantener un rendimiento eficiente. Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio posventa.
- 4) Revise la varilla de ánodo cada 6 meses y cámbiela si está desgastada. Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio posventa.
- 5) Se recomienda establecer una temperatura más baja para disminuir la liberación de calor, evitar las incrustaciones y ahorrar energía si el volumen de agua de salida es suficiente.
- 6) Limpie el filtro de aire cada mes en caso de cualquier ineficiencia en el rendimiento de la calefacción.
En cuanto al filtro colocado directamente en la entrada de aire (es decir, entrada de aire sin conexión con el conducto), el método de desmontaje del filtro es: desenroscar el anillo de entrada de aire en sentido contrario a las agujas del reloj, sacar el filtro y limpiarlo completamente, y por último, volver a montarlo en la unidad.
- 7) Si la unidad va a estar parada durante un período prolongado de tiempo (>2 meses), apague la unidad, vacíe el depósito y cierre todas las válvulas. Compruebe si las piezas están en buenas condiciones antes de volver a utilizarlas.
- 8) Restablezca el limitador de temperatura de seguridad. Los usuarios no están autorizados a accionarlo; póngase en contacto con el proveedor o con el servicio posventa.
 - Antes de restablecer el limitador de temperatura de reserva, asegúrese de que no se ha interrumpido el funcionamiento activando un contacto de ahorro de energía o un programa de tiempo.
 - Compruebe si el limitador de temperatura de seguridad de la calefacción eléctrica adicional se ha configurado debido a un sobrecalentamiento (>85 °C) o si se ha activado por un fallo.
 - Afloje los tornillos de la capa inferior.
 - Retire la capa inferior.
 - Pulse la tecla para restablecer el limitador de temperatura de seguridad.

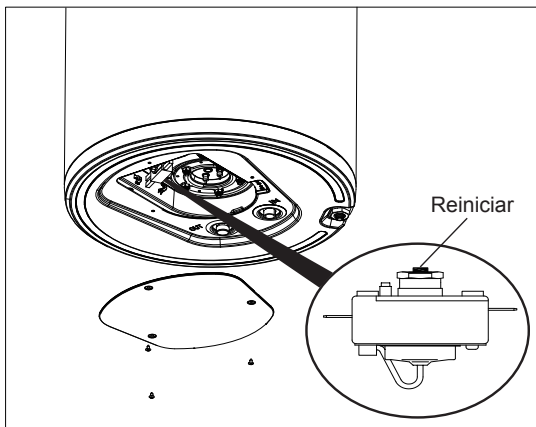


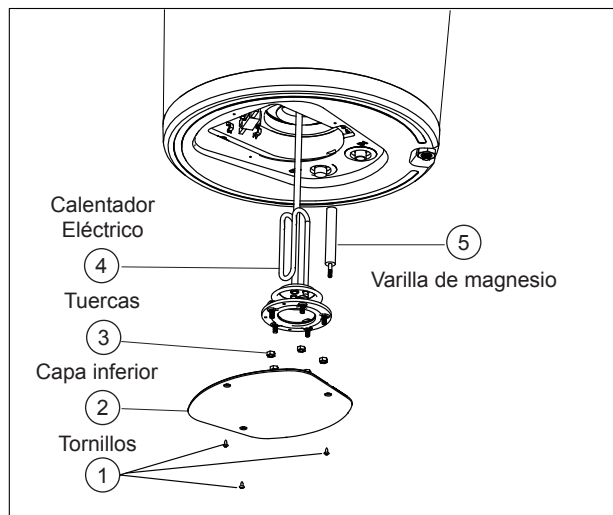
Fig. 7-1



ADVERTENCIA

Los profesionales de la instalación deben desmontarlo; los usuarios no están autorizados a desmontar.

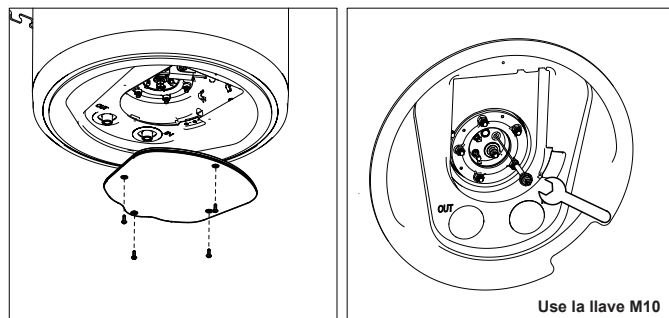
- 9) Comprobación de los ánodos de protección. Los usuarios no están autorizados a accionarlo; póngase en contacto con el proveedor o con el servicio posventa.



- Vacíe el depósito.
- Afloje los tornillos de la capa inferior.
- Retire la capa inferior.
- Retire el cable de la resistencia eléctrica de inmersión.
- Retire las tuercas.
- Extraiga el grupo con la resistencia eléctrica a la inmersión y el ánodo, el ánodo protector y el sello.
- Desenrosque el ánodo de protección y retírelo del calentador de agua.
- Retire el ánodo de protección y compruebe el siguiente punto. Diámetro (longitud total): Desgaste uniforme >16 mm del ánodo protector.
- Compruebe si hay depósitos de piedra caliza en la resistencia a la inmersión.
- Compruebe el ánodo de resistencia eléctrica bajo inmersión.
- Si el ánodo de protección está desgastado, se sustituirá mediante el mismo procedimiento que el ánodo de resistencia eléctrica de inmersión.
- Vuelva a colocar el forro.

Si hay una corriente impresa en su unidad

Cuando el ánodo de corriente impresa necesite mantenimiento, desmóntelo con una llave M10 (véase la imagen a la derecha). La cubierta posterior se puede quitar siguiendo los pasos 1 a 3.



7.2 Tabla de mantenimiento regular recomendada

Tabla. 7-1

Comprobación del artículo	Contenido de comprobación	Frecuencia de comprobación	Acción
1	Filtro de aire (entrada)	Cada mes	Limpie el filtro
2	Varilla de ánodo	Cada seis meses	Reemplácelo si se ha agotado
3	Depósito interior	Cada seis meses	Limpiar el depósito
4	Calentador Eléctrico	Cada seis meses	Limpiar el calentador eléctrico
5	Válvula de seguridad	Cada mes	Comprobación de bloqueos

Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio posventa.

8. ESPECIFICACIONES

Tabla. 8-1

Modelo		NDHWHPG80
Capacidad de calentamiento de agua (a)		950 W
Potencia nominal/AMPERIOS		1950 W/9 A
Fuente de alimentación		220-240 V ~ 50 Hz
Control de operación		Arranque automático/manual, alarma de error, temporizador, etc.
Protección		Protector contra sobrecarga, controlador y protector de temperatura, protector contra fugas eléctricas, etc.
Potencia del calentador eléctrico		1500 W
Refrigerante		R290/0,15 kg
Sistema de tuberías de agua	Temperatura del agua de salida (b)	Predeterminado 50 °C, (38-65 °C ajustable)
	Intercambiador del lado del agua	Intercambiador de calor de microcanales de aluminio
	Diámetro de la tubería de entrada	DN15
	Diámetro de la tubería de salida	DN15
	Diámetro de la tubería de drenaje	DN12
	Presión de funcionamiento máx.	0,8 MPa
Lado del aire del intercambiador	Material	Aleta de aluminio, tubo de cobre con ranura interior
	Potencia del motor	34 W
	Circulación de aire	Salida/entrada verticalmente, conexión de conducto disponible
Dimensión		Φ 500 × 548 × 1195 mm
Capacidad del depósito de agua		78 l
Peso neto		57 kg
Tipo de enlace fusible		T5A 250 V CA/T16A 250 V CA
Las condiciones de la prueba:		
(a). Temperatura ambiente de 15/12 °C (DB/WB), temperatura del agua de 15 °C a 45 °C.		
(B). 70 °C (La temperatura máxima de salida se establece en 65 °C de forma predeterminada).		



Si vous ne pouvez pas vous assurer que votre alimentation électrique est bien reliée à la terre, n'installez pas l'appareil. Veuillez faire appel à une personne qualifiée pour effectuer la mise à la terre et l'installation de l'unité. Parmi les personnes qualifiées, on peut citer : les plombiers agréés, le personnel autorisé de la compagnie d'électricité et le personnel d'entretien autorisé.

Ce manuel d'installation doit être utilisé conjointement avec le manuel de sécurité.



MISE EN GARDE

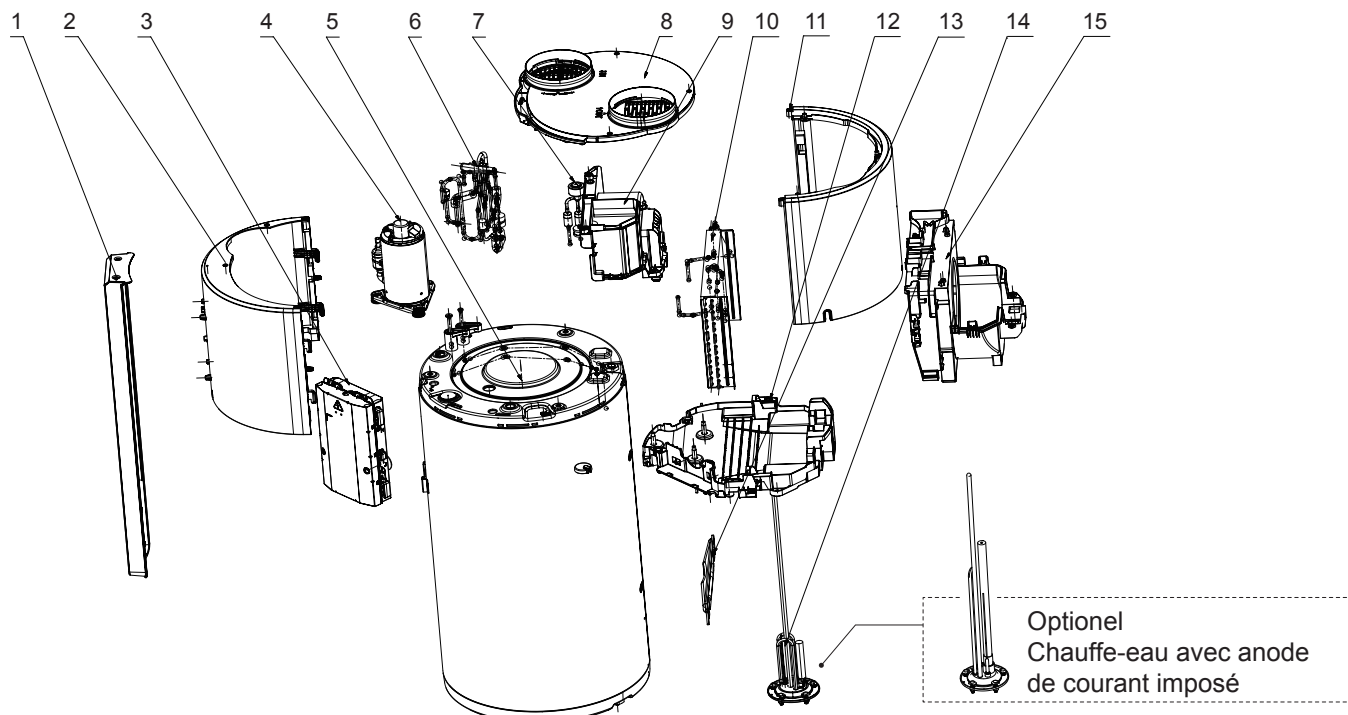
- Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent avec l'appareil.
- Pour éviter tout danger, faites remplacer tout cordon d'alimentation endommagé par le fabricant, un agent agréé ou une personne qualifiée.
- Le câblage doit être effectué par des techniciens professionnels conformément aux réglementations nationales en matière de câblage et au schéma de câblage.
- Le tuyau de vidange doit être bien isolé afin d'éviter que l'eau à l'intérieur du tuyau ne gèle par temps froid.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de moins de 8 ans ainsi que par des personnes ayant des capacités corporelles, sensorielles ou mentales restreintes ou manquant de connaissances ou d'expériences si elles sont surveillées ou formées sur l'utilisation sûre de l'appareil et sont conscientes des risques encourus. Le nettoyage et l'entretien de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision. (POUR LA NORME EN)
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil ou soient sous la supervision d'une personne responsable de leur sécurité.
- Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent avec l'appareil.
- Un tuyau d'évacuation relié au dispositif de décompression doit être installé dans une direction continuellement descendante et dans un environnement à l'abri du gel.
- L'eau peut s'écouler du tuyau d'évacuation du dispositif de décompression et ce tuyau doit être laissé ouvert à l'atmosphère.
- En ce qui concerne la vidange du chauffe-eau, merci de vous référer aux paragraphes ci-dessous du manuel.
- Ne laissez pas les matériaux d'emballage (agrafes, sacs en plastique, polystyrène expansé, etc.) à la portée des enfants, car ils peuvent causer de graves blessures.
- Le dispositif de décompression doit être actionné régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et vérifier qu'il n'est pas obstrué.
- L'appareil doit être installé, utilisé et rangé dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à 4 m². La quantité maximale de réfrigérant est de 0,15 kg.
- DANGER : Le fonctionnement du disjoncteur thermique indique une situation potentiellement dangereuse. Ne réinitialisez pas le disjoncteur thermique tant que le chauffe-eau n'a pas été réparé par une personne qualifiée.

- DANGER : Si le dispositif de détente de la soupape de sûreté n'est pas actionné au moins une fois tous les six mois, le chauffe-eau risque d'exploser. Une fuite continue d'eau au niveau du robinet peut indiquer un problème au niveau du chauffe-eau.
-

Votre sécurité est la chose la plus importante qui nous préoccupe !

- Il est obligatoire de visser sur le tuyau d'arrivée d'eau de l'appareil un dispositif approprié contre les surpressions ; le dispositif de décompression doit être actionné régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et vérifier qu'il n'est pas obstrué. Dans les pays qui reconnaissent la norme EN 1487, le tuyau d'arrivée d'eau de l'appareil doit être équipé d'un dispositif de sécurité conforme à cette norme ; il doit être calibré à une pression maximale de 0,75 MPa et comprendre au moins un robinet, un clapet anti-retour, une soupape de sécurité et un dispositif de coupure de la charge hydraulique.
- Il est normal que de l'eau s'écoule du dispositif de sécurité contre les surpressions ou de l'unité de sécurité à la norme EN 1487 lorsque l'appareil chauffe. C'est pourquoi il faut installer un système de vidange ouvert à l'air, avec un tuyau continuellement incliné vers le bas, dans un endroit qui n'est pas soumis à des températures négatives. La canalisation de vidange des condensats doit également être raccordée au même tuyau à l'aide d'un raccord spécial.
- Veillez à vidanger l'appareil lorsqu'il est hors service dans une zone exposée à des températures négatives. Vidangez comme décrit dans le chapitre approprié.
- L'eau chauffée à plus de 50 °C peut immédiatement provoquer de graves brûlures si elle est acheminée directement dans les robinets. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont particulièrement exposés. Nous vous recommandons d'installer un mitigeur thermostatique sur la conduite d'alimentation en eau.
- Ne laissez pas de matériaux inflammables en contact ou à proximité de l'appareil.
- Si l'unité est équipée d'un chauffage électrique auxiliaire, celui-ci doit être installé à au moins 1 mètre de tout matériau combustible.
- Pour fixer l'appareil à son support, veuillez vous référer aux informations détaillées de l'installation.
- Afin d'éviter tout danger dû à une réinitialisation intempestive du coupe-circuit thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté par un dispositif de commutation externe, tel qu'un minuteur ou connecté à un circuit régulièrement allumé et éteint par le service public.

NOM DES PIÈCES



1 : Plaque avant	4 : Compresseur	7 : Vanne d'expansion électronique	10 : Évaporateur	13 : Support de montage
2 : Plaque de recouvrement avant	5 : Réservoir d'eau	8 : Plaque supérieure	11 : Plaque de recouvrement noire	14 : Chauffage
3 : Boîtier de commande	6 : Vanne à 4 voies	9 : Armoire supérieure	12 : Bac de vidange	15 : Armoire inférieure



REMARQUE

Tous les dessins contenus dans ce manuel sont à des fins d'explication uniquement. Ils peuvent être légèrement différents du chauffe-eau thermodynamique que vous avez acheté (en fonction du modèle). Veuillez vous référer au modèle réel plutôt qu'à l'image de ce manuel.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ	1
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE.....	1
AVANT L'INSTALLATION	5
INSTALLATION	6
TEST DE FONCTIONNEMENT	12
UTILISATION	15
DÉPANNAGE.....	20
ENTRETIEN DE L'APPAREIL	23
SPÉCIFICATIONS.....	24

0. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire attentivement toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

Il est très important de respecter les symboles de sécurité. Lisez-les et respectez-les :

 MISE EN GARDE	Vous risquez de vous blesser si vous ne respectez pas les instructions.
 AVERTISSEMENT	Vous pouvez être tué ou gravement blessé si vous ne respectez pas les instructions.
 DANGER	Vous pouvez être tué ou gravement blessé immédiatement si vous ne respectez pas les instructions.

AVERTISSEMENT

- L'appareil doit être mis à la terre de manière efficace. Un disjoncteur de fuite doit être installé à côté de l'alimentation électrique.
- N'enlevez pas, ne couvrez pas et n'abîmez pas les instructions permanentes, les étiquettes ou l'étiquette de données à l'extérieur de l'appareil ou à l'intérieur des panneaux de l'appareil.
- Demandez à une personne qualifiée de procéder à l'installation de cet appareil conformément aux réglementations locales et nationales et à ce manuel.
- Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- Demandez à une personne qualifiée de déménager, de réparer et d'entretenir l'appareil au lieu de le faire vous-même.

- Les travaux de raccordement électrique doivent respecter les instructions de la compagnie d'électricité locale, du fournisseur d'électricité local et du présent manuel.
- N'utilisez jamais le fil et le fusible avec un courant nominal incorrect, sinon l'appareil risque de tomber en panne et de provoquer également un incendie.
- N'insérez pas vos doigts, des tiges ou d'autres objets dans l'admission ou la sortie d'air.
- Lorsque le ventilateur tourne à grande vitesse, il peut provoquer des blessures.
- Lorsque le ventilateur tourne à grande vitesse, il peut provoquer des blessures.
- N'utilisez jamais de produits inflammables tels que la laque pour cheveux, la peinture à proximité de de l'unité, car ils pourraient provoquer un incendie. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne de qualification similaire.
- La pression d'eau minimale du système de canalisations de transport d'eau est de 0,15 MPa.
- Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression est supérieure à 5 bars (0,5 MPa) et qu'il est placé sur l'alimentation principale.

1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE

Comme nous le savons par expérience, le flux naturel de chaleur, qui se déplace d'une source à température élevée vers une source à température plus basse, permet à la pompe à chaleur de transférer la chaleur d'une source à température plus basse vers une source à température plus élevée avec une grande efficacité.

L'avantage d'un chauffe-eau thermodynamique est qu'il peut fournir plus d'énergie thermique, normalement 3 fois plus que l'énergie électrique utilisée, en extrayant la chaleur de l'atmosphère ambiante de manière gratuite pour l'eau chaude sanitaire. Comparé au chauffe-eau traditionnel, tel que le chauffe-eau électrique ou le chauffe-eau à gaz, leur efficacité est normalement inférieure à 1, ce qui signifie que l'application du chauffe-eau thermodynamique réduira considérablement la facture de l'eau chaude sanitaire quotidienne de la famille, les données suivantes montreront plus de détails.

Comparaison de la consommation d'énergie dans les mêmes conditions pour chauffer 1 tonne d'eau de 15 °C à 55 °C

La charge thermique équivalente $Q = CM(T_1 - T_2) = 1 \text{ (kcal/kg}^\circ\text{C)} \times 1\,000 \text{ (kg)} \times (55 - 15) \text{ (}^\circ\text{C)} = 40\,000 \text{ kcal} = 46,67 \text{ kW}^\circ\text{h}$

Tableau. 0-1

	HPWH	Brûleur à gaz	Chauffage électrique
Ressource énergétique	Air, électricité	Gaz	Électricité
Facteur de transfert	860 kcal/kW*h	24 000 kcal/m³	860 kcal/kW*h
Efficacité moyenne (W/W)	3,9	0,8	0,95
Consommation énergétique	11,93 kW*h	2,08 m³	49,13 kW*h

Coût unitaire	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m³	0,09 USD/kW*h
Coût de fonctionnement USD	1,1	5,9	4,42

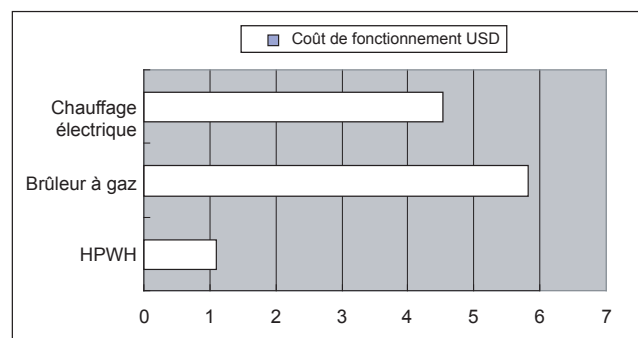


Fig. 0-1



REMARQUE

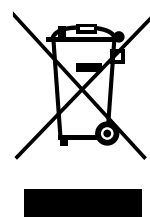
Le calcul ci-dessus est basé sur des conditions idéales, la facture finale sera différente en fonction des conditions de fonctionnement réelles, telles que la période de fonctionnement, la température ambiante, etc.

- La température de l'eau à l'entrée de l'appareil ne doit pas être inférieure à 4 °C, et la température maximale de l'eau de l'appareil peut être réglée à 65 °C (en modifiant les paramètres, elle peut être portée à 70 °C).
- Installez l'appareil dans une pièce à l'abri du gel. La garantie ne couvre pas la destruction de l'appareil due à une surpression causée par un blocage de la soupape de sécurité.
- Assurez-vous que le mur sur lequel il est monté peut supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.
- Si l'appareil doit être installé dans une pièce ou un endroit où la température ambiante est toujours supérieure à 35 °C, cette pièce doit être ventilée.
- Placez l'appareil dans un endroit accessible.
- Pour permettre le remplacement éventuel de l'élément chauffant, laissez un espace de 450 mm sous les extrémités des tubes du chauffe-eau.
- Un nouveau dispositif de sécurité doit être installé à l'entrée du chauffe-eau, dans un environnement hors gel, avec des dimensions de G1/2" et une pression de 0,75 MPa, conformément aux réglementations locales en vigueur.
- Raccordez le dispositif de sécurité à un tuyau d'évacuation maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, avec

une pente descendante permanente, afin d'évacuer l'eau d'expansion provenant du processus de chauffage ou l'eau d'évacuation du chauffe-eau.

- Aucun dispositif (vanne d'arrêt, réducteur de pression, etc.) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et la conduite d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.
- Ne raccordez pas la tuyauterie d'eau chaude directement à la tuyauterie en cuivre. Il doit être équipé d'un raccord diélectrique (non fourni avec l'appareil).
- En cas de corrosion du filetage du gicleur d'eau chaude qui n'est pas équipé de cette protection, celle-ci ne peut être utilisée.
- Le mode INTELLIGENT n'est pas recommandé lorsque la consommation d'eau est faible ou irrégulière.

Ce symbole indique que cet appareil, une fois utilisé, ne doit pas être mis au rebut au même titre que les autres déchets ménagers. L'appareil usagé doit être retourné au point de collecte officiel pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Pour trouver ces systèmes de collecte, veuillez contacter les autorités locales ou le distributeur chez qui le produit a été acheté. Chaque ménage joue un rôle important dans la récupération et le recyclage des anciens appareils. La mise au rebut appropriée des appareils usagés aide à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.



MISE EN GARDE

- Le pôle de mise à la terre de la prise doit être bien relié à la terre, assurez-vous que la prise d'alimentation et la fiche sont suffisamment sèches et qu'elles sont bien connectées.
- Comment vérifier que la prise et la fiche de l'alimentation électrique sont adaptées ? Mettez l'alimentation électrique sous tension et faites fonctionner l'appareil

pendant une demi-heure, puis coupez l'alimentation et débranchez la fiche, et vérifiez si la prise et la fiche sont chaudes ou non.

- Avant de procéder au nettoyage, veillez à arrêter le fonctionnement et à mettre le disjoncteur hors tension ou à débrancher la fiche d'alimentation. Dans le cas contraire, il y a risque de décharge électrique et de blessure.
- Une température de l'eau supérieure à 50 °C peut provoquer des brûlures graves et instantanées, voire la mort par ébouillantage. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les plus exposés au risque d'ébouillantage. Touchez l'eau avant de prendre un bain ou une douche.
- Il est recommandé d'utiliser des vannes de limitation de la température de l'eau.
- N'utilisez pas l'appareil avec les mains mouillées. Une décharge électrique peut être provoquée.
- La hauteur d'installation de l'alimentation électrique doit être supérieure à 1,8 m. En cas d'éclaboussures d'eau, séparez l'alimentation électrique de l'eau.
- Un robinet à sens unique doit être installé du côté de l'arrivée d'eau, qui est disponible dans les accessoires, voir la partie « accessoires » du manuel.
- Après une utilisation prolongée, vérifiez la base de l'appareil et les raccords.
- S'ils sont endommagés, l'appareil risque de s'enfoncer et de provoquer des blessures.
- Disposez le tuyau de vidange de manière à assurer un écoulement régulier.
- Des travaux de drainage inadéquats peuvent mouiller le bâtiment, le mobilier, etc.
- Ne touchez pas les pièces internes du contrôleur.
- Ne retirez pas le panneau avant. Certaines pièces à l'intérieur sont dangereuses à toucher, sous peine de

Fig. 1-1



provoquer un dysfonctionnement de la machine.

- Ne coupez pas l'alimentation électrique.
- Le système arrêtera ou redémarrera le chauffage automatiquement. Une alimentation électrique continue pour le chauffage de l'eau est nécessaire, sauf pour l'entretien et la maintenance.
- Si l'unité n'a pas été utilisée pendant une longue période (2 semaines ou plus), de l'hydrogène gazeux sera produit dans le système de tuyauterie d'eau. Le gaz hydrogène est extrêmement inflammable. Pour réduire le risque de blessure dans ces conditions, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude pendant plusieurs minutes sur l'évier de la cuisine avant d'utiliser tout appareil électrique connecté au système d'eau chaude.
- En cas de présence d'hydrogène, il y aura probablement un bruit inhabituel, comme de l'air s'échappant du tuyau lorsque l'eau commence à couler.
- Il ne doit pas y avoir de fumée ou de flamme nue à proximité du robinet au moment où il est ouvert. Assurez-vous que la zone d'installation (murs, sols, etc.) ne présente pas de dangers cachés tels que l'eau, l'électricité et le gaz. Avant le câblage/les tuyaux.
- Avant l'installation, vérifiez si l'alimentation électrique de l'utilisateur répond aux exigences d'installation électrique de l'unité (y compris la fiabilité de la mise à la terre, les fuites, le diamètre du fil, la charge électrique, etc.) Si les exigences d'installation électrique du produit ne sont pas respectées, l'installation de celui-ci est interdite jusqu'à ce qu'il soit remédié à la situation.
- Lors de l'installation centralisée de plusieurs appareils, il convient de confirmer l'équilibre de la charge de l'alimentation triphasée, et il est impossible d'assembler plusieurs unités sur la même phase de l'alimentation triphasée.
- L'installation du produit devrait être solidement fixée. Prenez des mesures de renforcement, si nécessaire.



AVERTISSEMENT CONCERNANT LA PILE



AVERTISSEMENT : Contient une pile bouton ou une pile-pièce.

AVERTISSEMENT : La batterie présente des risques et **DOIT ÊTRE GARDÉE HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.**

(que la pile soit neuve ou usagée). Si le compartiment de la pile (le cas échéant) ne se ferme pas correctement, arrêtez d'utiliser le produit et gardez-le hors de portée des enfants.

Pour les appareils contenant des piles-pièces ou des piles au lithium :



AVERTISSEMENT CONCERNANT LA PILE

GARDER HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

L'ingestion peut entraîner des brûlures chimiques, la perforation des tissus mous et la mort. Des brûlures graves peuvent survenir dans les 2 heures suivant l'ingestion. Consultez immédiatement un médecin.



Pour les appareils qui contiennent des piles bouton ou des piles sans lithium.

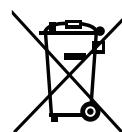
- La pile peut causer des blessures graves si elle est avalée ou placée à l'intérieur d'une partie du corps.
- Si vous pensez que les piles ont pu être avalées ou placées à l'intérieur d'une partie du corps, consultez immédiatement un médecin.

! Performance de la pile

- Pour des piles qui durent plus longtemps, il est recommandé de mettre hors tension l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé pendant un certain temps.

! ÉLIMINATION DES PILES

- Jetez immédiatement les piles bouton/pièce usagées.
- Placez du ruban adhésif autour des deux côtés de la pile et jetez-la immédiatement dans un bac extérieur, hors de portée des enfants, ou recyclez-la en toute sécurité.
- Ne jetez pas les piles avec les déchets municipaux non triés. Reportez-vous à la législation locale pour l'élimination correcte des piles.
- Les piles peuvent avoir un symbole chimique au bas de l'icône de mise au rebut. Ce symbole chimique signifie que la pile contient un métal lourd qui dépasse une certaine concentration. Le plomb en est un exemple : Plomb (>0,004 %).
- Les appareils et les piles usagées doivent être traités dans une installation spécialisée pour la réutilisation, le recyclage et la récupération. En assurant une mise au rebut appropriée, vous contribuerez à empêcher des conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine.



Pb

2. AVANT L'INSTALLATION

2.1 Déballage

2.1.1 Accessoires

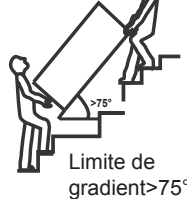
Tableau 2-1

Nom des accessoires	Qté.	Forme	But
Manuel d'utilisation et d'installation	1		Instructions d'installation et d'utilisation. Ce manuel
Soupape de sécurité (0,75 MPa)	1		Empêche la surpression du réservoir, empêche les reflux
Vis d'expansion	4		Appareil fixe

Fig. 2-1

2.1.2 Comment transporter

- 1) Afin d'éviter les rayures ou les déformations de la surface de l'unité, appliquez des plaques de protection sur la surface de contact. Évitez le contact des doigts et d'autres objets avec les ailettes. N'inclinez pas l'unité de plus de 75° lors du déplacement et maintenez-la à la verticale lors de l'installation.
- 3) Cet appareil est lourd, il doit être porté par deux personnes ou plus, sous peine de provoquer des blessures et des dommages.



3.1 Exigences relatives à l'emplacement

- 1) Un espace suffisant pour l'installation et l'entretien doit être maintenu.
- 2) L'entrée et la sortie d'air doivent être libres de tout obstacle et être protégées des vents forts.
- 3) La surface du mur doit être plane, elle ne doit pas être inclinée de plus de 2°, elle doit pouvoir supporter le poids de l'appareil et elle doit être adaptée à l'installation de l'appareil sans augmenter le bruit ou les vibrations.
- 4) Le bruit de fonctionnement et le flux d'air expulsés ne doivent pas affecter les voisins.
- 5) Il n'y a pas de fuite de gaz inflammable à proximité.
- 6) Il permet d'effectuer facilement les travaux de tuyauterie et de câblage.
- 7) S'il est installé à l'intérieur, il peut entraîner une baisse de la température intérieure et du bruit. Veuillez prendre des mesures préventives à cet égard.
- 8) Si l'appareil doit être installé sur une partie métallique du bâtiment, il faut s'assurer que l'isolation électrique est bonne et conforme aux normes électriques locales en vigueur.

⚠ MISE EN GARDE

- La température de l'air ambiant doit également être prise en compte lors de l'installation de cet appareil. En mode pompe à chaleur, la température de l'air ambiant à l'entrée doit être supérieure à -7 °C et inférieure à 43 °C. Si la température de l'air ambiant se situe en dehors de ces limites supérieure et inférieure, les éléments électriques s'activent pour répondre à la demande d'eau chaude et la pompe à chaleur ne fonctionne pas.
- L'appareil doit être placé dans un endroit à l'abri du gel. L'appareil situé dans des espaces sans climatisation (garages, sous-sols, etc.) peut nécessiter l'isolation de la tuyauterie d'eau, de la tuyauterie de condensat et de la tuyauterie de vidange afin de la protéger contre le gel.



MISE EN GARDE

L'installation de l'appareil dans l'un des endroits suivants peut entraîner des dysfonctionnements (si cela est inévitable, consultez le fournisseur).

- Le site contient des huiles minérales telles que le lubrifiant des machines de coupe.
- Bord de mer où l'air contient beaucoup de sel.
- Zone de sources chaudes où l'on trouve des gaz corrosifs, par exemple des gaz sulfurés.
- Usines où la tension électrique fluctue fortement.
- À l'intérieur d'une voiture ou d'un habitacle.
- Un endroit exposé à la lumière directe du soleil et à autres sources de chaleur. S'il n'y a aucun moyen de les éviter, veuillez installer une protection.
- Endroit comme la cuisine où l'huile pénètre.
- Endroit où existent de fortes ondes électromagnétiques.
- Endroit où se trouvent des gaz ou des matériaux inflammables.
- Endroit où s'évaporent les gaz acides ou alcalins.
- Autres environnements spéciaux.



AVERTISSEMENT

- L'appareil doit être solidement fixé, sous peine de provoquer des bruits et des secousses.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacle autour de l'appareil.
- Dans les endroits où le vent est fort, comme en bord de mer, fixez l'appareil à l'abri du vent.

3. INSTALLATION

3.1 Espace nécessaire à l'entretien (unité : mm)

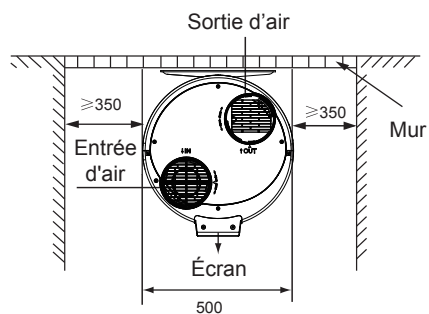


Fig. 3-1

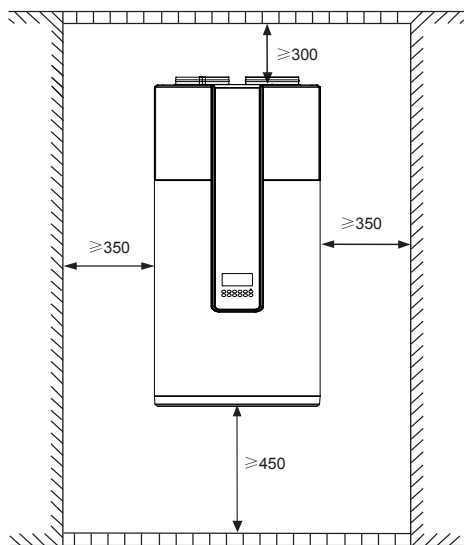
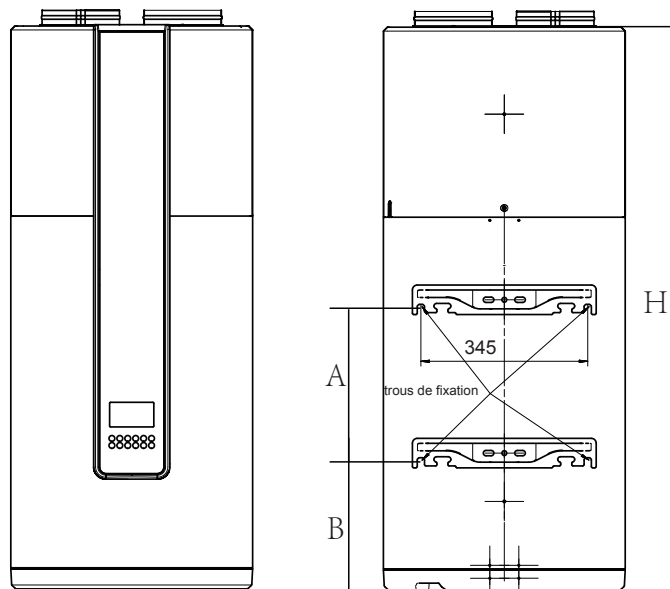


Fig. 3-2

3.2 Dimensions de montage



Modèle	A	B	H
NDHWHPG80	317	270	1167

Tableau. 3-1

- Placez le chauffe-eau dans une pièce à l'abri du gel.
- Placez-la aussi près que possible des points d'utilisation importants.
- Assurez-vous que l'élément de support est suffisant pour recevoir le poids du chauffe-eau rempli d'eau.

Il est obligatoire d'installer une cuvette de récupération sous le chauffe-eau s'il est installé au-dessus d'une pièce d'habitation. Une canalisation reliée à l'égout est nécessaire.



Fig. 3-3

Marquez le mur en vous référant aux exigences de la taille de l'installation (dessin dimensionnel). Procédez au boulonnage des boulons Ø 10 mm. Le mur doit supporter une charge minimale de 300 kg.

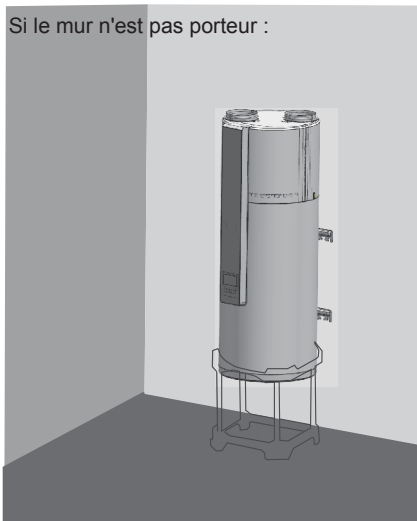


Fig. 3-4

Il est obligatoire d'installer le chauffe-eau sur un support. Placez le chauffe-eau sur le support pour marquer les points de fixation. Faites les trous puis installez à nouveau le chauffe-eau à sa place. La fixation anti-basculement par l'étrier supérieur est obligatoire (fixation Ø 10 mm minimum adaptée au mur).

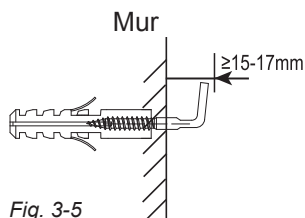


Fig. 3-5

La taille du trou pour l'accrochage au mur doit se référer à la taille du trou correspondant dans la figure 3-1 (deux supports pour chaque réservoir d'eau, un total de quatre boulons d'expansion doivent être fixés)

Une fois le boulon d'expansion serré, la distance entre le côté intérieur du boulon et la surface du mur doit être maintenue entre 15 et 17 mm, comme le montre la figure.

- 1) Installation de la soupape de sécurité : La spécification du filetage du robinet à sens unique dans les accessoires est G1/2". Il est utilisé pour empêcher l'eau de refluer et prévenir la surpression du réservoir.
- 2) Après les travaux de tuyauterie, ouvrez le robinet d'arrivée d'eau froide et le robinet de sortie d'eau chaude et commencez à vider le réservoir. Lorsque l'eau s'écoule régulièrement du tuyau de sortie d'eau (sortie d'eau du robinet), le réservoir est plein, fermez toutes les vannes et vérifiez la canalisation pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite.
- 3) Si la pression d'entrée d'eau est inférieure à 0,15 MPa, une pompe doit être installée à l'entrée d'eau. Pour garantir la sécurité d'utilisation du réservoir lorsque la pression d'alimentation en eau est supérieure à 0,5 MPa, une soupape de réduction doit être installée sur le tuyau d'entrée d'eau.
- 4) Le condensat peut s'échapper de l'appareil si le tuyau d'évacuation est bloqué ou si l'appareil fonctionne dans un environnement très humide. Il est recommandé d'installer un bac d'évacuation comme indiqué sur la figure suivante :

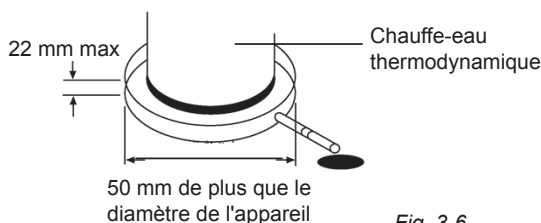


Fig. 3-6

Le chauffe-eau doit être placé dans un espace de plus de 15 m³, et doit bénéficier d'une circulation d'air sans restriction. Par exemple, une pièce ayant un plafond de 2,5 mètres de haut et mesurant 3 mètres de long sur 2 mètres de large ferait 15 m³.

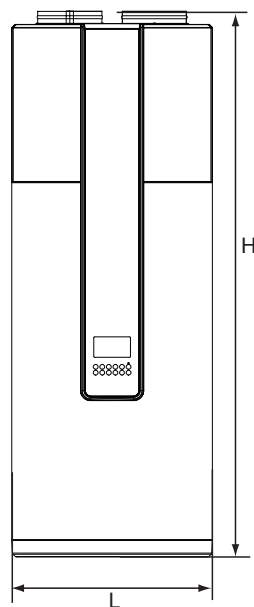
Tuyaux d'entrée ou de sortie d'eau : La spécification du filetage d'entrée ou de sortie d'eau est G1/2" (filetage externe). Les tuyaux doivent être bien isolés thermiquement.



MISE EN GARDE

- Les dimensions de montage sont celles de la figure ci-dessus.
- Le tuyau de vidange doit être bien isolé afin d'éviter que l'eau à l'intérieur du tuyau ne gèle par temps froid.

Dimension du contour de l'unité (unité : mm)



Modèle	Dimensions
NDHWHPG80	500(L) × 1 199(H)

Fig. 3-7

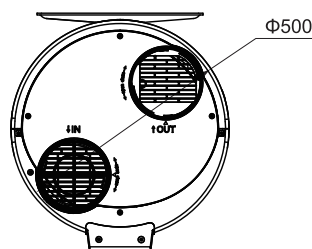


Fig. 3-8

REMARQUE :

Utilisez des outils pour démonter le filtre afin de le nettoyer.

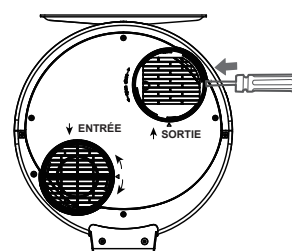


Fig. 3-9

3.3 Raccord du conduit d'air

1) Entrée et sortie d'air avec conduit. (A+B ≤ 5 m)

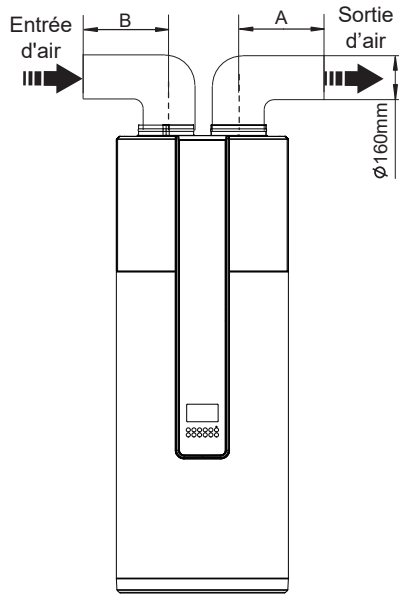


Fig. 3-10

3) L'entrée d'air est raccordée à un conduit, la sortie d'air est sans conduit. (A ≤ 5 m)

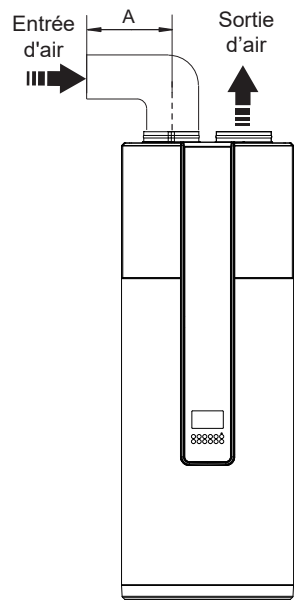


Fig. 3-12

2) Entrée d'air sans conduit, sortie d'air raccordée au conduit. (A ≤ 5 m)

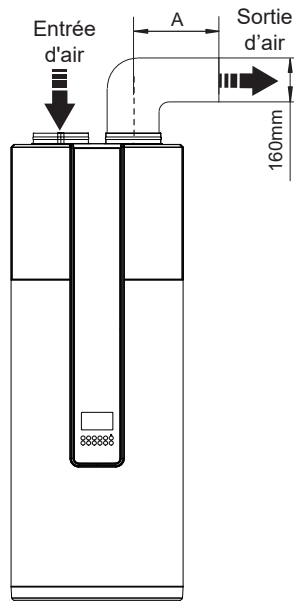


Fig. 3-11

Il est recommandé d'installer l'appareil de cette manière en hiver lorsqu'il y a une autre source de chaleur dans la pièce.

4) Description du conduit

Tableau. 3-2

Conduit (PVC)	Conduit rond	Conduit rectangulaire
Dimensions (mm)	Φ 160	160 X 160
Perte de charge en ligne droite (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Longueur de la ligne droite (m)	≤ 5	≤ 5
Perte de charge aux coudes (Pa)	≤ 2	≤ 2
Nombre de coudes	≤ 3	≤ 3



REMARQUE

- La résistance de la gaine diminue le débit d'air, ce qui entraîne une baisse de la capacité de l'appareil.
- Dans le cas d'une unité avec conduit, la longueur totale du conduit ne devrait pas dépasser 5 m et le nombre de courbes ne doit pas être supérieur à 3.
- Dans le cas d'une sortie d'air de l'appareil avec conduit, lorsque l'appareil fonctionne, du condensat est généré à l'extérieur du conduit. Nous vous conseillons d'envelopper la couche d'isolation thermique à l'extérieur du conduit.
- L'appareil doit être installé dans l'espace intérieur, il n'est pas permis d'installer l'appareil dans un espace exposé à la pluie.

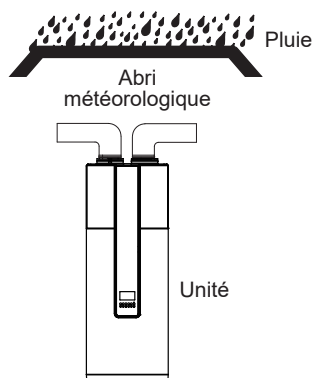


Fig. 3-13



AVERTISSEMENT

- Si la pluie pénètre dans les composants internes de l'unité, ceux-ci risquent d'être endommagés ou de présenter un danger physique. (Fig. 3-13)
- En ce qui concerne le raccordement de l'unité à un conduit allant vers l'extérieur, une mesure fiable de résistance à l'eau doit être mise en place sur le conduit, afin d'empêcher l'eau de tomber à l'intérieur de l'appareil. (Fig. 3-13)

5) Installation du filtre à l'entrée de l'unité. Dans le cas d'un appareil avec conduit, le filtre doit être placé à l'endroit où se trouve l'entrée du conduit. (Fig. 3-14/3-15)

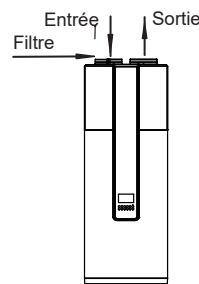


Fig. 3-14

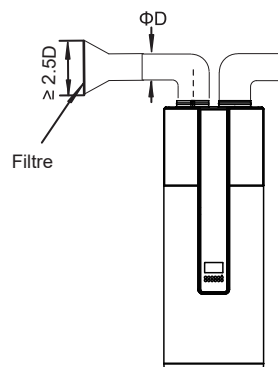


Fig. 3-15

6) Pour faciliter l'évacuation du condensat de l'unité, veuillez installer celle-ci sur un sol horizontal. Dans le cas contraire, veuillez à ce que l'orifice de vidange soit situé à l'endroit le plus bas. Il est recommandé que l'angle d'inclinaison de l'appareil par rapport au sol ne soit pas supérieur à 2°.

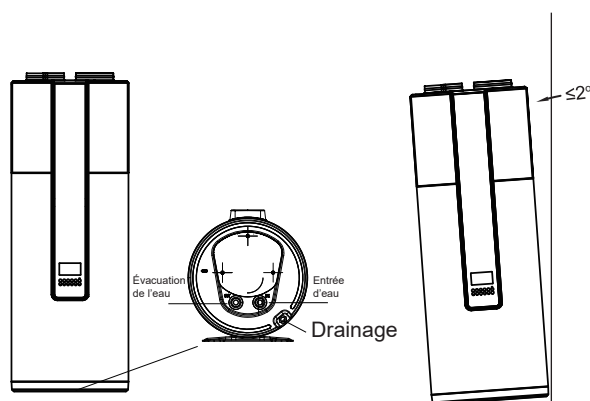


Fig. 3-16

3.4 Raccordement électrique



MISE EN GARDE

- L'alimentation doit provenir d'un circuit indépendant avec une tension nominale.
- Le circuit d'alimentation doit être mis à la terre de manière effective.
- Le câblage doit être effectué par des techniciens professionnels conformément aux réglementations nationales en matière de câblage et au présent schéma de câblage.

- Un dispositif de déconnexion omnipolaire ayant une distance de séparation d'au moins 3 mm dans chaque pôle et un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) d'une valeur nominale supérieure à 10 mA (30 mA est recommandé) doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément à la réglementation nationale.
- Réglez le dispositif de protection contre les fuites électriques conformément aux normes techniques électriques pertinentes de l'État.
- Le cordon d'alimentation et le cordon de signalisation doivent être disposés proprement et correctement, sans interférence mutuelle ni contact avec le tuyau de raccordement ou la vanne.
- Après avoir raccordé les fils, vérifiez-les à nouveau et assurez-vous que leur raccordement est correct avant de les mettre sous tension.
- Produits destinés à un usage intérieur uniquement.

3.5 Raccordement à l'eau froide

Avant le raccordement, vérifiez que la tuyauterie est propre et ne contient pas de particules provenant de l'installation. L'installation doit comprendre une nouvelle soupape de sécurité réglée sur 7 bars (0,75 MPa), conforme à la norme EN 1487 et raccordée directement à l'arrivée d'eau froide.



Aucun dispositif hydraulique (vanne d'arrêt, réducteur de pression, flexible...) n'est autorisé entre la soupape de sécurité et l'entrée d'eau froide du chauffe-eau.

Comme de l'eau peut s'écouler de la soupape de sécurité, la canalisation de vidange doit être maintenue à l'air libre. Dans tout type d'installation, il doit y avoir une vanne d'arrêt d'eau froide avant la vanne de sécurité.

Le trop-plein de la soupape de sécurité doit être relié à l'évacuation de l'eau usée par un siphon.

L'installation doit se faire dans un environnement à l'abri du gel. La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour vérifier son état de fonctionnement (1 à 2 fois par mois).

L'installation doit être équipée d'un réducteur de pression si la pression de l'alimentation principale en eau est supérieure à 5 bar (0,5 MPa).

Le réducteur de pression doit être installé au début du réseau de distribution (avant la soupape de sécurité). Nous recommandons une pression d'alimentation de 3 à 4 bars (0,3 à 0,4 MPa).

L'appareil ne peut pas être raccordé à un jeu de tuyaux.



MISE EN GARDE

Pour les régions fortement entartrées ($T_h > 20^\circ\text{F}$), nous recommandons de traiter l'eau. La dureté après adoucisseur doit être supérieure à 15°F . L'utilisation d'un adoucisseur n'influence pas la garantie si l'adoucisseur est agréé pour le pays d'installation et réglé selon les règles de l'art, avec un contrôle et un entretien réguliers.

Les critères locaux de qualité de l'eau potable doivent être respectés.

3.4.1 Spécifications de l'alimentation électrique

Tableau. 3-2

Nom du modèle	NDHWHPG80
Alimentation	220-240 V~ 50 Hz
Mlin. Diamètre du cordon d'alimentation (mm ²)	≥ 1,5
Cordon de terre (mm ²)	≥ 1,5

- Veuillez choisir le cordon d'alimentation en fonction du tableau ci-dessus, et il doit être conforme aux normes électriques locales.
- Le modèle de cordon d'alimentation recommandé est H05VV-F.
- Lors du câblage de l'alimentation électrique, veuillez ajouter une gaine d'isolation supplémentaire à l'endroit où il n'y a pas de couche d'isolation en caoutchouc.



AVERTISSEMENT

L'unité doit être installée avec un disjoncteur de fuite à proximité de l'alimentation électrique et doit être mise à la terre de manière efficace.

3.6 Raccordement à l'eau chaude



Ne raccordez pas de tubes en cuivre directement sur le raccord du réservoir. Vous devez installer le raccord d'isolation fourni (non inclus dans la livraison). Si le raccord du réservoir est corrodé sans cette protection, la garantie ne s'appliquera pas.

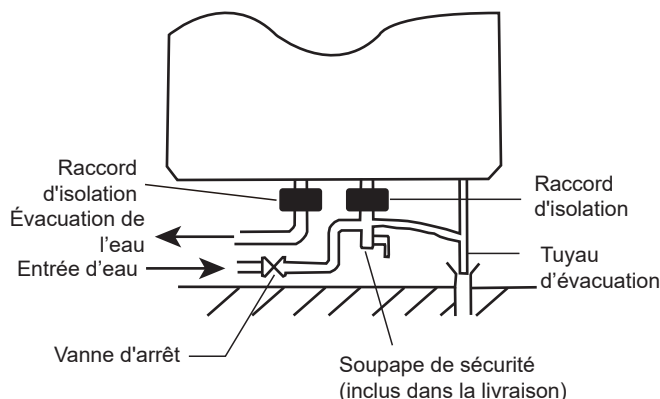


Si l'installation est réalisée avec des tuyaux synthétiques (par exemple : PER, multicouche...), installez obligatoirement une vanne de contrôle thermostatique sur les tuyaux de raccordement du chauffe-eau. Le réglage doit être effectué en fonction de la spécification de la tuyauterie installée.

3.7 Évacuation du condensat



La baisse de température de l'air traversant l'échangeur forme de la condensation à partir de l'humidité contenue dans l'air. L'eau condensée est évacuée à l'arrière du réservoir à l'aide du tube en plastique fourni.



En fonction du degré d'humidité de l'air, il peut y avoir jusqu'à 0,25 l/h de condensation. L'évacuation des condensats ne doit pas se faire directement dans l'eau d'égout à cause des gaz corrosifs qui peuvent endommager les ailettes de l'échangeur et les pièces du chauffe-eau.

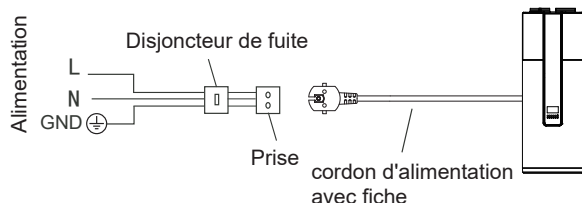


AVERTISSEMENT

N'obstruez pas le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité.
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des explosions et des blessures.



3.7.1 Protection contre les fuites électriques



3.8 Liste de contrôle pour l'installation

3.8.1 Emplacement

- Le mur doit supporter une charge minimale de 300 kg. ☐
- Placement en intérieur (par exemple dans un sous-sol ou un garage) et en position verticale. À l'abri des températures négatives. ☐
- Des dispositions ont été prises pour protéger la zone contre les dégâts des eaux. Installation d'un bac de vidange en métal et raccordement à un système d'évacuation adéquat. ☐
- Espace suffisant pour l'entretien du chauffe-eau. ☐
- Il faut suffisamment d'air pour que la pompe à chaleur fonctionne, le chauffe-eau doit être situé dans un espace >15m³, et le flux d'air doit être libre. ☐
- Toutes les conduites sont correctement installées et ne présentent pas de fuites. ☐
- Appareil complètement rempli d'eau. ☐
- Vanne de limitation de la température de l'eau ou mitigeur (recommandé) installé selon les instructions du fabricant. ☐
- L'installation doit comprendre une nouvelle soupape de sécurité réglée à 0,75 MPa, conforme à la norme EN 1487 et raccordée directement à l'arrivée d'eau froide. Aucun dispositif hydraulique (vanne d'arrêt, réducteur de pression, flexible...) n'est autorisé entre la soupape de sécurité et l'entrée d'eau froide du chauffe-eau. ☐
- Comme de l'eau peut s'écouler de la soupape de sécurité, la canalisation de vidange doit être maintenue à l'air libre. Dans tout type d'installation, il doit y avoir une vanne d'arrêt d'eau froide avant la vanne de sécurité. Le trop-plein de la soupape de sécurité doit être relié à l'évacuation de l'eau usée par un siphon. L'installation doit se faire dans un environnement à l'abri du gel. La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour vérifier son état de fonctionnement (1 à 2 fois par mois). L'installation doit être équipée d'un réducteur de pression si la pression de l'alimentation principale en eau est supérieure à 5 bar (0,5 MPa). Le réducteur de pression doit être installé au début du réseau de distribution (avant la soupape de sécurité). Nous recommandons une pression d'alimentation de 0,3 à 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Tuyauterie du réseau d'eau

- Toutes les conduites sont correctement installées et ne présentent pas de fuites. ☐
- Appareil complètement rempli d'eau. ☐
- Vanne de limitation de la température de l'eau ou mitigeur (recommandé) installé selon les instructions du fabricant. ☐

3.8.3 Installation de la ligne d'évacuation du condensat

- L'emplacement doit permettre l'accès à une vidange adéquate ou à une pompe à condensats. ☐
- Les conduites de vidange des condensats sont installées et reliées à un système d'évacuation adéquat ou à une pompe à condensats. ☐

3.8.4 Raccordements électriques

- Le chauffe-eau a besoin d'une tension de 220-240 VCA pour fonctionner correctement.
- La taille du câblage et les connexions sont conformes à tous les codes locaux applicables et aux exigences de ce manuel.
- Le chauffe-eau et l'alimentation électrique sont correctement mis à la terre.
- Un fusible de surcharge ou un disjoncteur adéquat est installé.

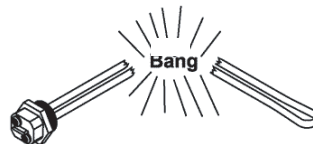
3.8.5 Révision après l'installation

- Comprenez comment utiliser le module d'interface utilisateur pour régler les différents modes et fonctions.
- Comprenez l'importance de l'inspection et de l'entretien de routine du bac et des conduites de vidange des condensats. Cela permet d'éviter que la conduite de vidange ne se bouche et que le bac de vidange des condensats ne déborde.
- **IMPORTANT** : L'eau qui s'écoule de l'enveloppe en plastique indique que les deux conduites de vidange de la condensation sont peut-être obstruées. Une action immédiate est nécessaire.
- Pour assurer un fonctionnement optimal, vérifiez, retirez et nettoyez le filtre à air.



MISE EN GARDE

- Le fonctionnement sans eau dans le réservoir d'eau peut endommager le chauffage électrique auxiliaire. En raison de ces dommages, le fabricant ne sera pas responsable des dommages causés par ce problème.



- Après la mise sous tension, l'écran s'allume. Les utilisateurs peuvent faire fonctionner l'appareil à l'aide des touches situées sous l'écran.
- Vidange : Si l'appareil doit être nettoyé, déplacé, etc., le réservoir doit être vidé. Méthode : Voir Fig. 4-2 :

4. TEST DE FONCTIONNEMENT

4.1 Affusion d'eau avant le fonctionnement

Avant d'utiliser cet appareil, veuillez suivre les étapes ci-dessous.

Affusion d'eau : Si l'unité est utilisée pour la première fois ou réutilisée après avoir vidé le réservoir, assurez-vous que le réservoir est plein d'eau avant de mettre l'unité sous tension.

Méthode : voir Fig. 4-1

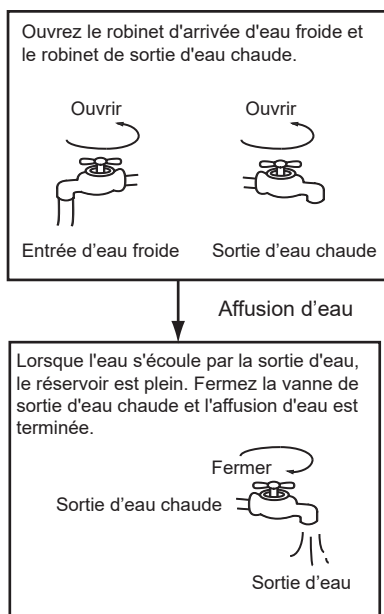


Fig. 4-1

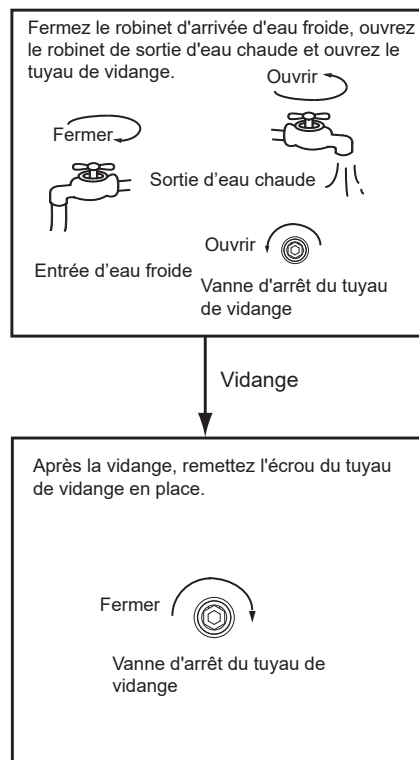


Fig. 4-2

4.2 Test de fonctionnement

4.2.1 Liste de contrôle avant la mise en service.

- 1) Vérification de la liste avant le test de fonctionnement.
- 2) Installation correcte du système.
- 3) Raccordement correct de la tuyauterie eau/air et du câblage ;.
- 4) La vidange des condensats se fait en douceur et l'isolation de toute la partie hydraulique est réalisée.
- 5) Alimentation électrique correcte.
- 6) Pas d'air dans la canalisation d'eau et toutes les vannes sont ouvertes.
- 7) Installation efficace de protections contre les fuites électriques.
- 8) Pression suffisante de l'arrivée d'eau (entre 0,15 et 0,5 MPa).

4.2.2 À propos du fonctionnement

1) Schéma de la structure du système

L'unité dispose de deux types de sources de chaleur : la pompe à chaleur (compresseur) et le chauffage électrique.
L'unité sélectionnera automatiquement les sources de chaleur pour chauffer l'eau à la température cible.

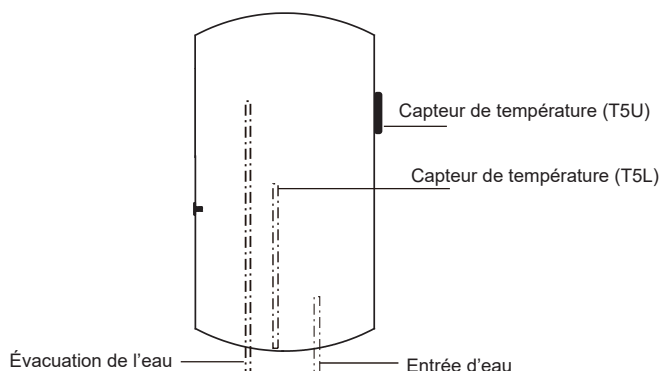


Fig. 4-3

2) Affichage de la température de l'eau

La température affichée à l'écran dépend du maximum du capteur supérieur et du capteur inférieur.

3) Les modes seront automatiquement sélectionnés par l'appareil. La sélection manuelle du mode n'est pas disponible.

- Plage de température de fonctionnement
Réglage de la plage cible de la température de l'eau : 38~65 °C.

Tableau. 4-1

Température minimale de la pièce où l'installation a lieu		0 °C
Température maximale de la pièce où l'installation a lieu		43 °C
Température minimale de l'entrée d'air (a)	Pompe à chaleur	-7 °C
	Chauffage électrique	-20 °C
Température maximale de l'entrée d'air(a)	Pompe à chaleur	43 °C
	Chauffage électrique	45 °C

(a) : Plage de température d'entrée d'air par le conduit d'air extérieur (pour les modèles avec conduit d'entrée d'air).

Limites de température de l'eau :

Tableau. 4-2

Température d'entrée de l'air ambiant (T4)	T4 < -7	-7 ≤ T4 < -2	-2 ≤ T4 < 2	2 ≤ T4 < 35	35 ≤ T4 < 43	43 ≤ T4
Temp. max. (Pompe à chaleur)	--	45	55	65	60(80 L/100 L) 58(150 L)	--
Temp. max. (Chauffage électrique)	70 °C (la température maximale de sortie est réglée par défaut sur 65 °C).					

4) Changement de source de chaleur

- La source de chauffage par défaut est la pompe à chaleur.
Si la température ambiante est en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, la pompe à chaleur s'arrêtera de fonctionner, l'unité passera automatiquement à l'activation du chauffage électrique, puis si la température ambiante entre à nouveau dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, elle arrêtera le chauffage électrique et passera à nouveau automatiquement à la pompe à chaleur.
- Si la température cible de l'eau est supérieure à la température maximale (pompe à chaleur), l'unité activera d'abord la pompe à chaleur jusqu'à la température maximale, puis arrêtera la pompe à chaleur et activera le chauffage électrique pour chauffer continuellement l'eau jusqu'à la température cible.
- Si vous activez manuellement le chauffage électrique lorsque la pompe à chaleur fonctionne, le chauffage électrique et la pompe à chaleur fonctionneront ensemble jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne la température cible. Si vous souhaitez chauffer rapidement, activez manuellement le chauffage électrique.

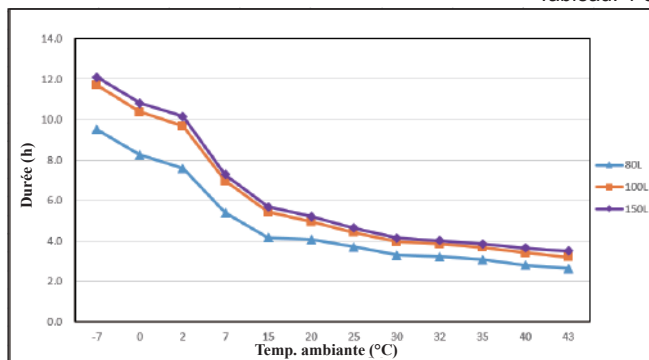


REMARQUE

Le chauffage électrique sera activé une fois pour la progression du chauffage en cours, si vous souhaitez appliquer à nouveau le chauffage électrique, appuyez à nouveau sur

- Si le système présente des dysfonctionnements, le code d'erreur « EHHP » et ① s'afficheront à l'écran, puis la pompe à chaleur s'arrêtera de fonctionner et l'unité activera automatiquement le chauffage électrique comme source de chaleur de secours, mais le code « EHHP » et ① resteront affichés jusqu'à la coupure de l'alimentation.
- Dégivrage pendant le chauffage de l'eau
Pendant la période de fonctionnement de la pompe à chaleur, si l'évaporateur se givre lorsque la température ambiante est basse, le système se dégivre automatiquement pour maintenir une performance efficace (environ 3~10 min). Au moment du dégivrage (lorsque la température ambiante est inférieure à 5 °C), le moteur du ventilateur s'arrête, mais le compresseur continue de fonctionner.
- Temps de chauffe
Les temps de chauffe varient en fonction de la température ambiante. Normalement, une température ambiante plus basse se traduit par un temps de chauffe plus long, ce qui réduit les performances effectives. En mode ÉCO, le temps de chauffage (température de l'eau de 15 à 55 °C) est indiqué dans le tableau. 4-3. Des différences de temps peuvent survenir en raison des différents scénarios d'installation. Ce phénomène est normal.

Tableau. 4-3



- Lorsque la température ambiante est inférieure à 2 °C, la pompe à chaleur et le chauffage électrique utilisent des portions différentes de la capacité de chauffage,
- À propos de l'interrupteur de coupure thermique (TCO)
L'alimentation du compresseur et du chauffage électrique sera automatiquement coupée ou activée par le TCO.
Si la température de l'eau est supérieure à 85 °C, le TCO coupe automatiquement l'alimentation du compresseur et du chauffage électrique. Ensuite, il doit être réinitialisé manuellement.
- Redémarrage après un arrêt de longue durée
Lorsque l'appareil est remis en marche après un arrêt prolongé (y compris le test de fonctionnement), il est normal que l'eau de sortie soit impure. Laissez le robinet ouvert et l'eau redeviendra rapidement propre.



REMARQUE

Si la température d'entrée de l'air ambiant est inférieure à -7 °C, l'efficacité de la pompe à chaleur diminuera considérablement, l'appareil passera automatiquement en mode de chauffage électrique.

4.2.3 Fonctions de base

1) Fonction de désinfection hebdomadaire

Lors de la désinfection, l'appareil commence immédiatement à chauffer l'eau jusqu'à 65 °C pour tuer les v présentes dans l'eau du réservoir, l'icône s'allume sur l'écran d'affichage pendant la désinfection. L'appareil arrête la désinfection si la température de l'eau est supérieure à 65 °C et éteint l'icône .

2) Fonction vacances

Appuyez sur le bouton pour sélectionner VACANCES, l'unité chauffera automatiquement l'eau à 15°C afin d'économiser de l'énergie pendant les jours de vacances.

3) Comment fonctionne l'unité

Si l'appareil est éteint->appuyez sur la touche ->l'appareil sera réveillé->appuyez sur la touche pour régler la température cible de l'eau (38 - 65 °C)->appuyez sur la touche ->l'appareil sélectionnera automatiquement la source de chaleur et commencera à chauffer l'eau jusqu'à la température cible.

4) Fonction d'arrêt à distance :

Les utilisateurs peuvent connecter un interrupteur. Si l'interrupteur est fermé, l'unité sera arrêtée de force. Si l'interrupteur se casse, l'appareil peut fonctionner normalement selon les réglages.

4.2.4 Fonction de requête

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 1 seconde, puis les paramètres de fonctionnement du système s'afficheront un par un dans l'ordre suivant à chaque fois que vous appuierez sur le bouton ou .

Tableau. 4-3

N°	Bit faible de l'heure	Bit élevé des min.	Bit faible des min.	Unité	Explication
1	T	5	U	Temp.	T5U
2	T	5	L	Temp.	T5L
3	T	5	I	Temp.	----
4		T	5	Temp.	Temp. d'arrêt de la pompe à chaleur
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		o	n		----
10	T	F	r		----
11		T	T	Temp.	Temp. De désinfection
12		L	o	Courant	Compresseur et courant électrique de chauffage
13		F	o	sVentilateur	Ventilateur CA Ventilateur CC 0 : S'ÉTEINT Vitesse réelle/10 1 : FAIBLE 2 : MOYEN 3 : ÉLEVÉ
14		E	o	Paramètres de la machine	0~255
15	E	E	r		Ouverture de la soupape d'expansion électronique
16	E	E	L		Demande en eau chaude du mécanisme de compression
17	P	U	P		----
18		P	5		----
19		F	T		0 : Ventilateur CA 1 : Ventilateur CC
20		H	T		1 (Type de contrôle du chauffage électrique)
21		H	P		0 (Type de contrôle du compresseur)
22	F	5	I		----
23	5	I	o		Capacité du réservoir
24	P	4	P		État de la vanne à quatre voies
25		U	U		0
26		U	I	Version	Version du logiciel hôte
27		U	2	Version	Version du logiciel de l'écran LCD
28		U	3	Version	000
29		U	4		0 : Un chauffage électrique 1 : Deux chauffages électriques
30		U	T		3

31	I	E	r		Dernier code d'erreur
32	2	E	r		Première erreur ou code de protection précédent
33	3	E	r		Deuxième erreur ou code de protection précédent
34	H	H	H		Durée de l'entretien
35	T	L	F		Temp. cible
36	E	n	d		Symbole de fin

Tableau. 5-1

5. UTILISATION

5.1 Explication du panneau de commande

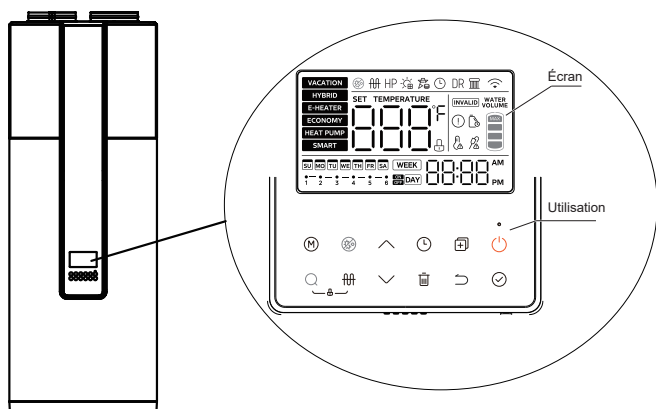


Fig. 5-1

5.2 Explication de l'affichage

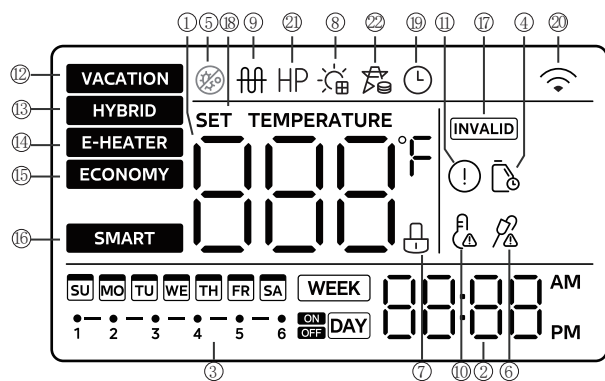


Fig. 5-2

N°	Symbole	Description
①	888°F	888 sera allégé si l'écran est déverrouillé. Il indique la température de l'eau en mode normal. Il indique les jours de vacances restants sur les vacances. Il indique la température de consigne réglée. Il indique les paramètres de réglage et de fonctionnement de l'appareil, ainsi que le code d'erreur et de protection lors de la consultation.
②	20:08	Réglage de l'heure et de l'horloge 20:08 montre l'horloge. Chaque fois que l'horloge est réglée, RÉGLER L'HEURE sera illuminé.
③	WEEK ON OFF DAY	Il existe des icônes de minuterie quotidienne ou hebdomadaire. Si l'une d'entre elles a été définie, cette icône s'allume lorsque l'écran est déverrouillé. Si aucune minuterie n'a été réglée, elle reste éteinte. Si une minuterie est réglée, cette icône fera clignoter la minuterie correspondante à une fréquence de 2 Hz et éclairera la minuterie réglée.
④	Water icon	Elle clignote pour rappeler à l'utilisateur d'entretenir le réservoir d'eau. Si vous n'avez pas besoin de rappels d'entretien, vous pouvez entrer dans le canal 2 du mode ingénierie pour désactiver cette fonction, ou dans le canal 4 du mode ingénierie pour réinitialiser le délai de rappel d'entretien, le délai de rappel d'entretien par défaut étant de 365 jours.
⑤	Disinfection icon	Elle s'allume lorsque la machine désinfecte.
⑥	Anode icon	Rappel d'anode de courant imposé (en option) : Il sera allégé lorsque l'anode de courant imposé a une valeur par défaut.
⑦	Lock icon	Verrouillage : Si la touche est verrouillée, l'icône s'allume, sinon elle s'éteint.
⑧	Sun icon	EVU : Lorsque le signal photovoltaïque effectif est détecté, cette icône s'allume, la température cible de la machine est alors réglée sur la température de consigne la plus élevée, et la machine produit rapidement de l'eau chaude. (certains appareils)
⑨	Heater icon	Chauffage électrique : Cette icône s'allume lorsque le chauffage électrique fonctionne, sinon elle s'éteint. REMARQUE : Lorsque les conditions de fonctionnement ne sont pas réunies pour activer cette fonction, l'icône correspondante sur le contrôleur de fil s'allume brièvement puis s'éteint.

10		Température élevée Alarme Si la température de l'eau est supérieure à 50 °C, l'icône s'allume, sinon elle s'éteint.
11		Erreur : L'icône s'allume lorsque l'appareil est en mode protection/erreur.
12		MODE VACATION(VACANCES) : Pour le mode vacances, le réservoir d'eau est réglé à 15 °C. Cela permet de maintenir la température de l'eau du réservoir à un niveau bas, de préchauffer les conduites d'eau chaude et d'antigel, tout en réduisant les opérations de marche/arrêt du réservoir.
13		MODE HYBRID (HYBRIDE) : En mode pompe à chaleur, le chauffage électrique et la pompe à chaleur chauffent ensemble lorsque les températures ambiantes sont extrêmement basses ou lorsque la pompe à chaleur fonctionne depuis longtemps sans atteindre la température de consigne.
14		MODE E-HEATER (CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE) : Lorsque le mode pompe à chaleur, l'unité extérieure de la pompe à chaleur et le chauffage électrique fonctionnent en même temps.
15		MODE ECONOMY (ÉCONOMIE) : Conformément au mode de fonctionnement de la pompe à chaleur, l'unité externe de la pompe à chaleur chauffe l'eau jusqu'à sa température maximale avant de mettre en marche le chauffage auxiliaire électrique pour le chauffage, la pompe à chaleur et le chauffage auxiliaire électrique ne seront pas mis en marche en même temps. Il est recommandé d'utiliser ce mode de fonctionnement pour la production d'eau chaude seule, qui est plus économe en énergie.
16		MODE SMART (INTELLIGENT) : Il enregistre les habitudes de consommation d'eau chaude des utilisateurs au cours des 7 derniers jours et active le chauffage à l'avance en fonction des heures de pointe de consommation d'eau de l'utilisateur. Toutes les autres heures d'eau chaude non conventionnelles sont en mode veille, sans chauffage (il est recommandé aux utilisateurs de régler ce mode après 7 jours d'utilisation régulière et normale du chauffe-eau afin d'éviter d'affecter l'utilisation normale du chauffe-eau lorsque toutes les habitudes des utilisateurs ne sont pas enregistrées).
17		Lorsqu'une touche n'est pas valide, cette icône clignote pendant 3 secondes.
18		L'icône s'allume lorsque la température de l'eau se règle.
19		L'icône s'allume lorsque l'horloge est réglée.
20		Sans fil : L'icône s'allume lorsque le sans-fil est connecté. L'icône s'éteint lorsque le sans-fil n'est pas connecté. L'icône clignote à une fréquence de 2 Hz lors du réglage de la fonction sans fil.
21		ICÔNE DE LA POMPE À CHALEUR : Lorsque la pompe à chaleur fonctionne et produit de l'eau chaude, l'icône s'allume.
22		ICÔNE du réseau intelligent : Lorsque le signal du réseau intelligent n'est pas valide, cette icône ne s'allume pas et la machine ne s'allume pas normalement. (certains appareils)

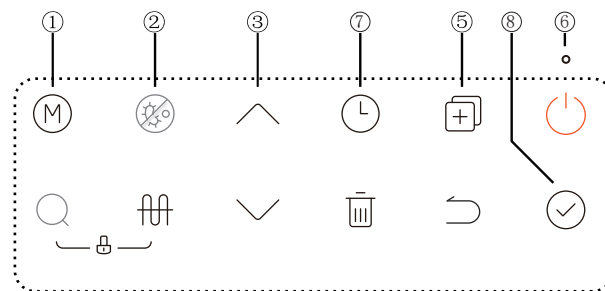


Fig. 5-3

Les pressions de touche ne fonctionnent que si celles-ci et l'écran sont déverrouillés.

Tableau. 5-2

N°	Symbole	Description
1		Cette touche permet de changer de mode Mode HYBRIDE par défaut Passer en mode chauffage électrique Passer en mode ÉCONOMIE Passer en mode intelligent Passer en mode VACANCES Ajuster les jours de vacances (1-360 jours) Passer en mode HYBRIDE
2		Appuyez sur cette touche pour activer la fonction de stérilisation forcée. L'icône s'allume et l'appareil chauffe ensuite l'eau à au moins 65 °C pour la désinfecter. Lorsque la machine est désinfectée, appuyez sur cette touche pour annuler cette opération. L'icône s'éteint alors. Cette touche permet d'annuler tous les réglages et de quitter l'état de réglage. Lorsque la connexion sans fil est normale, appuyez longuement sur la touche Annuler pendant plus de 8 secondes pour quitter la connexion sans fil. REMARQUE : Lorsque les conditions de fonctionnement ne sont pas réunies pour activer cette fonction, l'icône correspondante sur le contrôleur de fil s'allume brièvement puis s'éteint.

N°	Symbole	Description
③		AUGMENTATION ET DIMINUTION Si l'écran est déverrouillé, la valeur correspondante augmente avec une pression de touche. - Lors du réglage de la température, appuyez sur la touche pendant plus d'une seconde et la valeur de la température augmentera de façon continue. - Lors du réglage de l'horloge ou de la minuterie, appuyez sur la touche pendant plus d'une seconde et la valeur de l'horloge ou de la minuterie augmentera de façon continue. - Lors du réglage des jours de vacances, appuyez sur la touche pendant plus d'une seconde et la valeur des jours augmentera de façon continue. Lors de la consultation, les éléments à vérifier s'affichent avec une pression de cette touche.
④		Fonction de vérification 1) Dans l'interface principale, appuyez sur la touche de recherche et maintenez-la enfoncée pendant 1 seconde pour accéder à la fonction de vérification ponctuelle, et utilisez les touches haut et bas pour changer de canal de vérification ponctuelle. La valeur de l'attribut du canal s'affiche lorsque vous passez au canal, et le canal spécifique peut être trouvé dans le répertoire des fonctions. 2) Après 30 secondes à partir de la dernière pression des touches haut et bas, ou en appuyant sur la touche retour ou la touche marche/arrêt, vous pouvez quitter directement le mode technique ; 3) Le mode de consultation peut être activé à la fois dans l'état allumé et l'état éteint de l'appareil.
⑤		Mode ingénierie 1) Dans l'interface principale, appuyez sur la touche de copie pendant 3 secondes pour passer en mode technique ; utilisez les touches haut et bas pour passer au canal d'inspection, et la valeur de l'attribut du canal sera affichée lors du passage au canal. En appuyant sur les touches haut et bas, vous pouvez modifier le réglage d'un paramètre. Après le réglage et l'ajustement, appuyez sur la touche de confirmation pour revenir à l'interface principale et rendre le réglage effectif (les canaux 2, 3, 4, 34, 35 seront opérationnels immédiatement). Appuyez sur la touche Retour pour revenir à l'interface précédente (interface de sélection des canaux). Après 30 secondes à partir de la dernière pression des touches haut et bas, ou en appuyant sur la touche retour ou la touche marche/arrêt, vous pouvez directement quitter le mode technique. 2) Le mode technique est accessible aussi bien dans l'état allumé que dans l'état éteint de l'appareil. Il est strictement interdit au client de modifier les paramètres d'autres canaux en mode technique sans autorisation afin d'éviter d'affecter le fonctionnement normal de l'appareil ou d'endommager le prototype. 3) La température maximale actuelle est de 65 °C, si vous avez besoin d'utiliser une température plus élevée, vous pouvez entrer dans le canal 18 du mode technique, augmenter la limite supérieure de la température de consigne, régler la limite supérieure de la température à 70 °C. 4) Si la fonction de ventilation est configurée, vous pouvez entrer dans le mode ingénierie 12 canaux pour sélectionner la vitesse du vent, 0 signifie arrêt, 1 signifie vent faible, 2 signifie vent moyen et 3 signifie vent fort. Lorsque la fonction de ventilation est activée, l'interface principale affiche « FAN (VENTILATEUR) ».
⑥		Touche Marche-Arrêt Appuyez sur la touche pour allumer ou éteindre l'appareil.

N°	Symbole	Description
⑦		MINUTERIE (réglage journalier) 1) Appuyez sur la touche MINUTERIE  jusqu'à l'icône de la minuterie quotidienne  appuyez sur le touche de confirmation  pour entrer dans l'interface de réglage de la minuterie quotidienne. Celle-ci comporte un total de 6 périodes, chaque période peut être réglée pour l'heure de mise en marche, l'heure d'arrêt, le mode, le réglage de la température de l'eau ; lorsque vous réglez la température de l'eau pour la première période, appuyez sur la touche de confirmation pour passer à la période suivante ; lorsque vous réglez la température de l'eau pour la sixième période, appuyez sur la touche de confirmation pour revenir à l'interface principale ; pendant cette période, vous pouvez appuyer sur la touche retour  pour revenir au réglage précédent ou à l'interface principale. 2) Lors du réglage de l'heure de mise en marche et de l'heure d'arrêt, appuyez sur la touche d'effacement  , l'heure peut être restaurée à la valeur par défaut, et l'affichage indiquera (-.-). 3) En cas de conflit entre les périodes définies, la période définie à l'arrière sera la période valide, et la période définie à l'avant sera la période non valide ; la période non valide rétablit le réglage par défaut. 4) Vous pouvez entrer le réglage de la minuterie quotidienne à la fois dans l'état allumé et l'état éteint de l'appareil. MINUTERIE (réglage hebdomadaire) 1) Appuyez sur la touche MINUTERIE jusqu'à voir l'icône de la minuterie hebdomadaire  , appuyez sur la touche de confirmation  pour accéder à l'interface de réglage de la minuterie hebdomadaire. Elle couvre un total de 7 jours, 6 créneaux horaires peuvent être réglés chaque jour, et pour chaque créneau horaire, il est possible de régler l'heure de mise en marche, l'heure d'arrêt, le mode ou la température de l'eau. Lorsque le premier créneau horaire règle la température de l'eau, appuyez sur la touche de confirmation pour accéder aux paramètres du créneau horaire suivant. Après avoir réglé la température de l'eau pour la sixième période, appuyez sur la touche de confirmation pour revenir à la sélection de la semaine ; pendant cette période, vous pouvez appuyer sur la touche retour pour revenir au niveau du réglage précédent ou à l'interface principale. 2) Lors du réglage de l'heure de mise en marche et de l'heure d'arrêt, appuyez sur la touche d'effacement  pour rétablir l'heure, le mode et la température de l'eau réglée à leur valeur par défaut et afficher (-.-). 3) Si vous réglez à nouveau la temporisation une fois le réglage terminé, tous les réglages des périodes suivantes seront annulés. Par exemple, si vous réglez la minuterie de mise en marche pour la période 2, la minuterie d'arrêt pour la période 2, les réglages pour les périodes 3, 4, 5 et 6 seront tous réinitialisés sur (-.-) après le réglage. Le mode et la température de réglage de l'eau reprennent leurs valeurs par défaut (mode économie d'énergie, 60°C). 4) Dans le réglage de la minuterie hebdomadaire, dans la sélection hebdomadaire, utilisez la touche de copie  , vous pouvez localiser le réglage d'un certain jour au jour de base, sélectionnez d'autres jours, appuyez sur la touche de copie pour changer le statut du jour, le clignotement rapide est sélectionné, le clignotement lent n'est pas sélectionné, et après avoir appuyé sur la touche de confirmation, vous pouvez copier le réglage du jour de base au jour sélectionné. 5) Vous pouvez entrer le réglage de la minuterie quotidienne à la fois dans l'état allumé et l'état éteint de l'appareil.
⑧		CONFIRMER/DÉVERROUILLER Si l'écran et les touches sont déverrouillés, appuyez sur cette touche pour télécharger les paramètres de réglage après avoir réglé un paramètre.

5.3 Touche de combinaison

Tableau. 5-3

N°	Symbole	Description
Réglage de la date et de l'heure		1) Dans l'interface principale, appuyez sur la touche de la minuterie pendant 3 secondes pour entrer dans le réglage de la date, appuyez sur le touche haut/bas pour sélectionner la date, appuyez sur la touche de confirmation pour accéder au réglage de l'horloge, appuyez sur la touche haut/bas pour modifier l'heure, et maintenez-la enfoncée pour accélérer l'augmentation/diminution de l'heure. Après avoir réglé l'horloge, appuyez sur la touche de confirmation pour revenir à l'interface principale et terminer le réglage de la date et de l'heure. (2) Après 30 secondes à partir de la dernière pression de la touche haut/bas ou d'une pression sur la touche retour ou sur la touche marche/arrêt, vous pouvez quitter directement le réglage de la date et de l'heure ; 3) Le réglage peut être effectué à la fois dans l'état allumé et l'état éteint de l'appareil.
connexion de la fonction sans fil		1) Dans l'interface principale, appuyez longuement sur la touche marche/arrêt pendant 3 secondes pour passer au mode réseau sans fil AP, il y aura une icône sans fil dans le coin supérieur droit de la commande. À ce moment-là, entrez dans l'application, sélectionnez la catégorie de chauffe-eau à air, choisissez le bon modèle, puis mettez-le en réseau en suivant les instructions de l'application, et une fois la configuration réseau terminée, l'icône sans fil restera allumée ; (2) La connexion au sans-fil peut prendre jusqu'à 8 minutes. Au bout de 8 minutes, si elle n'a pas réussi, l'icône de la connexion sans fil s'éteint. 3) Appuyez longuement sur la touche de suppression pendant 8 secondes dans l'interface principale pour réinitialiser la fonction sans fil. 4) La connexion au sans-fil peut être réglée à la fois en état de marche et en état d'arrêt. REMARQUE : Veuillez consulter la section 5.4 Utilisation de l'application Smarthome pour plus de détails.
Fonction Verrouillage enfants		1) Dans l'interface principale, appuyez longuement sur la combinaison de touches pendant 2 secondes pour passer à l'état de verrouillage enfant. (2) Lorsque le verrouillage enfant est activé, appuyez à nouveau sur la combinaison de touches pendant 2 secondes pour le désactiver. 3) En cas de verrouillage, une icône apparaît à côté de l'affichage de la température de l'eau.

5.4 Utiliser votre appareil avec l'application NetHome Plus



REMARQUE

- ⚠ Assurez-vous que votre téléphone portable est connecté au réseau sans fil domestique, que le signal sans fil de la bande 2,4 GHz est activé sur votre routeur sans fil et que vous connaissez le mot de passe du réseau.
- ⚠ Activez le Bluetooth sur votre téléphone et l'appareil doit également être sous tension.

- ① Télécharger l'application NetHome Plus
MISE EN GARDE : Le code QR suivant n'est disponible que pour le téléchargement de l'application. Il en va tout autrement avec le code QR fourni avec l'appareil.
 Utilisateurs de téléphones Android : scannez le code QR Android ou allez sur google play, cherchez l'application «NetHome Plus» et téléchargez-la.
 Utilisateurs iOS : scannez le code QR iOS ou allez sur l'App Store, recherchez l'application «NetHome Plus» et téléchargez-la.

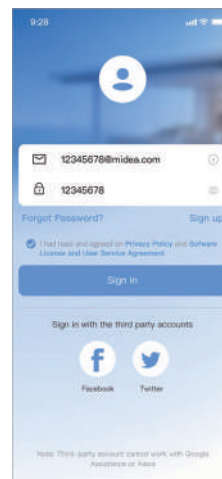


Android



iOS

- ② S'inscrire ou se connecter à un compte
 Ouvrez l'application et créez un compte utilisateur, si vous en avez déjà un, connectez-vous simplement.

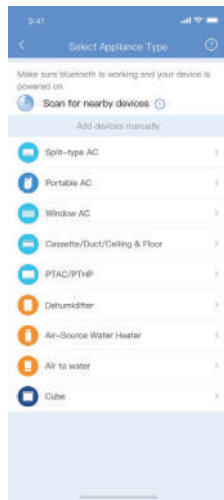


③ Ajoutez votre appareil

Appuyez sur l'icône «+» pour ajouter un appareil électroménager à votre compte NetHome Plus.



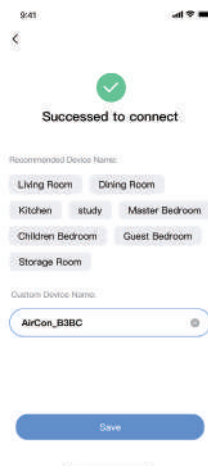
④ Choisissez Chauffe-eau thermodynamique à source d'air.



⑤ Connecté au réseau.

Suivez les consignes de l'application pour configurer la connexion sans fil.

Si la connexion réseau échoue, veuillez vous reporter aux conseils d'utilisation de l'application.



5.4.1 Conformité

Nous déclarons par la présente que cet appareil est conforme aux dispositions pertinentes de la directive RE 2014/53/UE. Une copie de la documentation complète est jointe (produits de l'Union européenne uniquement).

Modèles de modules sans fil :

EU-SK110, US-SK110 :

ID FCC : 2ADQOMDNA23

IC : 12575A-MDNA23

BLE : 2402-2480MHz, Puissance TX : < 10 dBm

Wi-Fi : 2 400-2483,5 MHz, Puissance TX : < 20 dBm

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC et contient des émetteurs/récepteurs sans licence qui sont conformes aux RSS sans licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Le fonctionnement de l'appareil est sous réserve des conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences dangereuses.
- (2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Suivez uniquement les instructions fournies.

Toutes transformations ou modifications de cette unité non autorisées par l'autorité responsable de la conformité pourraient faire perdre à l'utilisateur son droit à utiliser l'appareil.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition au rayonnement établies par la FCC pour un environnement non contrôlé. Afin d'éviter tout risque de dépassement des limites d'exposition aux fréquences radioélectriques de la FCC, la distance entre l'homme et l'antenne ne doit pas être inférieure à 20 cm (8 pouces) pendant les opérations normales.

Au Canada :

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être

installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



REMARQUE

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites s'appliquant aux appareils numériques de classe B, selon la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe pas de garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière.

Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception radio ou télévisée, ce qui peut être constaté en éteignant puis en rallumant l'appareil, nous conseillons à l'utilisateur de prendre une ou plusieurs des mesures suivantes pour tenter de corriger le problème :

5.5 Redémarrage automatique

En cas de coupure de courant, l'appareil peut mémoriser tous les paramètres de réglage, l'appareil reviendra au réglage précédent une fois le courant rétabli.

5.6 Touche Verrouillage automatique

Si aucune touche n'est enfoncée pendant 1 minute, les touches seront verrouillées, à l'exception des touches de déverrouillage. Enfoncer  +  pendant 2 secondes déverrouille les touches.

5.7 Verrouillage automatique de l'écran

Si aucune touche n'est enfoncée pendant 60 s, l'écran sera verrouillé (éteint) à l'exception du code d'erreur et de l'icône d'alarme. Appuyez sur n'importe quel bouton pour déverrouiller l'écran (éclaircir). Accédez au mode ingénierie 35 pour activer cette fonction.

6. DÉPANNAGE

6.1 Conseils pour ne pas commettre d'erreur

Q : Pourquoi le compresseur ne peut-il pas démarrer immédiatement après le réglage ?

A : L'appareil attendra 3 minutes pour équilibrer la pression du système avant de redémarrer le compresseur, cela entre dans une logique d'autoprotection de l'appareil.

Q : Pourquoi la température affichée sur le panneau d'affichage diminue-t-elle parfois lorsque l'appareil fonctionne ?

A : Lorsque la température du réservoir supérieur est beaucoup plus élevée que celle de la partie inférieure, l'eau chaude de la partie supérieure sera mélangée à l'eau froide de la partie inférieure qui s'écoule continuellement du robinet d'entrée, ce qui fera baisser la température de la partie supérieure.

Q : Pourquoi la température affichée sur l'écran diminue-t-elle parfois alors que l'unité reste fermée ?

R : Pour éviter que l'unité ne soit sur MARCHE/ARRÊT fréquemment, l'unité n'activera la source de chaleur que lorsque la température du fond du réservoir est inférieure à la température de réglage.

Q : Pourquoi la température affichée à l'écran diminue-t-elle parfois de façon importante ?

A : Le réservoir étant du type à pression supportable, en cas de demande massive d'eau chaude, l'eau chaude sera rapidement prélevée dans la partie supérieure du réservoir et l'eau froide sera rapidement prélevée dans la partie inférieure du réservoir. Si la surface de l'eau froide émerge du capteur de température supérieur, la température affichée sur l'écran diminuera considérablement.

Q : Pourquoi la température affichée sur l'écran diminue-t-elle parfois fortement, alors qu'il y a encore de l'eau chaude ?

A : Comme le capteur d'eau supérieur est situé sur le quart supérieur du réservoir, lorsque l'on tire de l'eau chaude, cela signifie qu'il y a au moins 1/4 de réservoir d'eau chaude disponible.

Q : Pourquoi l'appareil affiche-t-il parfois « EHLA » ?

A : Lorsque l'appareil n'est pas équipé de fonction de chauffage électrique, la

pompe à chaleur fonctionne dans une plage de température d'entrée d'air ambiant comprise entre -7 et 43 °C. Si la température d'entrée d'air ambiant est en dehors de cette plage, le système affichera le signal susmentionné pour que l'utilisateur s'en aperçoive.

A : Pourquoi les touches sont-ils parfois indisponibles ?

R : S'il n'y a pas de manipulation sur le panneau pendant 60 s, l'appareil verrouille le panneau et affiche «  ». Pour déverrouiller le panneau, veuillez appuyer sur les touches «  » + «  » pendant 2 secondes.

Q : Pourquoi y a-t-il parfois de l'eau qui s'écoule du tuyau de vidange de la soupape de sécurité ?

A : Le réservoir étant à pression supportable, lorsque l'eau est chauffée à l'intérieur du réservoir, l'eau se dilate et la pression à l'intérieur du réservoir augmente. Si la pression dépasse 1,0 MPa, la soupape de sécurité s'active pour réduire la pression et la chute d'eau chaude est évacuée en conséquence. Si une goutte d'eau s'échappe continuellement du tuyau de vidange de la soupape de sécurité, cela est anormal, veuillez contacter une personne qualifiée pour la réparer.

6.2 Remarque à propos de l'autoprotection de l'appareil

- 1) Lorsque l'autoprotection se déclenche, le système s'arrête et commence l'autocontrôle, puis redémarre lorsque le problème est résolu.
- 2) Lorsque l'autoprotection se produit, le  clignotera et le code d'erreur s'affiche sur l'indicateur de température de l'eau. Cependant l'icône  et le code d'erreur ne disparaissent pas tant que le problème n'a pas été résolu.
- 3) L'évaporateur est recouvert d'une trop grande quantité de poussière ; alimentation électrique incorrecte (dépassant la plage de 220-240 V).

6.3 Quand une erreur se produit

- 1) Si des erreurs normales se produisent, l'appareil passe automatiquement au chauffage électrique pour l'alimentation en eau chaude, veuillez contacter un personnel qualifié pour le réparer.

- 2) Si une erreur grave se produit, l'appareil ne démarre pas, veuillez contacter un personnel qualifié pour le réparer.

6.4 Résolution des erreurs

Tableau. 6-1

Erreur	Cause possible	solution
Eau froide vidée et écran d'affichage éteint	1. Mauvaise connexion entre la fiche d'alimentation et la prise. 2. Réglage de la température de l'eau trop basse. 3. Capteur de température cassé ; circuit imprimé de l'indicateur cassé.	1. Brancher. 2. Réglez la température de l'eau à un niveau plus élevé. 3. Contacter le service client.
Pas d'eau chaude au robinet	1. L'approvisionnement public en eau a cessé. 2. Pression d'entrée de l'eau froide trop faible (< 0,15 MPa). 3. Le robinet d'arrivée d'eau froide est fermé.	1. Attendre que l'approvisionnement public en eau soit rétabli. 2. Attendre que la pression de l'arrivée d'eau augmente. 3. Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau.
Fuites d'eau	Les joints des canalisations hydrauliques ne sont pas bien étanches.	Vérifiez et refaites tous les joints.

6.5 Tableau de résolution des codes d'erreur

Tableau. 6-2

Écran	Description du dysfonctionnement	Action corrective
EH0b	Erreur de communication entre le réservoir et l'écran LCD.	Il se peut que la connexion entre l'écran LCD et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que la carte de circuit imprimé soit cassée.
EH00	Les paramètres de fonctionnement de la machine sont anormaux.	Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EH03	Défaut du ventilateur CC.	Il se peut que la connexion entre le ventilateur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le ventilateur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
PH15	Erreur de fuite électrique. Si le circuit d'induction de courant du circuit imprimé vérifie que la différence de courant entre L, N > 14 mA, le système considère qu'il s'agit d'une « erreur de fuite électrique ».	Il se peut que certains fils aient été rompus ou qu'ils soient mal raccordés. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EC54	Erreur TP du capteur de température de refoulement du compresseur.	Il se peut que la connexion entre le capteur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le capteur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EH5H	Erreur TH du capteur de température d'aspiration du compresseur.	Il se peut que la connexion entre le capteur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le capteur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EC53	Erreur du capteur T4 de température ambiante.	Il se peut que la connexion entre le capteur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le capteur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EC52	Erreur du capteur T3 de température ambiante.	Il se peut que la connexion entre le capteur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le capteur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EH5L	Erreur du capteur T5L (capteur de température de l'eau inférieur)	Il se peut que la connexion entre le capteur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le capteur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EH5U	Erreur du capteur T5U (capteur de température de l'eau supérieur)	Il se peut que la connexion entre le capteur et la carte de circuit imprimé soit rompue ou que le capteur soit cassé. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EHLA	Lorsque la température ambiante T4 est en dehors de la plage de fonctionnement du compresseur, ce dernier s'arrête et EHLA s'affiche jusqu'à ce que T4 revienne dans la plage normale. Ne fonctionne que sur les appareils sans chauffage électrique. Les appareils dotés d'un chauffage électrique n'afficheront jamais « EHLA ».	Ce comportement est normal et il n'est pas nécessaire de le réparer.
EH5d	Erreur de circuit ouvert du chauffage électrique	Il se peut que le chauffage électrique ait été cassé ou qu'il y ait eu une mauvaise connexion des fils après la réparation.
EHHP	Défaut du système de pompe à chaleur. Lorsque PH20, PH21, PC30 ou PC06 s'affiche, une protection quelconque se déclenche 3 fois ou la protection dure 1 heure.	Le compresseur fonctionne anormalement. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
EHEA	Anode de courant imposé par défaut.	Contactez votre installateur pour entretenir l'appareil.
PHdH	Protection contre le brûlage à sec.	Vérifiez qu'il y a de l'eau dans le réservoir d'eau avant de chauffer.
PH20	Protection contre l'arrêt anormal du compresseur. La température en sortie n'est pas tellement plus élevée que la température de l'évaporateur après un certain temps de fonctionnement du compresseur.	Il se peut qu'un compresseur soit cassé ou qu'il y ait une mauvaise connexion entre la carte imprimée et le compresseur. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
PH21	Le courant de travail du compresseur est trop important.	Cela peut être dû à une panne du compresseur, à un blocage du système, à la présence d'air ou d'eau ou d'une plus grande quantité de réfrigérant dans le système (après réparation), à un dysfonctionnement du capteur de température de l'eau, etc. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
PH24	Protection antigel. T 5 L < 4°C et T4 < 7°C	La température de l'eau froide est trop basse, ce qui affecte le réservoir d'eau. Le chauffage électrique fonctionne.
PC30	Protection contre la haute pression du système ≥3,0 Mpa active ; ≤2,4 Mpa inactive.	Cela peut être dû à une obstruction du système, à la présence d'air ou d'eau ou d'une plus grande quantité de réfrigérant dans le système (après réparation), à un dysfonctionnement du capteur de température de l'eau, etc. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
PC06	Protection TP élevée. Tp > 110°C, Protection active Tp < 90°C, Protection inactive	Cela peut être dû à une obstruction du système, à une fuite d'air ou d'eau ou à une quantité moindre de réfrigérant dans le système (après réparation), à un mauvais fonctionnement du capteur de température de l'eau, etc. Contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.
PH9b	Protection contre la surchauffe. La température actuelle de l'eau dépasse la température cible de plus de 5 °C.	Le capteur de température de l'eau est défectueux ou la température actuelle de l'eau est trop élevée. En cas de brûlures, contactez un installateur qualifié pour qu'il effectue des vérifications.
PH91	Faible protection T3.	Si l'anomalie persiste, contactez une personne qualifiée pour réparer l'appareil.

7. ENTRETIEN DE L'APPAREIL



MISE EN GARDE

Éteignez toujours votre chauffe-eau thermodynamique sur air et débranchez l'alimentation électrique avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.

Veuillez contacter le service après-vente technique professionnel si la batterie doit être remplacée.

7.1 Entretien de l'appareil

- 1) Vérifiez régulièrement la connexion entre la fiche et la prise d'alimentation et le câblage de mise à la terre.
- 2) Dans certaines régions froides (en dessous de 0 °C), si le système est arrêté pendant une longue période, toute l'eau doit être vidée afin d'éviter le gel du réservoir intérieur et l'endommagement du chauffage électrique.
- 3) Il est recommandé de nettoyer le réservoir intérieur et le chauffage électronique tous les six mois afin de conserver une performance efficace. Pour plus de détails, veuillez contacter le fournisseur ou le service après-vente.
- 4) Vérifiez la tige anodique tous les six mois et remplacez-la si elle est usée. Pour plus de détails, veuillez contacter le fournisseur ou le service après-vente.
- 5) Il est recommandé de régler une température plus basse pour diminuer le dégagement de chaleur, prévenir l'entartrage et économiser de l'énergie si le volume d'eau de sortie est suffisant.
- 6) Nettoyez le filtre à air tous les mois en cas d'inefficacité du chauffage. En ce qui concerne le filtre installé directement sur l'entrée d'air (c'est-à-dire l'entrée d'air sans connexion avec le conduit), la méthode de démontage du filtre est la suivante : dévisser la bague d'entrée d'air dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, sortir le filtre et le nettoyer complètement, puis le remonter sur l'unité.
- 7) Si l'unité doit être arrêtée pendant une période prolongée (> 2 mois), veuillez l'éteindre, vider le réservoir et fermer toutes les vannes. Vérifiez si les pièces sont en bon état avant de les réutiliser.
- 8) Réinitialiser le limiteur de température de sécurité. Les utilisateurs ne sont pas autorisés à intervenir, veuillez contacter le fournisseur ou le service après-vente.
 - Avant de réinitialiser le limiteur de température de sécurité, il faut s'assurer que le fonctionnement n'a pas été interrompu par l'activation d'un contact d'économie d'énergie ou d'un programme.
 - Vérifiez si le limiteur de température de sécurité du chauffage électrique d'appoint s'est déclenché en raison d'une surchauffe (> 85 °C) ou s'il a été déclenché par une anomalie.
 - Desserrez les vis de la sous-couche.
 - Enlevez la sous-couche.
 - Appuyez sur la touche pour réinitialiser le limiteur de température de sécurité.

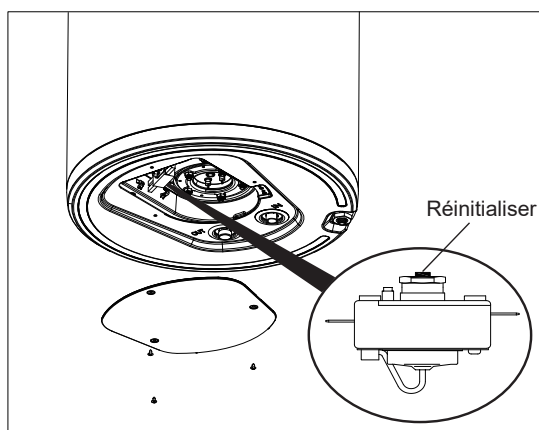


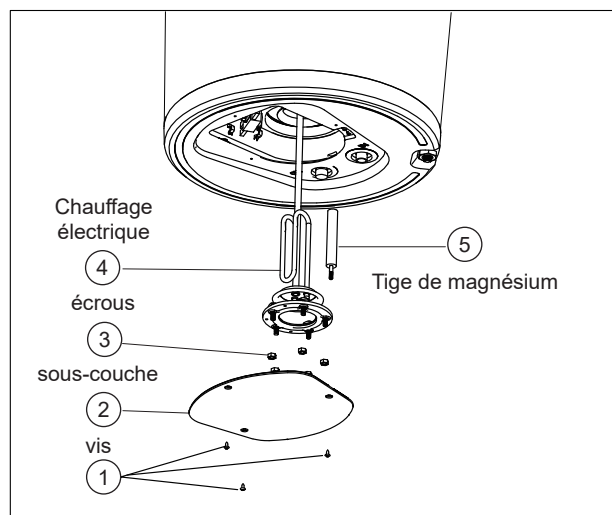
Fig. 7-1



AVERTISSEMENT

Les professionnels de l'installation doivent démonter l'appareil, les utilisateurs ne sont pas autorisés à le faire.

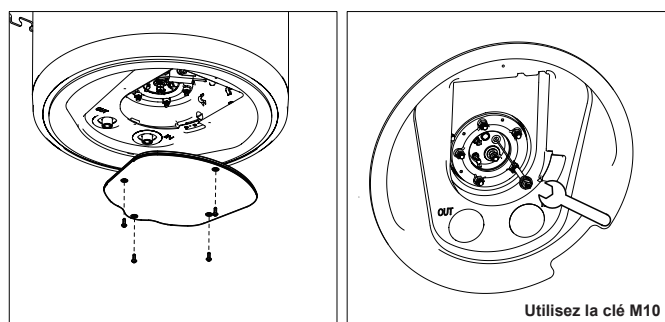
- 9) Vérification des anodes de protection. Les utilisateurs ne sont pas autorisés à intervenir, veuillez contacter le fournisseur ou le service après-vente.



- Videz le réservoir.
- Desserrez les vis de la sous-couche.
- Enlevez la sous-couche.
- Retirez le câble de la résistance à l'immersion électrique.
- Retirez les écrous.
- Extrayez le groupe avec la résistance électrique à l'immersion et l'anode, l'anode de protection et le joint.
- Dévissez l'anode de protection et retirez-la du chauffe-eau.
- Retirez l'anode de protection et vérifiez le point suivant. Diamètre (longueur totale) : Plus de 16 mm d'usure uniforme de l'anode de protection.
- Vérifiez s'il y a des dépôts de calcaire sur la résistance à l'immersion.
- Vérifiez la résistance électrique de l'anode en immersion.
- Si l'anode de protection est usée, elle doit être remplacée selon la même procédure que l'anode de résistance électrique d'immersion.
- Remplacez le revêtement.

Si un courant imposé est présent dans votre unité

Lorsque l'anode de courant imprimé a besoin d'entretien, veuillez la démonter à l'aide d'une clé M10 (voir l'image à droite). Le couvercle arrière peut être retiré en suivant les étapes 1 à 3.



7.2 Tableau d'entretien régulier recommandé

Tableau. 7-1

Vérification de l'élément	Vérification du contenu	Vérification de la fréquence	Action
1	filtre d'air (entrée)	chaque mois	Nettoyez le filtre
2	tige d'anode	chaque semestre	Remplacez-la si elle est usée
3	réservoir intérieur	chaque semestre	Nettoyer le réservoir
4	Chauffage électrique	chaque semestre	Nettoyer le chauffage électrique
5	Soupape de sécurité	chaque mois	Vérifier s'il y a une obstruction

Pour plus de détails, veuillez contacter le fournisseur ou le service après-vente.

8. SPÉCIFICATIONS

Tableau. 8-1

Modèle		NDHWHPG80
Capuchon de chauffe-eau (a)		950 W
Puissance nominale/AMPS		1 950 W/9 A
Alimentation		220-240 V~ 50 Hz
Contrôle du fonctionnement		Démarrage automatique/manuel, alarme d'erreur, minuterie, etc.
Protection		Protecteur de surcharge, contrôleur et protecteur de température, protecteur contre les fuites électriques, etc.
Puissance du chauffage électrique		1 500 W
Réfrigérant		R290/0,15 kg
Système de canalisation d'eau	Température de l'eau en sortie(b)	Valeur par défaut 50 °C (réglable entre 38 et 65 °C)
	Échangeur côté eau	Échangeur de chaleur à microcanaux en aluminium
	Dia. de la conduite en entrée	DN15
	Dia. de la conduite en sortie	DN15
	Dia. du tuyau de vidange	DN12
	Pression de service maximale	0,8 MPa
Côté air de l'échangeur	Matériau	Ailette en aluminium, tube en cuivre à rainure intérieure
	Puissance du moteur	34 W
	Voie de circulation de l'air	Sortie/entrée verticale, possibilité de raccordement à un conduit
Dimensions		Φ 500 × 548 × 1 195 mm
Bouchon du réservoir d'eau		78 L
Poids Net		57 kg
Type de liaison fusible		T5 A 250 VAC/T16 A 250 VAC
Les conditions du test : (a). Température ambiante 15/12°C (DB/WB), Température de l'eau de 15 °C à 45 °C. (B). 70 °C (la température maximale de sortie est réglée par défaut sur 65 °C).		



WARNUNG

Dieses Gerät muss vor Gebrauch zuverlässig geerdet werden, da es sonst zu Todesfällen oder Verletzungen kommen kann.



Wenn Sie nicht sicherstellen können, dass Ihre Hausstromversorgung gut geerdet ist, dürfen Sie das Gerät nicht installieren. Lassen Sie eine qualifizierte Person die zuverlässige Erdung und die Installation des Geräts vornehmen. Beispiele für qualifiziertes Personal sind: lizenzierte Installateure, autorisiertes Personal des Elektronunternehmens und autorisiertes Servicepersonal.

Dieses Installationshandbuch muss in Verbindung mit dem Sicherheitshandbuch verwendet werden.



VORSICHT

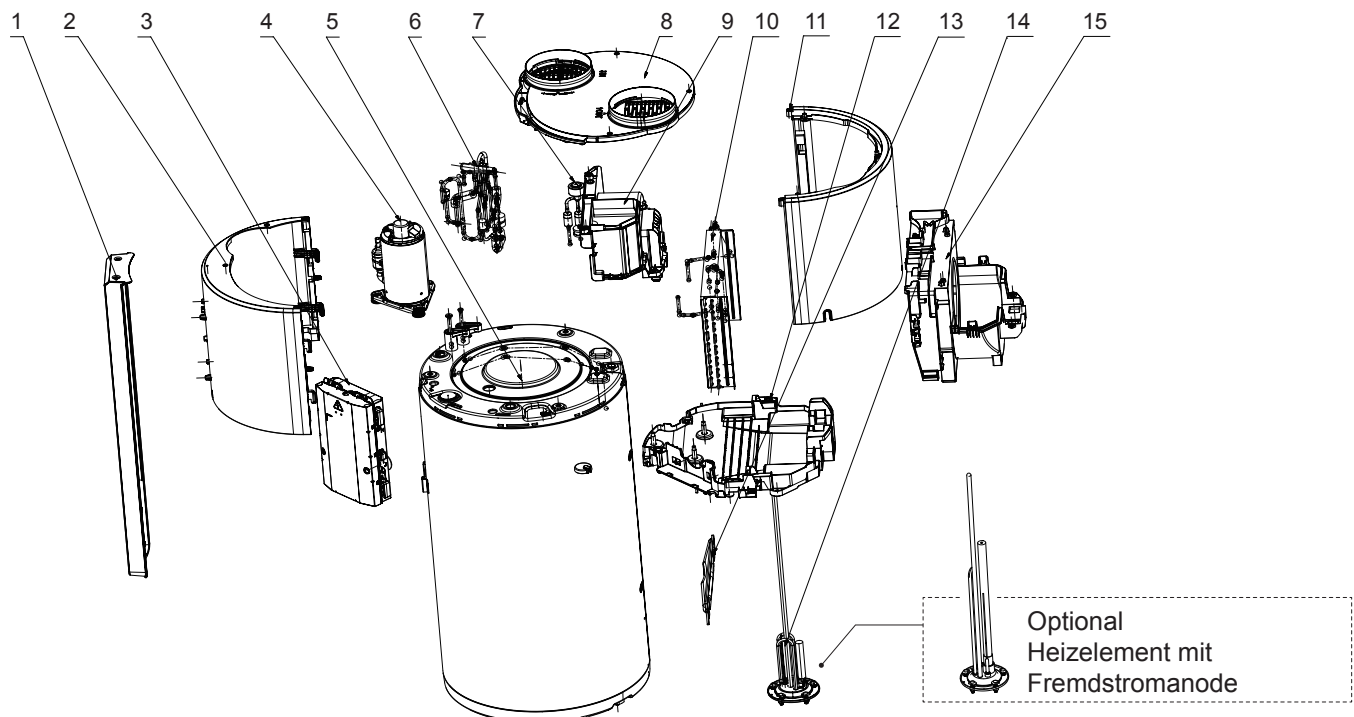
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, muss es entweder vom Hersteller, einem autorisierten Kundendienst oder ein ähnlich qualifiziertes Personal ausgetauscht werden, um Gefahren vorzubeugen.
- Die Verkabelung muss von Fachleuten gemäß den nationalen Verkabelungsvorschriften und dem Schaltplan durchgeführt werden.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter einfriert.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unzureichenden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder sie in die sichere Benutzung des Gerätes eingewiesen worden sind und die mit der Benutzung verbundenen Gefahren verstehen. Reinigung und Wartung des Geräts darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden (FÜR EN STANDARD).
- Dieses Gerät ist nicht dazu gedacht, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen bzw. geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis verwendet zu werden, es sei denn, dies geschieht unter der Aufsicht oder Anleitung bzgl. des Gebrauchs des Gerätes durch eine Person, die für deren Sicherheit verantwortlich ist.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Eine an die Druckentlastungseinrichtung angeschlossene Ablaufleitung ist kontinuierlich nach unten und in einer frostfreien Umgebung zu verlegen.
- Das Wasser kann aus der Ablaufleitung der Druckentlastungseinrichtung abtropfen und diese Leitung muss zur Atmosphäre hin offen gelassen werden.
- Informationen darüber, wie der Warmwasserbereiter entleert werden kann, finden Sie in den folgenden Abschnitten des Handbuchs.
- Lassen Sie Verpackungsmaterialien (Heftklammern, Plastiktüten, expandiertes Polystyrol usw.) nicht in Reichweite von Kindern, da sie schwere Verletzungen verursachen können.
- Die Druckentlastungsvorrichtung muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist.
- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4 m² installiert, betrieben und gelagert werden. Die maximale Kältemittelfüllmenge beträgt 0,15 kg

- GEFAHR: Das Auslösen der thermischen Abschaltung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Setzen Sie die thermische Abschaltung erst zurück, wenn der Warmwasserbereiter von einer qualifizierten Person gewartet wurde.
 - GEFAHR: Ein Versäumnis, das Entlastungsventil mindestens alle sechs Monate zu betätigen, kann dazu führen, dass der Warmwasserbereiter explodiert. Ständiges Austreten von Wasser aus dem Ventil kann auf ein Problem mit dem Warmwasserbereiter hinweisen.
-

Ihre Sicherheit ist uns am wichtigsten!

- Es ist zwingend erforderlich, eine geeignete Einrichtung gegen Überdruck an die Wasserzulaufleitung des Geräts anzuschrauben. Die Druckentlastungseinrichtung ist regelmäßig zu betreiben, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist. In Ländern, die EN 1487 anerkennen, muss die Wasserzulaufleitung des Geräts mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet sein, die dieser Norm entspricht. Diese muss auf einen maximalen Druck von 0,75 MPa kalibriert sein, einschließlich mindestens eines Hahns, eines Rückschlagventils, eines Sicherheitsventils und einer hydraulischen Lastabschaltung.
- Es ist normal, dass Wasser von der Überdrucksicherung oder von der Sicherheitseinheit EN 1487 tropft, wenn das Gerät heizt. Aus diesem Grund muss ein zur Luft offener Abfluss mit einem kontinuierlich abfallenden Rohr in einem Bereich installiert werden, der keinen Minustemperaturen ausgesetzt ist. Ein Kondensatablauf sollte ebenfalls mit einer speziellen Kupplung an das gleiche Rohr angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät in einem Bereich mit Minusgraden entleeren, wenn es außer Betrieb ist. Führen Sie die Entleerung gemäß den Anweisungen im entsprechenden Kapitel durch.
- Wasser, das auf über 50 °C erhitzt wird, kann sofort zu schweren Verbrennungen führen, wenn es direkt an die Wasserhähne abgegeben wird. Kinder, behinderte Personen und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Wir empfehlen, ein thermostatisches Mischventil an der Wasserzufuhrleitung zu installieren.
- Lassen Sie keine brennbaren Materialien in Kontakt mit oder in der Nähe des Geräts.
- Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss diese mindestens 1 m von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
- Wie Sie das Gerät an seinem Support befestigen können, entnehmen Sie bitte den detaillierten Installationsinformationen.
- Um eine Gefährdung durch versehentliches Zurücksetzen der Temperatursicherung zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht über ein externes Schaltgerät wie einen Timer versorgt oder an einem Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig vom Stromversorger ein- und ausgeschaltet wird.

TEILEBEZEICHNUNGEN



1: Frontplatte	4: Kompressor	7: Elektronisches Expansionsventil	10: Verdampfer	13: Halterung
2: Vordere Abdeckplatte	5: Wassertank	8: Deckplatte	11: Schwarze Abdeckplatte	14: Heizelement
3: Steuergerät	6: 4-Wege-Ventil	9: Oberschrank	12: Ablaufwanne	15: Unterschrank



HINWEIS

Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur der Erläuterung. Es können geringfügige Unterschiede zu dem von Ihnen erworbenen Wärmepumpen-Wassererhitzer bestehen (je nach Modell). Bitte beziehen Sie sich auf das tatsächliche Gerät anstelle der Abbildung in diesem Handbuch.

SICHERHEITSHINWEISE.....	1
GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP.....	1
VOR DER INSTALLATION	5
AUFSTELLEN.....	6
PROBELAUF.....	12
BEDIENUNG	15
PROBLEMBEHEBUNG.....	21
WARTUNG.....	24
SPEZIFIKATION	25

0. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

Das folgende Sicherheitssymbol ist sehr wichtig, lesen und befolgen Sie immer alle Sicherheitssymbole:

 VORSICHT	Sie können verletzt werden, wenn Sie Anweisungen nicht befolgen.
 WARNUNG	Sie können getötet oder schwer verletzt werden, wenn Sie Anweisungen nicht befolgen.
 GEFAHR	Sie können sofort getötet oder schwer verletzt werden, wenn Sie den Anweisungen nicht Folge leisten.

WARNUNG

- Das Gerät muss effektiv geerdet werden. Ein Fehlerstromschutzschalter muss in der Nähe der Stromversorgung installiert werden.
- Entfernen, verdecken oder verunstalten Sie keine dauerhaften Anweisungen, Etiketten oder das Datenetikett von der Außenseite des Geräts oder der Innenseite der Geräteverkleidungen.
- Bitten Sie eine qualifizierte Person, die Installation dieses Geräts in Übereinstimmung mit den lokalen nationalen Vorschriften und diesem Handbuch durchzuführen.
- Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer führen.
- Beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit dem Verlegen, Reparieren und Warten des Geräts, anstatt dies selbst zu tun.
- Elektrische Anschlussarbeiten müssen den Anweisungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, der örtlichen Elektrizitätswerke und diesem Handbuch entsprechen.

- Verwenden Sie niemals Kabel und Sicherungen mit falschem Nennstrom, da das Gerät sonst ausfallen und einen Brand verursachen kann.
- Stecken Sie keine Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass.
- Wenn sich der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit dreht, kann dies zu Verletzungen führen.
- Wenn sich der Lüfter mit hoher Geschwindigkeit dreht, kann dies zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie niemals ein brennbares Spray wie Haarspray, Lackfarbe in der Nähe des kann einen Brand verursachen. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden.
- Der Mindestwasserdruck des Wasserleitungssystems beträgt 0,15 MPa.
- Ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) ist erforderlich, wenn der Druck mehr als 5 bar (0,5 MPa) beträgt, und er muss an der Hauptversorgung angebracht werden.

1. GRUNDLEGENDES FUNKTIONSPRINZIP

Wie wir aus Erfahrung wissen, fließt Wärme natürlicherweise von einer Quelle höherer Temperatur zu einer Quelle niedrigerer Temperatur. Die Wärmepumpe hingegen kann Wärme mit hoher Effizienz von einer Quelle niedrigerer Temperatur zu einer Quelle höherer Temperatur übertragen.

Der Vorteil einer Wärmepumpen-Warmwasserbereiter liegt darin, dass er mehr Wärmeenergie liefern kann – in der Regel das Dreifache der eingesetzten elektrischen Leistung – indem er die Wärme kostenlos aus der Umgebungsluft für die Brauchwassererwärmung nutzt. Im Vergleich dazu haben herkömmliche Warmwasserbereiter wie elektrische Boiler oder Gasdurchlauferhitzer normalerweise einen Wirkungsgrad von weniger als 1. Dies bedeutet, dass der Einsatz eines Wärmepumpen-Warmwasserbereiters die täglichen Kosten für die Brauchwassererwärmung einer Familie erheblich senken kann. Die folgenden Daten werden dies genauer veranschaulichen. Vergleich des Energieverbrauchs unter gleichen Bedingungen zur Erwärmung von 1 Tonne Wasser von 15 °C auf 55 °C. Die äquivalente Wärmelast $Q = C \cdot M \cdot (T_1 - T_2) = 1 \text{ (kcal/kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 1000 \text{ (kg)} \times (55 - 15) \text{ (}^\circ\text{C)} = 40\,000 \text{ kcal} = 46,67 \text{ kWh}$

Tabelle. 0-1

	HPWH	Gasbrenner	E-Heizung
Energieressource	Luft, Strom	Gas	Elektrizität
Übertragungsfaktor	860 kcal/kWh	24 000 kcal/m³	860 kcal/kWh
Durchschnittlicher Wirkungsgrad (W/W)	3,9	0,8	0,95
Energieverbrauch	11,93 kWh	2,08 m³	49,13 kWh
Stückkosten	0,09 USD/kWh	2,84 USD/m³	0,09 USD/kWh
Laufende Kosten USD	1,1	5,9	4,42

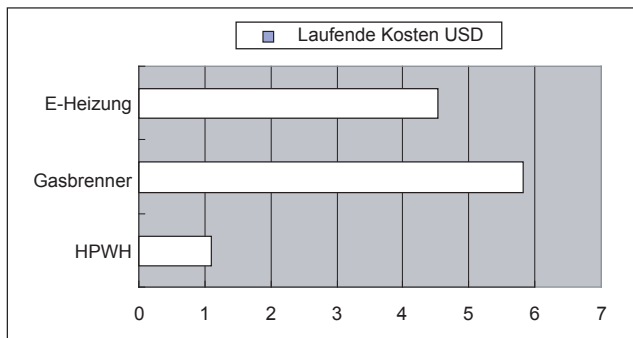


Abb. 0-1



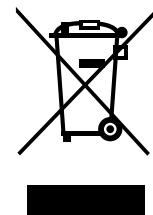
HINWEIS

Die obige Berechnung basiert auf dem idealen Zustand. Die Endkostenrechnung unterscheidet sich aufgrund der tatsächlichen Betriebsbedingungen, wie Laufzeit, Umgebungstemperatur usw.

- Die Wassereintrittstemperatur des Geräts darf nicht unter 4 °C liegen, und die maximale Wassertemperatur kann auf 65 °C eingestellt werden (durch Änderung der Einstellungen kann sie auf 70 erhöht werden).
- Installieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Überdruck aufgrund einer Verstopfung des Sicherheitsventils verursacht werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wand, an der es montiert ist, das Gewicht des mit Wasser gefüllten Geräts tragen kann.
- Wenn das Gerät in einem Raum oder an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur über 35 °C installiert werden muss, muss dieser Raum belüftet werden.
- Platzieren Sie das Gerät an einem zugänglichen Ort.
- Um den möglichen Austausch des Heizelements zu ermöglichen, lassen Sie einen Abstand von 450 mm unter den Enden der Rohre des Warmwasserbereiters.
- Eine neue Sicherheitseinheit muss am Einlass des Warmwasserbereiters in einer frostfreien Umgebung mit den Abmessungen G1/2-Zoll und einem Druck von 0,75 MPa gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften installiert werden.
- Schließen Sie die Sicherheitseinheit an ein Abflussrohr an, das im Freien, in einer frostfreien Umgebung mit einem permanenten Gefälle gehalten wird, um jegliches Ausdehnungswasser aus dem Heizprozess oder Abflusswasser aus dem Warmwasserbereiter zu entfernen.

- Zwischen der Sicherheitsgruppe und der Kaltwasserversorgungsleitung des Warmwasserbereiters darf kein Gerät (Absperrventil, Druckminderer, usw.) platziert werden.
- Schließen Sie die Warmwasserleitung nicht direkt an die Kupferleitung an. Es muss mit einem dielektrischen Anschluss versehen werden (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten).
- Im Falle einer Korrosion der Gewinde des nicht mit diesem Schutz ausgestatteten Heißwassersprinklers konnte nicht appliziert werden.
- Der SMART-Modus wird nicht empfohlen, wenn der Wasserverbrauch niedrig oder unregelmäßig ist.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Das Altgerät muss bei einer offiziellen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden. Um diese Sammelstellen zu finden, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Jeder Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Rücknahme und dem Recycling von Altgeräten. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Altgeräten hilft bei der Vermeidung möglicher negativer Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.



VORSICHT

- Der Erdungspol der Steckdose muss gut geerdet sein. Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose und der Stecker trocken genug und fest verbunden sind.
- Wie kann man überprüfen, ob die Steckdose und der Netzstecker qualifiziert sind? Schalten Sie die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät eine halbe Stunde lang laufen. Schalten Sie dann die Stromversorgung aus und ziehen Sie den Stecker heraus. Überprüfen Sie, ob die

Steckdose und der Stecker heiß sind oder nicht.

- Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass Sie den Betrieb unterbrechen und den Leistungsschalter ausschalten oder den Netzstecker ziehen. Andernfalls können ein Stromschlag und Verletzungen verursacht werden.
- Wassertemperaturen über 50 °C können sofort zu schweren Verbrennungen oder zum Tod durch Verbrühungen führen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind am stärksten gefährdet, verbrüht zu werden. Überprüfen Sie die Wassertemperatur vor dem Baden oder Duschen.
- Wassertemperaturbegrenzungsventile werden empfohlen.
- Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Es kann zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Die Einbauhöhe der Stromversorgung sollte über 1,8 m betragen. Wenn Wasser spritzt, trennen Sie die Stromversorgung vom Wasser.
- Auf der Wassereinlassseite muss ein Rückschlagventil installiert werden, das im Zubehör erhältlich ist, siehe Abschnitt „Zubehör“ des Handbuchs.
- Überprüfen Sie nach längerem Gebrauch die Gerätebasis und die Verschraubungen.
- Bei Beschädigung kann das Gerät sinken und Verletzungen verursachen.
- Ordnen Sie das Abflussrohr so an, dass eine reibungslose Entleerung gewährleistet ist.
- Unsachgemäße Entwässerungsarbeiten können zu Schäden am Gebäude, an Möbeln usw. führen.
- Berühren Sie nicht die inneren Teile des Controllers.
- Entfernen Sie die Frontplatte nicht. Einige Teile im Inneren sind gefährlich zu berühren, was zu Fehlfunktionen des Geräts führen kann.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht aus.



- Das System stoppt oder startet die Heizung automatisch neu. Eine kontinuierliche Stromversorgung für die Warmwasserbereitung ist erforderlich, außer bei Wartungs- und Servicearbeiten.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (2 Wochen oder länger) nicht verwendet wurde, kann sich Wasserstoffgas im Wasserleitungssystem bilden. Wasserstoffgas ist hochentzündlich. Um das Verletzungsrisiko unter diesen Bedingungen zu verringern, wird empfohlen, den Warmwasserhahn für mehrere Minuten an der Küchenspüle zu öffnen, bevor Sie ein an das Warmwassersystem angeschlossenes Elektrogerät verwenden.
- Wenn Wasserstoff vorhanden ist, wird wahrscheinlich ein ungewöhnliches Geräusch zu hören sein, ähnlich dem Entweichen von Luft aus dem Rohr, wenn das Wasser zu fließen beginnt.
- Beim Öffnen des Wasserhahns sollten weder Rauchen noch offenes Feuer in der Nähe des Wasserhahns vorhanden sein. Überprüfen Sie die Sicherheit des Installationsbereichs (Wände, Böden usw.) ohne versteckte Gefahren wie Wasser, Strom und Gas vorhanden sind. Vor Verkabelung/Rohren.
- Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Stromversorgung des Benutzers die elektrischen Installationsanforderungen des Geräts erfüllt (einschließlich zuverlässiger Erdung, Leckageschutz und elektrischer Last mit geeignetem Kabeldurchmesser). Sollten die elektrischen Installationsvoraussetzungen für das Produkt nicht erfüllt sein, ist dessen Montage untersagt, bis die Mängel behoben sind.
- Bei der zentralen Installation mehrerer Einheiten überprüfen Sie die Lastverteilung der dreiphasigen Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass mehrere Einheiten nicht in derselben Phase der dreiphasigen Stromversorgung installiert werden.
- Die Produktinstallation sollte fest fixiert werden. Ergreifen Sie bei Bedarf Verstärkungsmaßnahmen.



BATTERIEWARNUNG



WARNUNG: Enthält eine Knopfzelle.

WARNUNG: Die Batterie ist gefährlich und muss **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHRT WERDEN** (unabhängig davon, ob die Batterie neu oder gebraucht ist).

Wenn das Batteriefach (falls vorhanden) sich nicht sicher schließen lässt, verwenden Sie das Gerät nicht mehr und halten Sie es von Kindern fern. Für Geräte, die Knopfzellen oder Lithiumbatterien enthalten:



BATTERIEWARNUNG

AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

Verschlucken kann zu chemischen Verbrennungen, Perforation von Weichteilen und Tod führen. Schwere Verbrennungen können innerhalb von 2 Stunden nach Verschlucken auftreten. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.



Für Geräte, die Knopfzellen oder Nicht-Lithium-Batterien enthalten.

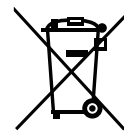
- Die Batterie kann schwere Verletzungen verursachen, wenn sie verschluckt oder in ein Körperteil eingeführt wird.
- Bei einem Verdacht auf verschluckte oder in den Körper eingedrungene Batterien muss sofort ein Arzt aufgesucht werden.

! Batterieleistung

- Für langlebigere Batterien wird empfohlen, das Gerät auszuschalten, wenn es für einen bestimmten Zeitraum nicht verwendet werden.

! BATTERIEN ENTSORGEN

- Entsorgen Sie gebrauchte Knopf-/Münzbatterien sofort.
- Legen Sie Klebeband um beide Seiten des Akkus und entsorgen Sie es sofort in einem externen Behälter, außerhalb der Reichweite von Kindern, oder recyceln Sie es sicher.
- Entsorgen Sie Batterien nicht als unsortierten Hausmüll. Beachten Sie die örtlichen Gesetze zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien.
- Batterien können mit einem chemischen Symbol am unteren Rand des Entsorgungssymbols gekennzeichnet sein. Dieses chemische Symbol bedeutet, dass die Batterie ein Schwermetall enthält, das eine bestimmte Konzentration überschreitet. Ein Beispiel ist Pb: Blei (>0,004 %).
- Geräte und gebrauchte Batterien müssen in einer spezialisierten Einrichtung zur Wiederverwendung, Wiederverwertung und zum Recycling behandelt werden. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.



Pb

2. VOR DER INSTALLATION

2.1 Auspacken

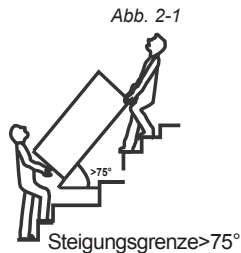
2.1.1 Zubehör

Tabelle.2-1

Name des Zubehörs	Anz.	Aussehen	Zweck
Benutzerhandbuch und Installationsanleitung	1		Installations- und Bedienungsanleitung Dieses Handbuch
Sicherheitsventil (0,75 MPa)	1		Tanküberdruck verhindern, Rückfluss verhindern
Dehnschraube	4		Festeinheit

2.1.2 Wie transportiert man

- 1) Um Kratzer oder Verformungen der Geräteoberfläche zu vermeiden, bringen Sie Schutzplatten an den Kontaktflächen an.
Kein Kontakt von Fingern und anderen Dingen mit den Flügeln.
Neigen Sie das Gerät beim Bewegen nicht um mehr als 75° und halten Sie es bei der Installation vertikal.
- 2) Dieses Gerät ist schwer und muss von mindestens zwei Personen getragen werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen.



2.2 Standortanforderungen

- 1) Genügend Platz für Installation und Wartung muss vorhanden sein.
- 2) Der Lufteinlass und -auslass sollte frei von Hindernissen und starkem Wind sein.
- 3) Die Wandfläche muss eben sein und darf eine Neigung von maximal 2° aufweisen. Sie muss das Gewicht des Geräts tragen können und für dessen Montage geeignet sein, ohne dass es zu erhöhter Geräuschentwicklung oder Vibrationen kommt.
- 4) Die Betriebsgeräusche und der ausgestoßene Luftstrom dürfen die Nachbarn nicht beeinträchtigen.
- 5) In der Nähe darf kein brennbares Gas austreten.
- 6) Es sollte bequem für Rohrleitungen und Verdrahtungen sein.
- 7) Wenn es in einem Innenraum installiert wird, kann es zu einer Verringerung der Innentemperatur und zu Geräuschen kommen. Bitte treffen Sie hierfür präventive Maßnahmen.
- 8) Wenn das Gerät an einem Metallteil des Gebäudes installiert werden muss, stellen Sie sicher, dass die elektrische Isolierung den einschlägigen lokalen elektrischen Standards entspricht.



VORSICHT

- Bei der Installation dieses Geräts muss auch die Umgebungslufttemperatur berücksichtigt werden. Im Wärmepumpenmodus muss die Lufteinlasstemperatur der Umgebung über -7 °C und unter 43 °C liegen. Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb dieser Grenzen liegt, werden die elektrischen Elemente aktiviert, um den Warmwasserbedarf zu decken, und die Wärmepumpe funktioniert nicht.
- Das Gerät sollte sich in einem Bereich befinden, der keinen Gefriertemperaturen unterliegt. Die Einheit, die sich in ungeheizten Räumen (z. B. Garagen, Kellern usw.) befindet, kann erfordern, dass die Wasserleitungen, Kondensatleitungen und Abflussleitungen isoliert werden, um sie vor dem Einfrieren zu schützen.



VORSICHT

Die Installation des Geräts an einem der folgenden Orte kann zu Fehlfunktionen führen (Wenn dies unvermeidlich ist, wenden Sie sich an den Lieferanten).

- Der Standort enthält Mineralöle wie Schmiermittel von Schneidemaschinen.
- Am Meer, wo die Luft viel Salz enthält.
- In heißen Quellenbereichen, in denen korrosive Gase vorhanden sind, z.B. Sulfidgas.
- In Fabriken, in denen die Netzspannung stark schwankt.
- In einem Auto oder einer Kabine.
- Der Ort mit direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärmequellen. Wenn es keine Möglichkeit gibt, diese zu vermeiden, installieren Sie bitte eine Abdeckung.
- Stellen Sie es wie in einer Küche auf, in der Öl eindringt.
- Ort, an dem starke elektromagnetische Wellen existieren.
- Ort, an dem brennbare Gase oder Materialien vorhanden sind.
- Ort, an dem Säure- oder Alkaligase verdampfen.
- Andere spezielle Umgebungen.



WARNUNG

- Das Gerät muss sicher befestigt sein, da sonst Geräusche und Erschütterungen auftreten können.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein Hindernis um das Gerät herum befindet.
- In Gebieten mit starkem Wind, wie beispielsweise an der Küste, installieren Sie das Gerät an einem windgeschützten Standort.

3. AUFSTELLEN

3.1 Wartungsplatzbedarf (Einheit: mm)

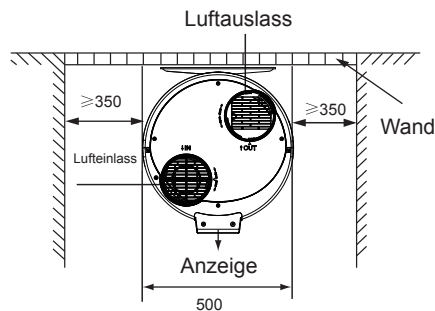


Abb. 3-1

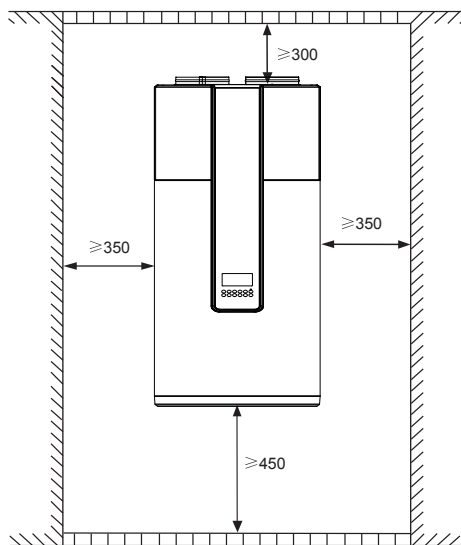
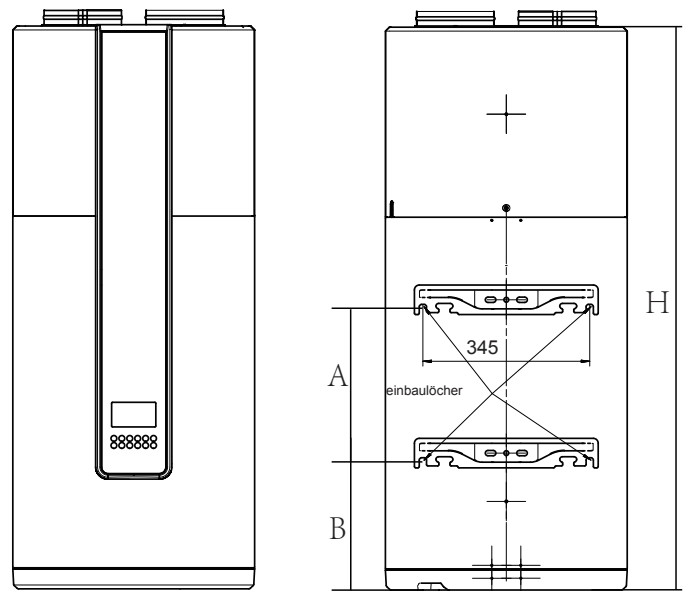


Abb. 3-2

3.2 Montage-Abmessungen



Modell	A	B	H
NDHWHPG80	317	270	1167

Tabelle. 3-1

- Stellen Sie den Warmwasserbereiter in einen frostgeschützten Raum.
- Platzieren Sie es so nah wie möglich an wichtigen Einsatzorten.
- Stellen Sie sicher, dass das Trägerelement ausreichend dimensioniert ist, um das Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserbereiters zu tragen.

Es ist obligatorisch, ein Rückhaltebecken unter dem Warmwasserbereiter zu installieren, wenn es über einem Wohnbereich installiert ist. Ein mit dem Abwasserkanal verbundener Abfluss ist erforderlich.

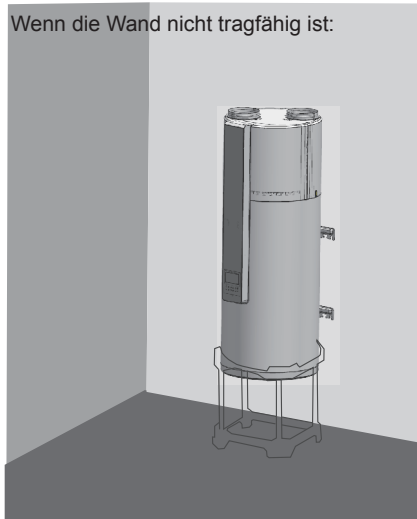
Abb. 3-3



Markieren Sie die Wand entsprechend den Vorgaben für die Einbaumaße (Größenzeichnung). Fahren Sie mit der Verschraubung der Schrauben Ø 10 mm fort. Die Wand muss eine Mindestlast von 300 kg tragen.

Wenn die Wand nicht tragfähig ist:

Abb. 3-4



Es ist obligatorisch, den Warmwasserbereiter auf einer Stütze zu installieren. Stellen Sie den Warmwasserbereiter auf die Halterung, um die Befestigungspunkte zu markieren. Machen Sie die Löcher und installieren Sie dann den Warmwasserbereiter wieder an seinem Platz. Die kippssichere Befestigung durch den oberen Bügel ist obligatorisch (Befestigung $\varnothing$ 10 mm minimal an die Wand angepasst).

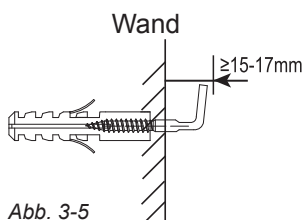


Abb. 3-5

Die Bohrlöcher für die Wandmontage sollten gemäß den in Abbildung 3-1 angegebenen Maßen ausgeführt werden (Jeder Wassertank wird mit zwei Halterungen befestigt, wofür insgesamt vier Schwerlastdübel benötigt werden).

Nach dem Anziehen des Spreizbolzens sollte der Abstand zwischen der Innenseite des Bolzens und der Wandoberfläche innerhalb von 15 mm bis 17 mm gesteuert werden, wie in der Abbildung gezeigt.

- 1) Einbau des Sicherheitsventils: Die Spezifikation des Einwegventilgewindes im Zubehör ist G1/2-Zoll. Es wird verwendet, um ein Rückwärtsfließen von Wasser zu verhindern und einen Überdruck des Tanks zu verhindern.
- 2) Schalten Sie nach Arbeiten an den Rohrleitungen des Wassersystems das Kaltwassereinlassventil und das Warmwasserauslassventil ein und beginnen Sie mit dem Ausgießen des Tanks. Wenn das Wasser reibungslos aus dem Wasserauslassrohr (Leitungswasserauslass) fließt, ist der Tank voll. Schalten Sie alle Ventile aus und überprüfen Sie die Rohrleitung, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.
- 3) Wenn der Einlasswasserdruck weniger als 0,15 MPa beträgt, sollte eine Pumpe am Wassereinlass installiert werden. Um die sichere Verwendung des Tanks bei einem Wasserversorgungsdruck von mehr als 0,5 MPa zu gewährleisten, sollte ein Reduzierventil an der Wassereinlassleitung installiert werden.
- 4) Kondensat kann aus dem Gerät austreten, wenn das Entwässerungsrohr verstopft ist oder das Gerät in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben wird. Es wird eine Entwässerungswanne empfohlen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

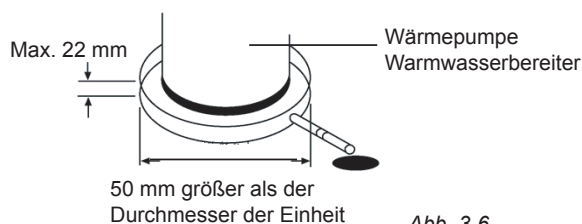


Abb. 3-6

Der Warmwasserbereiter muss sich in einem Raum $>15 \text{ m}^3$ befinden und einen uneingeschränkten Luftstrom haben. Zum Beispiel würde ein Raum, der eine 2,5 hohe Decke hat und 3 Meter lang und 2 Meter breit ist, 15 m^3 enthalten.

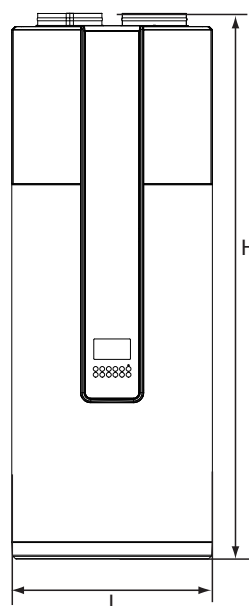
Wasserein- oder -auslassrohre: Die Spezifikation des Wasserein- oder -auslassgewindes ist G1/2-Zoll (Außengewinde). Die Rohre müssen gut wärmeisoliert sein.



VORSICHT

- Montagemaß wie in der obigen Abbildung.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter einfriert.

Einheit Umrissmaß (Einheit: mm)



Modell	Maße
NDHWHPG80	500 (L) × 1199 (H)

Abb. 3-7

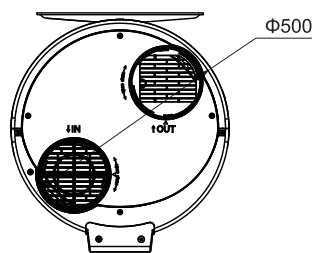


Abb. 3-8

HINWEIS:

Demontieren Sie den Filter zum Reinigen mit Werkzeugen.

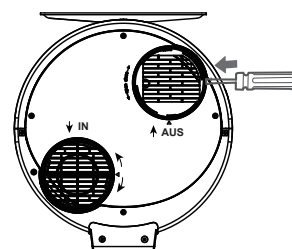


Abb. 3-9

3.3 Luftkanalanschluss

1) Luftein- und -auslass mit Kanal. (A + B ≤ 5 m)

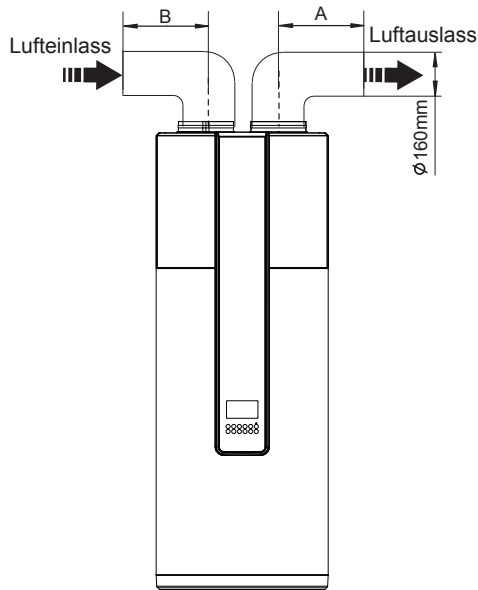


Abb. 3-10

2) Lufteinlass ohne Kanal, Luftauslass verbindet sich mit dem Kanal. (A ≤ 5 m)

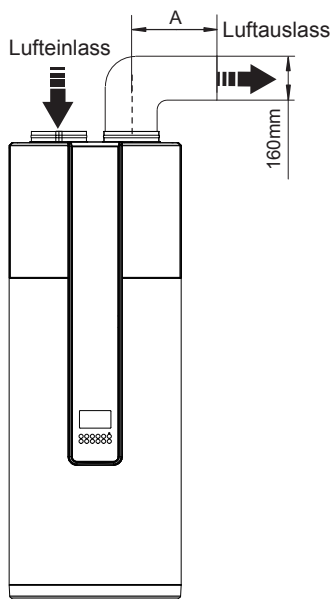


Abb. 3-11

Es wird empfohlen, das Gerät im Winter auf diese Weise zu installieren, wenn sich eine andere Wärmequelle im Raum befindet.

3) Lufteinlass mit Kanal verbunden, Luftauslass ohne Kanäle. (A ≤ 5 m)

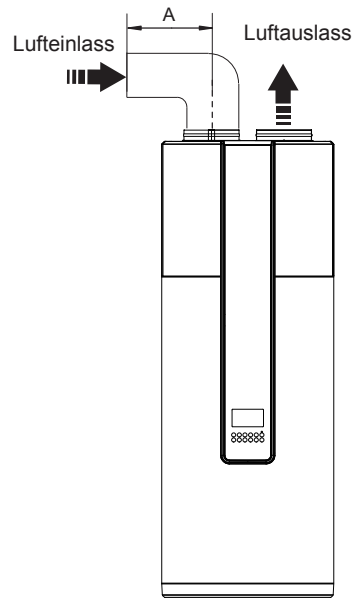


Abb. 3-12

Es wird empfohlen, das Gerät im Sommer auf diese Weise zu installieren, um frische Luft in den Raum zu bringen.

4) Kanalbeschreibung

Tabelle. 3-2

Kanal (PVC)	Rundkanal	Rechteckkanal
Abmessungen (mm)	Φ160	160 x 160
Geradliniger Druckabfall (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Geradlinige Länge (m)	≤ 5	≤ 5
Gebogener Druckabfall (Pa)	≤ 2	≤ 2
Gebogene Stückzahl	≤ 3	≤ 3



HINWEIS

- Der Widerstand des Kanals verringert den Luftdurchsatz, was dazu führt, dass die Kapazität des Geräts verringert wird.
- Für den Fall einer Einheit mit Kanal sollte die Gesamtlänge des Kanals nicht mehr als 5 m und die Anzahl nicht mehr als 3 betragen.
- Für den Luftauslass der Einheit mit Kanal wird beim Betrieb der Einheit außerhalb des Kanals Kondensat erzeugt. Bitte achten Sie auf die Entwässerungsarbeiten, wir empfehlen, die wärmeisolierte Schicht außerhalb des Kanals zu wickeln.
- Das Gerät muss im Innenraum installiert werden, es ist nicht erlaubt, das Gerät im regnerischen Raum zu installieren.

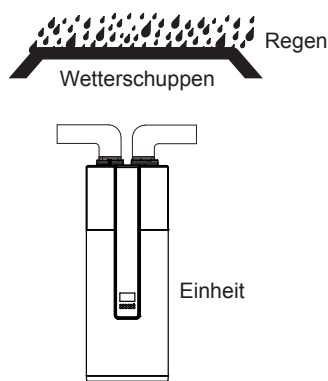


Abb. 3-13



WARNUNG

- Im Falle von Regen, der in die internen Komponenten des Geräts eindringt, kann die Komponente beschädigt werden oder eine physische Gefahr verursachen. (Abb. 3-13)
- In Bezug auf die Verbindung des Geräts mit dem Kanal, der nach außen reicht, muss eine zuverlässige wasserbeständige Maßnahme am Kanal durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser in das Innere des Geräts eindringt. (Abb. 3-13)

5) Filterinstallation am Geräteeinlass. In Bezug auf die Einheit mit Kanal muss der Filter dort auf die Position des Kanaleinlasses gesetzt werden. (Abb. 3-14/3-15)

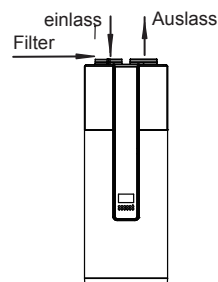


Abb. 3-14

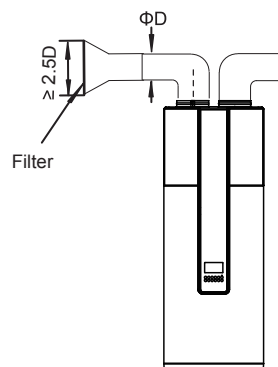


Abb. 3-15

6) Um Kondensat reibungslos aus dem Gerät abzulassen, installieren Sie das Gerät bitte auf einem horizontalen Boden. Andernfalls stellen Sie sicher, dass sich die Ablassöffnung an der niedrigsten Stelle befindet. Der empfohlene Neigungswinkel des Geräts zum Boden sollte nicht mehr als 2° betragen.

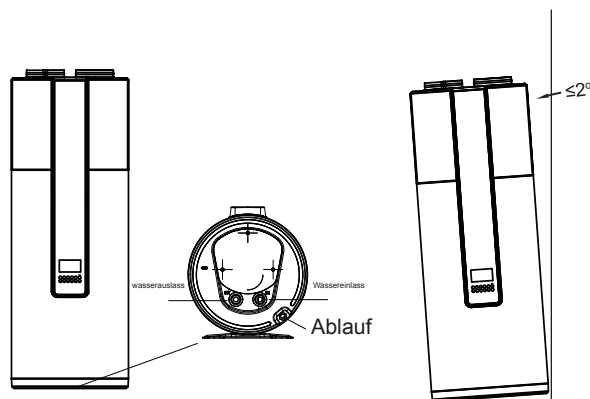


Abb. 3-16

3.4 Elektrischer Anschluss



VORSICHT

- Die Stromversorgung sollte ein unabhängiger Stromkreis mit Nennspannung sein.
- Der Stromversorgungskreis sollte effektiv geerdet sein.
- Die Verdrahtung muss von Fachleuten gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften und diesem Schaltplan durchgeführt werden.

- Eine allpolige Trennvorrichtung mit einem allpoligen Abstand von mindestens 3 mm und ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einer Nennleistung von über 10 mA (30 mA wird empfohlen) sind gemäß den nationalen Vorschriften in die feste Verkabelung einzubauen.
- Stellen Sie den elektrischen Leckschutz gemäß den relevanten elektrischen technischen Normen des Staates ein.
- Das Netzkabel und das Signalkabel müssen ordentlich und ordnungsgemäß verlegt sein, ohne sich gegenseitig zu stören oder das Anschlussrohr oder das Ventil zu berühren.
- Überprüfen Sie es nach der Kabelverbindung erneut und stellen Sie sicher, dass es korrekt ist, bevor Sie es einschalten.
- Produkte nur für den Innenbereich.

3.5 Kaltwasseranschluss

Überprüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Rohrleitung sauber ist, ohne Partikel von der Installation.

Die Installation muss ein neues Sicherheitsventil beinhalten, das auf 7 bar (0,75 MPa) eingestellt ist, der EN 1487 entspricht und direkt am Kaltwassereinlass angeschlossen ist.



Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwasserzulauf des Warmwasserbereiters ist keine hydraulische Einrichtung (Absperrventil, Druckabbau, flexibel ...) zulässig.

Da Wasser aus dem Sicherheitsventil fließen kann, sollte der Abfluss im Freien gehalten werden. Bei jeder Art von Installation sollte vor dem Sicherheitsventil ein Kaltwasser-Absperrventil vorhanden sein.

Der Überlauf des Sicherheitsventils muss über einen Siphon mit der Ableitung des verbrauchten Wassers verbunden werden.

Die Installation muss in einer frostfreien Umgebung erfolgen.

Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um den Betriebszustand zu überprüfen (1- bis 2-mal pro Monat).

Die Anlage sollte mit einer Druckreduzierung ausgestattet sein, wenn der Hauptwasserversorgungsdruck höher als 5 bar (0,5 MPa) ist. Die Druckmindervorrichtung muss am Anfang des Verteilnetzes (vor dem Sicherheitsventil) installiert werden. Wir empfehlen einen Versorgungsdruck von 3 bis 4 bar (0,3 bis 0,4 MPa).

Das Gerät kann nicht mit einem Schlauchset angeschlossen werden.



VORSICHT

Für Regionen mit viel Skala ($T_h > 20^\circ\text{f}$) empfehlen wir, das Wasser zu behandeln. Die Härte nach dem Weichmachen muss über 15°f liegen. Die Verwendung eines Weichmachers hat keinen Einfluss auf die Gewährleistung, wenn der Weichmacher für das Installationsland zugelassen ist und nach den Regeln der Technik mit regelmäßiger Kontrolle und Wartung eingestellt wird.

Lokale Kriterien der Trinkwasserqualität sind zu beachten.

3.4.1 Spezifikationen der Stromversorgung

Tabelle. 3-2

Modellbezeichnung	NDHWHPG80
Stromversorgung	220 bis 240 V Wechselspannung 50 Hz
Mlin. Durchmesser des Netzkabels (mm^2)	$\geq 1,5$
Erdungskabel (mm^2)	$\geq 1,5$

- Bitte wählen Sie das Netzkabel gemäß der obigen Tabelle, und es sollte dem lokalen elektrischen Standard entsprechen.
- Das Netzkabelmodell, empfohlener Netzkabelmodus ist H05VV-F.
- Bei der Verdrahtung der Stromversorgung fügen Sie bitte an der Stelle ohne Gummi-Isolationsschicht einen zusätzlichen Isolationsmantel hinzu.



WARNUNG

Das Gerät muss in der Nähe der Stromversorgung mit einem Fehlerstromschutzschalter installiert und wirksam geerdet werden.

3.6 Warmwasseranschluss



Kupferrohre nicht direkt am Tankanschluss anschließen. Sie müssen die mitgelieferte Isolierschraubung montieren (nicht im Lieferumfang enthalten). Für den Fall, dass der Tankanschluss ohne diesen Schutz korrodiert ist, gilt die Garantie nicht.

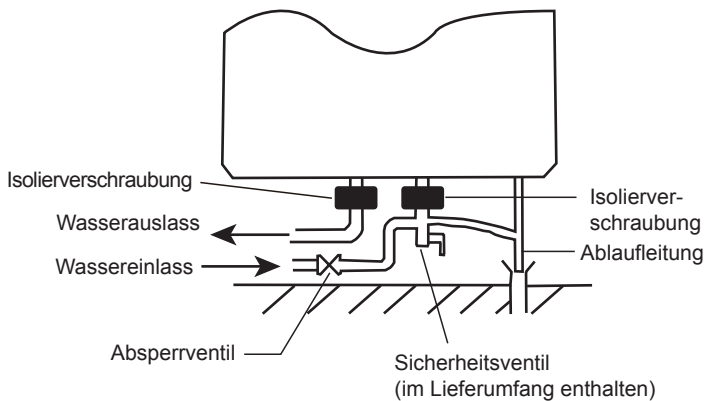


Erfolgt die Verlegung mit Kunststoffrohren (z. B. : PER, mehrschichtig ...), installieren Sie obligatorisch ein thermostatisches Regelventil an den Anschlussleitungen des Warmwasserbereiters. Die Einstellung sollte in Bezug auf die Spezifikation der installierten Rohrleitungen erfolgen.

3.7 Kondensatabfuhr



Der Temperaturabfall der Luft, die durch den Wärmetauscher strömt, bildet Kondensation durch Feuchtigkeit in der Luft. Das kondensierte Wasser wird auf der Rückseite des Tanks mit dem mitgelieferten Kunststoffrohr abgeführt.



Je nach Feuchtigkeitsgrad in der Luft können Sie bis zu 0,25l/h Kondenswasser erhalten. Die Ableitung von Kondensat sollte nicht direkt zum Abwasser erfolgen, da möglicherweise korrosive Gase die Tauscherrippen und Teile des Wassererhitzers beschädigen.

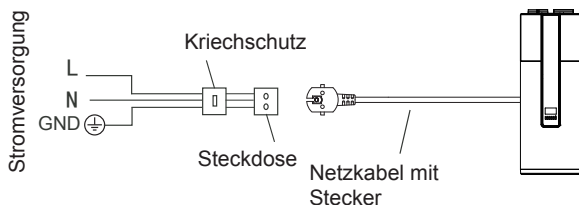


WARNUNG



Das Sicherheitsventil-Drainagerohr nicht absperren. Es kann zu Explosionen und Verletzungen führen, wenn die obigen Anweisungen nicht befolgt werden.

3.7.1 Elektrischer Leckageschutz



3.8 Installationscheckliste

3.8.1 Aufstellen

- Die Wand muss eine Mindestlast von 300 kg tragen. ☐
- Befindet sich im Innenbereich, z. B. in einem Keller oder einer Garage, und in vertikaler Position. Geschützt vor Gefriertemperaturen. ☐
- Vorkehrungen getroffen, um das Gebiet vor Wasserschäden zu schützen. Metall-Ablaufwanne installiert und zu einem ausreichenden Abfluss verrohrt. ☐
- Ausreichend Platz, um den Warmwasserbereiter zu warten. ☐
- Ausreichend Luft für die Funktion der Wärmepumpe, der Warmwasserbereiter muss sich in einem Raum >15 m³ befinden und einen uneingeschränkten Luftstrom haben. ☐
- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß und leakagefrei verlegt. ☐
- Einheit vollständig mit Wasser gefüllt. ☐
- Wassertemperaturbegrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert. ☐
- Die Installation muss ein neues Sicherheitsventil enthalten, das auf 0,75 MPa eingestellt ist, der EN 1487 entspricht und direkt am Kaltwassereinlass angeschlossen ist. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwasserzulauf des Warmwasserbereiters ist keine hydraulische Einrichtung (Absperrventil, Druckabbau, flexibel ...) zulässig. ☐
- Da Wasser aus dem Sicherheitsventil fließen kann, sollte der Abfluss im Freien gehalten werden. Bei jeder Art von Installation sollte vor dem Sicherheitsventil ein Kaltwasser-Absperrventil vorhanden sein. Der Überlauf des Sicherheitsventils muss über einen Siphon mit der Ableitung des verbrauchten Wassers verbunden werden. Die Installation muss in einer frostfreien Umgebung erfolgen. Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um den Betriebszustand zu überprüfen (1- bis 2-mal pro Monat). Die Anlage sollte mit einer Druckreduzierung ausgestattet sein, wenn der Hauptwasserversorgungsdruck höher als 5 bar (0,5 MPa) ist. Die Druckmindervorrichtung muss am Anfang des Verteilnetzes (vor dem Sicherheitsventil) installiert werden. Wir empfehlen einen Versorgungsdruck von 0,3 bis 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Wassersystemverrohrung

- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß und leakagefrei verlegt. ☐
- Einheit vollständig mit Wasser gefüllt. ☐
- Wassertemperaturbegrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert. ☐

3.8.3 Installation der Kondensatablaufleitung

- Muss sich mit Zugang zu einer ausreichenden Ablass- oder Kondensatpumpe befinden. ☐
- Kondensatablaufleitungen installiert und zu einer geeigneten Ablass- oder Kondensatpumpe geleitet. ☐

3.8.4 Elektrische Anschlüsse

- Der Warmwasserbereiter benötigt 220-240 VAC für den ordnungsgemäßen Betrieb.
- Kabelgröße und Anschlüsse entsprechen allen lokal geltenden Vorschriften und den Anforderungen dieses Handbuchs.
- Warmwasserbereiter und Stromversorgung sind ordnungsgemäß geerdet.
- Ordnungsgemäße Überlastungssicherung oder Schutzschalter installiert.

3.8.5 Überprüfung nach der Installation

- Verstehen Sie, wie Sie das Benutzerschnittstellenmodul verwenden, um die verschiedenen Modi und Funktionen einzustellen.
- Verstehen Sie die Bedeutung der routinemäßigen Inspektion/ Wartung der Kondensatablasswanne und der Leitungen. Dies soll dazu beitragen, eine mögliche Verstopfung der Abflussleitung zu verhindern, die zu einem Überlaufen der Kondensatabflusswanne führt.
- WICHTIG: Wasser, das aus der Kunststoffummantelung kommt, ist ein Indikator dafür, dass beide Kondenswasserabflussleitungen verstopft sein können. Sofortiges Handeln ist erforderlich.
- Um den optimalen Betrieb aufrechtzuerhalten, entfernen und reinigen Sie den Luftfilter.

4. PROBELAUF

4.1 Wasserzufuhr vor dem Betrieb

Bevor Sie dieses Gerät verwenden, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte.

Wasserversorgung: Wenn das Gerät zum ersten Mal benutzt wird oder nach dem Entleeren des Tanks, stellen Sie bitte sicher, dass der Tank mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

Methode: siehe Abb. 4-1

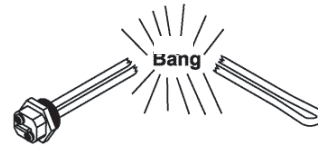


Abb. 4-1



VORSICHT

- Der Betrieb ohne Wasser im Tank kann zu Schäden am elektrischen Zusatzheizelement führen. Für Schäden, die durch einen solchen Trockenlauf entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.



- Nach dem Einschalten leuchtet das Display auf. Benutzer können das Gerät über die Tasten unter dem Display bedienen.
- Entleeren: Vor Reinigungs- oder Transportarbeiten sowie ähnlichen Maßnahmen muss der Tank entleert werden. Methode: Siehe Abb. 4-2:



Abb. 4-2

4.2 Probelauf

4.2.1 Checkliste vor Inbetriebnahme.

- 1) Prüfliste vor Probelauf.
- 2) Korrekte Installation der Anlage.
- 3) Ordnungsgemäßer Anschluss der Wasser- und Luftleitungen sowie der elektrischen Verkabelung.
- 4) Ungehinderte Kondensatableitung und ausreichende Isolierung aller hydraulischen Komponenten.
- 5) Korrekter Stromanschluss.
- 6) Entlüftung der Wasserleitungen und Öffnung aller Ventile.
- 7) Effektive Installation des elektrischen Leckschutzes.
- 8) Ausreichender Eingangswasserdruck (zwischen 0,15 MPa und 0,5 MPa).

4.2.2 Über das Laufen

1) Systemstrukturabbildung

Das Gerät verfügt über zwei Arten von Wärmequellen: Wärmepumpe (Kompressor) und Elektroheizung.

Das Gerät wählt automatisch Wärmequellen aus, um Wasser auf die Zieltemperatur zu erhitzen.

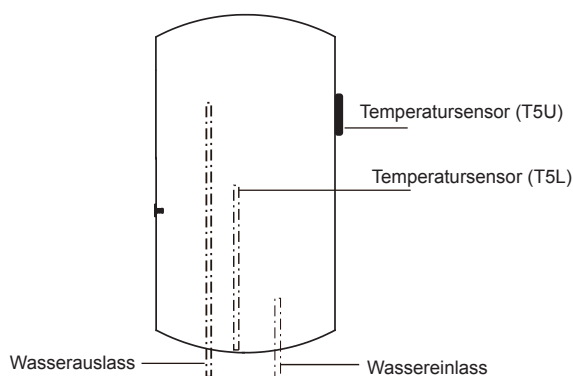


Abb. 4-3

2) Anzeige der Wassertemperatur

Die auf dem Display angezeigte Temperatur hängt vom Maximum des oberen und des unteren Sensors ab.

3) Die Modi werden automatisch von der Einheit ausgewählt. Die manuelle Modusauswahl ist nicht verfügbar.

- Aktueller Temperaturbereich
Sollbereich der Wassertemperatur einstellen: 38~65 °C.

Tabelle. 4-1

Min. Temperatur des Installationsraums		0 °C
Max. Temperatur des Installationsraums		43 °C
Minimale Lufteinlasstemperatur (a)	Wärmepumpe	-7 °C
	E-Heizung	-20 °C
Maximale Lufteinlasstemperatur (a)	Wärmepumpe	43 °C
	E-Heizung	45 °C

(a): Lufteinlasstemperaturbereich durch den Luftkanal von außen (bei Modellen mit Lufteinlasskanal).

Wassertemperaturgrenzen:

Tabelle. 4-2

Umgebungs-lufteinlass Temperatur (T4)	T4 < -7	-7 ≤ T4 < -2	-2 ≤ T4 < 2	2 ≤ T4 < 35	35 ≤ T4 < 43	43 ≤ T4
Max. Temperatur (Wärmepumpe)	--	45	55	65	60(80l/100l) 58(150 l)	--
Max. Temperatur (E-Heizung)	70 °C (Die maximale Auslasstemperatur ist standardmäßig auf 65 °C eingestellt.)					

4) Wärmequellenverschiebung

- Die Standardheizquelle ist die Wärmepumpe.
Wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des Bereichs der Wärmepumpe liegt, stoppt die Wärmepumpe den Betrieb, das Gerät schaltet automatisch um, um den E-Heizer zu aktivieren. Wenn die Umgebungstemperatur wieder in den Betriebsbereich der Wärmepumpe geht, stoppt sie die E-Heizung und schaltet automatisch wieder auf die Wärmepumpe um.
- Überschreitet die eingestellte Zieltemperatur die maximale Temperatur (Wärmepumpe), so aktiviert das Gerät zunächst die Wärmepumpe bis zum Erreichen der Maximaltemperatur. Anschließend schaltet sich die Wärmepumpe ab, und die E-Heizung wird aktiviert, um das Wasser weiter bis zur gewünschten Zieltemperatur zu erwärmen.
- Wenn die E-Heizung bei laufender Wärmepumpe manuell aktiviert wird, arbeiten E-Heizung und Wärmepumpe zusammen, bis die Wassertemperatur die Solltemperatur erreicht hat. Wenn Sie also schnell heizen möchten, aktivieren Sie den E-Heizung bitte manuell.

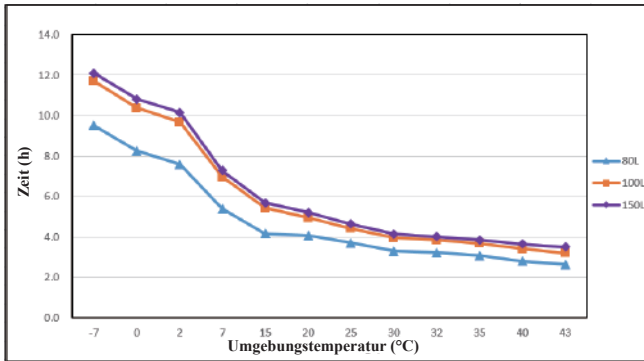


HINWEIS

Die E-Heizung wird einmal für den aktuellen Heizfortschritt aktiviert. Wenn Sie die E-Heizung erneut anwenden möchten, drücken Sie bitte erneut.

- Bei Auftreten einer Funktionsstörung im System werden der Fehlercode „EHHP“ und das Symbol auf dem Display angezeigt. Die Wärmepumpe stellt daraufhin ihren Betrieb ein, und das Gerät aktiviert automatisch die E-Heizung als Ersatzwärmequelle. Der Fehlercode „EHHP“ und das Symbol bleiben bis zum Ausschalten des Geräts sichtbar.
- Auftauen während der Wassererwärmung
Wenn der Verdampfer in der Wärmepumpenlaufzeit bei niedrigeren Umgebungstemperaturen vereist ist, taut das System automatisch auf, um die effektive Leistung aufrechtzuerhalten (ca. 3 bis 10 Minuten). Zum Abtauzeitpunkt (wenn die Umgebungstemperatur unter 5 °C liegt) stoppt der Lüftermotor, aber der Kompressor läuft immer noch.
- Aufheizzeit
Es gibt unterschiedliche Aufheizzeiten bei unterschiedlicher Umgebungstemperatur. Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen verlängert sich in der Regel die Aufheizzeit, da die effektive Leistung geringer ist.
Im ECO-Modus beziehen Sie sich bitte auf die Heizzeit (Wassertemperatur von 15-55 °C), siehe Tabelle. 4-3. Aufgrund unterschiedlicher Installationszenarien kann es zu Zeitunterschieden kommen. Das ist normal.

Tabelle. 4-3



- Wenn die Umgebungstemperatur unter 2 °C liegt, nehmen die Wärmepumpe und die E-Heizung unterschiedliche Teile der Heizleistung auf.
- Über die TCO
Die Leistung des Kompressors und der E-Heizung wird automatisch von der TCO abgeschaltet oder eingeschaltet.
Wenn die Wassertemperatur höher als 85 °C ist, schaltet die TCO automatisch die Leistung des Kompressors und der E-Heizung ab. Danach muss es manuell zurückgesetzt werden.
- Neustart nach einem Langzeitstopp
Wenn das Gerät nach einem Langzeitstopp (einschließlich Testlauf) neu gestartet wird, ist es normal, dass das auslaufende Wasser unrein ist. Lassen Sie den Wasserhahn offen, und das Wasser wird bald sauber sein.



HINWEIS

Wenn die Lufteinlasstemperatur unter -7 °C liegt, sinkt die Effizienz der Wärmepumpe drastisch. Das Gerät schaltet automatisch auf den Betrieb der E-Heizung um.

4.2.3 Basisfunktion

1) Wöchentliche Desinfektionsfunktion

Unter der Desinfektionseinheit beginnen Sie sofort, Wasser auf bis zu 65 °C zu erhitzen, um die potenziellen Legionellenbakterien im Wasser des Tanks abzutöten. Das ☼ Symbol leuchtet während der Desinfektion auf dem Bildschirm auf. Das Gerät beendet die Desinfektion, wenn die Wassertemperatur über 65 °C liegt, und löscht ☼ das Symbol.

2) Urlaubsfunktion

Drücken Sie die Taste (M), um die Funktion VACATION (URLAUB) auszuwählen. Das Gerät erwärmt dann automatisch Wasser auf 15 °C, um während der Urlaubstage Energie zu sparen.

3) Wie läuft das Gerät

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist -> Drücken Sie ⏻ -> Das Gerät wird geweckt -> Drücken Sie ↘, um die Zielwassertemperatur (38-65 °C) einzustellen -> Drücken Sie ☑ -> Das Gerät wählt automatisch die Wärmequelle aus und beginnt, das Wasser auf die Zieltemperatur zu erhitzen.

4) Fernabschaltfunktion

Benutzer können einen Schalter anschließen. Bei geschlossenem Schalter wird das Gerät zwangsweise abgeschaltet. Wenn der Schalter defekt ist, kann das Gerät weiterhin normal gemäß den Einstellungen betrieben werden.

4.2.4 Abfragefunktion

Halten Sie die ⏻ Taste 1 Sekunde lang gedrückt, dann werden die Systemparameter nacheinander in der folgenden Reihenfolge angezeigt, wenn Sie ↘ oder ↙ drücken.

Tabelle. 4-3

Nr.	Stunden-Low-Bit	Min. hoher Bit	Min. Niedriges Bit	Einheit	Erkundung
1	T	S	U	Temperatur	T5U
2	T	S	L	Temperatur	T5L
3	T	S	I	Temperatur	---
4		T	S	Temperatur	Wärmepumpe Stopptemperatur
5		T	3	Temperatur	T3
6		T	4	Temperatur	T4
7		T	P	Temperatur	TP
8		T	H	Temperatur	Th
9		o	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temperatur	Desinfektionstemp.
12		l	o	Aktuell	Kompressor- und Elektroheizstrom
13		F	o	Ventilator	AC Ventilator DC Ventilator 0: AUS Tatsächliche Geschwindigkeit/10 1: NIEDRIG 2: MITTEL 3: HOCH
14		E	o	Maschinen- parameterDL	0 bis 255
15	E	E	r		Elektronische Expansion- sventilöffnung
16	E	E	l		Kompressions- mechanismus Heißwasser-bedarf
17	P	U	P		---
18		P	S		---
19		F	T		0: AC Ventilator 1: DC Ventilator
20		H	T		1 (E-Heizer Steuerungstyp)
21		H	P		0 (Kompressor- steuerungstyp)
22	F	S	I		---
23	S	I	o		Tankinhalt
24	P	4	P		Vierwegeventilstatus
25		U	U		0
26		U	I	Version	Host-Software-Version
27		U	2	Version	LCD-Panel- Softwareversion
28		U	3	Version	000
29		U	4		0: Eine elektrische Heizung 1: Zwei elektrische Heizungen
30		U	T		3

31	I	E	r		Letzter Fehlercode
32	2	E	r		Vorheriger 1. Fehler oder Schutzcode
33	3	E	r		Vorheriger 2. Fehler oder Schutzcode
34	H	H	H		Wartungszeit
35	T	L	F		Soll-Temperatur
36	E	n	d		Endschild

Tabelle. 5-1

5. BEDIENUNG

5.1 Erklärung des Bedienfelds

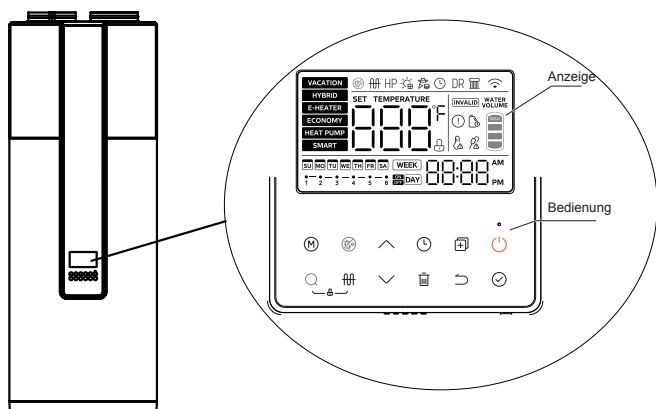


Abb. 5-1

5.2 Erklärung anzeigen

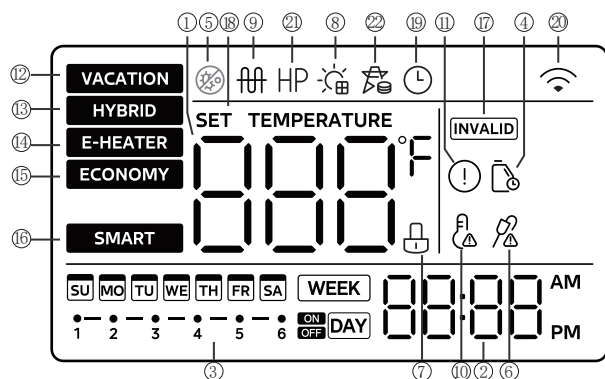


Abb. 5-2

Nr.	Symbol	Beschreibung
①	888°F	888 leuchtet, wenn der Bildschirm entsperrt ist. Es zeigt die Wassertemperatur im Normalzustand an; Es zeigt verbleibende Urlaubstage im Urlaub an; Es zeigt die eingestellte Temperatur bei der Einstellung an; Es zeigt die Geräteeinstellungen/Betriebsparameter, den Fehler-/Schutzcode bei der Abfrage an.
②	20:08	Zeit- und Uhreneinstellung 20:08 zeigt die Uhr an. Wann immer es eine Einstellung für die Uhr gibt, SET TIME (EINGESTELLTE ZEIT) wird aufgehell.
③	WEEK ON OFF DAY	Es gibt ein tägliches oder wöchentliches TIMER-SYMBOL. Wurde ein Timer aktiviert, leuchtet das entsprechende Symbol bei entsperrem Bildschirm. Ohne aktive Timer bleiben diese Symbole erloschen. Während der Einstellung eines Timers blinkt das zugehörige Symbol mit einer Frequenz von 2 Hz, während bereits eingestellte Timer weiterhin konstant leuchten.
④	🔧	Es blinkt, um den Benutzer daran zu erinnern, den Wassertank zu warten. Wenn Sie keine Wartungserinnerungen benötigen, können Sie in den Engineering-Modus Kanal 2 wechseln, um diese Funktion zu deaktivieren, oder in den Engineering-Modus Kanal 4, um die Wartungserinnerungszeit zurückzusetzen. Die Standard-Wartungserinnerungszeit beträgt 365 Tage.
⑤	🧼	Es leuchtet auf, wenn die Maschine desinfiziert wird.
⑥	⚡	Fremdstromanode-Erinnerung (optional): Sie leuchtet auf, wenn die Fremdstromanode eine Standardeinstellung hat.
⑦	🔒	Tastensperre: Wenn die Taste gesperrt ist, leuchtet das Symbol auf, andernfalls erlischt es.
⑧	☀️	EVU: Wenn das effektive Photovoltaik-Signal erkannt wird, leuchtet dieses Symbol auf. Diesmal wird die Zieltemperatur der Maschine auf die höchste eingestellte Temperatur eingestellt und die Maschine stellt schnell heißes Wasser her. (einige Geräte)
⑨	🔥	E-Heizung: Es leuchtet auf, wenn das E-Heizgerät läuft, andernfalls erlischt es. HINWEIS: Wenn die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt sind, leuchtet das entsprechende Symbol auf der Kabelsteuerung kurz auf und erlischt dann.

10		Hohe Temperatur Alarm Wenn die Wassertemperatur höher als 50 °C ist, wird sie angezündet, andernfalls erlischt sie.
11		Fehler: Es leuchtet auf, wenn das Gerät unter Schutz/Fehler steht.
12	VACATION	MODUS VACATION (URLAUB): Für den abgehenden Modus vacation (Urlaub) wird der Wassertank auf 15 °C eingestellt. Dadurch wird die Wassertemperatur des Tanks niedrig gehalten, die Warmwasser- und Frostschutzmittelleitungen werden vorgewärmt und gleichzeitig wird der Ein- und Ausschaltvorgang des Tanks reduziert.
13	HYBRID	HYBRID MODE (MODUS HYBRID): Im Wärmepumpenmodus heizen sich die elektrische Heizung und die Wärmepumpe gemeinsam auf, wenn die Umgebungstemperatur extrem niedrig ist oder wenn die Wärmepumpe längere Zeit läuft, ohne die eingestellte Temperatur zu erreichen.
14	E-HEATER	MODUS E-HEATER (E-HEIZUNG): Betreiben Sie gemäß dem Wärmepumpenmodus, wobei das Wärmepumpen-Außengerät und der E-Heizer gleichzeitig laufen.
15	ECONOMY	MODUS ECONOMY (WIRTSCHAFTLICHKEIT): Entsprechend dem Betriebsmodus der Wärmepumpe erwärmt das Außengerät das Wasser zunächst bis zur maximal eingestellten Temperatur. Erst danach wird gegebenenfalls die elektrische Zusatzheizung aktiviert, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Die Wärmepumpe und die elektrische Zusatzheizung werden nicht gleichzeitig betrieben. Es wird empfohlen, diese Betriebsart zu verwenden, wenn Sie nur heißes Wasser zubereiten, was energiesparender ist.
16	SMART	SMART MODE (MODUS SMART): Zeichnet die Warmwasserverbrauchsgewohnheiten der Benutzer in den letzten 7 Tagen auf und schaltet die Heizung im Voraus entsprechend den Spitzenwasserverbrauchszeiten des Benutzers ein. Alle anderen unkonventionellen Warmwasserstunden befinden sich im Standby-Modus, ohne Heizbetrieb (es wird empfohlen, diesen Modus nach 7 Tagen regulärem und normalem Betrieb des Warmwasserbereiters einzustellen, um zu vermeiden, dass der normale Gebrauch des Warmwasserbereiters beeinträchtigt wird, indem die vollständigen Benutzergewohnheiten nicht aufgezeichnet werden.)
17	INVALID	Wenn eine Taste ungültig ist, blinkt dieses Symbol 3 Sekunden lang.
18	SET TEMP	Das Symbol leuchtet, wenn die Wassertemperatur eingestellt wird.
19		Das Symbol leuchtet, wenn die Uhr eingestellt wird.
20		Drahtlos: leuchtet auf, wenn Wireless verbunden ist; erlischt, wenn Wireless nicht verbunden ist; blinkt mit einer Frequenz von 2 Hz, wenn Wireless eingestellt wird.
21	HP	WÄRMEPUMPENSYMBOL: Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist und heißes Wasser produziert, leuchtet das Symbol auf.
22		Smart GRID-SYMBOL: Wenn das SG-Signal ungültig ist, leuchtet dieses Symbol nicht auf und die Maschine schaltet sich nicht normal ein. (einige Geräte)

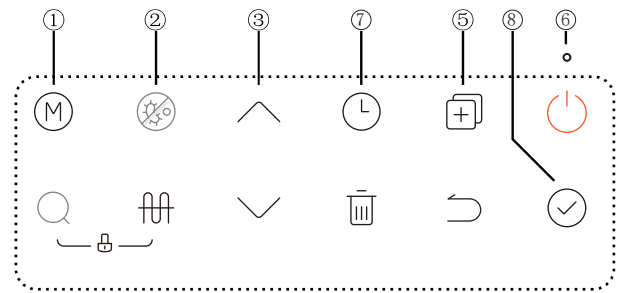


Abb. 5-3

Jedes Drücken der Taste ist nur unter der Taste wirksam und zeigt den entsperrten Zustand an.

Tabelle. 5-2

Nr.	Symbol	Beschreibung
1		Verwenden Sie diese Taste, um den Modus zu wechseln Standard-Hybridmodus In den E-Heater-Modus wechseln In den SPAR-Modus wechseln In den SMART-Modus wechseln In den URLAUBS-Modus wechseln Urlaubstage anpassen (1-360 Tage) In den HYBRID-Modus wechseln
2		Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Zwangssterilisationsfunktion einzuschalten. Das Symbol leuchtet auf. Dann erwärmt das Gerät das Wasser zur Desinfektion auf mindestens 65 °C. Wenn die Maschine desinfiziert ist, drücken Sie diese Taste, um sie abzubrechen. Dann schaltet sich das Symbol aus. Diese Taste wird verwendet, um alle Einstellungen abzubrechen und den Einstellungszustand zu verlassen. Wenn die drahtlose Verbindung normal ist, drücken Sie die Cancel (Abbrechen)-Taste länger als 8 Sekunden, um die drahtlose Verbindung zu beenden. HINWEIS: Wenn die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt sind, leuchtet das entsprechende Symbol auf der Kabelsteuerung kurz auf und erlischt dann.

Nr.	Symbol	Beschreibung
③		ERHÖHUNG UND SENKUNG Wenn der Bildschirm entsperrt ist, erhöht sich der entsprechende Wert durch Drücken der Taste. • Wenn Sie die Temperatur einstellen, drücken Sie mehr als 1s, der Temperaturwert wird kontinuierlich erhöht; • Wenn Sie die Uhr/den Timer einstellen, drücken Sie mehr als 1s, der Wert der Uhr/des Timers wird kontinuierlich erhöht; • Wenn Sie Urlaubstage einstellen, drücken Sie mehr als 1s, der Tageswert wird kontinuierlich erhöht; Bei der Abfrage werden die Prüfelemente durch Drücken auf die Seite angezeigt.
④		Prüffunktion 1) Um die Prüffunktion aufzurufen, halten Sie in der Hauptansicht die Suchtaste eine Sekunde lang gedrückt. Mit den Auf- und Ab-Tasten können Sie zwischen den verschiedenen Prüfkanälen wechseln. Bei der Auswahl eines Kanals wird der entsprechende Attributwert angezeigt. Eine detaillierte Übersicht der verfügbaren Kanäle finden Sie im Funktionshandbuch. 2) Nach 30 Sekunden nach dem letzten Vorgang der Auf- und Ab-Tasten oder durch Drücken der Eingabetaste oder der Ein-/Aus-Taste können Sie den Engineering-Modus direkt verlassen. 3) Der Abfragemodus kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand aufgerufen werden.
⑤		Engineering-Modus 1) Halten Sie in der Hauptansicht die Kopier-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Engineering-Modus aufzurufen. Verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um zwischen den Prüfkanälen zu wechseln. Bei Auswahl eines Kanals wird der entsprechende Attributwert angezeigt. Mit den Auf- und Ab-Tasten können Sie Parametereinstellungen ändern. Nach der Anpassung drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Hauptansicht zurückzukehren und die Einstellung zu übernehmen (die Kanäle 2, 3, 4, 34 und 35 werden sofort wirksam). Drücken Sie die Return (Zurück)-Taste, um zur vorherigen Schnittstelle (Kanalauswahl-Schnittstelle) zurückzukehren. Nach 30 Sekunden nach dem letzten Vorgang der up (Auf)- und down (Ab)-Tasten oder durch Drücken der Return (Zurück)-Taste oder der on/off (Ein-/Aus)-Taste können Sie den Engineering-Modus direkt verlassen. 2) Der Engineering-Modus kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand aufgerufen werden. Es ist dem Kunden strengstens untersagt, die Parametereinstellungen anderer Kanäle im Engineering-Modus ohne Genehmigung zu ändern, um den normalen Betrieb des Geräts nicht zu beeinträchtigen oder den Prototyp nicht zu beschädigen. 3) Die aktuelle maximale eingestellte Temperatur beträgt 65 °C. Wenn Sie eine höhere Temperatur verwenden müssen, können Sie in den Engineering-Modus 18 des Kanals wechseln, die eingestellte Temperaturobergrenze erhöhen und die Temperaturobergrenze auf 70 °C einstellen. 4) Wenn die Lüftungsfunktion konfiguriert ist, können Sie in den Engineering-Modus 12-Kanal wechseln, um das Windrad auszuwählen. 0 bedeutet aus, 1 bedeutet schwacher Wind, 2 bedeutet mittlerer Wind und 3 bedeutet starker Wind. Wenn die Lüftungsfunktion wirksam wird, zeigt die Hauptschnittstelle „FAN“ (LÜFTER) an.
⑥		On/off (Ein-/Aus)-Taste Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

Nr.	Symbol	Beschreibung
⑦		TIMER (Tägliches Einstellen) 1) Drücken Sie die TIMER-TASTE  bis zum Symbol für den Tagestimer  . Drücken Sie die confirm (Bestätigungs)-Taste,  , um in die Einstellungen des Tagestimers zu gelangen. Der Tagestimer verfügt über insgesamt 6 Zeiträume. Für jeden Zeitraum können Sie Start- und Endzeit, Betriebsmodus sowie die gewünschte Wassertemperatur festlegen. Nach Einstellung der Wassertemperatur für den ersten Zeitraum gelangen Sie durch Drücken der confirm (Bestätigungs)-Taste zum nächsten Zeitraum. Nachdem Sie die Einstellungen für den sechsten Zeitraum abgeschlossen haben, kehren Sie durch Drücken der confirm (Bestätigungs)-Taste zur Hauptansicht zurück. Während des gesamten Einstellungsvorgangs können Sie jederzeit die Return (Zurück)-Taste  verwenden, um zur vorherigen Einstellung oder zur Hauptansicht zurückzukehren. 2) Wenn Sie die Ein- und Ausschaltzeit einstellen, drücken Sie die delete (Löschen)-Taste  , die Zeit kann auf den Standardwert zurückgesetzt werden, und es wird (- -) angezeigt. 3) Bei Überschneidungen zwischen den eingestellten Zeiträumen hat der später eingegebene Zeitraum Vorrang und wird als gültig betrachtet, während der früher eingegebene Zeitraum deaktiviert wird. Für deaktivierte Zeiträume werden die Standardeinstellungen wiederhergestellt. 4) Sie können die tägliche Timer-Einstellung sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen. TIMER (wöchentliche Einstellung) 1) Drücken Sie die TIMER-Taste bis zum Symbol für den Wochenzeitschalter  . Drücken Sie die confirm (Bestätigungs)-Taste  , um in die Einstellungen des Wochenzeitschalters zu gelangen. Der Wochenzeitschalter umfasst alle 7 Wochentage, wobei für jeden Tag 6 Zeitfenster eingestellt werden können. Für jedes Zeitfenster lassen sich Start- und Endzeit, Betriebsmodus sowie die gewünschte Wassertemperatur festlegen. Nach Einstellung der Wassertemperatur für das erste Zeitfenster gelangen Sie durch Drücken der Bestätigungstaste zum nächsten Zeitfenster. Nachdem Sie die Einstellungen für das sechste Zeitfenster abgeschlossen haben, kehren Sie durch Drücken der Bestätigungstaste zur Wochentagsauswahl zurück. Während des gesamten Einstellungsvorgangs können Sie jederzeit die Zurück-Taste verwenden, um zur vorherigen Einstellungsebene oder zur Hauptansicht zurückzukehren. 2) Wenn Sie die Ein- und Ausschaltzeit einstellen, drücken Sie die delete (Löschen)-Taste  , um die Zeit, den Modus und die Wassertemperatur auf den Standardwert zurückzusetzen und anzuzeigen (- -) angezeigt. 3) Wenn Sie nach Abschluss der Einstellungen die Zeitschaltung erneut anpassen, werden alle Einstellungen für die nachfolgenden Zeiträume zurückgesetzt. Wenn Sie zum Beispiel die Ein- oder Ausschaltzeit für den Zeitraum 2 anpassen, werden die Einstellungen für die Zeiträume 3, 4, 5 und 6 auf (- -) zurückgesetzt. Der Betriebsmodus und die eingestellte Wassertemperatur werden auf die Standardwerte (Energiesparmodus, 60 °C) zurückgesetzt.

Nr.	Symbol	Beschreibung
⑦		4) In den Einstellungen des Wochenzeitschalters können Sie in der Wochenauswahl die copy (Kopier)-Taste  nutzen, um die Einstellungen eines bestimmten Tages auf andere Tage zu übertragen. Wählen Sie zunächst den Basistag aus, dessen Einstellungen Sie kopieren möchten. Drücken Sie dann die copy (Kopier)-Taste und wählen Sie die Zieltage aus. Durch erneutes Drücken der Kopier-Taste ändern Sie den Status des jeweiligen Tages. Schnelles Blinken zeigt an, dass der Tag ausgewählt ist, langsames Blinken bedeutet, dass er nicht ausgewählt ist. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der confirm (Bestätigungs)-Taste, um die Einstellungen des Ausgangstages auf alle ausgewählten Tage zu kopieren. 5) Sie können die Einstellung des Wochenzeitschalters sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen.
⑧		CONFIRM/UNLOCK (BESTÄTIGEN/ENTSPERREN) Wenn der Bildschirm und die Tasten entsperrt sind, drücken Sie ihn, um die Einstellungsparameter nach dem Einstellen eines beliebigen Parameters hochzuladen.

5.3 Combination (Kombinations)-Taste

Tabelle. 5-3

Nr.	Symbol	Beschreibung
Einstellen von Datum und Uhrzeit	 +  +  + 	1) Halten Sie in der Hauptansicht die Timer-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Datumseinstellung einzugeben, drücken Sie die up/down (Auf-/Ab)-Taste, um das Datum auszuwählen. Drücken Sie die confirm (Bestätigungs)-Taste, um die Uhrzeiteinstellung einzugeben, drücken Sie die up/down (Auf-/Ab)-Taste, um die Uhrzeit zu ändern, und halten Sie sie gedrückt, um die Erhöhung/Verringerung der Zeit zu beschleunigen. Drücken Sie nach dem Einstellen der Uhr die confirm (Bestätigungs)-Taste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren und die Einstellung von Datum und Uhrzeit abzuschließen. (2) Nach 30 Sekunden nach der letzten Betätigung der up/down (Auf/Ab)-Taste oder dem Drücken der return (Zurück)-Taste oder der on/off (Ein-/Aus)-Taste können Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellung direkt verlassen; 3) Die Einstellung kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand vorgenommen werden.
Anschließen der Wireless-Funktion	 3 Sek. lang drücken	1) Drücken Sie in der Hauptansicht die on/off (Ein-/Aus)-Taste 3 Sekunden lang, um in den drahtlosen AP-Netzu gelangen. In der oberen rechten Ecke des Liniencontrollers befindet sich dann ein Drahtlos-Symbol. Öffnen Sie zu diesem Zeitpunkt die APP, wählen Sie die Kategorie des Luft-Warmwasserbereiters, wählen Sie das richtige Modell und verbinden Sie sich dann gemäß den Anweisungen der APP mit dem Netzwerk. Nachdem die Vernetzung abgeschlossen ist, bleibt das Drahtlose-Symbol immer eingeschaltet; (2) Das drahtlose Matching kann bis zu 8 Minuten dauern. Nach 8 Minuten, wenn das Matching nicht erfolgreich ist, erlischt das Drahtlose-Symbol. 3) Drücken Sie die delete (Löschen)-Taste 8 Sekunden lang in der Hauptansicht, um die drahtlose Funktion zurückzusetzen; 4) Sie kann sowohl im Ein- als auch im Ausschaltzustand eingestellt werden. HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4 Verwenden der SmartHome-App.
Kindersicherungs-funktion	  2 Sek. lang drücken	1) Drücken Sie im Hauptbildschirm die Tastenkombination 2 Sekunden lang, um in den Kindersicherungszustand zu gelangen. (2) Drücken Sie im Zustand der Kindersicherung die Tastenkombination erneut 2 Sekunden lang, um den Zustand der Kindersicherung zu lösen. 3) Im verriegelten Zustand befindet sich neben der Wassertemperaturanzeige ein Symbol .

5.4 Verwenden Sie Ihre Appliance mit der NetHome Plus-App



HINWEIS

- ⚠ Stellen Sie sicher, dass Ihr Mobiltelefon mit dem drahtlosen Heimnetzwerk verbunden ist, das drahtlose 2,4-GHz-Band-Signal auf Ihrem drahtlosen Router aktiviert ist und Sie das Netzwerkpasswort kennen.
- ⚠ Schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Telefon ein und das Gerät muss ebenfalls eingeschaltet sein.

- ① NetHome Plus-App herunterladen
VORSICHT: Der folgende QR-Code dient ausschließlich zum Herunterladen der App. Er unterscheidet sich vom QR-Code, der dem Gerät beiliegt.
Android-Nutzer: Scannen Sie den Android-QR-Code oder suchen Sie im Google Play nach „Nethome Plus“ und laden Sie die App herunter.
iOS-Nutzer: Scannen Sie den iOS-QR-Code oder suchen Sie im App Store nach „NetHome Plus“ und laden Sie die App herunter.

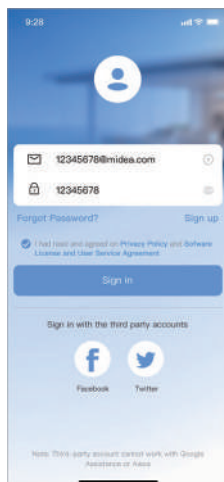


Android



iOS

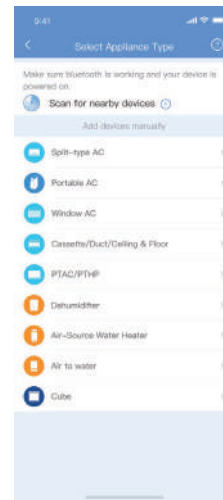
- ② Registrieren oder Login-Konto
Öffnen Sie die App und erstellen Sie ein Benutzerkonto. Wenn Sie bereits eines haben, melden Sie sich einfach an.



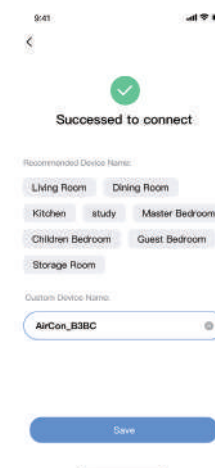
- ③ Fügen Sie Ihr Gerät hinzu
Tippen Sie auf das „+“-Symbol, um ein Haushaltsgerät zu Ihrem NetHome Plus-Konto hinzuzufügen.



- ④ Wählen Sie Luftwärmepumpen-Warmwasserbereiter.



- ⑤ Mit dem Netzwerk verbunden.
Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die drahtlose Verbindung einzurichten. Wenn die Netzwerkverbindung ausfällt, lesen Sie bitte die App-Tipps für den Betrieb.



5.4.1 Konformität

Wir erklären hiermit, dass dieses Gerät den relevanten Bestimmungen der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Eine Kopie der vollständigen Konformitätserklärung ist beigelegt (nur für Produkte aus der Europäischen Union).
WLAN-Modul-Modelle:

EU-SK110, US-SK110:

FCC-ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, TX Leistung: <10 dBm

WLAN: 2400-2483,5 MHz, TX Leistung: <20 dBm

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen und enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die mit den lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada übereinstimmen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Betreiben Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der mitgelieferten Anleitung.

Veränderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um die Möglichkeit einer Überschreitung der FCC-Grenzwerte für die Strahlenbelastung zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Personen und der Antenne während des normalen Betriebs nicht weniger als 20 cm betragen.

In Kanada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre

antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, die durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden können, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

5.5 Automatischer Neustart

Bei einem Stromausfall bleiben alle Einstellungen des Geräts gespeichert. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung kehrt das Gerät automatisch zu den zuvor vorgenommenen Einstellungen zurück.

5.6 Tasten Auto Lock (Automatische Verriegelung)

Wenn 1 Minute lang keine Taste betätigt wird, wird die Taste gesperrt, mit Ausnahme der Unlock (Entriegelungs)-Taste  +  für 2 Sekunden, Entriegelungstasten.

5.7 Automatische Bildschirmsperre

Wird 60 Sekunden lang keine Taste betätigt, wird der Bildschirm gesperrt (schaltet sich aus). Fehlercodes und Alarmsymbole bleiben weiterhin sichtbar. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der Bildschirm entsperrt (schaltet sich ein).

Gehen Sie in den Technik-Modus Kanal 35, um diese Funktion zu aktivieren.

6. PROBLEMBEHEBUNG

6.1 Fehlerfreie Tipps

F: Warum kann der Kompressor nicht sofort nach dem Einstellen starten?

A: Das Gerät wartet 3 Minuten, um den Druck des Systems auszugleichen, bevor der Kompressor erneut gestartet wird. Dies ist eine Selbstschutzlogik des Geräts.

F: Warum sinkt manchmal die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur, während das Gerät läuft?

A: Wenn die obere Tanktemperatur viel höher ist als der untere Teil, wird das heiße Wasser des oberen Teils durch das untere Kaltwasser gemischt, das kontinuierlich aus dem Einlassleitungswasser fließt, so dass die Temperatur des oberen Teils sinkt.

F: Warum ist die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur manchmal gesunken, aber das Gerät bleibt immer noch geschlossen?

A: Um ein häufiges Ein-/AUSSCHALTEN des Geräts zu vermeiden, aktiviert das Gerät die Wärmequelle nur, wenn die untere Tanktemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur ist.

F: Warum sinkt die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur manchmal dramatisch?

A: Da der Tank druckbelastbar ist, wird bei massivem Heißbedarf schnell heißes Wasser aus dem oberen Teil des Tanks abgezweigt und kaltes Wasser wird schnell in den unteren Teil des Tanks abgezweigt. Wenn die Kaltwasseroberfläche aus dem oberen Temperatursensor austritt, sinkt die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur drastisch.

F: Warum sinkt die auf dem Bildschirm angezeigte Temperatur manchmal stark ab, aber es kommt immer noch eine Menge heißes Wasser heraus?

A: Da sich der obere Wassersensor am oberen 1/4 des Tanks befindet, bedeutet dies, dass, wenn die Temperatur auf dem Bildschirm zu sinken beginnt, immer noch 1/4 des Tanks mit heißem Wasser zur Verfügung steht.

F: Warum zeigt das Gerät manchmal „EHLA“ auf dem Bildschirm an?

A: Wenn das Gerät keine elektrische Heizfunktion hat, beträgt der verfügbare Betriebsbereich der Wärmepumpe für die Umgebungsluft -7 bis 43 °C. Wenn

die Umgebungslufttemperatur außerhalb dieses Bereichs liegt, zeigt das System das oben erwähnte Signal an, um den Benutzer zu informieren.

A: Warum sind die Tasten manchmal nicht verfügbar?

A: Wenn das Bedienfeld 60 Sekunden lang nicht bedient wird, sperrt das Gerät das Bedienfeld und zeigt „“ an. Um das Bedienfeld zu entsperren, drücken Sie bitte 2 Sekunden lang die Tasten „“ + „“.

F: Warum fließt manchmal Wasser aus dem Abflussrohr des Sicherheitsventils?

A: Da der Tank druckbeständig ist, dehnt sich das Wasser aus, wenn es im Tank erhitzt wird, wodurch der Druck im Tank steigt. Wenn der Druck über 1 MPa steigt, wird das Sicherheitsventil aktiviert, um den Druck abzubauen, und heißes Wasser wird entsprechend abgelassen. Wenn kontinuierlich Wasser aus dem Sicherheitsventil-Ablaufrohr fließt, ist dies abnormal. Bitte wenden Sie sich an qualifiziertes Personal zur Reparatur.

6.2 Einige Informationen über den Selbstschutz der Einheit

- 1) Wenn ein Selbstschutz stattfindet, wird das System angehalten und startet die Selbstprüfung und startet neu, wenn der Schutz behoben ist.
- 2) Wenn der Selbstschutz erfolgt,  blinkt das Display und der Fehlercode wird bei der Wassertemperaturanzeige angezeigt. Aber der  und Fehlercode verschwindet erst, wenn der Schutz gelöst ist.
- 3) Der Verdampfer ist mit zu viel Staub bedeckt; falsche Stromversorgung (Überschreitung des Bereichs von 220-240 V).

6.3 Wenn ein Fehler aufgetreten ist

- 1) Wenn einige normale Fehler auftreten, schaltet das Gerät automatisch auf E-Heizung um, um die SHW-Versorgung zu gewährleisten. Bitte wenden Sie sich an qualifiziertes Personal, um es zu reparieren.
- 2) Wenn ein schwerwiegender Fehler auftritt, startet das Gerät nicht. Bitte wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um es zu reparieren.

6.4 Fehlerphänomenaufnahme

Tabelle. 6-1

Fehlerphänomen	Mögliche Ursache	Lösung
Kaltwasser wurde abgezapft und der Bildschirm wurde gelöscht	1. Schlechte Verbindung zwischen Netzstecker und Steckdose; 2. Wassertemperatur zu niedrig eingestellt; 3. Temperatursensor defekt; Leiterplatte der Anzeige defekt.	1. Anschließen; 2. Wassertemperatur höher einstellen; 3. Wenden Sie sich an das Service-Center.
Es wurde kein heißes Wasser abgezweigt	1. Die öffentliche Wasserversorgung wurde eingestellt; 2. Der Kaltwassereinlassdruck ist zu niedrig ($<0,15$ MPa); 3. Kaltwassereinlassventil geschlossen.	1. Warten auf die Wiederherstellung der öffentlichen Wasserversorgung; 2. Warten, bis der Wassereinlassdruck ansteigt; 3. Öffnen Sie das Wassereinlassventil.
Wasseraustritt	Hydraulische Rohrleitungsverbindungen sind nicht gut abgedichtet.	Alle Gelenke überprüfen und wieder verschließen.

6.5 Fehlercode-Aufnahmetisch

Tabelle. 6-2

Anzeige	Störungsbeschreibung	Korrekturmaßnahme
EH0b	Kommunikationsfehler zwischen Tank und LCD-Panel.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen LCD-Panel und Leiterplatte gelöst oder die Leiterplatte ist defekt.
EH00	Die Betriebsparameter der Maschine sind anormal.	Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH03	Fehler des DC-Lüfters.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Lüfter und Leiterplatte gelöst oder der Lüfter ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH15	Fehler bei elektrischer Leckage. Wenn die Leiterplatte den Stromunterschied zwischen L und N > 14 mA prüft, betrachtet das System dies als „elektrischen Leckfehler“.	Vielleicht sind einige Drähte gebrochen oder eine schlechte Drahtverbindung besteht. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC54	Fehler des Kompressoraustrittstemperatursensors TP.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5H	Fehler des Kompressorausgtemperatursensors TH.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC53	Fehler des Umgebungstemperatursensors T4.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EC52	Fehler des Verdampfertemperatursensors T3.	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5L	Fehler des Sensors T5L (unterer Wassertemperatursensor).	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EH5U	Fehler des Sensors T5U (oberer Wassertemperatursensor).	Möglicherweise hat sich die Verbindung zwischen Sensor und Leiterplatte gelöst oder der Sensor ist defekt. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EHLA	Wenn die Umgebungstemperatur T4 außerhalb des Kompressorbetriebsbereichs liegt, stoppt der Kompressor und EHLA wird angezeigt, bis T4 in den normalen Bereich zurückkehrt. Funktioniert nur bei Geräten ohne elektrische Heizungen. Geräte mit elektrischen Heizungen zeigen niemals „EHLA“ an.	Es ist normal und muss nicht repariert werden.
EH5d	Stromkreisunterbrechungsfehler der elektrischen Heizung.	Vielleicht ist die elektrische Heizung nach der Reparatur unterbrochen oder eine schlechte Drahtverbindung besteht.
EHHP	Störung Wärmepumpensystem. Wenn PH20, PH21, PC30, PC06 ein Schutz 3-mal angezeigt wird oder der Schutz 1 Stunde anhält.	Der Kompressor funktioniert nicht normal. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
EHEA	Fremdstromanodenfehler.	Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um das Gerät zu warten.
PHdH	Trockenverbrennungsschutz.	Stellen Sie vor dem Aufheizen sicher, dass sich Wasser im Wassertank befindet.
PH20	Schutz vor abnormalem Stopp des Kompressors. Die Austrittstemperatur ist nicht so hoch wie die Verdampfertemperatur, nachdem der Kompressor einen Zeitraum läuft.	Vielleicht, weil der Kompressor defekt ist oder eine schlechte Verbindung zwischen PCB und Kompressor besteht. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH21	Der Arbeitsstrom des Kompressors ist zu groß.	Möglicherweise wegen eines defekten Kompressors, eines blockierten Systems, Luft oder Wasser oder zu viel Kältemittel im System (nach der Reparatur), Fehlfunktion des Wassertemperatursensors, etc. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH24	Frostschutz. T5L < 4 °C und T4 < 7 °C.	Die Kaltwassertemperatur ist zu niedrig, was sich auf den Wassertank auswirkt. Die elektrische Heizung funktioniert.
PC30	Systemhochdruckschutz ≥ 3 MPa aktiv; ≤ 2,4 MPa inaktiv	Vielleicht wegen blockiertem System, Luft oder Wasser oder mehr Kältemittel im System (nach der Reparatur), Fehlfunktion des Wassertemperatursensors, ect. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PC06	Hoher TP-Schutz. Tp > 110 °C, Schutz aktiv; Tp < 90 °C Schutz inaktiv.	Vielleicht wegen blockiertem System, Luft oder Wasser oder weniger Kältemittel (Leckage) im System (nach der Reparatur), Fehlfunktion des Wassertemperatursensors, ect. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.
PH9b	Übertemperaturschutz. Die aktuelle Wassertemperatur überschreitet die Zieltemperatur um mehr als 5 °C.	Der Wassertemperatursensor ist defekt oder die aktuelle Wassertemperatur ist zu hoch. Wenden Sie sich im Falle von Verbrennungen an eine qualifizierte Person, um dies zu überprüfen.
PH91	Niedriger T3-Schutz.	Wenn der Defekt weiterhin besteht, wenden Sie sich an eine qualifizierte Person, um das Gerät zu warten.

7. WARTUNG



VORSICHT

Schalten Sie Ihren Luftwärmepumpen-Warmwasserbereiter immer aus und trennen Sie ihn von der Stromversorgung, bevor Sie ihn reinigen oder warten.

Bitte wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, wenn die Batterie ausgetauscht werden muss.

7.1 Pflege

- 1) Überprüfen Sie regelmäßig die Verbindung zwischen dem Netzstecker und der Steckdose und die Erdungsverkabelung;
- 2) In Regionen mit Temperaturen unter 0 °C sollte bei längerer Außerbetriebnahme des Systems das gesamte Wasser abgelassen werden. Dies verhindert ein mögliches Einfrieren des inneren Tanks und Schäden der E-Heizung.
- 3) Es wird empfohlen, den Innentank und die E-Heizung alle sechs Monate zu reinigen, um eine effiziente Leistung zu gewährleisten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 4) Überprüfen Sie den Anodenstab jedes halbe Jahr und wechseln Sie ihn aus, wenn er verbraucht wurde. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 5) Es wird empfohlen, eine niedrigere Temperatur einzustellen, um die Wärmefreisetzung zu verringern, eine Skalierung zu verhindern und Energie zu sparen, wenn das Auslasswasservolumen ausreicht.
- 6) Reinigen Sie den Luftfilter jeden Monat, um eine ineffiziente Heizleistung zu vermeiden.
Für Geräte mit direkt am Lufteinlass angebrachtem Filter (d. h. ohne Kanalananschluss) gehen Sie zur Demontage des Filters wie folgt vor: Schrauben Sie den Lufteinlassring gegen den Uhrzeigersinn ab. Entnehmen Sie den Filter. Reinigen Sie den Filter gründlich. Setzen Sie den Filter wieder in das Gerät ein.
- 7) Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (> 2 Monate) gestoppt wird, schalten Sie das Gerät bitte aus, leeren Sie den Tank und schließen Sie alle Ventile. Überprüfen Sie, ob die Teile in gutem Zustand sind, bevor Sie sie erneut verwenden.
- 8) Setzen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer zurück. Nutzer dürfen dies nicht selbst tun, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.
 - Stellen Sie vor dem Zurücksetzen des Reservetemperaturbegrenzers sicher, dass der Betrieb nicht unterbrochen wird, indem Sie einen energiesparenden Kontakt oder einen Zeitplan aktivieren.
 - Prüfen Sie, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer der elektrischen Zusatzheizung durch Überhitzung (> 85 °C) eingestellt wurde oder ob er durch einen Fehler ausgelöst wurde.
 - Lösen Sie die Schrauben an der Grundierung.
 - Entfernen Sie die Grundierung.
 - Drücken Sie die Taste, um den Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückzusetzen.

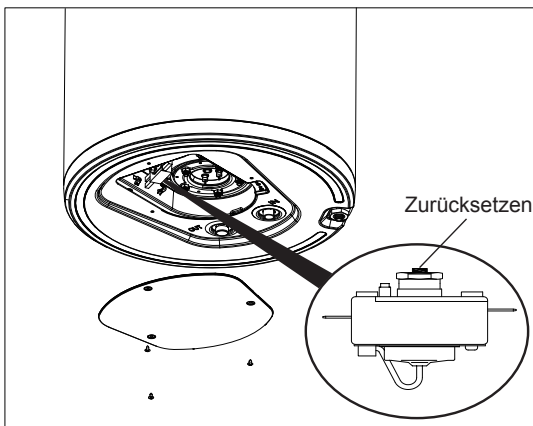


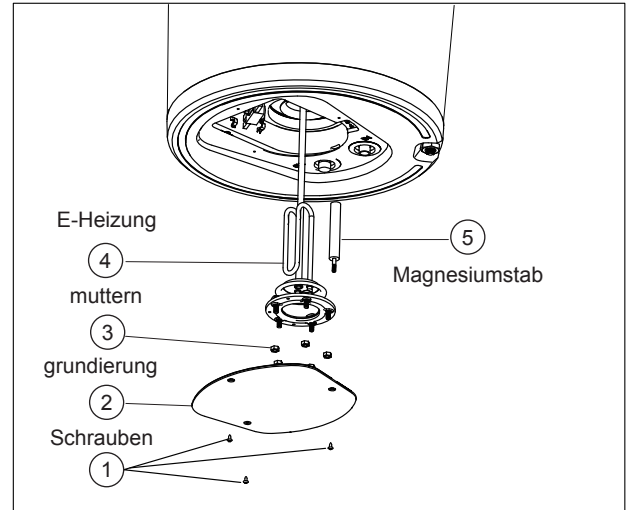
Abb. 7-1



WARNUNG

Montagefachleute müssen demontieren, Benutzer dürfen nicht demontieren.

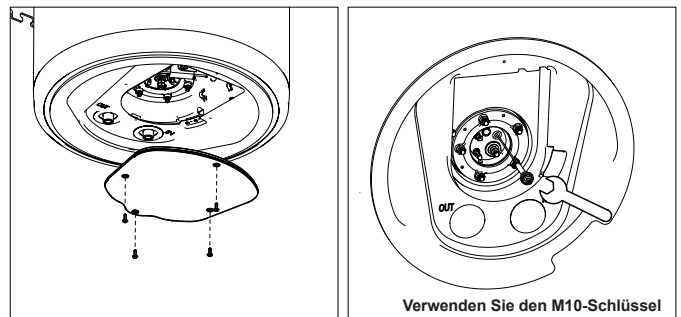
- 9) Überprüfung der Schutzanoden. Nutzer dürfen dies nicht selbst tun, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.



- Entleeren Sie den Tank.
- Lösen Sie die Schrauben an der Grundierung.
- Entfernen Sie die Grundierung.
- Entfernen Sie das Kabel vom elektrischen Eintauchwiderstand.
- Entfernen Sie die Muttern.
- Extrahieren Sie die Gruppe mit dem elektrischen Widerstand gegen Eintauchen und der Anode, der Schutzanode und der Dichtung.
- Schrauben Sie die Schutzanode ab und entfernen Sie sie vom Warmwasserbereiter.
- Entfernen Sie die Schutzanode und überprüfen Sie den folgenden Punkt. Durchmesser (ganze Länge): > 16 mm gleichmäßiger Verschleiß der Schutzanode.
- Überprüfen Sie, ob sich Kalksteinablagerungen auf dem Eintauchwiderstand befinden.
- Überprüfen Sie den elektrischen Widerstand der Anode beim Eintauchen.
- Wenn die Schutzanode verschlissen ist, muss sie durch das gleiche Verfahren wie die elektrische Tauchwiderstandsanode ersetzt werden.
- Tauschen Sie das Futter aus.

Wenn ein Fremdstrom in Ihrem Gerät vorhanden ist

Wenn die Fremdstromanode gewartet werden muss, lösen Sie sie bitte mit einem M10-Schlüssel (siehe Bild rechts). Die hintere Abdeckung kann gemäß den Schritten 1 bis 3 entfernt werden.



7.2 Empfohlene regelmäßige Wartungstabelle

Tabelle. 7-1

Prüfpunkt	Prüfinhalt	Prüfhäufigkeit	Maßnahme
1	Luftfilter (Einlass)	Jeden Monat	Reinigen Sie den Filter
2	Anodenstab	every half year	Ersetzen Sie es, wenn es ausgedient hat
3	Innentank	every half year	Reinigen Sie den Tank
4	E-Heizung	every half year	Reinigen Sie die E-Heizung
5	Sicherheitsventil	Jeden Monat	Überprüfen Sie auf Blockierungen

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.

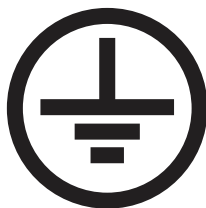
8. SPEZIFIKATION

Tabelle. 8-1

Modell		NDHWHPG80
Wasserheizleistung (a)		950 W
Nennleistung/AMPERE		1950 W/9 A
Stromversorgung		220 bis 240 V Wechselspannung 50 Hz
Betriebssteuerung		Automatischer/manueller Start, Fehleralarm, Timer usw.
Schutz		Überlastschutz, Temperaturregler und -schutz, elektrischer Leckschutz usw.
E-Heizung Leistung		1500 W
Kältemittel		R290/0,15 kg
Wasserleitungssystem	Auslasswassertemperatur (b)	Standard 50 °C, (38-65 °C einstellbar)
	Wasserseitiger Wärmetauscher	Aluminium-Mikrokanal-Wärmetauscher
	Einlassrohrdurchmesser	DN15
	Auslassrohrdurchmesser	DN15
	Ablaufrohrdurchmesser	DN12
	Max. Betriebsdruck	0,8 MPa
Tauscherluftseite	Material	Aluminiumrippe, Innennut-Kupferrohr
	Motorleistung	34 W
	Luftzirkulationsweg	Auslass/Einlass vertikal, Kanalanschluss vorhanden
Maße		Φ500x 548 x 1195 mm
Wassertankkapazität		78 l
Gewicht (Netto)		57 kg
Schmelzverbindungstyp		T5A 250VAC/T16A 250VAC
Die Prüfbedingungen:		
(a). Umgebungstemperatur 15/12 °C (DB/WB), Wassertemperatur von 15 °C bis 45 °C.		
(B). 70 °C (Die maximale Auslasstemperatur ist standardmäßig auf 65 °C eingestellt.)		

WAARSCHUWING

Voor gebruik moet deze eenheid goed geaard zijn, anders kan dit de dood of letsel veroorzaken.



Als u niet zeker weet of de stroomvoorziening in uw huis goed geaard is, installeer de eenheid dan niet. Laat een gekwalificeerd persoon de betrouwbare aardingverbinding en de installatie van de eenheid uitvoeren. Voorbeelden van een gekwalificeerd persoon zijn: gelicentieerde loodgieters, geautoriseerd personeel van een elektriciteitsbedrijf en geautoriseerd onderhoudspersoneel. Deze installatiehandleiding moet worden gebruikt in combinatie met de veiligheidshandleiding.



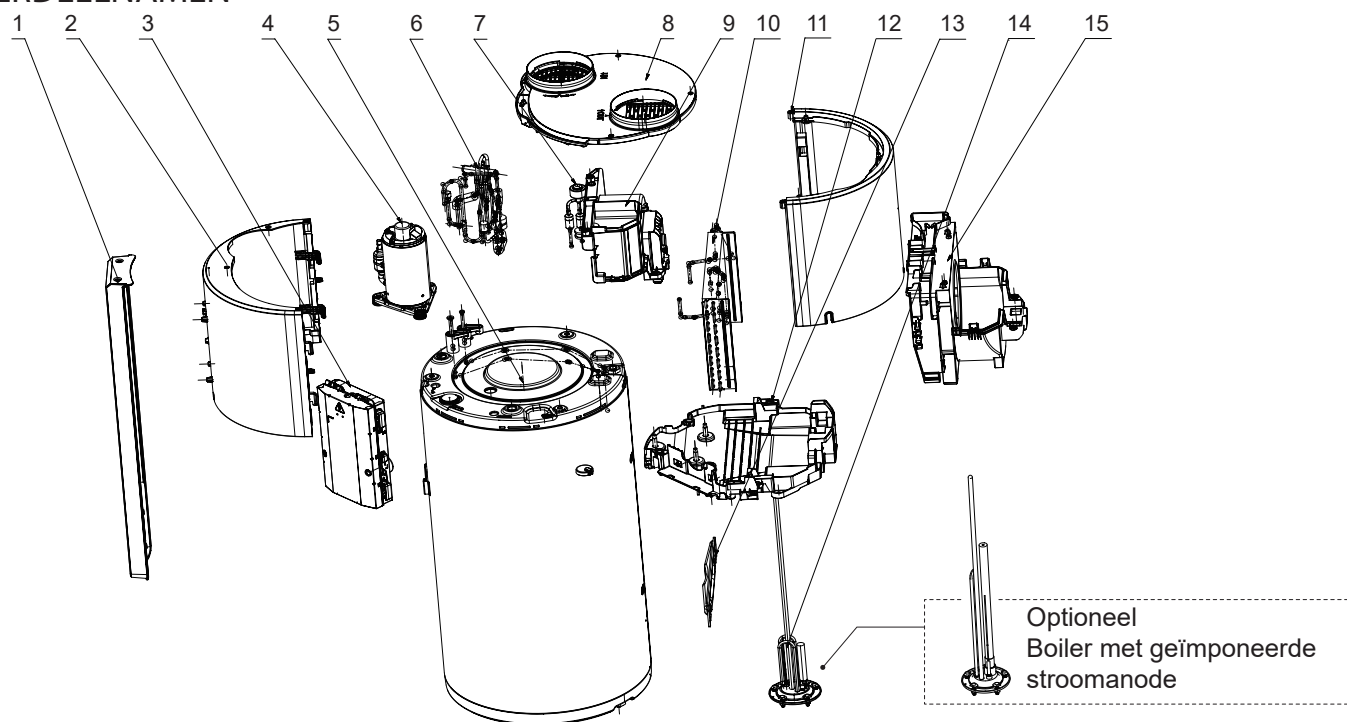
LET OP

- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, diens serviceagent of een persoon met vergelijkbare kwalificaties om gevaar te voorkomen.
- De bedrading moet worden uitgevoerd door professionele technici, in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften en het schakelschema.
- De afvoerleiding moet goed geïsoleerd zijn om te voorkomen dat het water in de leiding bevriest bij koud weer.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis, indien zij toezicht of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en indien zij de gevaren begrijpen die hiermee gepaard gaan. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht. (VOOR EN STANDAARD)
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij toezicht of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Een ontladingsleiding die is aangesloten op het drukontlastingsapparaat, moet in een continu neerwaartse richting en in een vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd.
- Het water kan uit de ontladingsleiding van het drukontlastingsapparaat druppelen en deze leiding moet open blijven naar de atmosfeer.
- Wat betreft hoe u het water uit de boiler kunt laten lopen, bedankt om naar te verwijzen naar de onderstaande paragrafen van de handleiding.
- Laat de verpakkingsmaterialen (nietjes, plastic zakken, geëxpandeerd polystyreen, enz.) niet binnen het bereik van kinderen liggen - ze kunnen ernstig letsel veroorzaken.
- Het drukontlastingsapparaat moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te verwijderen en om te controleren of het niet is geblokkeerd.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een kamer met een vloeroppervlak van meer dan 4 m². De maximale ladingshoeveelheid koelmiddel is 0,15 kg
- GEVAAR: De bediening van de thermische uitsparing geeft aan dat er sprake is van een mogelijk gevaarlijke situatie. Reset de thermische uitsparing niet totdat de boiler door een gekwalificeerd persoon is onderhouden.
- GEVAAR: Als u de ontlastklep niet minimaal één keer per zes maanden bedient, kan dit leiden tot een explosie van de boiler. Continue lekkage van water uit de klep kan duiden op een probleem met de boiler.

Uw veiligheid is het belangrijkste waar we ons zorgen over maken!

- Het is verplicht om een geschikte apparaat tegen overdruk op de waterinlaatleiding van het apparaat te schroeven; de drukontlastingsapparaat moet regelmatig worden bediend om kalkaanslag te verwijderen en om te controleren of deze niet is geblokkeerd. In landen die EN 1487 erkennen, moet de waterinlaatleiding van het apparaat zijn uitgerust met een veiligheidsapparaat die voldoet aan deze norm; deze moet zijn gekalibreerd op een maximale druk van 0,75 MPa, inclusief ten minste een kraan, een terugslagklep, een veiligheidsklep en een hydraulische belastingsuitschakeling.
- Het is normaal dat er water uit de overdrukbeveiliging of uit de EN 1487-veiligheidseenheid druppelt wanneer het apparaat aan het verwarmen is. Om deze reden moet men een afvoer installeren die open is voor de lucht, met een continu naar beneden hellende leiding, in een gebied waar de temperaturen niet onder het vriespunt komen. Ook een condensafvoer moet met een speciale koppeling op dezelfde leiding worden aangesloten.
- Zorg ervoor dat u het water uit het apparaat laat lopen als het buiten gebruik is in een gebied waar de temperaturen onder het vriespunt kan dalen. Afvoer zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.
- Water dat tot meer dan 50°C wordt verwarmd, kan direct ernstige brandwonden veroorzaken als het rechtstreeks aan de kraan wordt afgegeven. Kinderen, gehandicapten en ouderen lopen een bijzonder groot risico. We raden aan om een thermostatische mengklep op de watertoevoerleiding te installeren.
- Laat geen brandbare materialen in contact met het apparaat of in de buurt ervan achter.
- Als de eenheid een extra elektrische boiler heeft, moet deze ten minste 1 meter (40 inch) verwijderd zijn van brandbare materialen.
- Voor het bevestigen van het apparaat aan de steun verwijzen wij u naar de gedetailleerde informatie over de installatie.
- Om een gevaar te voorkomen als gevolg van onbedoeld resetten van de thermische uitsparing, mag dit apparaat niet via een extern schakelapparaat, zoals een timer, van stroom worden voorzien of worden aangesloten op een circuit dat regelmatig door het nutsbedrijf wordt in- en uitgeschakeld.

ONDERDEELNAMEN



1: Voorplaat	4: Compressor	7: Elektronisch expansieklep	10: Verdampers	13: Montagebeugel
2: Voordekplaat	5: Watertank	8: Bovenplaat	11: Zwarte afdekplaat	14: Boiler
3: Bedieningskast	6: 4-Wegklep	9: Bovenkast	12: Afvoerpan	15: Onderkast



OPMERKING

Alle afbeeldingen in deze handleiding zijn alleen bedoeld voor uitleg. Ze kunnen iets anders zijn dan de warmtepompboiler die u hebt gekocht (afhankelijk van het model). Kijk bij voorkeur naar het echte voorbeeld in plaats van naar de afbeelding in deze handleiding.

INHOUD

PAGINA

VEILIGHEIDSINFORMATIE.....	01
BASISBEDIENINGSPRINCIPE.....	01
VOOR INSTALLATIE.....	04
INSTALLATIE.....	05
PROEFLOPEN.....	11
BEDIENING.....	14
PROBLEMEN OPLOSSEN.....	20
ONDERHOUD.....	22
SPECIFICATIES.....	23

0. VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u de eenheid installeert of bedient.

De volgende veiligheidssymbolen zijn erg belangrijk. Lees en volg altijd alle veiligheidssymbolen:

	LET OP	Als u de instructies niet opvolgt, kunt u gewond raken.
	WAARSCHUWING	Als u de instructies niet opvolgt, kunt u worden gedood of ernstig gewond raken.
	GEVAAR	U kunt onmiddellijk worden gedood of ernstig gewond als u de instructies niet opvolgt.

WAARSCHUWING

- De eenheid moet effectief geaard zijn. Er moet een kruipstroomonderbreker naast de stroomvoorziening worden geïnstalleerd.
- Verwijder, bedek of ontsier geen permanente instructies, labels of gegevenslabels van de buitenkant van de eenheid of de binnenpanelen.
- Vraag een gekwalificeerd persoon om de installatie van deze eenheid uit te voeren in overeenstemming met de lokale nationale voorschriften en deze handleiding.
- Onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand.
- Vraag een gekwalificeerd persoon om de eenheid te verplaatsen, te repareren en te onderhouden in plaats van het zelf te doen.
- Bij het uitvoeren van de elektrische aansluiting dienen de instructies van het lokale energiebedrijf, het lokale nutsbedrijf en deze handleiding te worden gevolgd.
- Gebruik nooit draad en zekering met een verkeerde nominale stroom, anders kan de eenheid kapotgaan en bovendien brand veroorzaken.
- Steek geen vingers, staven of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat.
- Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, kan dit letsel veroorzaken.

- Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, kan dit letsel veroorzaken.
- Gebruik nooit een ontvlambare spray zoals haarspray of lakverf in de buurt van de eenheid. Dit kan brand veroorzaken. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, een servicevertegenwoordiger of een persoon met vergelijkbare kwalificaties.
- De minimale waterdruk van het watertransmissieleidingsysteem is 0,15 MPa.
- Een drukregelaar (niet meegeleverd) is nodig wanneer de druk hoger is dan 5 bar (0,5 MPa) en wordt op de hoofdvoeding geplaatst.

1. BASISBEDIENINGSPRINCIPE

Uit ervaring weten we dat de natuurlijke warmtestroom van een bron met een hogere naar een bron met een lagere temperatuurbron verloopt. De warmtepomp kan met een hoog rendement warmte overbrengen van een lagere temperatuurbron naar een hogere temperatuurbron.

Het voordeel van een warmtepompboiler is dat deze meer warmte-energie kan leveren, normaal gesproken 3 keer dan het opgenomen elektriciteitsvermogen door de warmte uit de omgevingslucht op een gratis manier af te voeren naar Sanitair warmwater. In vergelijking met traditionele boilers, zoals elektrische boilers of gasbrander boilers, is hun efficiëntie normaal gesproken minder dan 1, wat betekent dat de rekening van het dagelijkse SWW van het gezin aanzienlijk wordt verlaagd door de toepassing van een warmtepompboiler. De volgende gegevens geven meer details.

Vergelijking van het stroomverbruik onder dezelfde omstandigheden om 1 ton water te verwarmen van 15°C tot 55°C
De equivalente warmtebelasting $Q = CM (T_1 - T_2) = 1 \text{ (kCal/kg}^\circ\text{C)} \times 1000 \text{ (kg)} \times (55 - 15) \text{ (}^\circ\text{C)} = 40000 \text{ kCal} = 46,67 \text{ kW}^\circ\text{h}$

Table. 0-1

	HPWH	Gasbrander	E-boiler
Energiebron	Lucht, Elektriciteit	Gas	Elektriciteit
Overdrachtsfactor	860 kCal/KW* ^u	24000kCal/m ³	860kCal/KW* ^u
Gemiddelde efficiëntie (W/W)	3,9	0,8	0,95
Energieverbruik	11,93kW* ^u	2,08m ³	49,13 kW* ^u
Eenheidskosten	0,09 USD/kW* ^u	2,84 USD/m ³	0,09 USD/kW* ^u
Lopende kosten in USD	1,1	5,9	4,42

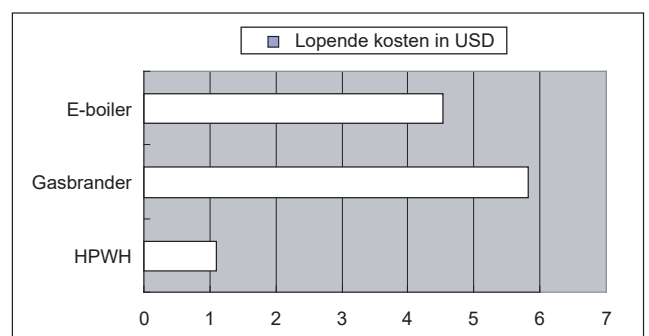


Fig. 0-1



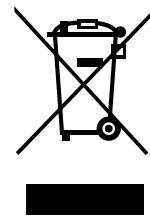
OPMERKING

De bovenstaande berekening is gebaseerd op de ideale omstandigheden. De uiteindelijke kostennota kan anders zijn veroorzaakt door de werkelijke bedrijfsomstandigheden, zoals de looptijd, de omgevingstemperatuur, enz.

- De waterinlaattemperatuur van de apparatuur mag niet lager zijn dan 4°C en de maximale watertemperatuur van de apparatuur kan worden ingesteld op 65°C (door de instellingen te wijzigen, kan deze worden verhoogd tot 70).
- Plaats het apparaat in een vorstvrije kamer. De garantie dekt geen vernietiging aan het apparaat door overdruk veroorzaakt door een verstopping in de veiligheidsklep.
- Zorg ervoor dat de muur waarop het is gemonteerd, het gewicht van het met water gevulde apparaat kan dragen.
- Als het apparaat moet worden geïnstalleerd in een kamer of locatie waar de omgevingstemperatuur altijd boven de 35°C ligt, moet deze kamer worden geventileerd.
- Plaats het apparaat op een toegankelijke plaats.
- Om het eventueel uitwisselen van het verwarmingselement mogelijk te maken, dient u onder de uiteinden van de buizen van de boiler een speling van 450 mm vrij te laten.
- Er moet een nieuwe veiligheidseenheid worden geïnstalleerd bij de inlaat van de boiler, in een vorstvrije omgeving, met afmetingen van G1/2" en een druk van 0,75 MPa, in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften.
- Sluit de veiligheidseenheid aan op een afvoerleiding die in de open lucht wordt gehouden, in een vorstvrije omgeving, met een permanent neerwaartse gradiënt, om eventueel expansiewater uit het verwarmingsproces af te voeren of afvoerwater uit de boiler.
- Er mag geen enkel apparaat (afsluitklep, drukregelaar, enz.) tussen de veiligheidsgroep en de koelwatertoevoerleiding van de boiler worden geplaatst.
- Sluit de warmwaterleiding niet rechtstreeks aan op de koperen leidingen. Het moet voorzien zijn van een diëlektrische aansluiting (niet meegeleverd met het apparaat).
- Bij corrosie van de draden van de warmwatersproeier die niet met deze bescherming is uitgerust, kan deze niet worden toegepast.
- De SMART-modus wordt niet aanbevolen wanneer het waterverbruik laag of onregelmatig is.

Dit symbool geeft aan dat dit product aan het einde van de levensduur niet met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Gebruikt apparaat moet worden ingeleverd bij een officieel inzamelpunt voor recycling van elektrische elektronische apparaten. Om deze inzamelsystemen te vinden, kunt u contact opnemen met uw lokale overheid of met de winkel waar u het product hebt gekocht. Elk huishouden speelt een belangrijke rol bij het terugwinnen en recycleren van oud apparaat.

Door gebruikte apparaten op de juiste manier af te voeren, voorkomt u mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid.



LET OP

- De aardingspool van het stopcontact moet goed geaard zijn. Zorg ervoor dat het stopcontact en de stekker droog genoeg zijn en goed vastzitten.
- Hoe te controleren of het stopcontact en de stekker gekwalificeerd zijn?
Zet de stroomvoorziening aan en laat de eenheid een half uur draaien. Zet vervolgens de stroomvoorziening uit en haal de stekker uit het stopcontact. Controleer of het stopcontact en de stekker warm zijn.
- Zorg ervoor dat u, voordat u het reinigt, de bediening stopt en de stroomonderbreker uitschakelt of de stekker eruit trekt.
Anders kunnen een elektrische schok en letsel worden veroorzaakt.
- Een watertemperatuur van meer dan 50 °C kan direct ernstige brandwonden of zelfs de dood door verbranding veroorzaken. Kinderen, gehandicapten en ouderen lopen het grootste risico op brandwonden. Voel het water voordat u gaat baden of douchen.
- Het gebruik van begrenzingskleppen voor watertemperatuur wordt aanbevolen.
- Bedien de eenheid niet met natte handen. Er kan een elektrische schok ontstaan.
- De installatiehoogte van de stroomvoorziening moet meer dan 1,8 m zijn. Als er water wordt gespat, moet de stroomvoorziening van het water worden gescheiden.
- Aan de waterinlaatzijde moet een terugslagklep worden geïnstalleerd. Deze is verkrijgbaar bij de accessoires, zie het onderdeel "accessoires" van de handleiding.

Fig. 1-1



- Controleer na langdurig gebruik de basis en de bevestigingen van de eenheid.
- Als de eenheid beschadigd raakt, kan het zinken en letsel veroorzaken.
- Schik de afvoerleiding om een soepele afvoer te garanderen.
- Onjuiste afvoerwerkzaamheden kunnen bevochtiging van het gebouw, meubels enz. veroorzaken.
- Raak de binnenste onderdelen van de controller niet aan.
- Verwijder het voorpaneel niet. Sommige onderdelen binnenin zijn gevaarlijk om aan te raken, anders kan een machinestoring worden veroorzaakt.
- Schakel de stroomvoorziening niet uit.
- Het systeem stopt of herstart het verwarmen automatisch. Voor het verwarmen van water is een continue stroomvoorziening noodzakelijk, behalve voor service en onderhoud.
- Als de eenheid gedurende een lange tijd (2 weken of langer) niet is gebruikt, ontstaat er waterstofgas in het waterleidingsysteem. Waterstofgas is uiterst brandbaar. Om het risico op letsel onder deze omstandigheden te verkleinen, wordt aanbevolen om de warmwaterkraan bij de gootsteen in de keuken enkele minuten open te zetten voordat u een elektrisch apparaat gebruikt dat op het warmwatersysteem is aangesloten.
- Wanneer er waterstof aanwezig is, zal er waarschijnlijk een ongewoon geluid te horen zijn. Denk bijvoorbeeld aan het geluid van lucht die door de leiding ontsnapt wanneer het water begint te stromen.
- Er mag niet worden gerookt en er mag geen open vuur in de buurt van de kraan zijn als deze open is. Controleer of het installatiegebied (muren, vloeren, enz.) veilig is en er geen verborgen gevaren zijn, zoals water, elektriciteit en gas. Vóór bedrading/leidingen.
- Controleer vóór de installatie of de stroomvoorziening van de gebruiker voldoet aan de elektrische installatievereisten van de eenheid (inclusief betrouwbare aarding, lekkage, draaddiameter, elektrische belasting, enz.). Indien niet aan de elektrische installatievereisten van het product wordt voldaan, is de installatie van het product verboden totdat het product is gerectificeerd.
- Wanneer u meerdere eenheden centraal installeert, controleer dan de belastingbalans van de driefasige stroomvoorziening en voorkom dat meerdere eenheden op dezelfde fase van de driefasige stroomvoorziening worden aangesloten.
- Het product moet stevig worden vastgezet bij de installatie. Neem indien nodig verstevigingsmaatregelen.



WAARSCHUWING VOOR BATTERIJ



WAARSCHUWING:
Bevat een knoopp batterij of
muntcelbatterij.

WAARSCHUWING: De batterij is gevaarlijk en
**HOUD DEZE BUITEN HET BEREIK VAN
KINDEREN** (ongeacht of de batterij nieuw of
gebruikt is).

Als het batterijvak (indien van toepassing) niet goed
sluit, stop dan met het gebruik van het product en
houd het buiten het bereik van kinderen.

Voor apparaten die knoop- of lithiumbatterijen bevatten:



WAARSCHUWING VOOR BATTERIJ

BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN HOUDEN.

Inslikken kan leiden tot
chemische brandwonden,
perforatie van zacht weefsel
en de dood. Ernstige
brandwonden kunnen binnen
2 uur na inname optreden.
Zoek onmiddellijk medische
hulp.



Voor apparaten die knoop- of niet-lithiumbatterijen
bevatten.

- De batterij kan ernstig letsel veroorzaken als deze
wordt ingeslikt of in een deel van het lichaam wordt
geplaatst.
- Als u vermoedt dat er batterijen zijn ingeslikt of in
een deel van het lichaam zijn geplaatst, dient u
onmiddellijk medische hulp te zoeken.

! Batterijprestaties

- Voor duurzamere batterijen, raden we aan de stroom uit te schakelen als u ze gedurende een bepaalde tijd niet gebruikt.

! BATTERIJVERWIJDERING

- Gooi gebruikte knoopbatterij/muntcelbatterijen onmiddellijk weg.
- Plak plakband rond beide kanten van de batterij en gooi deze onmiddellijk weg in een afvalbak buiten, buiten het bereik van kinderen, of laat deze op een veilige manier recyclen.
- Gooi batterijen niet weg met het ongesorteerde gemeentelijke afval. Raadpleeg de lokale wetgeving voor het op de juiste manier afvoeren van batterijen.
- Batterijen kunnen een chemisch symbool onderaan het afvalpictogram hebben. Dit chemische symbool betekent dat de batterij een zwaar metaal bevat dat een bepaalde concentratie overschrijdt. Een voorbeeld is Pb: Lood (>0,004%).
- Apparaten en gebruikte batterijen moeten in een gespecialiseerde faciliteit worden verwerkt voor hergebruik, recycling en terugwinning. Door ervoor te zorgen dat u uw afval op de juiste manier weggooit, helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid te voorkomen.



2. VOOR INSTALLATIE

2.1 Uitpakken

2.1.1 Accessoires

Tabel. 2-1

Naam van accessoire	Aantal	Vorm	Doel
Eigenaars- en installatiehandleiding	1		Installatie- en gebruiksinstructies in deze handleiding
Veiligheidsklep (0,75 MPa)	1		Voorkom overdruk in de tank, voorkom terugstroming
Uitbreidingsschroef	4		Vaste eenheid

2.1.2 Hoe te vervoeren

Fig. 2-1

- 1) Om krassen of vervorming van het oppervlak van de eenheid te voorkomen, brengt u afschermborden aan op het contactoppervlak. Geen contact van vingers of andere voorwerpen met de schoepen. Kantel de eenheid niet meer dan 75° bij het verplaatsen en zorg ervoor dat het verticaal blijft tijdens de installatie.
- 2) Deze eenheid is zwaar en moet door twee of meer personen worden gedragen. Anders kan er letsel of schade veroorzaken.



2.2 Locatievereisten

- 1) Er moet voldoende ruimte voor installatie en onderhoud worden behouden.
- 2) De luchtinlaat en -uitlaat moeten vrij zijn van obstakels en sterke wind.
- 3) Het muuroppervlak moet vlak zijn, de helling mag niet meer dan 2° bedragen en het gewicht van de eenheid kunnen dragen. Ook moet de eenheid geschikt zijn voor installatie zonder dat er meer lawaai of trillingen ontstaan.
- 4) Het uitgestoten bedrijfsgeluid en de uitgestoten luchtstroom hebben geen invloed op de burens.
- 5) Er lekt geen brandbaar gas in de buurt.
- 6) Het is handig voor leidingen en bedrading.
- 7) Als het in de binnenruimte wordt geïnstalleerd, kan de temperatuur in de binnenruimte dalen en kan er lawaai ontstaan. Neem hiervoor preventieve maatregelen.
- 8) Als de eenheid op een metalen deel van het gebouw moet worden geïnstalleerd, zorg er dan voor dat de elektrische isolatie voldoet aan de relevante lokale elektrische norm.



LET OP

- Bij de installatie van deze eenheid moet ook rekening worden gehouden met de omgevingstemperatuur. In de warmtepompmodus moet de luchtinlaattemperatuur van de omgeving hoger zijn dan -7°C en lager dan 43°C. Als de luchttemperatuur van de omgeving buiten deze boven- en ondergrenzen valt, worden de elektrische elementen geactiveerd om aan de vraag naar warmwater te voldoen en werkt de warmtepomp niet.
- De eenheid moet op een gebied worden geplaatst dat niet onderhevig is aan vriestemperaturen. Als de eenheid zich in een niet-geconditioneerde ruimte bevindt (bijv. garages, kelders, enz.), moeten de waterleidingen, condensaatleidingen en afvoerleidingen mogelijk worden geïsoleerd ter bescherming tegen bevriezing.



LET OP

Als u de eenheid op een van de volgende plaatsen installeert, kan dit tot storingen leiden (als dit onvermijdelijk is, raadpleeg dan de leverancier).

- De locatie bevat minerale oliën, zoals smeermiddelen voor snijmachines.
- Aan de kust, waar de lucht veel zout bevat.
- Warmwaterbrongebied waar corrosieve gassen aanwezig zijn, bijvoorbeeld sulfidegas.
- Fabrieken waar de netspanning sterk fluctueert.
- In een auto of hut.
- De plaats met direct zonlicht en andere warmtebronnen. Als u deze niet kunt vermijden, breng dan een afdekking aan.
- Plaats als een keuken waar olie doorheen dringt.
- Plaats waar sterke elektromagnetische golven aanwezig zijn.
- Plaats waar ontvlambare gassen of materialen aanwezig zijn.
- Plaats waar zure of alkalische gassen verdampen.
- Andere speciale omgevingen.



WAARSCHUWING

- De eenheid moet stevig worden vastgezet, anders kan er lawaai en trillingen ontstaan.
- Zorg ervoor dat er zich geen obstakels rond de eenheid bevinden.
- Op plaatsen waar het hard waait, zoals aan de kust, moet u het apparaat op een plaats bevestigen waar het beschermd is tegen de wind.

3. INSTALLATIE

3.1 Vereisten van onderhoudsruimte (eenheid: mm)

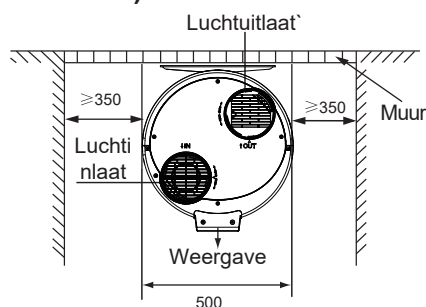


Fig.3-1

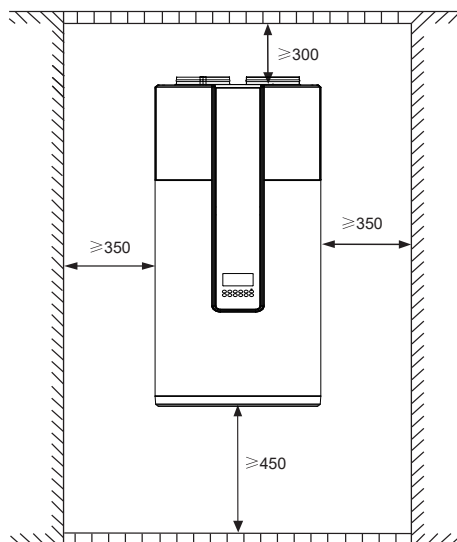
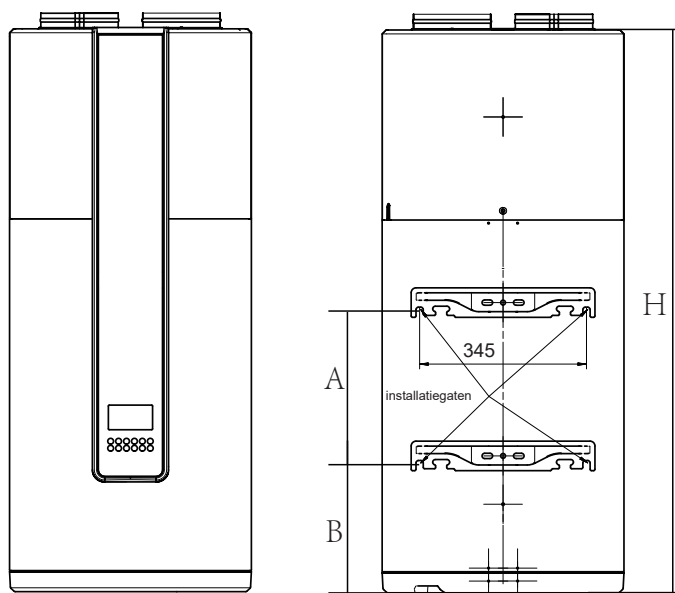


Fig.3-2

3.2 Montagedimensie



Model	A	B	H
NDHWHPG80	317	270	1167

Table.3-1

- Plaats de boiler in een vorstvrije kamer.
- Plaats het zo dicht mogelijk bij de belangrijkste gebruikspunten.
- Zorg ervoor dat het steunelement voldoende is om het gewicht van de met water gevulde boiler te dragen.

Het is verplicht om een opvangbassin onder de boiler te installeren als deze boven een woonruimte wordt geïnstalleerd.

Er is een afvoer nodig die op het riool is aangesloten.



Fig.3-3

Markeer de muur met verwijzing naar de vereisten voor de installatiegrootte (maattekening). Ga verder met het vastschroeven van bouten Ø 10 mm. De muur moet een minimale belasting van 300 kg kunnen dragen.

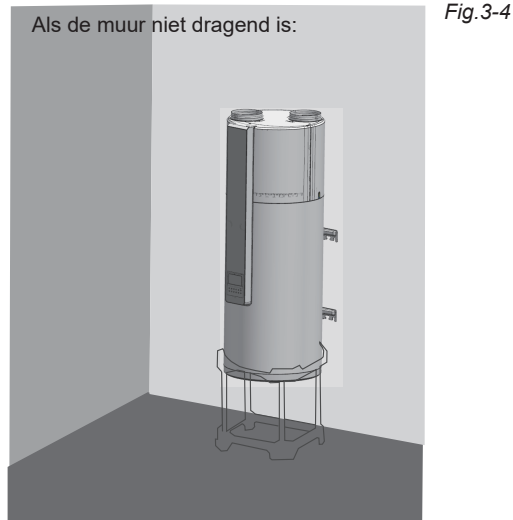


Fig.3-4

Het is verplicht om de boiler op een steun te installeren. Plaats de boiler op de beugel om de bevestigingspunten te markeren.

Maak de gaten en installeer vervolgens de boiler opnieuw op zijn plaats. De anti-kantelbevestiging met de bovenste beugel is verplicht (bevestiging Ø 10 mm, aangepast aan de muur).

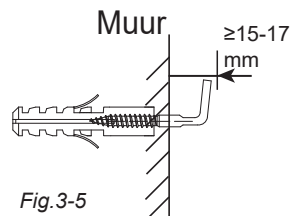


Fig.3-5

De gatgrootte voor het ophangen aan de muur moet overeenkomen met de overeenkomstige gatgrootte in Figuur 3-1 (twee rekken voor elke watertank, in totaal moeten er vier uitbreidingsbouten worden bevestigd).

Nadat de uitbreidingsbout is vastgedraaid, moet de afstand tussen de binnenkant van de bout en het muuroppervlak binnen 15 mm - 17 mm liggen, zoals weergegeven in het figuur.

- 1) Installatie van het veiligheidsklep: De specificatie van de draad van de Eenrichtingsklep in accessoires is G1/2". Het wordt gebruikt om te voorkomen dat water terugstroomt en om overdruk in de tank te voorkomen
- 2) Nadat u de leidingen van het watersysteem hebt aangelegd, draait u de toevoerklep voor koelwater en de uitlaatklep voor warmwater open en begint u met het effuseren van de tank. Wanneer het water soepel uit de wateruitlaatleiding (kraanwateruitlaat) stroomt en de tank vol is, draait u alle kleppen dicht en controleert u de leiding om er zeker van te zijn dat er geen lekkage is.
- 3) Als de inlaatwaterdruk lager is dan 0,15 MPa, moet er een pomp bij de waterinlaat worden geïnstalleerd. Om het veiligheidsgebruik van de tank te garanderen bij een waterdruk hoger dan 0,5 MPa, moet er een reduceerklep worden geïnstalleerd bij de waterinlaatleiding.
- 4) Condensaat kan uit de eenheid worden gelekt als de afvoerleiding is geblokkeerd of als de eenheid in een omgeving met hoge luchtvochtigheid werkt. Het is raadzaam een afvoerpan te gebruiken, zoals weergegeven in het volgende figuur:

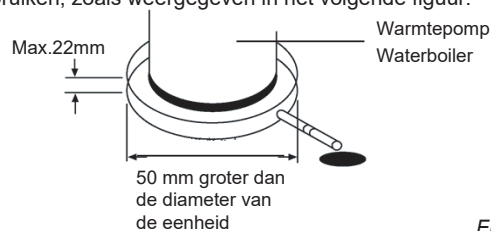


Fig.3-6

De boiler moet in een ruimte >15m³ worden geplaatst en er moet een onbeperkte luchtstroom zijn. Bijvoorbeeld, een kamer met een plafondhoogte van 2,5 meter, een lengte van 3 meter en een breedte van 2 meter, heeft een inhoud van 15 m³.

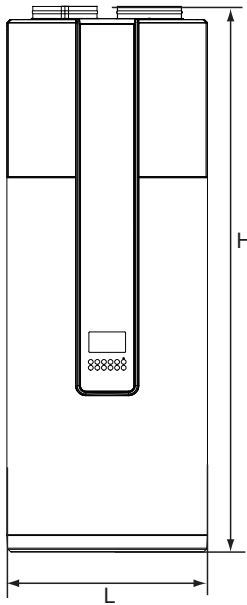
Waterinlaat- of uitlaatleidingen: De specificatie van de waterinlaat- of uitlaatdraad is G1/2" (externe draad). Leidingen moeten goed warmte-geïsoleerd zijn.



LET OP

- Montageafmetingen zoals weergegeven in het bovenstaande figuur.
- De afvoerleiding moet goed geïsoleerd zijn om te voorkomen dat het water in de leiding bevriest bij koud weer.

Afmeting van eenheidomtrek (eenheid: mm)



Model	Afmeting
NDHWHPG80	500 (B) × 1199 (H)

Fig.3-7

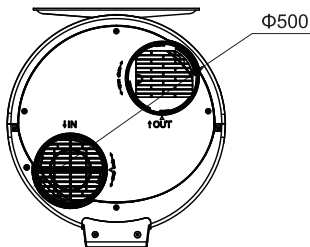


Fig.3-8

OPMERKING:

Gebruik gereedschappen om het filter te demonteren en te reinigen.

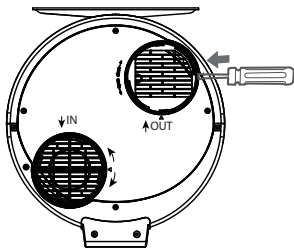


Fig.3-9

3.3 Luchtkanaalaansluiting

- 1) Luchtinlaat en -uitlaat met kanaal. ($A+B \leq 5$ m)

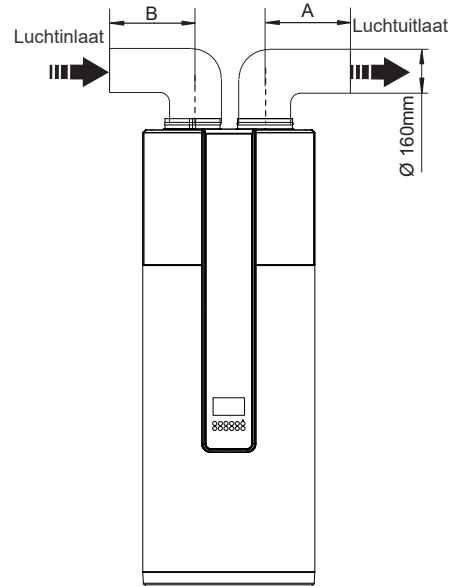


Fig.3-10

- 2) Luchtinlaat zonder kanaal, luchtuitlaat is aangesloten op kanaal. ($A \leq 5$ m)

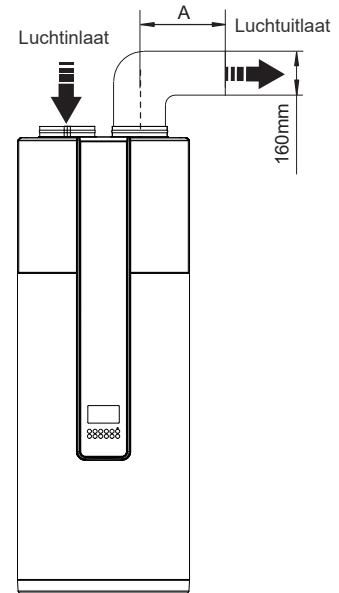


Fig.3-11

Het is aan te raden om de eenheid op deze manier te installeren in de winter, wanneer er zich een andere warmtebron in de kamer bevindt.

- 3) Luchtinlaat is aangesloten op kanaal, luchtuitlaat zonder kanaal. ($A \leq 5$ m)

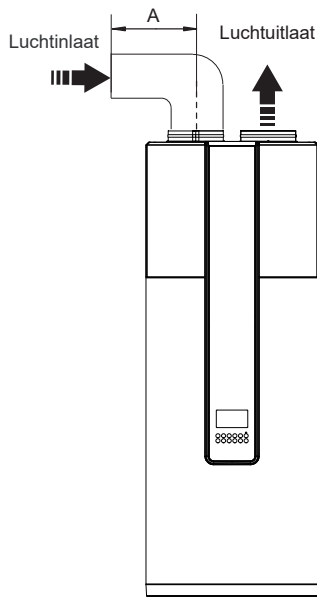


Fig.3-12

Het is aan te raden om de eenheid op deze manier te installeren in de zomer, zodat er frisse lucht in de kamer kan komen.

- 4) Beschrijving van kanaal

Table.3-2

Kanaal (PVC)	Rond kanaal	Rechthoekig kanaal
Afmeting (mm)	$\Phi 160$	160X160
Rechtlijnige drukval (Pa/m)	≤ 2	≤ 2
Rechtlijnige lengte (m)	≤ 5	≤ 5
Bochtdrukval (Pa)	≤ 2	≤ 2
Aantal bochten	≤ 3	≤ 3



OPMERKING

- De weerstand van het kanaal zal de luchtstroomsnelheid verminderen, wat zal leiden tot een afname van de capaciteit van de eenheid.
- Bij een eenheid met kanaal mag de totale lengte van het kanaal niet meer dan 5 m bedragen en mag het aantal bochten niet meer dan 3 bedragen.
- Bij de luchtuitlaat van een eenheid met kanaal zal er, wanneer de eenheid in werking is, condensatie ontstaan buiten het kanaal. Let op de afwatering. Wij adviseren om de thermische isolatielaag aan de buitenkant van het kanaal te wikkelen.
- De eenheid moet binnen worden geïnstalleerd. Het is niet toegestaan om de eenheid in een regenachtige ruimte te installeren.

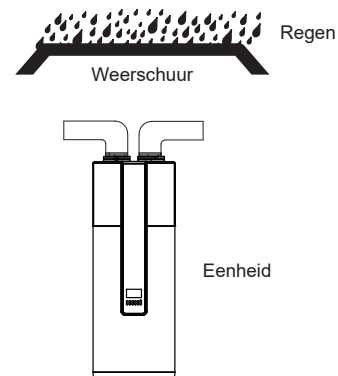


Fig.3-13



WAARSCHUWING

- Als er regen in de interne componenten van de eenheid komt, kan de omponent beschadigd raken of fysiek gevaar opleveren. (Fig. 3-13)
- Wanneer de eenheid is aangesloten op een kanaal dat naar buiten loopt, moet er een betrouwbare waterbestendige maatregel op het kanaal worden aangebracht om te voorkomen dat er water in de eenheid valt. (Fig. 3-13)

- 5) Filterinstallatie bij de inlaat van de eenheid. Bij de eenheid met kanaal moet het filter op de positie van de kanaalinlaat worden geplaatst. (Fig. 3-14/3-15)

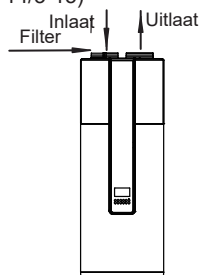
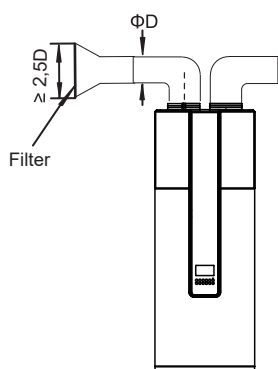


Fig.3-14



De eigenaar moet het filter zelf installeren; en de maaswijdte is ongeveer 1,2 mm.

Fig.3-15

- 6) Om ervoor te zorgen dat het condensaat soepel uit de eenheid kan weglopen, dient u de eenheid op een horizontale vloer te installeren. Zorg er anders voor dat de afvoeropening zich op de laagste plaats bevindt. De aanbevolen hellingshoek van de eenheid ten opzichte van de grond mag niet meer dan 2° bedragen.

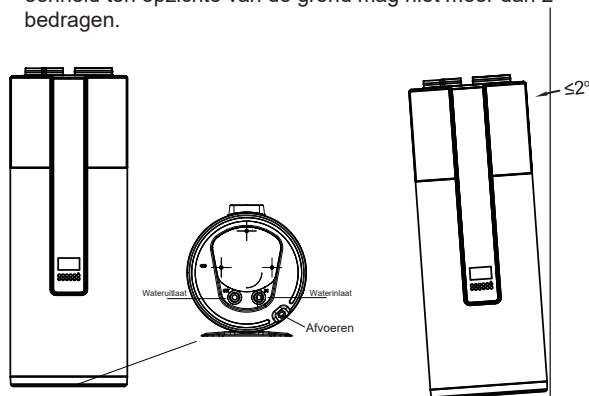


Fig.3-16

3.4 Elektrische aansluiting



LET OP

- De stroomvoorziening moet een onafhankelijk circuit zijn met een nominale spanning.
- Het circuit van de stroomvoorziening moet effectief geaard zijn.
- De bedrading moet worden uitgevoerd door professionele technici in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften en dit schakelschema.

- Een apparaat voor het loskoppelen van alle polen met een scheidingsafstand van ten minste 3 mm alle polen en een reststroomapparaat (RCD) met een nominale waarde van meer dan 10 mA (30 mA wordt aanbevolen) moet in de vaste bedrading worden opgenomen volgens de nationale regelgeving.
- Stel de elektrische lekbeschermer in volgens de relevante elektrische technische normen van de staat.
- Het netsnoer en het signaalsnoer moeten netjes en correct worden aangelegd, zonder dat ze elkaar raken of in contact komen met de aansluitleiding of klep.
- Controleer de draadaansluiting nogmaals nadat u deze hebt aangesloten en zorg ervoor dat deze correct is voordat u de stroom inschakelt.
- Producten uitsluitend voor gebruik binnenshuis.

3.4.1 Specificaties van stroomvoorziening

Table.3-2

Modelnaam	NDHWHPG80
Stroomvoorziening	220-240V ~ 50Hz
Mlin. Diameter van stroomvoorzieningssnoer (mm ²)	≥ 1.5
Aardingssnoer (mm ²)	≥ 1.5

- Kies het netsnoer volgens de bovenstaande tabel en zorg ervoor dat het voldoet aan de lokale elektrische normen.
- Het aanbevolen netsnoermodel is H05VV-F.
- Bij het bedraden van de stroomvoorziening dient u op de plaatsen zonder rubberen isolatielaag een extra isolatiemantel aan te brengen.



WAARSCHUWING

De eenheid moet worden geïnstalleerd met een kruipstroomonderbreker in de buurt van de stroomvoorziening en moet effectief worden geaard.

3.5 Aansluiting van koelwater

Controleer voor het aansluiten of de leidingen schoon zijn zonder deeltjes van de installatie. De installatie moet een nieuw veiligheidsklep bevatten die is ingesteld op 7 bar (0,75 MPa), voldoet aan EN 1487 en rechtstreeks op de koelwaterinlaat is aangesloten.

⚠ Er mag zich geen enkel hydraulisch apparaat (stopklep, drukregelaar, flexibel...) bevinden tussen de veiligheidsklep en de koelwaterinlaat van de boiler.

Omdat er water uit de veiligheidsklep kan stromen, moet de afvoer in de open lucht plaatsvinden. Bij elk type installatie moet er vóór de veiligheidsklep een stopklep voor koelwater aanwezig zijn. De overloop van de veiligheidsklep moet via een sifon op de afvoer van het gebruikte water is aangesloten. De installatie moet in een vorstvrije omgeving plaatsvinden. De veiligheidsklep moet regelmatig worden bediend om de werkomstandigheid te controleren (1-2 keer per maand). De installatie moet worden uitgerust met een drukverlaging indien de druk van de hoofdwatervoorziening hoger is dan 5 bar (0,5 MPa). Het drukreducerende apparaat moet aan het begin van het distributienetwerk worden geïnstalleerd (vóór de veiligheidsklep). We raden een toevoerdruk van 3-4 bar aan (0,3 tot 0,4 MPa). Het apparaat kan niet aangesloten zijn met een slangenset.



LET OP

Voor gebieden met veel kalkaanslag ($Th > 20^{\circ}F$) raden wij aan om het water te behandelen. De hardheid na ontharder moet hoger zijn dan $15^{\circ}F$. Het gebruik van een wasverzachter heeft geen invloed op de garantie als de wasverzachter is goedgekeurd voor het land van installatie en is ingesteld volgens de regels van de kunst, met regelmatige controle en onderhoud.

Er moet rekening worden gehouden met de lokale criteria voor drinkwaterkwaliteit.

3.6 Aansluiting van warmwater



Sluit koperen buizen niet rechtstreeks aan op de tankaansluiting. U dient de meegeleverde isolatiekoppeling te monteren (niet meegeleverd). Indien de tankaansluiting zonder deze bescherming gecorrodeerd raakt, vervalt de garantie.

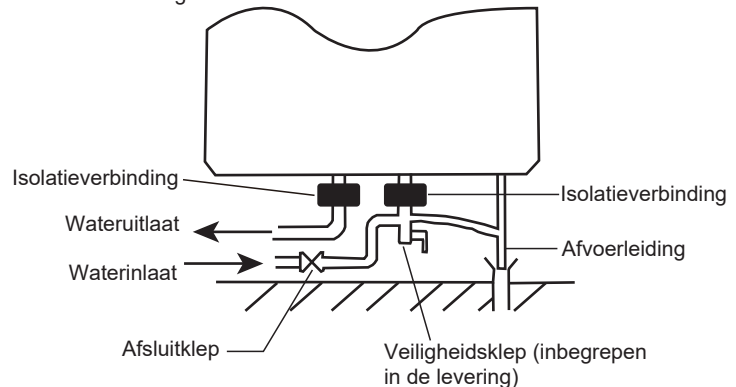


Als de installatie is gemaakt met synthetische leidingen (bijv. : PER, meerlaags...), installeer een verplichte thermostatische regelklep aan de aansluitleidingen van de boiler. De instelling moet worden gedaan in overeenstemming met de specificaties van de geïnstalleerde leidingen.

3.7 Ontuiming van condensaat



Door de temperatuurdaling van de lucht die door de wisselaar stroomt, vormt condensatie van de vochtigheid in de lucht. Het gecondenseerde water wordt via de meegeleverde plastic buis aan de achterzijde van de tank afgevoerd.



Afhankelijk van de luchtvochtigheidsgraad kan u tot 0,25 l/u condensatie krijgen. Het condensaat mag niet rechtstreeks naar het rioolwater worden afgevoerd, omdat corrosieve gassen de wisselaarvinnen en onderdelen van de boiler kunnen beschadigen.



WAARSCHUWING

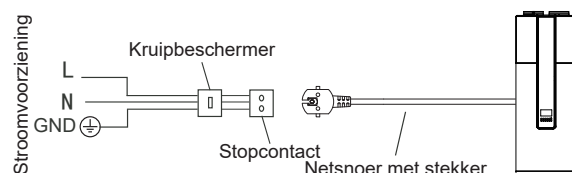


EXPLOSIE

Blokkeer de afvoerleiding van de veiligheidsklep niet.

Als u bovenstaande instructies niet opvolgt, kan dit een explosie en letsel tot gevolg hebben.

3.7.1 Elektrische lekbeveiliging



3.8 Installatiecontrolelijst

3.8.1 Locatie

- De muur moet een minimale belasting van 300 kg kunnen dragen. ☐
- Binnenshuis geplaatst (bijvoorbeeld in een kelder of garage) en verticaal. Beschut tegen vriestemperaturen. ☐
- Voorzieningen om het gebied te beschermen tegen waterschade. Metalen afvoerpan geïnstalleerd en naar een geschikte afvoer geleid. ☐
- Voldoende ruimte om de boiler te onderhouden. ☐
- Voldoende lucht nodig om de warmtepomp te laten functioneren. De boiler moet zich in een ruimte > 15m³ bevinden en er moet een onbeperkte luchtstroom zijn. ☐
- Alle leidingen zijn correct geïnstalleerd en lekvrij. ☐
- Eenheid volledig gevuld met water. ☐
- Begrenzingsklep van watertemperatuur of mengkraan (aanbevolen) geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant. ☐
- De installatie moet een nieuwe veiligheidsklep bevatten dat is afgesteld op 0,75 MPa, voldoet aan EN 1487 en rechtstreeks is aangesloten op de koelwaterinlaat. Er mag zich geen enkel hydraulisch apparaat (stopklep, drukregelaar, flexibel...) bevinden tussen de veiligheidslep en de koelwaterinlaat van de boiler. ☐
- Omdat er water uit de veiligheidsklep kan stromen, moet de afvoer in de open lucht plaatsvinden. Bij elk type installatie moet er een stopklep voor koelwater aanwezig zijn, vóór de veiligheidsklep. De overloop van de veiligheidsklep moet via een sifon aangesloten zijn op de afvoer van gebruikt water. De installatie moet in een vorstvrije omgeving plaatsvinden. De veiligheidsklep moet regelmatig worden bediend om de werkomstandigheid te controleren (1-2 keer per maand). De installatie moet worden uitgerust met een drukverlaging indien de druk van de hoofdwatervoorziening hoger is dan 5 bar (0,5 MPa). Het drukreducerende apparaat moet aan het begin van het distributienetwerk worden geïnstalleerd (vóór de veiligheidsklep). We raden een toevoerdruk van 0,3 tot 0,4 MPa. ☐

3.8.2 Watersysteemleiding

- Alle leidingen zijn correct geïnstalleerd en lekvrij. ☐
- Eenheid volledig gevuld met water. ☐
- De begrenzingsklep van watertemperatuur of mengkraan (aanbevolen) geïnstalleerd volgens de instructies van de fabrikant. ☐

3.8.3 Installatie van condensaatafvoerleiding

- Moet worden geplaatst dat er toegang is tot een geschikte afvoer of condensaatwaterpomp. ☐
- Condensaatafvoerleidingen geïnstalleerd en aangesloten op een geschikte afvoer of condensaatwaterpomp. ☐

3.8.4 Elektrische aansluitingen

- Voor een goede bediening heeft de boiler 220-240 VAC nodig. ☐
- De bedradingsgrootte en de aansluitingen voldoen aan alle lokale geldende codes en de vereisten in deze handleiding. ☐
- De boiler en de elektriciteitsvoorziening zijn goed geaard. ☐
- Er is een geschikte overbelastingszekering of stroomonderbreker geïnstalleerd. ☐

3.8.5 Beoordeling na installatie

- Begrijp hoe u de module van de gebruikersinterface gebruikt om de verschillende modi en functies in te stellen. ☐
- Begrijp het belang van routinematige inspectie/onderhoud van de condensaatafvoerpan en -lijnen. Dit is om mogelijke blokkering van de afvoerleiding te helpen voorkomen, waardoor de condensaatafvoerpan overstroomt. ☐
- **BELANGRIJK:** Als er water uit de plastic mantel komt, kan dat erop wijzen dat beide condensaatafvoerleidingen geblokkeerd zijn. Er is onmiddellijk actie vereist. ☐
- Om een optimale bediening te behouden, dient u het luchtfilter te verwijderen en te reinigen. ☐

4.

4.1 Water begieten vóór gebruik

Volg de onderstaande stappen voordat u deze eenheid gebruikt.

Waterbegieting: Als u de eenheid voor de eerste keer gebruikt of als u de eenheid opnieuw gebruikt nadat u de tank hebt geleegd, zorg er dan voor dat de tank vol is met water voordat u de stroom inschakelt. Methode: zie Fig. 4-1

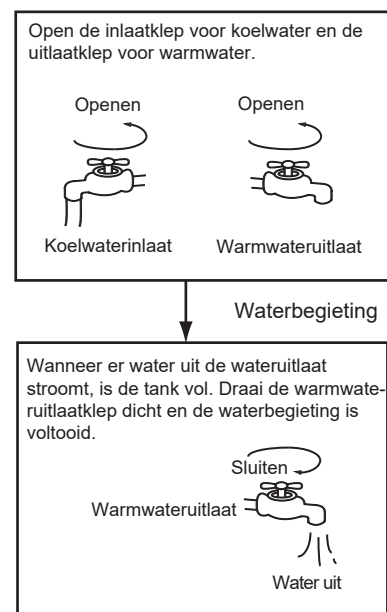
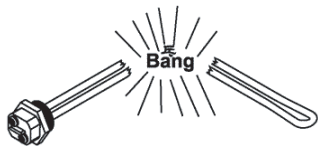


Fig.4-1

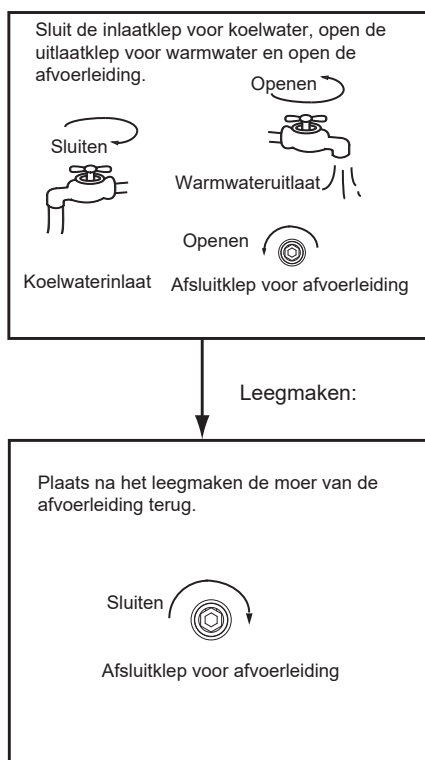


LET OP

- Bediening zonder water in de watertank kan leiden tot beschadiging van hulp-e-boiler. Vanwege dergelijke schade is de fabrikant niet aansprakelijk voor eventuele schade die door dit probleem wordt veroorzaakt.



- Na het inschakelen licht het scherm op. Gebruikers kunnen de eenheid bedienen via de knoppen onder het scherm.
- Leegmaken: Als de eenheid moet worden gereinigd, verplaatst enz., moet de tank worden geleegd. Methode: Zie Fig. 4-2:



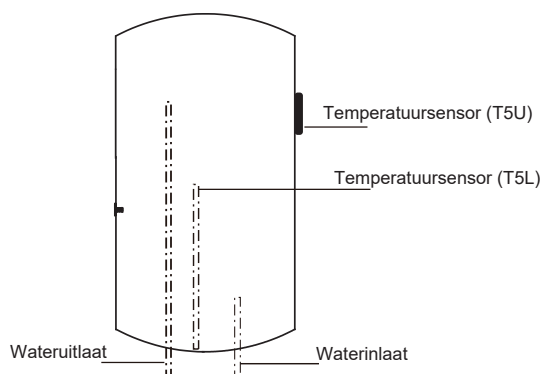
4.2 Proeflopen

4.2.1 Controlelijst voor inbedrijfstelling.

- 1) Controlelijst voor het proeflopen.
- 2) Correcte installatie van het systeem.
- 3) Correcte aansluiting van water-/luchtleidingen en bedrading.
- 4) Soepele condensaatafvoer en goede isolatie van de hydraulische onderdelen.
- 5) Correcte stroomvoorziening.
- 6) Geen lucht in de waterleiding en alle kleppen staan open.
- 7) Effectieve installatie van elektrische lekbeschermers.
- 8) Voldoende inlaatwaterdruk (tussen 0,15 MPa en 0,5 MPa).

4.2.2 Over hardlopen

- 1) Systeemstructuurfiguur
De eenheid heeft twee soorten warmtebronnen: warmtepomp (compressor) en elektrische boiler.
De eenheid selecteert automatisch warmtebronnen om het water tot de gewenste temperatuur te verwarmen.



- 2) Weergave van watertemperatuur
De temperatuur die op het scherm wordt weergegeven, is afhankelijk van het maximum van de bovenste sensor en de onderste sensor.
 - 3) De modi worden automatisch per eenheid geselecteerd. Handmatige modusselectie is niet beschikbaar.
- Temperatuurbereik tijdens bedrijf
Instellen van doelbereik voor watertemperatuur: 38 t/m 65°C.

Table.4-1

Min. temperatuur van installatiekamer		0°C
Max. temperatuur van installatiekamer		43°C
Minimale luchtinlaattemperatuur (a)	Warmtepomp	-7°C
	E-boiler	-20°C
Maximale luchtinlaattemperatuur (a)	Warmtepomp	43°C
	E-boiler	45°C

(a): Luchtinlaattemperatuurbereik via luchtkanaal van buitenaf (voor modellen met luchtinlaatkanaal).

Table.4-2

Luchtinlaattemperatuur van omgeving (T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Max. temp. (Warmtepomp)	--	45	55	65	60(80L/100L) 58(150L)	--
Max. temperatuur (E-boiler)	70°C (De maximale uitlaattemperatuur is standaard ingesteld op 65°C.)					

4) Verschuiving van warmtebron

- De standaard warmtebron is een warmtepomp.

Als de omgevingstemperatuur buiten het bereik van de warmtepomp valt, stopt de warmtepomp met werken en schakelt de eenheid automatisch over op het activeren van de E-boiler. Als de omgevingstemperatuur vervolgens weer binnen het bereik van de warmtepomp komt, stopt de E-boiler en schakelt het apparaat automatisch weer over op de warmtepomp.

- Als de beoogde instellingen van de watertemperatuur hoger is dan de maximale temperatuur (warmtepomp), zal de eenheid eerst de warmtepomp activeren totdat de maximale temperatuur is bereikt, stop dan warmtepomp, activeer E-boiler om continu water te verwarmen tot de beoogde temperatuur.
- Als u de E-boiler handmatig activeert terwijl de warmtepomp draait, werken de E-boiler en de warmtepomp samen totdat de watertemperatuur de beoogde temperatuur heeft bereikt. Wilt u snel verwarmen, activeer dan handmatig de E-boiler.

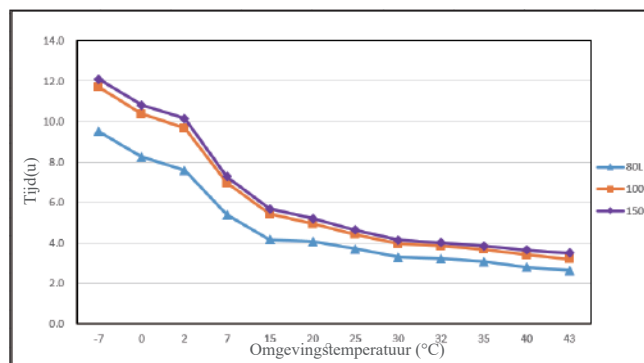


OPMERKING

De E-boiler wordt eenmalig geactiveerd voor de huidige verwarmingsvoortgang, indien gewenst
E-boiler opnieuw, druk nogmaals op .

- Als er storingen in het systeem optreden, wordt de foutcode "EHHP" en  op het scherm weergegeven. De warmtepomp stopt dan met werken en het apparaat activeert automatisch de E-boiler als back-up warmtebron. De code "EHHP" en  blijft echter op het scherm staan totdat het wordt uitgeschakeld.
- Ontdooien tijdens het verwarmen van water
Als de verdampers tijdens de werking van de warmtepomp bevroren bij een lagere omgevingstemperatuur, ontdooit het systeem automatisch om de effectieve prestaties te behouden (ongeveer 3 t/m 10 minuten). Tijdens het ontdooien (wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C) stopt de ventilatormotor, maar de compressor blijft draaien.
- Opwarmtijd
Er zijn verschillende opwarmtijden afhankelijk van de omgevingstemperatuur. Normaal gesproken resulteert een lagere omgevingstemperatuur in een langere opwarmtijd vanwege een lager effectief prestatievermogen.
In de ECO-modus is de verwarmingstijd (watertemperatuur van 15-55°C). Raadpleeg Tabel 4-3. Er kan een tijdsverschil optreden vanwege verschillende installatiescenario's. Dat is normaal.

Table.4-3



- Wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 2°C, zullen de warmtepomp en de elektrische verwarming verschillende delen van de verwarmingscapaciteit innemen.
- Over TCO
Het vermogen van de compressor en de E-boiler worden automatisch door TCO in- of uitgeschakeld.
Als de watertemperatuur hoger is dan 85°C, schakelt de TCO automatisch het vermogen naar de compressor en de E-boiler uit. Daarna moet het handmatig opnieuw worden ingesteld.
- Herstarten na een langdurige stop
Wanneer de eenheid opnieuw wordt opgestart na een langdurige stop (inclusief trailrunnen), is het normaal dat het uitlaatwater onrein is. Houd de kraan open, en het water is straks schoon.



OPMERKING

Terwijl de omgevingsluchtinlaattemperatuur lager is dan -7°C, neemt de efficiëntie van de warmtepomp aanzienlijk af en schakelt de eenheid automatisch over op de elektrische verwarming.

4.2.3 Basisfunctie

- Wekelijkse desinfectiefunctie
De desinfectie-eenheid begint onmiddellijk met het verwarmen van het water tot 65°C om de potentiële legionellabacteriën in het water van de tank te doden. Tijdens de desinfectie licht het pictogram  op het scherm op. De eenheid stopt met desinfecteren als de watertemperatuur hoger is dan 65°C en het pictogram  gaat uit.
- Vakantiefunctie
Druk op de knop  om VAKANTIE te selecteren. De eenheid verwarmt het water automatisch tot 15°C om energie te besparen tijdens de vakantiedagen.
- Hoe werkt de eenheid?
Als de eenheid UIT staat -> druk op  -> de eenheid wordt geactiveerd -> druk op  om de beoogde watertemperatuur in te stellen (38-65°C) -> druk op  -> de eenheid selecteert automatisch de warmtebron en begint het water te verwarmen tot de beoogde temperatuur.
- Functie voor uitschakelen op afstand:
Gebruikers kunnen een schakelaar aansluiten. Als de schakelaar is gesloten, wordt de eenheid geforceerd gestopt. Als de schakelaar kapot is, kan de eenheid normaal functioneren volgens de instellingen.

4.2.4 Vraagfunctie

Houd de knop  gedurende 1 seconde ingedrukt. Vervolgens worden de systeemparemeters één voor één weergegeven in de volgende volgorde bij elke druk op de knop  of .

Table. 4-3

Nee.	Uur lage bit	Min. hoge bit	Min. lage bit	Eenheid	Uitleg
1	T	S	U	Temperatuur	T5U
2	T	S	L	Temperatuur	T5L
3	T	S	I	Temperatuur	---
4		T	S	Temperatuur	Stoptemperatuur van warmtepomp
5		T	3	Temperatuur	T3
6		T	4	Temperatuur	T4
7		T	P	Temperatuur	TP
8		T	H	Temperatuur	Th
9		o	n		---
10	T	F	r		---
11		T	T	Temperatuur	Desinfecteer temperatuur
12		L	o	Stroom	Compressor en elektrische verwarmingsstroom
13		F	o	Ventilator	AC-ventilator DC-ventilator 0: UIT Echte 1: LAAG snelheid/10 2: MID 3: HOOG
14		E	o	Machine- parameters	0 t/m 255
15	E	E	r		Elektronisch expansieklep openen
16	E	E	L		Warmwatervraag van compressiemechanisme
17	P	U	P		---
18		P	S		---
19		F	T		0: AC-ventilator 1: DC-ventilator
20		H	T		1 (Eboilerregeltype)
21		H	P		0 (Compressorregeltype)
22	F	S	I		---
23	S	I	o		Tankcapaciteit
24	P	4	P		Status van vierwegklep
25		U	U		0
26		U	I	Versie	Hostsoftwareversie
27		U	2	Versie	Softwareversie van LCD-paneel
28		U	3	Versie	000

29		U	4		0: Eén elektrische boiler 1: Twee elektrische boilers
30		U	T		3
31	I	E	r		Laatste foutcode
32	2	E	r		Vorige 1e fout- of beschermingscode
33	3	E	r		Vorige 2e fout- of beschermingscode
34	H	H	H		Onderhoudstijd
35	T	L	F		Beoogde temperatuur
36	E	n	d		Eindteken

5. BEDIENING

5.1 Uitleg van bedieningspaneel

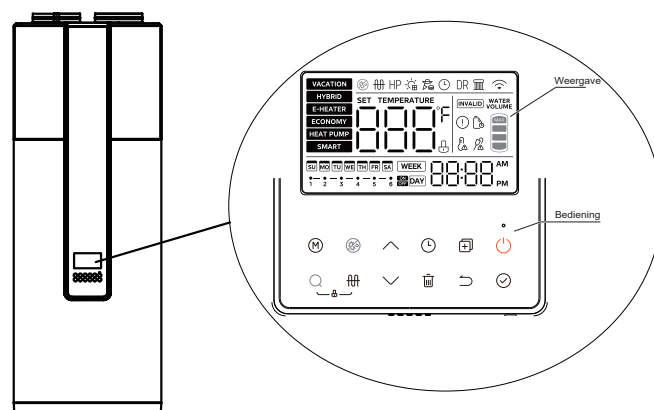


Fig.5-1

5.2 Uitleg weergeven

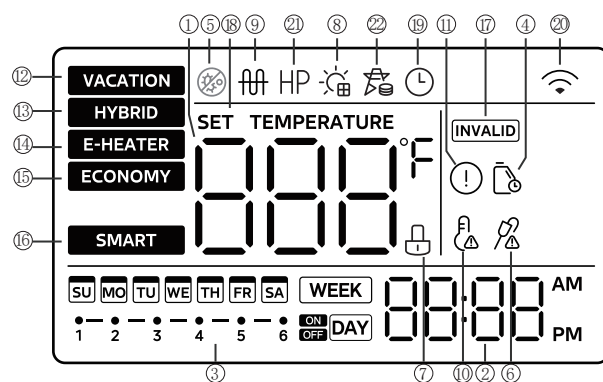


Fig.5-2

Table.5-1

Nr	Icon	Beschrijving
①		888 wordt verlicht als het scherm is ontgrendeld. Het toont de watertemperatuur op normaal; Het toont de resterende vakantiedagen op vakantie; het toont de ingestelde temperatuur op instelling; Het toont de eenheidsinstellingen/uitvoeringsparameters, fout-/beschermingscode bij het opvragen.
②		Tijd- en klokinstelling 20:08 toont de klok. Wanneer er een instelling voor de klok is, wordt TIJD INSTELLEN verlicht.
③		Er zijn dagelijkse of wekelijkse TIMER-pictogrammen. Als er een van deze is ingesteld, zal dit pictogram de overeenkomstige verlichten wanneer het scherm wordt ontgrendeld; Als er geen timer is ingesteld, blijft deze gedoofd. Als de timer wordt ingesteld, knippert dit pictogram met de overeenkomstige met een frequentie van 2 Hz, en verlicht ook de timer die is ingesteld.
④		Het knippert om de gebruiker eraan te herinneren de watertank te onderhouden. Als u geen onderhoudsherinneringen nodig hebt, kunt u het kanaal 2 van de engineeringmodus openen om deze functie uit te schakelen, of het kanaal 4 van de engineeringmodus om de onderhoudsherinneringstijd opnieuw in te stellen. De standaard onderhoudsherinneringstijd is 365 dagen.
⑤		Het wordt verlicht wanneer de machine aan het desinfecteren is.
⑥		Herinnering voor ingedrukte stroomanode (optioneel): Deze wordt verlicht wanneer de ingedrukte stroomanode een standaard heeft.
⑦		Slot: Als de knop is vergrendeld, wordt het pictogram verlicht, anders wordt het gedoofd.
⑧		EVU: Wanneer het effectieve fotovoltaïsche signaal wordt gedetecteerd, licht dit pictogram op. Deze keer wordt de beoogde temperatuur van de machine ingesteld op de hoogst ingestelde temperatuur en maakt de machine snel warmwater. (enkele eenheden)
⑨		E-warmte: Het wordt verlicht als de E-warmte aan staat, anders wordt het gedoofd. OPMERKING: Wanneer niet aan de bedrijfsvoorwaarden wordt voldaan om deze functie in te schakelen, licht het overeenkomstige pictogram op de draadcontroller kort op en gaat vervolgens uit.

⑩		Hoge temperatuur. Alarm Als de watertemperatuur hoger is dan 50°C, wordt het aangestoken, anders wordt het gedoofd.
⑪		Fout: Het wordt aangestoken wanneer de eenheid is beschermd/er een fout is opgetreden.
⑫		VAKANTIEMODUS: Voor de uitgaande vakantiemodus wordt de watertemperatuur in de watertank ingesteld op 15°C. Hiermee wordt de watertemperatuur in de tank laag gehouden, worden de warmwater- en antivriesleidingen voorverwarmd en terwijl de aan-/uitbediening van de tank wordt verminderd.
⑬		HYBRIDE MODUS: Wanneer de warmtepomp in de warmtepompmodus werkt, verwarmen de elektrische boiler en de warmtepomp samen bij extreem lage omgevingstemperaturen of wanneer de warmtepomp gedurende een lange tijd heeft gedraaid zonder de ingestelde temperatuur te bereiken.
⑭		E-BOILERMODUS: Bedien in overeenstemming met de warmtepompmodus, waarbij de buiteneenheid van de warmtepomp en de elektrische boiler tegelijkertijd werken.
⑮		ECONOMISCHE MODUS: In overeenstemming met de bedieningsmodus van de warmtepomp verwarmt de buiteneenheid van de warmtepomp het water tot de maximale temperatuur voordat de elektrische hulpboiler voor verwarming. De warmtepomp en de elektrische bijboiler worden niet tegelijkertijd ingeschakeld. Deze modus wordt aanbevolen als u alleen warmwater wilt maken, wat meer energie bespaart.
⑯		SLIMME MODUS: Registreert de gebruiksgewoonten van warm water van gebruikers in de afgelopen 7 dagen en schakelt de verwarming vooraf in op basis van de piekuren van het waterverbruik van de gebruiker. Alle andere onconventionele warmwateruren staan in de stand-bymodus, zonder verwarmingsbediening. (het wordt aanbevolen dat gebruikers deze modus inschakelen na 7 dagen van normale bediening van de boiler om te voorkomen dat het normale gebruik van de boiler wordt beïnvloed doordat de volledige gebruikersgewoonten niet worden vastgelegd.)
⑰		Wanneer een sleutel ongeldig is, knippert dit pictogram 3 seconden.
⑱		Het pictogram licht op wanneer de watertemperatuur wordt ingesteld.
⑲		Het pictogram licht op wanneer de klok wordt ingesteld.
⑳		Draadloze: wordt verlicht wanneer Draadloos is verbonden; wordt gedoofd wanneer geen Draadloos is verbonden; knippert met een frequentie van 2 Hz wanneer u Draadloos instelt.
㉑		WARMTEPOMPPICTOGRAM: Wanneer de warmtepomp werkt en warmwater produceert, licht het pictogram op.
㉒		PICTOGRAM van slimme net: Wanneer het SG-sigitaal ongeldig is, gaat dit pictogram niet branden en schakelt de machine niet normaal in. (sommige eenheden)

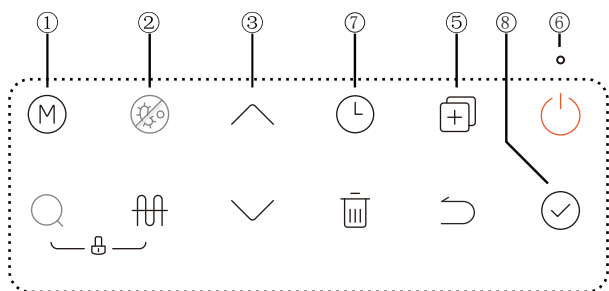


Fig.5-3

Het indrukken van een knop is alleen effectief onder de knop en geeft de ontgrendelde status weer.

Table. 5-2

Nee.	Icon	Beschrijving
①		Gebruik deze toets om van modus te wisselen Standaard HYBRIDE modus Schakel over naar E-boilermodus Schakel over naar ECONOMIE modus Schakel over naar slimme modus Schakel over naar VAKANTIE modus Vakantiedagen aanpassen (1-360 dagen) Schakel over naar HYBRIDE modus
②		Klik op de knop om de geforceerde sterilisatiefunctie in te schakelen. Het pictogram zal oplichten. Vervolgens verwarmt de eenheid het water tot minimaal 65°C voor desinfectie. Wanneer de machine is gedesinfecteerd, druk op deze knop om het desinfecteren te annuleren, dan wordt het gedoofd. Met deze toets annuleert u alle instellingen en verlaat u de instellingenstatus. Wanneer de draadloze verbinding normaal is, houdt u de knop Annuleren langer dan 8 seconden ingedrukt om de verbinding met Draadloos te verbreken. OPMERKING: Wanneer niet aan de bedrijfsvoorwaarden wordt voldaan om deze functie in te schakelen, licht het overeenkomstige pictogram op de draadcontroller kort op en gaat vervolgens uit.

Nee.	Icon	Beschrijving
③		VERHOGEN EN VERLAGEN Als het scherm is ontgrendeld, wordt de overeenkomstige waarde verhoogd als u op de knop drukt. • Wanneer u de temperatuur instelt, drukt u langer dan 1 seconde, en wordt de temperatuurwaarde continu verhoogd; • Wanneer u de klok/timer instelt, drukt u langer dan 1 seconde, en wordt de klok/timerwaarde continu verhoogd; • Wanneer u vakantiedagen instelt, drukt u langer dan 1 seconde, en wordt de dagwaarde continu verhoogd; Controleer bij het opvragen de items door erop te drukken.
④		Functie controleren 1) Houd in de hoofdinterface de zoektoets gedurende 1 seconde ingedrukt om de spotcontrolefunctie te openen, gebruik de omhoog- en omlaagtoetsen om van spotcontrolekanaal te wisselen, en de kenmerkwaarde van het kanaal wordt weergegeven wanneer u naar het kanaal wisselt, en het specifieke kanaal kan worden gevonden in het functieboek. 2) Na 30 seconden vanaf de laatste bediening van de omhoog- en omlaagtoetsen, of door op de terugtoets of de aan/uittoets te drukken, kunt u de engineeringmodus direct verlaten; 3) De querymodus kan worden geopend in zowel de ingeschakelde als de uitgeschakelde toestand.
⑤		Engineering-modus 1) Houd in de hoofdinterface de kopieertoets gedurende 3 seconden ingedrukt om de engineering-modus te openen. Gebruik de omhoog- en omlaagtoetsen om het inspectiekanaal te wisselen. De kenmerkwaarde van het kanaal wordt weergegeven wanneer u naar het kanaal wisselt. Met de omhoog- en omlaagtoetsen kunt u een parameterinstelling wijzigen. Nadat u de instelling hebt gemaakt en aangepast, drukt u op de bevestigingstoets om terug te keren naar de hoofdinterface om de instelling effectief te maken (kanaal 2, 3, 4, 34, 35 zullen onmiddellijk van kracht worden). Druk op de knop Terug om terug te keren naar de vorige interface (kanaalselectie-interface). Na 30 seconden vanaf de laatste bediening van de knoppen Omhoog en Omlaag, of door op de knop Terug of de aan/uit-knop te drukken, kunt u de engineering-modus direct verlaten. 2) De engineering-modus kan worden geopend in zowel de ingeschakelde als de uitgeschakelde toestand. Het is ten strengste verboden voor de klant om de parameterinstellingen van andere kanalen in de engineering-modus zonder toestemming te wijzigen, om te voorkomen dat de normale bediening van de eenheid wordt beïnvloed of dat het prototype wordt beschadigd. 3) De huidige maximale ingestelde temperatuur is 65°C. Als u een hogere temperatuur wilt gebruiken, kunt u het kanaal van de engineering-modus 18 openen, de ingestelde temperatuurbovengrens verhogen en de temperatuurbovengrens instellen op 70°C. 4) Als de ventilatiefunctie is geconfigureerd, kunt u het kanaal van de engineering-modus 12 openen om de windwiel te selecteren, 0 betekent uit, 1 betekent weinig wind, 2 betekent gemiddelde wind en 3 betekent harde wind. Wanneer de ventilatiefunctie van kracht wordt, wordt "VENTILATOR" op de hoofdinterface weergegeven.
⑥		Aan/uit-knop Druk op de knop om het apparaat in of uit te schakelen.

Nee.	Icon	Beschrijving
		TIMER (dagelijkse instelling) 1) Druk op de knop TIMER  om het dagtimerpictogram  te openen en druk op de bevestigingsknop  om de interface voor dagtimerinstellingen te openen. De dagtimer heeft in totaal 6 tijdsperiodes. Elke tijdsperiode kan worden ingesteld om de tijd te openen, de tijd te sluiten, de modus te gebruiken en de watertemperatuur in te stellen. Wanneer de eerste tijdsperiode is ingesteld, stelt u de watertemperatuur in. Druk op de bevestigingsknop om de volgende tijdsperiode van de set te openen. Wanneer de zesde tijdsperiode is ingesteld, stelt u de watertemperatuur in. Druk op de bevestigingsknop om terug te keren naar de hoofdinterface. Tijdens deze periode kunt u op de knop Terug  drukken om terug te keren naar de vorige instelling of hoofdinterface. 2) Wanneer u de in- en uitschakeltijd instelt, drukt u op de knop Verwijderen . De tijd kan worden hersteld naar de standaardwaarde en er wordt (-) weergegeven. --). 3) Als er een conflict is tussen de ingestelde tijdsperiodes, zal de tijdsperiode die achteraan is ingesteld de geldige tijdsperiode zijn, en de tijdsperiode die vooraan staat de ongeldige tijdsperiode; de ongeldige tijdsperiode herstelt de standaardinstelling 4) U kunt de dagelijkse timerinstelling openen in zowel ingeschakelde status of uitgeschakelde status. TIMER (Wekelijkse instelling) 1) Druk op de knop TIMER om het wekelijkse timerpictogram  te openen, druk op de bevestigingsknop  om de interface voor wekelijkse timerinstellingen te openen, wekelijkse timer in totaal 7 dagen, er kunnen 6 tijdsloten per dag worden ingesteld, elk tijdslot kan worden ingesteld om de tijd te openen, de tijd te sluiten, de modus, de watertemperatuur in te stellen; wanneer het eerste tijdslot de watertemperatuur instelt, drukt u op de bevestigingsknop om de volgende tijdslootinstellingen te openen; wanneer het zesde tijdslot de temperatuur instelt, drukt u op de bevestigingsknop om terug te keren naar wekelijks. Nadat u de watertemperatuur voor de 6e periode hebt ingesteld, drukt u op de bevestigingsknop om terug te keren naar de selectie van de week; tijdens deze periode kunt u op de terugtoets drukken om terug te keren naar het vorige instellingsniveau of de hoofdinterface; 2) Wanneer u de in- en uitschakeltijd instelt, drukt u op de knop Verwijderen  om de tijd, de modus en de ingestelde watertemperatuur terug te zetten naar de standaardwaarden en (-:--) weer te geven. 3) Als u de timing tijd opnieuw aanpast nadat de instelling is voltooid, worden alle instellingen na de aanpassingsperiode geannuleerd. Als u bijvoorbeeld de timer voor tijdsperiode 2 aanpast, worden de timer voor tijdsperiode 2 en de instellingen voor tijdsperiode 3, 4, 5 en 6 allemaal geannuleerd naar (-:--) na aanpassing. Modus en instelling watertemperatuur worden standaardwaarden (energiebesparende modus, 60°C) 4) In de wekelijkse timerinstelling, in de wekelijkse selectie, gebruikt u de kopieerknop . U kunt de instelling van een bepaalde dag naar de basisdag lokaliseren, andere dagen selecteren, op de kopieerknop drukken om de status van de dag te wijzigen. Het snel knippen is geselecteerd, en het langzame knippen is niet geselecteerd en na het drukken op de bevestigingsknop kunt u de instelling van de basisdag kopiëren naar de geselecteerde dag; 5) U kunt de wekelijkse timerinstelling openen in zowel ingeschakelde status of uitgeschakelde status.
⑦		
⑧		BEVESTIGEN/ONTGRENDELEN Als het scherm en de knoppen zijn ontgrendeld, kunt u hierop drukken om de instellingsparameters te uploaden nadat u een parameter hebt ingesteld.

5.3 Combinatieknop

Table.5-3

Nee.	Icon	Beschrijving
De datum en klok instellen	 +  +  + 	1) Houd in de hoofdinterface de timerknop gedurende 3 seconden ingedrukt om de datum in te stellen. Druk op de knop Omhoog/Omlaag om de datum te selecteren, druk op de bevestigingsknop om de klokinstelling te openen, druk op de knop Omhoog/Omlaag om de tijd te wijzigen en houd de knop ingedrukt om de tijd sneller te laten toenemen/afnemen. Nadat u de klok hebt ingesteld, drukt u op de bevestigingsknop om terug te keren naar de hoofdinterface om de instelling van de datum en tijd te voltooien. 2) Na 30 seconden vanaf de laatste bediening van de knop Omhoog/Omlaag of het indrukken van de terugknop of de aan/uit-knop, kunt u de instelling voor datum en tijd direct verlaten; 3) De instelling kan worden uitgevoerd in zowel de ingeschakelde als de uitgeschakelde toestand.
De draadloze functie aansluiten	 Druk erop 3s	1) Houd in de hoofdinterface de aan/uit-knop gedurende 3 seconden ingedrukt om de draadloze AP-netwerkmodus te openen. Er verschijnt een draadloos pictogram in de rechterbovenhoek van de lijncontroller. Ga op dit moment naar de APP, selecteer de categorie luchtboiler, kies het juiste model en netwerk vervolgens volgens de APP-prompts. Nadat het netwerk is voltooid, blijft het draadloze pictogram altijd aan; (2) Draadloze matching kan tot 8 minuten duren. Als de matching na 8 minuten niet is gelukt, gaat het draadloze pictogram uit; 3) Houd de knop Verwijderen gedurende 8 seconden ingedrukt in de hoofdinterface om de draadloze functie te resetten; 4) Het kan worden ingesteld in zowel de ingeschakelde als de uitgeschakelde toestand. OPMERKING: Zie 5.4 De APP SmartHome gebruiken voor meer informatie.
Kinderslot-functie	  Druk erop 2s	1) Houd in de hoofdinterface de toetsencombinatie gedurende 2 seconden ingedrukt om de kinderslotstatus te activeren; 2) In de kinderslotstatus drukt u nogmaals gedurende 2 seconden op de toetscombinatie om de kinderslotstatus vrij te geven; 3) In de vergrendelde status verschijnt er een pictogram  naast de weergave van de watertemperatuur.

5.4 Uw apparaat gebruiken met de App NetHome Plus



OPMERKING

⚠ Zorg ervoor dat uw mobiele telefoon is verbonden met het draadloze thuisnetwerk. Het draadloze 2,4GHz-bandsignaal op uw draadloze router is ingeschakeld en u het netwerk wachtwoord kent.

⚠ Schakel Bluetooth in op uw mobiele telefoon. Het apparaat moet ook zijn ingeschakeld.

- ① Download de App NetHome Plus
LET OP: De volgende QR-code is alleen beschikbaar om de App te downloaden. Het is totaal anders met de QR-code die gevuld is met uint.
Android-telefoongebruikers: scan de Android QR-code of ga naar Google Play, zoek naar de App "NetHome Plus" en download deze.
iOS-gebruikers: scan de IOS QR-code of ga naar de APP Store, zoek naar de App "NetHome Plus" en download deze.

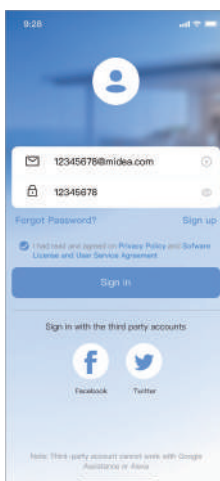


Android



IOS

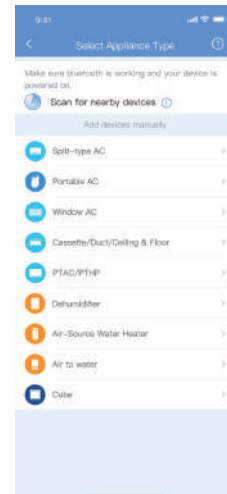
- ② Registreer- of inlogaccount
Open de App en maak een gebruikersaccount aan. Als u er al een heeft, hoeft u alleen maar in te loggen.



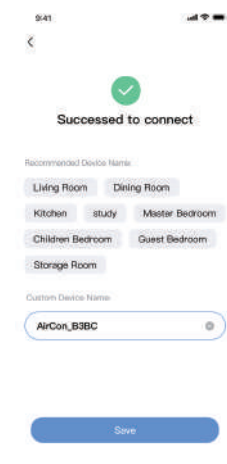
- ③ Voeg uw apparaat toe
Tik op het pictogram "+" om een huishoudelijk apparaat toe te voegen aan uw account voor NetHome Plus.



- ④ Kies voor een Luchtbron Warmtepompboiler.



- ⑤ Verbonden met het netwerk.
Volg de instructies in de app om de verbinding met Draadloos in te stellen. Als de netwerkverbinding mislukt, raadpleeg dan de App-tips voor bediening.



5.4.1 Naleving

We verklaren hierbij dat dit apparaat voldoet aan de relevante bepalingen van RE-richtlijn 2014/53/EU. Een kopie van de volledige DoC is bijgevoegd (alleen voor producten uit de Europese Unie).

Draadloze modulemodellen:

EU-SK110, US-SK110:

FCC-ID: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, TX-vermogen: < 10 dBm

WiFi: 2400-2483,5 MHz, TX-vermogen: < 20 dBm

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels en bevatten licentievrije zender(s)/ontvanger(s) die voldoen aan de licentievrije RSS(s) van Innovatie, Wetenschap en Economische Ontwikkeling Canada. De bediening is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken;
- (2) Zijn apparaat moet elke interferentie accepteren, met inbegrip van interferentie die een ongewenste bediening van het apparaat kunnen veroorzaken.

Gebruik het apparaat uitsluitend volgens de meegeleverde instructies.

Wijzigingen of aanpassingen aan dit apparaat die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken.

Dit apparaat voldoet aan de FCC-stralingsblootstellingslimieten voor een ongecontroleerde omgeving. Om te voorkomen dat de blootstellingslimieten aan radiofrequenties van de FCC worden overschreden, mag de afstand tussen mensen en de antenne tijdens normaal gebruik niet minder dan 20 cm (8 inch) bedragen.

In Canada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Het huidige apparaat voldoet aan de RSS Innovatie, Wetenschap en Economische Ontwikkeling Canada die van toepassing is op radioapparaten zonder licentie. De bediening is bevoegd onder twee volgende voorwaarden: (1) het mag geen interferentie veroorzaken en (2) de gebruiker van het apparaat moet bereid zijn om ontvangen radiofrequentie-interferentie te accepteren, zelfs als dergelijke interferentie de werking van het apparaat in gevaar kan brengen.

Deze zender mag niet tegelijkertijd worden geplaatst of gebruikt met een andere antenne of zender. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en bediend met een minimale afstand van 20 millimeter tussen de radiator en uw lichaam.



OPMERKING

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn ontworpen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Als de apparatuur niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan dit schadelijke interferentie aan radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt bij radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer in te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

5.5 Automatisch opnieuw opstarten

Als het elektriciteitsvermogen uitvalt, kan de eenheid alle ingestelde parameters onthouden. Zodra het vermogen is hersteld, keert de eenheid terug naar de vorige instelling.

5.6 Knop Automatische vergrendelen

Wanneer er gedurende 1 minuut geen enkele knop wordt bediend, wordt de knop vergrendeld, behalve de knop Ontgrendelen  +  gedurende 2 seconden, en ontgrendel de knoppen.

5.7 Scherm Automatisch vergrendelen

Als er gedurende 60 seconden geen enkele knop wordt ingedrukt, wordt het scherm vergrendeld (uitgedoofd), behalve de foutcode en het alarmpictogram. Als u op een willekeurige knop drukt, wordt het scherm ontgrendeld (oplichten).

Ga naar het kanaal van de engineering-modus 35 om deze functie in te schakelen.

6. PROBLEMEN OPLOSSEN

6.1 Niet-fouttips

- V: Waarom start de compressor niet meteen na het instellen?
- A: De eenheid wacht 3 minuten om de druk van het systeem in evenwicht te brengen voordat de compressor weer wordt gestart. Dit is een zelfbeschermingslogica van de eenheid.
- V: Waarom daalt de temperatuur op het scherm soms terwijl de eenheid draait?
- A: Wanneer de temperatuur in de bovenste tank veel hoger is dan in het onderste gedeelte, zal het warmwater in het bovenste gedeelte worden gemengd met het koelwater in de onderste tank dat continu uit het inlaatwater stroomt, waardoor de temperatuur in het bovenste gedeelte zal dalen.
- V: Waarom daalt de temperatuur op het scherm soms, maar blijft de eenheid nog steeds gesloten?
- A: Om te voorkomen dat de eenheid vaak AAN/UIT gaat, activeert de eenheid de warmtebron alleen wanneer de temperatuur in de onderste tank lager is dan de ingestelde temperatuur.
- V: Waarom daalt de temperatuur op het scherm soms drastisch?
- A: Omdat de tank een drukdraagbaar type is, zal er bij een grote vraag naar warmte snel warmwater uit het bovenste deel van de tank worden afgetapt en koelwater uit het onderste gedeelte van de tank. Als het koelwateroppervlak boven de bovenste temperatuursensor uitkomt, zal de temperatuur op het scherm drastisch dalen.
- V: Waarom daalt de temperatuur op het scherm soms aanzienlijk, maar kan er nog steeds warmwater worden getapt?
- A: Omdat de bovenste watersensor zich op de bovenste 1/4 tank bevindt, betekent dit dat er bij het aftappen van warmwater minimaal 1/4 tank met warmwater beschikbaar is.
- V: Waarom staat er soms "EHLA" op het scherm van de eenheid?
- A: Als de eenheid geen elektrische verwarmingsfunctie heeft, is de warmtepomp beschikbaar voor het inlaatbereik van omgevingslucht tussen 7 en 43°C. Als de temperatuur van de omgevingslucht buiten dit bereik ligt, geeft het systeem het hierboven genoemde signaal weer om de gebruiker hiervan op de hoogte te stellen.
- V: Waarom zijn de knoppen soms niet beschikbaar?
- A: Als er gedurende 60 seconden geen bediening op het paneel wordt uitgevoerd, zal de eenheid het paneel vergrendelen en verschijnt er "⛔". Om het paneel te ontgrendelen, drukt u gedurende 2 seconden op de knop "⊙"+"⊞".

V: Waarom stroomt er soms water uit de afvoerleiding van de veiligheidsklep?

A: Omdat de tank drukdraagbaar is, zal het water uitzetten wanneer het water in de tank wordt verwarmd. Hierdoor zal de druk in de tank toenemen. Als de druk meer dan 1,0 MPa bedraagt, wordt de veiligheidsklep geactiveerd om de druk te verlagen en zal het hete water overeenkomstig worden afgevoerd. Als er voortdurend waterdruppels uit de afvoerleiding van de veiligheidsklep komen, is dat niet normaal. Neem contact op met een gekwalificeerd personeel voor reparatie.

6.2 Iets over zelfbescherming van eenheid

- 1) Wanneer de zelfbescherming in werking treedt, wordt het systeem gestopt en start de zelfcontrole. Zodra de bescherming is hersteld, wordt het systeem opnieuw opgestart.
- 2) Wanneer de zelfbescherming in werking treedt, knippert het ① en wordt er een foutcode weergegeven op de watertemperatuurindicator. Maar het ① en de foutcode verdwijnt niet totdat de bescherming is hersteld.
- 3) De verdamper is bedekt met te veel stof; Verkeerde stroomvoorziening (overschrijding van het bereik van 220-240 V).

6.3 Wanneer een fout is opgetreden

- 1) Als er normale fouten optreden, schakelt de eenheid automatisch over naar de E-boiler voor opkomende SHW-levering. Neem contact op met gekwalificeerd personeel voor reparaties.
- 2) Als er een ernstige fout optreedt en de eenheid niet start, neem dan contact op met gekwalificeerd personeel voor reparatie.

6.4 Foutfenomeen schieten

Table.6-1

Foutfenomeen	Mogelijke reden	Oplossing
Koelwater werd afgetapt en het scherm uitgedoofd	1. Slechte verbinding tussen stekker en stopcontact; 2. De watertemperatuur is te laag ingesteld; 3. Temperatuursensor gebroken; PCB van indicator gebroken.	1. Insteken; 2. De watertemperatuur is hoger ingesteld; 3. Neem contact op met het servicecentrum.
Geen warmwater afgetapt	1. De openbare watervoorziening is stopgezet; 2. Te lage koelwaterinlaatdruk (< 0,15 MPa); 3. Koelwaterinlaatklep gesloten.	1. Wachten op herstel van openbare watervoorziening; 2. Wacht op toename van inlaatwaterdruk; 3. Open de waterinlaatklep.
Waterlekkage	Hydraulische leidingverbindingen zijn niet goed afgedicht.	Controleer alle verbindingen en dicht ze opnieuw af.

6.5 Schiettabel van foutcodes

Table.6-2

Weergave	Beschrijving van storing	Corrigerende maatregelen
EH0b	Communicatiefout tussen tank en LCD-paneel.	Mogelijk is de verbinding tussen het LCD-paneel en de PSB verbroken of is de PCB gebroken.
EH00	De werkparameters van de machine zijn abnormaal.	Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EH03	Fout bij DC-ventilator	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de ventilator gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
PH15	Elektrische lekfout Als PCB stroom_inductie_circuit het stroomverschil tussen L, N > 14mA controleert, beschouwt het systeem dit als een "elektrische lekfout".	Misschien zijn er draden gebroken of is de draadverbinding slecht. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EC54	Fout bij ontladingstemperatuursensor TP van compressor.	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de sensor gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EH5H	Fout bij zuigtemperatuursensor TH van compressor.	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de sensor gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EC53	Fout bij temperatuursensor T4 voor omgevingstemperatuur.	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de sensor gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EC52	Fout bij temperatuursensor T3 van verdampertemperatuur	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de sensor gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EH5L	Fout bij sensor T5L (sensor voor lagere watertemperatuur)	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de sensor gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EH5U	Fout bij sensor T5U (sensor voor lagere watertemperatuur)	Mogelijk is de verbinding tussen de ventilator en de PCB losgeraakt of is de sensor gebroken. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EHLA	Wanneer de omgevingstemperatuur T4 buiten het bedrijfsbereik van de compressor valt, stopt de compressor en wordt EHLA weergegeven totdat T4 weer binnen het normale bereik ligt. Werkt alleen op eenheden zonder elektrische verwarming. Apparaten met elektrische verwarming zullen nooit "EHLA" weergeven.	Dit is normaal en hoeft niet gerepareerd te worden.
EH5d	Open circuitfout bij elektrische boiler	Mogelijk is de elektrische boiler gebroken of is de bedrading na de reparatie slecht aangesloten.
EHHP	Fout bij warmtepompsysteem. Bij PH20, PH21, PC30, PC06 verschijnt elke bescherming 3 keer of duurt de bescherming 1 uur.	De compressor werkt niet goed. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
EHEA	Standaard voor geïmponeerde stroomanode.	Neem contact op met uw installateur voor onderhoud aan de eenheid.
PHdH	Bescherming tegen droogbranden.	Zorg ervoor dat er voor het verwarmen water in de watertank zit.
PH20	Bescherming tegen abnormaal gestopte compressor De ontladingstemperatuur is niet zo hoger dan de verdampertemperatuur nadat de compressor een termijn heeft gedraaid.	Mogelijk is de compressor gebroken of is de verbinding tussen de PCB en de compressor slecht. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
PH21	De werkstroom van de compressor is te groot.	Mogelijk komt dit doordat de compressor is gebroken, het systeem is geblokkeerd, er lucht of water in het systeem zit of er te veel koelmiddel in zit (na reparatie), de watertemperatuursensor defect is, enz. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
PH24	Vorstbescherming. T5L < 4°C en T4 < 7°C	De temperatuur van het koelwater is te laag, wat gevolgen heeft voor de watertank. De elektrische boiler zal werken.
PC30	Hoogdrukbescherming voor systeem ≥ 3,0 MPa actief; ≤ 2,4 MPa inactief	Mogelijk komt dit doordat de het systeem is geblokkeerd, er lucht of water in het systeem zit of er te veel koelmiddel in het systeem zit (na reparatie), de watertemperatuursensor defect is, enz. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
PC06	Hoge TP-bescherming. Tp > 110°C, bescherming actief Tp < 90°C, bescherming inactief	Mogelijk komt dit doordat de het systeem is geblokkeerd, lucht of water of minder koelmiddel (lekkage) in systeem (na reparatie), de watertemperatuursensor defect is, enz. Neem contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten onderhouden.
PH9b	Bescherming tegen overtemperatuur. De huidige watertemperatuur overschrijdt de beoogde temperatuur met meer dan 5°C.	De watertemperatuursensor is defect of de huidige watertemperatuur is te hoog. Bij brandwonden dient u een gekwalificeerd persoon te raadplegen om dit te laten controleren.
PH91	Lage T3-bescherming.	Als de storing aanhoudt, neem dan contact op met een gekwalificeerd persoon om de eenheid te laten repareren.

7. ONDERHOUD



LET OP

Schakel uw luchtbron warmtepompboilersysteem altijd uit en koppel de stroomvoorziening los voordat u het reinigt of onderhoudt. Neem contact op met een professionele technische aftersaleservice als de batterij vervangen moet worden.

7.1 Onderhoud

- 1) Controleer regelmatig de verbinding tussen de stekker en het stopcontact en de aardingsdraad;
- 2) In sommige koude gebieden (onder 0°C), als het systeem gedurende langere tijd wordt uitgeschakeld, moet al het water worden afgevoerd om bevriezing van de binnentank en schade aan de E-boiler te voorkomen.
- 3) Het wordt aanbevolen om de binnentank en de E-boiler elk half jaar te reinigen om een efficiënte prestatie te behouden. Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de klantenservice.
- 4) Controleer de anodestaaf elk half jaar en vervang deze als deze is opgebruikt. Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de klantenservice.
- 5) Het is aan te raden om een lagere temperatuur in te stellen om de warmteafgifte te verminderen, kalkaanslag te voorkomen en energie te besparen als het uitlaatwatervolume voldoende is.
- 6) Reinig het luchtfilter maandelijks om te voorkomen dat de verwarmingsprestaties afnemen.
Voor het filter dat rechtstreeks in de luchtinlaat is geplaatst (dat wil zeggen, luchtinlaat zonder verbinding met het kanaal), is de methode voor het demonteren van het filter als volgt: draai de luchtinlaatring tegen de klok in los, haal het filter eruit en reinig het volledig, tenslotte, monteer het opnieuw op de eenheid.
- 7) Als de eenheid voor een langere periode (> 2 maanden) niet wordt gebruikt, schakel de eenheid dan uit, leeg de tank en sluit alle kleppen. Controleer of de onderdelen nog in goede staat zijn voordat u ze opnieuw gebruikt.
- 8) Reset de veiligheidstemperatuurbegrenzer. Gebruikers mogen niet bedienen. Neem contact op met de leverancier of de klantenservice.
 - Voordat u de back-up temperatuurbegrenzer reset, moet u ervoor zorgen dat de bediening niet is onderbroken door het activeren van een energiebesparend contact of een tijdschema.
 - Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer van de elektrische bijverwarming is ingesteld door oververhitting (> 85°C) of door een fout.
 - Draai de schroeven op de onderlaag los.
 - Verwijder de onderlaag.
 - Druk op de toets om de veiligheidstemperatuurbegrenzer te resetten.

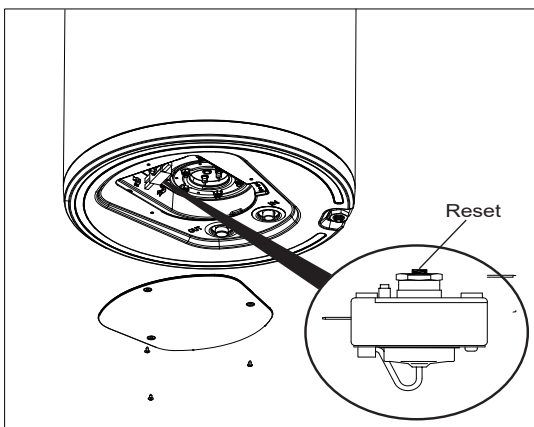


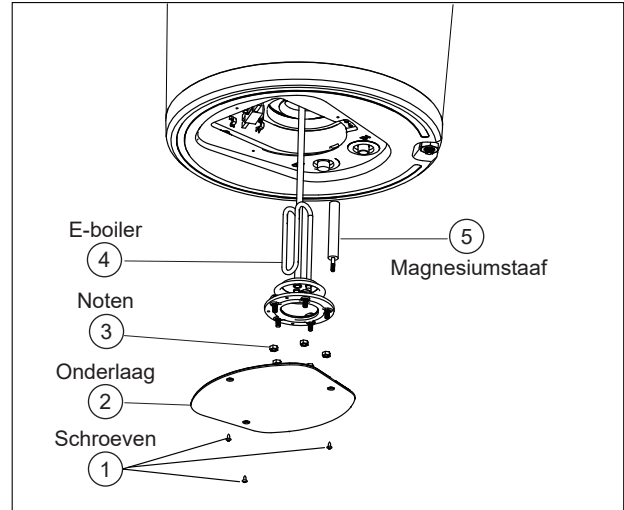
Fig. 7-1



WAARSCHUWING

Het demonteren moet uitgevoerd door de installatieprofessionals, gebruikers mogen dit niet doen.

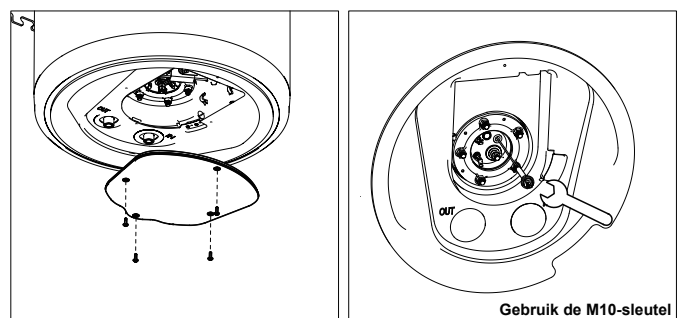
- 9) Controle van de beschermende anodes. Gebruikers mogen niet bedienen. Neem contact op met de leverancier of de klantenservice.



- Maak de tank leeg.
- Draai de schroeven op de onderlaag los
- Verwijder de onderlaag.
- Verwijder de kabel van de elektrische immersieweerstand.
- Verwijder de noten.
- Haal de groep met de elektrische weerstand tegen de immersie en de anode uit de beschermende anode en de afdichting.
- Schroef de beschermende anode los en verwijder deze van de warmwaterboiler.
- Verwijder de beschermende anode en controleer het volgende punt. Diameter (hele lengte): > 16 mm gelijkmatige slijtage van de beschermende anode.
- Controleer of er kalksteenafzettingen op de immersieweerstand aanwezig zijn.
- Controleer de anode van de elektrische weerstand onder immersie.
- Als de beschermende anode versleten is, moet deze worden vervangen volgens dezelfde procedure als de elektrische immersieweerstandsanode.
- Vervang de voering.

Als er een geïmponeerde stroom in uw eenheid aanwezig is

Wanneer de geïmponeerde stroomanode onderhoud nodig heeft, kunt u deze demonteren met een M10-sleutel (zie afbeelding rechts). De achterkant kan verwijderd worden door stap 1 t/m 3 te volgen.



7.2 Aanbevolen tabel voor regulier onderhoud

Table.7-1

Te controleren item	Te controleren inhoud	Te controleren frequentie	Actie
1	luchtfiler (inlaat)	Maandelijks	Reinig het filter
2	Anodestaaf	Elk half jaar	Vervang het als het op is
3	Binnentank	Elk half jaar	Reinig de tank
4	E-boiler	Elk half jaar	Reinig E-boiler
5	Veiligheidsklep	Maandelijks	Controleer op blokkering

Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de klantenservice.

8. SPECIFICATIES

Table. 8-1

Model		NDHWHPG80
Waterverwarmingskap (a)		950W
Nominaal vermogen/AMPS		1950W/9A
Stroomvoorziening		220-240V~ 50Hz
Bedieningscontrole		Automatisch/handmatig opstarten, foutalarm, timer, enz.
Bescherming		Overbelastingsbeschermer, temperatuurcontroller & beschermer, elektrische lekbeschermer, enz.
E-boilervermogen		1500W
Koelmiddel		R290/0,15kg
Waterleidingsstelsel	Uitlaatwatertemperatuur (b)	Standaard 50°C (38-65°C instelbaar)
	Waterzijdige wisselaar	Aluminium microkanaal warmtewisselaar
	Inlaatleidingdiameter	DN15
	Uitlaatleidingdiameter	DN15
	Afvoerleidingdiameter	DN12
	Max. bedrijfsdruk	0.8MPa
Luchtzijde van wisselaar	Materiaal	Aluminium vin, koperen buis met binnengroef
	Motorvermogen	34W
	Luchtcirculatieweg	Uitlaat/inlaat verticaal, kanaalaansluiting beschikbaar
Afmeting		Φ500×548×1199mm
Dop van watertank.		78L
Netto gewicht		57kg
Type smeltloodje		T5A 250VAC/T16A 250VAC
De testomstandigheden: (a), Omgevingstemperatuur 15/12°C (DB/WB), Watertemperatuur van 15°C tot 45°C. (b), 70°C (De maximale uitlaattemperatuur is standaard ingesteld op 65°C.)		



AMG S.p.A. - Via Delle Arti e dei Mestieri, 1/3 - 36030 San Vito di Leguzzano (VI) Italy
Tel +39 0445 519933 - www.amg-spa.com



Our produced ones are guaranteed by the CE certification