



SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT

Installation & Instruction Manual



CONTENTS

1. Preface	1
2. Specifications	4
2.1 Performance Data of Swimming Pool Heat Pump Unit	4
2.2 Dimensions for Swimming Pool Heat Pump Unit	5
3. Installation and Connection	6
3.1 Installation illustration	6
3.2 Swimming Pool Heat Pumps Location	7
3.3 How Close to Your Pool?	7
3.4 Swimming Pool Heat Pumps Plumbing	8
3.5 Swimming Pool Heat Pumps Electrical Wiring	9
3.6 Initial Start-up of the Unit	9
4. Use and Operation Instruction of Wire Controller	10
4.1 Function of wire controller	10
4.2 The controller usage	11
4.3 Trouble Shooting Guide	21
4.4 Parameter table	21
4.5 Interface diagram	22
5. Maintenance and Inspection	23
6. Appendix	29
6.1 Comparison table of refrigerant saturation temperature	29

1. PREFACE

- In order to provide our customers with quality, reliability and versatility, this product has been made to strict production standards. This manual includes all the necessary information about installation, debugging, discharging and maintenance. Please read this manual carefully before you open or maintain the unit. The manufacture of this product will not be held responsible if someone is injured or the unit is damaged, as a result of improper installation, debugging, or unnecessary maintenance. It is vital that the instructions within this manual are adhered to at all times. The unit must be installed by qualified personnel.
- The unit can only be repaired by qualified installer centre, personnel or an authorised dealer.
- Maintenance and operation must be carried out according to the recommended time and frequency, as stated in this manual.
- Use genuine standard spare parts only.
Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.
- Swimming Pool Heat Pump Unit heats the swimming pool water and keeps the temperature constant. For split type unit, The indoor unit can be discretely hidden or semi-hidden to suit a luxury house.

Our heat pump has following characteristics:

1 Durable

The heat exchanger is made of PVC & Titanium tube which can withstand prolonged exposure to swimming pool water.

2 Installation flexibility

The unit can be installed outdoors.

3 Quiet operation

The unit comprises an efficient rotary/ scroll compressor and a low-noise fan motor, which guarantees its quiet operation.

4 Advanced controlling

The unit includes micro-computer controlling, allowing all operation parameters to be set. Operation status can be displayed on the LCD wire controller. Remote controller can be chosen as future option.

● WARNING

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, Other than those recommended by the manufacturer.

The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an Operating gas appliance or an operating electric heater.)

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour,

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 30m².
NOTE The manufacturer may provide other suitable examples or may provide additional information about the refrigerant odour.



1. PREFACE

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room.
- Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)
- Do not pierce or burn
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 30 m²
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
The installation of pipe-work shall be kept to a minimum 30 m²
Spaces where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.
Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
All working procedure that affects safety means shall only be carried by competent persons.
- Transport of equipment containing flammable refrigerants
Compliance with the transport regulations
Marking of equipment using signs
Compliance with local regulations
Disposal of equipment using flammable refrigerants
Compliance with national regulations
Storage of equipment/appliances
The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
Storage of packed (unsold) equipment
Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

1. PREFACE

Caution & Warning

1. The unit can only be repaired by qualified installer centre personnel or an authorised dealer. (for Europe market)
2. 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. (for Europe market)
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
3. Please make sure that the unit and power connection have good earthing, otherwise may cause electrical shock.
4. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or our service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.
5. Directive 2012/19/EU (WEEE):
The symbol depicting a crossed-out waste bin that is underneath the appliance indicates that this product, at the end of its useful life, must be handled separately from domestic waste, must be taken to a recycling centre for electric and electronic devices or handed back to the dealer when purchasing an equivalent appliance.
6. Directive 2011/65/EU (RoHS) and Commission Delegated Directive (EU) 2015/863 (amendment of Annex II of Directive 2011/65/EU): This product is compliant with directive 2011/65/EU (RoHS) and Commission Delegated Directive (EU) 2015/863 (amendment of Annex II of Directive 2011/65/EU) concerning restrictions for the use of harmful substances in electric and electronic devices.
7. The unit CANNOT be installed near the flammable gas. Once there is any leakage of the gas, fire can occur.
8. Make sure that there is circuit breaker for the unit, lack of circuit breaker can lead to electrical shock or fire.
9. The heat pump located inside the unit is equipped with an over-load protection system. It does not allow for the unit to start for at least 3 minutes from a previous stoppage.
10. The unit can only be repaired by the qualified personnel of an installer center or an authorized dealer. (for North America market)
11. Installation must be performed in accordance with the NEC/CEC by authorized person only. (for North America market)
12. USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 75°C.
13. Caution: Single wall heat exchanger, not suitable for potable water connection.

2.SPECIFICATION

2.1 Performance data of SwimmingPool Heat PumpUnit

***REFRIGERANT: R32

UNIT		1078001	1078003
Heating capacity (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Heating Power Input	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Heating capacity (15/12 °C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Heating Power Input	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Power Supply		220-240V~50Hz	
Compressor Quantity		1	
Compressor		rotary	
Fan Number		1	
Fan Power Input	W	25	
Fan Rotate Speed	RPM	800	
Fan Direction		horizontal	
Noise	dB(A)	48	50
Water Connection	mm	32	32
Water FlowVolume	m ³ /h	1.0	1.8
Water Pressure Drop(max)	kPa	1.0	1.5
Unit Net Dimensions(L/W/H)	mm	See the drawingof the units	
Unit Ship Dimensions(L/W/H)	mm	See package lable	
Net Weight	kg	see nameplate	
Shipping Weight	kg	see package label	

Heating: Outdoor aitemp: 26/26 ° C , Inlet watertemp:26 ° C

Outdoor air temp: 15/12 ° C , Inlet watertemp:26 ° C

Operating range:

Ambient temperature: 10 - 43 ° C

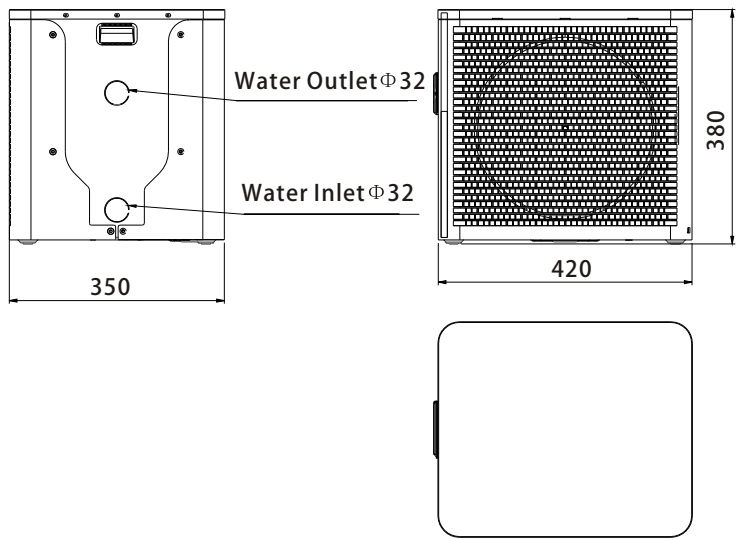
Water temperature: 15 - 40 ° C

2.SPECIFICATION

2.2 The dimensions forSwimming PoolHeat Pump Unit

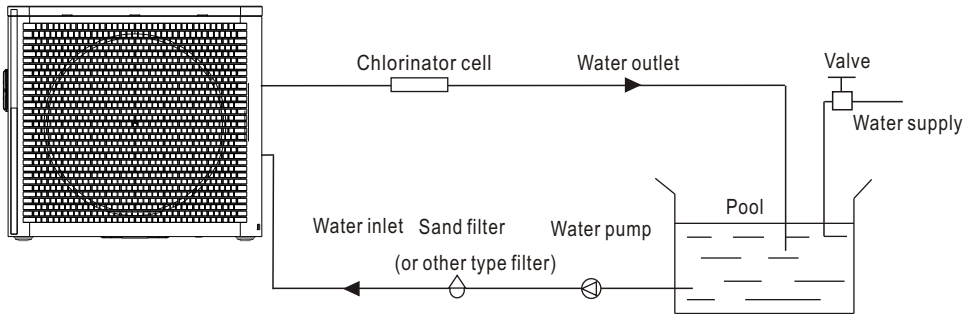
UNIT: 1078001/1078003

unit: mm



3.INSTALLATION AND CONNECTION

3.1 Installation illustration



Installation items:

The factory only provides the main unit and the water unit; the other items in the illustration are necessary spare parts for the water system, that provided by users or the installer.

Attention:

Please follow these steps when using for the first time

1. Open valve and charge water.
2. Make sure that the pump and the water-in pipe have been filled with water.
3. Close the valve and start the unit.

ATTN: It is necessary that the water-in pipe is higher than the pool surface.

The schematic diagram is for reference only. Please check the water inlet/outlet label on the heat pump while plumbing installation.

The schematic diagram is for reference only. Please check the water inlet/outlet label on the heat pump while plumbing installation.

The controller is mounted on the wall.

3.INSTALLATION AND CONNECTION

3.2 Swimming Pool Heat Pumps Location

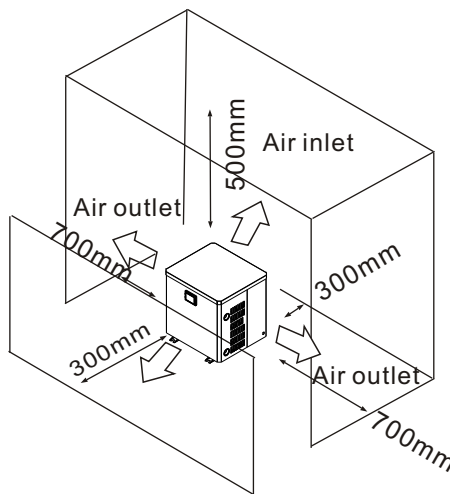
The unit will perform well in any outdoor location provided that the following three factors are presented:

1. Fresh Air - 2. Electricity - 3. Pool filter piping

The unit may be installed virtually anywhere outdoors. For indoor pools please consult the supplier. Unlike a gas heater, it has no draft or pilot light problem in a windy area.

DO NOT place the unit in an enclosed area with a limited air volume, where the units discharge air will be re-circulated.

DO NOT place the unit to shrubs which can block air inlet. These locations deny the unit of a continuous source of fresh air which reduces its efficiency and may prevent adequate heat delivery.



3.3 How Close To Your Pool?

Normally, the pool heat pump is installed within 7.5 metres of the pool. The longer the distance from the pool, the greater the heat loss from the piping. For the most part, the piping is buried. Therefore, the heat loss is minimal for runs of up to 15 meters (15 meters to and from the pump = 30 meters total), unless the ground is wet or the water table is high. A very rough estimate of heat loss per 30 meters is 0.6 kW-hour, (2000 BTU) for every 5 °C difference in temperature between the pool water and the ground surrounding the pipe, which translates to about 3% to 5% increase in run time.

3.INSTALLATION AND CONNECTION

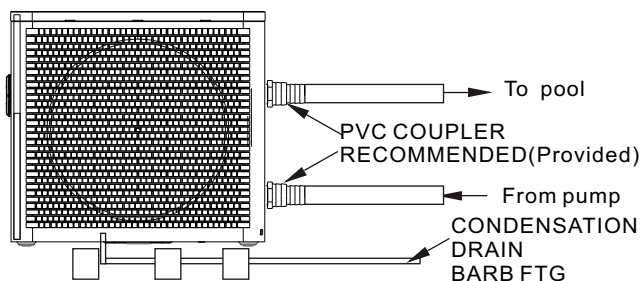
3.4 Swimming Pool Heat Pumps Plumbing

The Swimming Pool Heat Pumps exclusive rated flow titanium heat exchanger requires no special plumbing arrangements except bypass (please set the flow rate according to the nameplate). The water pressure drop is less than 10kPa at max. Flow rate. Since there is no residual heat or flame Temperatures, The unit does not need copper heatsink piping. PVC pipe can be run straight into the unit.

Location: Connect the unit in the pool pump discharge (return) line downstream of all filter and pool pumps, and upstream of any chlorinators, ozonators or chemical pumps.

Standard model has slip glue fittings which accept 32mm or 38mm hose for connection to the pool or spa filtration piping. By using a 50NB to 40NB you can plumb 40NB

Give serious consideration to adding a quick coupler fitting at the unit inlet and outlet to allow easy draining of unit for winterizing and to provide easier access should servicing be required.



Condensation: Since the Heat pump cools down the air about 4 -5°C, water may condense on the fins of the horseshoe shaped evaporator. If the relative humidity is very high, this could be as much as several litres an hour. The water will run down the fins into the basepan and drain out through the barbed plastic condensation drain fitting on the side of the basepan. This fitting is designed to accept 20mm clear vinyl tubing which can be pushed on by hand and run to a suitable drain. It is easy to mistake the condensation for a water leak inside the unit.

NB: A quick way to verify that the water is condensation is to shut off the unit and keep the pool pump running. If the water stops running out of the basepan, it is condensation. AN EVEN QUICKER WAY IS to TEST THE DRAIN WATER FOR CHLORINE - if there is no chlorine present, then it's condensation.

3. INSTALLATION AND CONNECTION

3.5 Swimming Pool Heat Pumps Electrical Wiring

NOTE: Although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit, it simply prevents the flow of electricity to or from the pool water. Grounding the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit. Bonding is also required.

Disconnect - A disconnect means (circuit breaker, fused or un-fused switch) should be located within sight of and readily accessible from the unit. This is common practice on commercial and residential air conditioners and heat pumps. It prevents remotely energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

3.6 Initial startup of the Unit

NOTE- In order for the unit to heat the pool or spa, the filter pump must be running to circulate water through the heat exchanger.

Start up Procedure - After installation is completed, you should follow these steps:

1. Turn on your filter pump. Check for water leaks and verify flow to and from the pool.
2. Turn on the electrical power supply to the unit, then press the key ON/OFF of wire controller. It should start in several seconds.
3. After running a few minutes make sure the air leaving the top(side) of the unit is cooler (Between 5-10 °C)
4. With the unit operating turn the filter pump off. The unit should also turn off automatically.
5. Allow the unit and pool pump to run 24 hours per day until desired pool water temperature is reached. When the water-in temperature reaches this setting, the unit will slow down for a period of time, if the temperature is maintained for 45 minutes the unit will turn off. The unit will now automatically restart (as long as your pool pump is running) when the pool temperature drops more than 0.2 below set temperature.

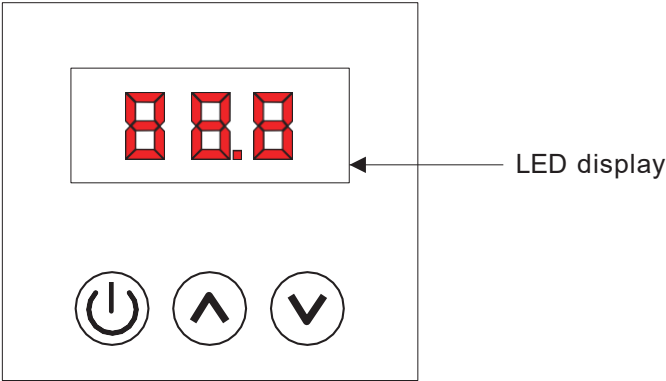
Time Delay - The unit is equipped with a 3 minute built-in solid state restart delay included to protect control circuit components and to eliminate restart cycling and contactor chatter. This time delay will automatically restart the unit approximately 3 minutes after each control circuit interruption. Even a brief power interruption will activate the solid state 3 minute restart delay and prevent the unit from starting until the 5 minute countdown is completed.

Attention:

The heat pump unit is equipped with power cable plug for connection to a socket. Installation of the heat pump to the power supply circuit must comply with relevant applicable code requirements appropriate to the specific country in which they are to be used.

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

1. Function of wire controller



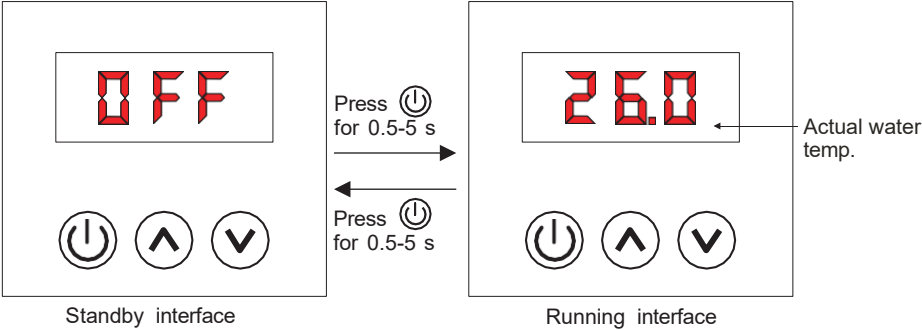
Key	Name	Function
	On/off	Press this key to turn on/off the unit.
	Up	Press this button can increase parameter value.
	Down	Press this button can decrease the parameter value.

Use and Operation Instruction of Wire Controller

2. The controller usage

2.1 ON/ OFF mode

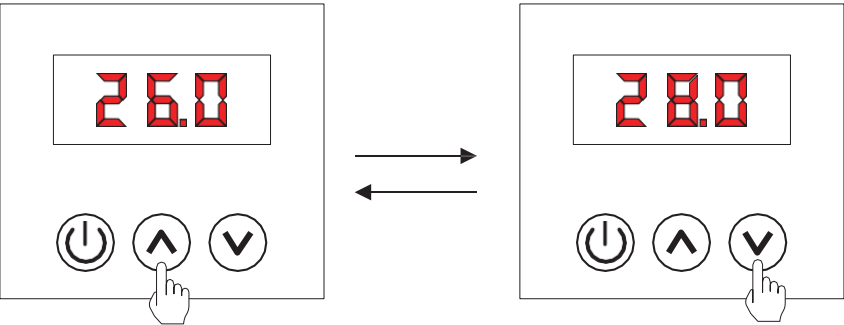
When the unit is off, press the key  and hold on for 0.5-5 seconds to turn on the unit;
When the unit is on, press the key  and hold on for 0.5-5 seconds to turn off the unit.



2.2 Settings and viewing the set point (Desired water temperature)

In OFF mode and in ON mode
Press once the button  or  to view the set point.
Press the button  or  again to set the desired set point.

Note: The settings are automatically saved after 3 s if no button is pressed.



Remark:

Operation	Short press, long press “▲” or “▼” to change each time within 2s	Long press “▲” or “▼” for more than 2s to change each time
Range of temp. Variation	0.5℃ / 1℉	1℃ / 1℉

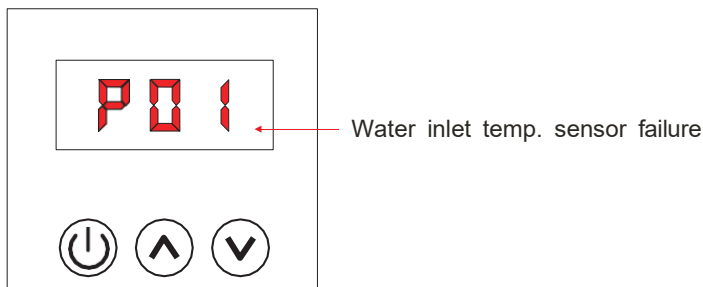
4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

2.3 Malfunction display

There will be malfunction code showing on the controller screen when relative malfunction occurs.

If there are more than one malfunctions occurs at the same time, you can check the current error codes list by pressing  or  key.

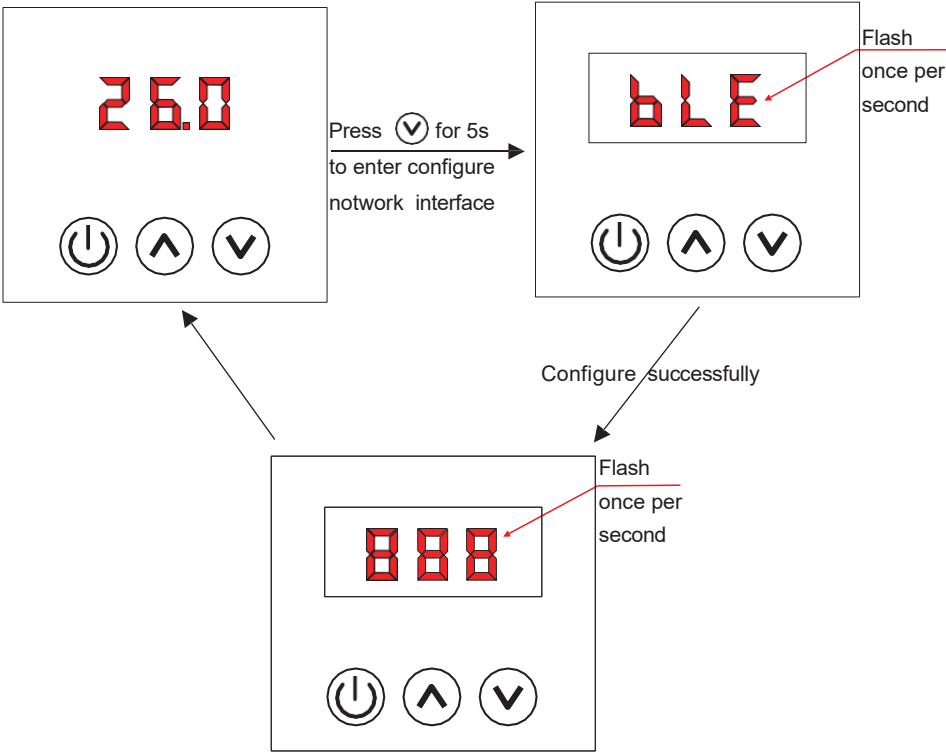
In the main interface, if there is no operation for 20seconds, it will return to the malfunction display. You can refer to the malfunction table to find out the failure cause and solution.



4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

2.4 Configure WIFI Network

In the main interface or OFF interface, long press  for 5 seconds until the "bLE" is displayed on the wire control interface, flash once per second. At this time, using App to connect the network. After the network is configured successfully, the display "888" flashes once per second for three times in total, and then automatically returns to the main interface. If the network configuration fails for 2 minutes, the system automatically returns to the main interface. You can repeat the operations to configure the network again.



Please refer to the following user's manual for the operation of APP network configure.

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

Basic Parameters

Form	WiFi	Bluetooth
Transmission frequency (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Max transmission power	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Power Supply Voltage (V)	3.0~3.6	
Supply Current	Peak (continuous transmission): 260mA	
	Average (STA, networked standby): 24mA(DTIM1)	
	Average (STA, 1KB/s): 54mA	
	Average (AP): 85mA	
Working Temp(°C)	-40~85	
Storage Temp(°C)	-40~125	

Disposal instructions



Disposal of the old appliance

Appliance marked with the symbol shown here must not be disposed of in the domestic refuse. You are obliged to dispose of such old electronic appliances separately. Please consult your local authority about the possibilities of organised disposal. With this environment-friendly form of disposal, old appliances are recycled or used in other forms.

CF Declaration of Conformity

Hereby, CF declares that the radio equipment type 1078001 and 1078003 are in compliance with following Directive:

2014/53/EU 2011/65/EU

2014/30/EU 2014/35/EU

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following address:
<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4.Use and Operation Instruction of Wire Controller

2.6 APP user's manual

Installation

Please scan the following QR code to download APP;



Account Login

Use email address and password to register, login or reset the password.

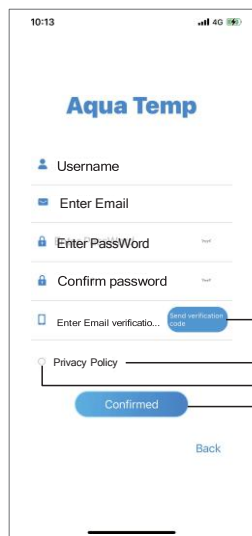


Fig.2 Account Registration interface

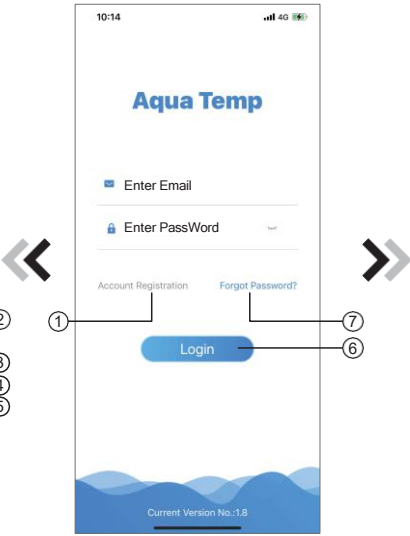


Fig.1 Login interface

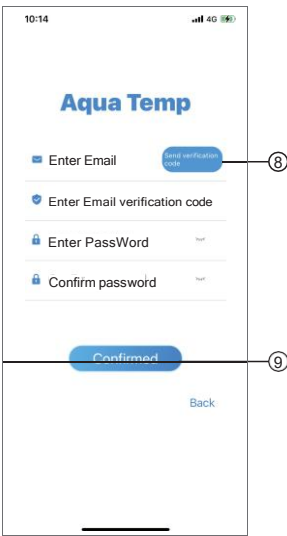


Fig.3 Forgot Password interface

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

1. Account Registration: T register an account, click ① (Fig.1) to jump to the Account Registration interface, fill in the relevant information and click ② to receive verification code, while completed the application information, click ③ to read the details of the Privacy Policy, then click ④ to agree, and click ⑤, registration is done.

Please note, the valid time of one verification code is 15min, please fill in the verification code within 15min, otherwise you need to ask for a new one.

2. Log in: Follow the instructions on the page(Fig.1), enter your registered email address and password, cli ⑥ and jump to device list;

3. Forgot Password: While forget your password, click ⑦ (Fig.1), jump to the Forgot Password interfa (Fig.3). Follow the instructions on the page, fill in the relevant informations, click ⑧ to receive verification code from your mailbox, click ⑨ to confirm and password reset is done.

Add Device

After log in, displays My Device interface (Fig. 4) , follow the instruction to add WIFI or DTU.

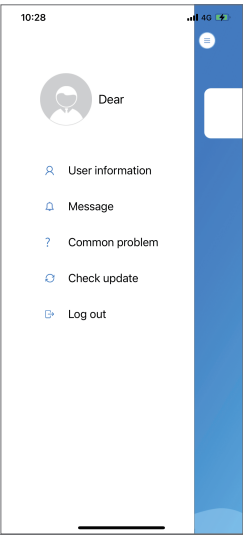


Fig.5 The left-hand menu



Fig.4 My Device interface



Fig.6 Add Device interface

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

WIFI Configure Network

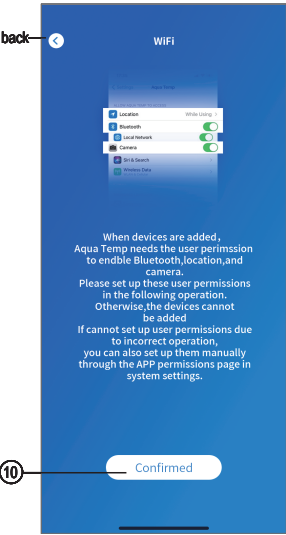


Fig.7 Permission confirmed interface

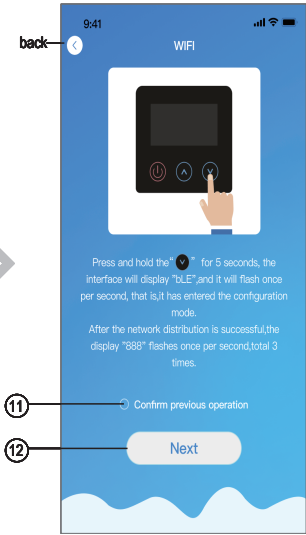


Fig.8 WIFI Module On interface

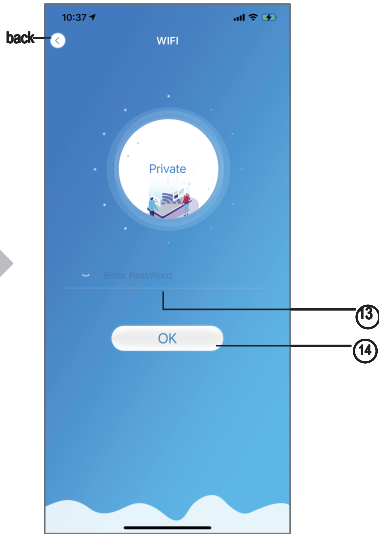


Fig.9 Enter password interface

1. Clic ⑩ to confirm the permission of bluetooth,location and camera(Fig.7);
2. Follow the instructions on the page (Fig.8), press button on module and hold for 1s till two lights o then AP connection is activated, click ⑫ to next;
3. Clic ⑬ to enter the WIFI password for the current connection, click ⑭ to confirm.

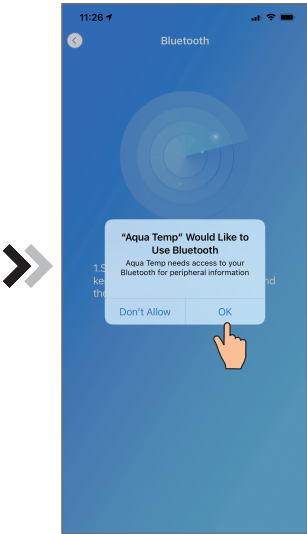


Fig.10 Allow bluetooth permission

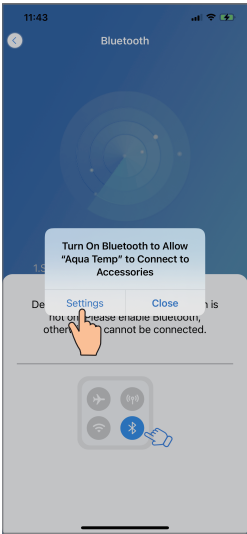


Fig.11 Enable bluetooth permission

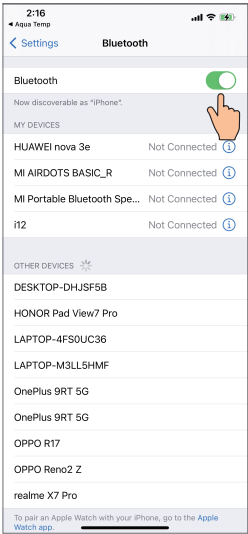


Fig.12 Bluetooth setting interface

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

- 4. Clic "OK" to allow bluetooth permission (Fig.10);
- 5. Click "Settings" (Fig.11) to enter bluetooth setting interface(Fig.12);
- 6. Turn on bluetooth and back to the APP, derectly enter the searching device interface(Fig. 13), If t connection fails or succeeds, a pop-up window will appear. If the connection fails(Fig.14/Fig.15), try again as prompted.
- 7. Click ⑮ to bond device (Fig.16);
- 8. Click "OK" (Fig.17) to allow the App to use the camera for scanning the WF code on the WIFI module (Fig.19.1), or click "manual input" to enter the WF code(Fig.19.2).

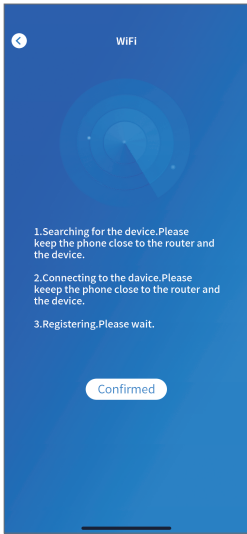


Fig.13 Searching device interface

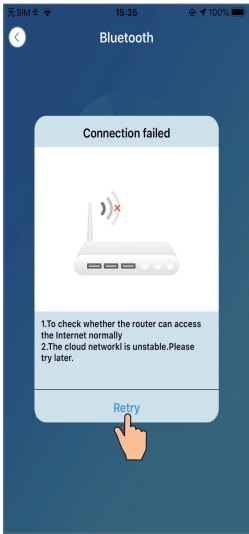


Fig.14 No network interface

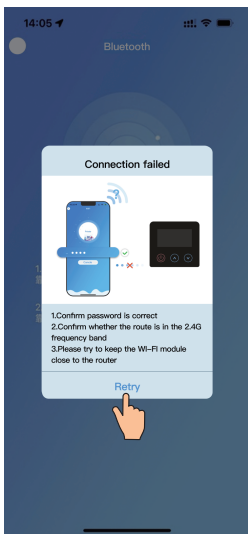


Fig.15 Can't connect to the wifi interface

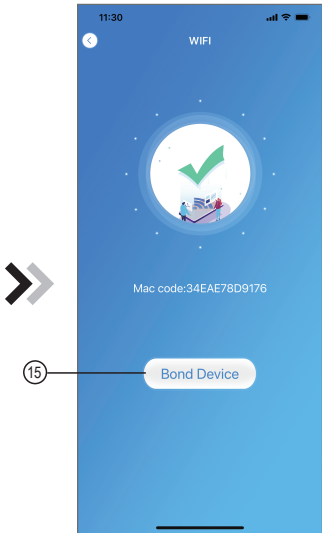


Fig.16 Bond device interface

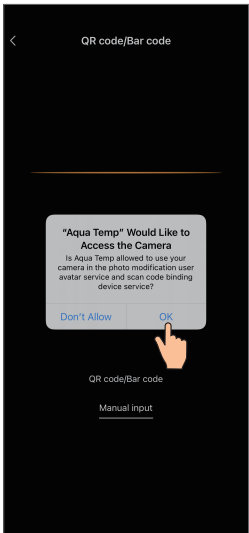


Fig.17 Enable camera permission

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

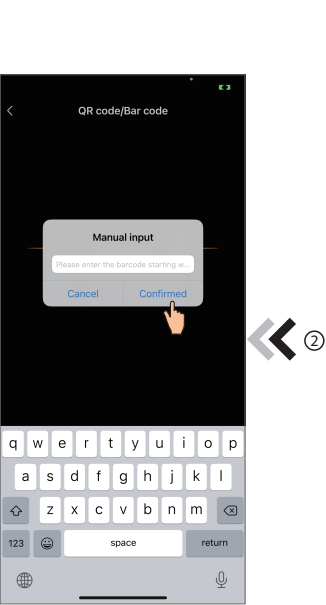


Fig.19.2 Manual input interface

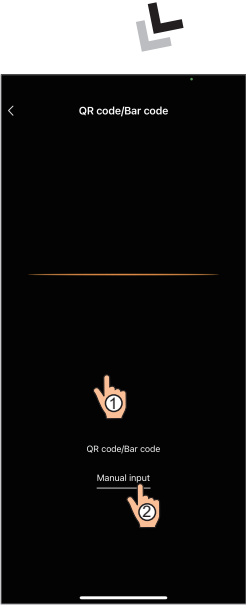


Fig.18 Scanning interface



Fig.19.1 WF/SN barcode

- 9. Click "Confirmed", device bond is done (Fig.2)
- 10. After WIFI bonding is done, and jump back to My Device(Fig.21);
- 11. Click the device directly jump to device main interface(Fig.2

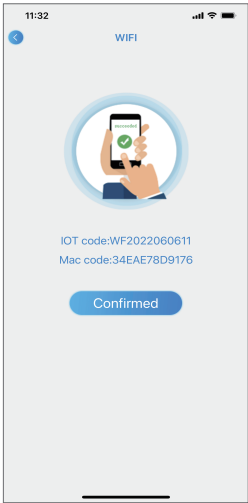


Fig.20 Bond device done interface

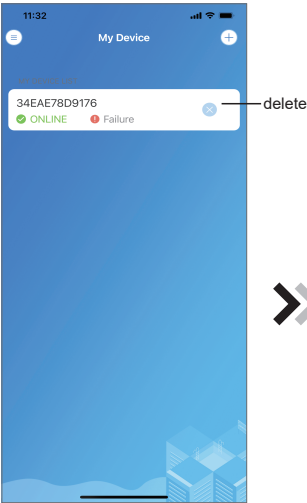


Fig.21 Device management interface

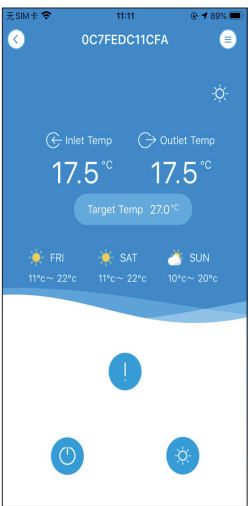


Fig.22 Device Main interface

4.Use and Operation Instruction of Wire Controller

Device Management

Device management operations are as below :

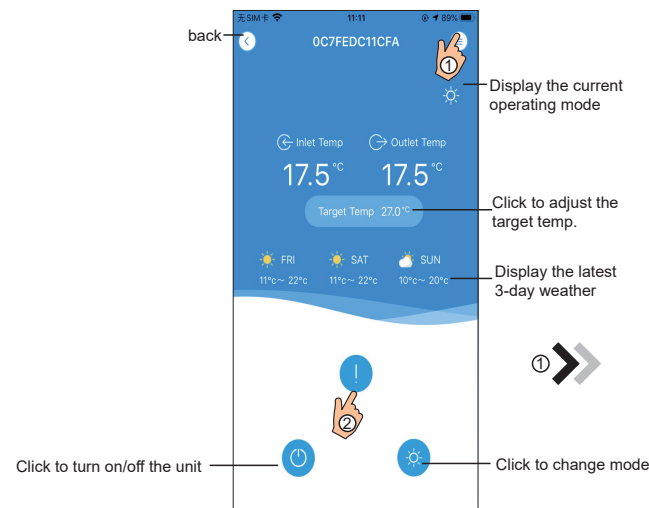


Fig.23 Device Main interface

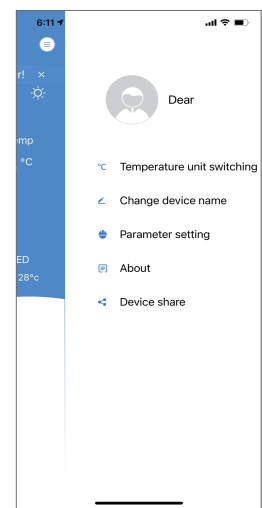


Fig.24 The right-hand menu interface

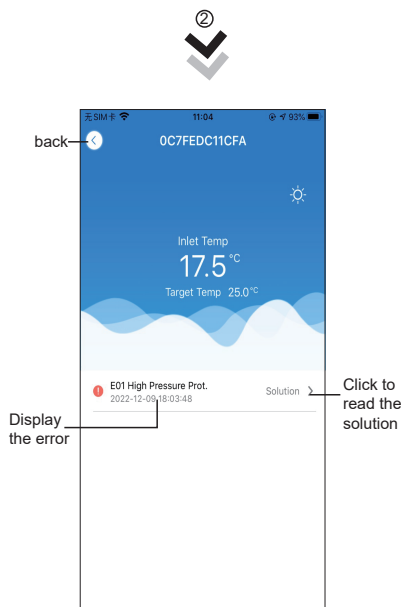


Fig.25 Troubleshooting interface

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

ICON	NAME	FUNCTIONS
	ON/ OFF	Click it to turn on/ off the unit
	Mode shift	Mode changing: Cooling--Heating--Auto
	Heating	Display Heating mode, click it to change operating mode
	Auto	Display Auto mode, click it to change operating mode
	Troubleshooting	Click it to jump to the troubleshooting interface

IMPORTANT: The WIFI module operates only in the 2.4 GHz frequency band. Before proceeding with the network setup on a mobile device with the Aqua Temp app installed, ensure that the mobile device is operating in the 2.4 GHz band. Otherwise, the connection will fail!

4. Use and Operation Instruction of Wire Controller

3. Trouble Shooting Guide

The common failure cause and solution.

Malfunction	Display	Cause	Solution
Water inlet temp. sensor failure	P01	The water inlet temp. sensor is open or short circuit	Check or change the water inlet temp. sensor
Water outlet temp. sensor failure	P02	The water outlet temp. sensor is open or short circuit	Check or change the water outlet temp. sensor
Ambient temp. sensor failure	P04	The ambient temp. sensor is open or short circuit	Check or change the ambient temp. sensor
Coil temp. sensor failure	P05	The coil temp. sensor is open or short circuit	Check or change the coil temp. sensor
Exhaust temp. sensor failure	P81	The exhaust pipe temp. sensor is open or short circuit	Check or change the exhaust temp. sensor
Exhaust temp. protection	P82	The exhaust temp is high .	Check refrigerant is enough or not
High pressure protection	E01	The exhaust pressure is high, high pressure switch action	Check high pressure switch and cooling return circuit
Low pressure protection	E02	The suction pressure is low, low pressure switch action	Check low pressure switch and cooling return circuit
Flow switch failure	E03	No water or litter water in water system	Check the flow volume ,water pump is failure or not
Communication failure	E08	Communication failure between remote wire controller and main board	Check the wire connection between remote wire controller and main board
Temp. is too much different between water-inlet and outlet	E06	Water temp. difference between inlet and outlet is too large	Check the pipe water flow and whether water system is jammed or not
Low ambient temp. protection	tP	Ambient temperature is too low	Check the ambient temp. value
Defrost	dF	Is time to defrost	End defrosting

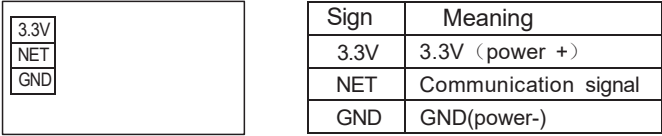
4. Parameter table

Meaning	Default	Remarks
Set-point of cooling mode target temp.	27℃	Adjustable
Set-point of heating mode target temp.	27℃	Adjustable
Set-point of auto mode target temp.	27℃	Adjustable

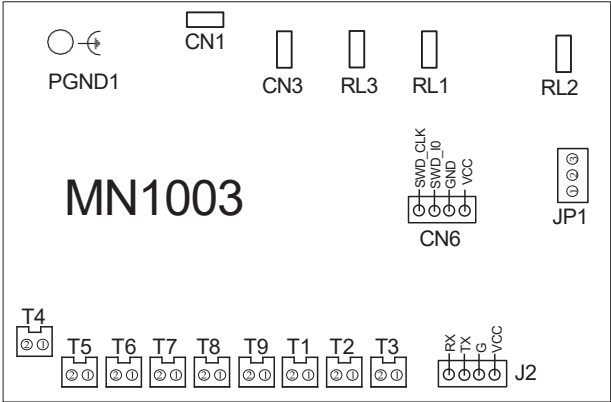
4.Use and Operation Instruction of Wire Controller

4. Interface diagram

4.1 Wire control interface diagram and definition



4.2 Controller interface diagram and definition



Connections explanation:

No.	Symbol	Meaning
1	T4	Emergency switch
2	T5	Water inlet temperature(input)
3	T6	Coil temperature(input)
4	T7	Water outlet temperature(input)
5	T8	Ambient temperature(input)
6	T9	Exhaust temperature(input)
7	T1	High pressure protection
8	T2	Low pressure protection
9	T3	Water flow switch
10	CN 1	Neutral wire
11	CN 3	Live wire
12	PGND1	Grounding
13	RL 1	Fan motor(220-230VAC)
14	RL 2	Water pump/4-way valve(220-230VAC)
15	RL 3	Compressor(220-230VAC)
16	JP 1	3-core communication
17	J2	WIFI program port
18	CN6	Program port

5. MAINTENANCE AND INSPECTION

- Check the water supply device and the release often. You should avoid the condition of no water or air entering into system, as this will influence unit's performance and reliability. You should clear the pool/spa filter regularly to avoid damage to the unit as a result of the dirty or clogged filter.
- The area around the unit should be dry, clean and well ventilated. Clean the side heating exchanger regularly to maintain good heat exchange as conserve energy .
- The operation pressure of the refrigerant system should only be serviced by a certified technician .
- Check the power supply and cable connection often, .Should the unit begin to operate abnormally, switch it off and contact the qualified technician.
- Discharge all water in the water pump and water system ,so that freezing of the water in the pump or water system does not occur. You should discharge the water at the bottom of water pump if the unit will not be used for an extended period of time. You should check the unit thoroughly and fill the system with water fully before using it for the first time after a prolonged period of no usage.
- Checks to the area
Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.
- Work procedure
Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.
- General work area
All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.
- Checking for presence of refrigerant
The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
- Presence of fire extinguisher
If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

5. MAINTENANCE AND INSPECTION

● No ignition sources

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

● Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

● Checks to the refrigeration equipment

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

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

The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;

The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;

If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;

Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;

Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

● Checks to electrical devices

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

Initial safety checks shall include:

. That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;

. That there are no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;

. That there is continuity of earth bonding.

5. MAINTENANCE AND INSPECTION

● Repairs to sealed components

- 1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

● Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

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

● Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

● Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

● Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

● Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

5. MAINTENANCE AND INSPECTION

● Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- . Remove refrigerant;
- . Purge the circuit with inert gas;
- . Evacuate;
- . Purge again with inert gas;
- . Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

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

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

● Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

● Recovery

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

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

5. MAINTENANCE AND INSPECTION

● Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
 - . Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - . All personal protective equipment is available and being used correctly;
 - . The recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - . Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

● Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

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

● The safety wire model is 5*20_5A/250VAC, And must meet the explosion-proof requirements

6.APPENDIX

6.1 Comparison table of refrigerant saturation temperature

Pressure (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperature (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperature (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Pressure (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperature (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperature (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certificate

CF heat pumps have passed all performance and reliability tests and have also obtained the relevant certifications in the countries where they are sold.

KEEP THIS BOOKLET

Importer: CF Group CZ & SK s.r.o. Address:
Jesenická 372, 252 44 Psáry - Dolní Jirčany,
Czech Republic
Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA PRO BAZÉNY

Příručka pro instalaci a obsluhu



OBSAH

1. Úvod	1
2. Specifikace	4
2.1 Technická data jednotky tepelného čerpadla pro bazény	4
2.2 Rozměry jednotky tepelného čerpadla pro bazény	5
3. Instalace a připojení	6
3.1 Ilustrace instalace	6
3.2 Umístění tepelných čerpadel pro bazény	7
3.3 Jak blízko k vašemu bazénu?	7
3.4 Instalace potrubí pro tepelné čerpadlo bazénu	8
3.5 Elektrické zapojení tepelného čerpadla pro bazény	9
3.6 Počáteční spuštění jednotky	9
4. Použití a obsluha ovládacího panelu	10
4.1 Funkce ovládacího panelu	10
4.2 Použití ovládacího panelu	11
4.3 Průvodce odstraňováním problémů	21
4.4 Tabulka parametrů	21
4.5 Schéma rozhraní	22
5. Údržba a inspekce	23
6. Příloha	29
6.1 Tabulka porovnání teploty nasycení chladiva	29

1. ÚVOD

- Abychom našim zákazníkům poskytli kvalitu, spolehlivost a všestrannost, byl tento produkt vyroben podle přísných výrobních standardů. Tato příručka obsahuje všechny potřebné informace o instalaci, nastavení, provozu a údržbě. Před otevřením nebo údržbou jednotky si prosím tuto příručku pečlivě přečtěte. Výrobce tohoto produktu nenese odpovědnost za zranění nebo poškození jednotky v důsledku nesprávné instalace, nastavení nebo zbytečné údržby. Je zásadní, aby byly pokyny v této příručce dodržovány za všech okolností. Jednotku musí instalovat kvalifikovaný personál.
- Jednotku může opravit pouze kvalifikovanými pracovníky instalačního střediska nebo autorizovaného servisu.
- Údržba a provoz musí být prováděny podle doporučených lhůt, jak je uvedeno v této příručce.
- Používejte pouze originální standardní náhradní díly.
Nedodržení těchto doporučení zneplatní záruku.
- Jednotka tepelného čerpadla pro bazény ohřívá vodu v bazénu a udržuje konstantní teplotu. U jednotky rozděleného typu může být vnitřní jednotka diskrétně skryta nebo částečně skryta, aby vyhovovala estetickým požadavkům.

Naše tepelné čerpadlo má následující vlastnosti:

1 Odolné

Tepelný výměník je vyroben z PVC a titanu, což mu umožňuje odolávat dlouhodobému vystavení bazénové vody.

2 Flexibilita instalace

Jednotka může být instalována ve venkovním prostředí.

3 Tichý provoz

Jednotka obsahuje účinný rotační/spirálový kompresor a motor ventilátoru s nízkou hlučností, což zaručuje její tichý provoz.

4 Pokročilé řízení

Jednotka zahrnuje mikropočítačové řízení, které umožňuje nastavit všechny provozní parametry. Stav provozu může být zobrazen na LCD ovládacím panelu. Dálkový ovladač může být zvolen jako budoucí možnost.

● UPOZORNĚNÍ

K urychlení procesu odmrazování nebo k čištění používejte pouze prostředky, které doporučuje výrobce.

Spotřebič musí být skladován v místnosti bez trvale fungujících zdrojů vznícení (například: otevřený plamen, fungující plynový spotřebič nebo fungující elektrický ohřívač).

Nepropichujte ani nespalujte.

Buďte si vědomi, že chladiva nemusí obsahovat zápach.

POZNÁMKA Výrobce může poskytnout další vhodné příklady nebo může poskytnout další informace o zápachu chladiva.

Spotřebič musí být instalován, provozován a skladován v místnosti s podlahovou plochou větší než 30 m².



1. ÚVOD

- Tento spotřebič mohou používat děti starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo byly instruovány o bezpečném používání spotřebiče a rozumí možným rizikům. Děti si se spotřebičem nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním střediskem nebo podobně kvalifikovanými osobami, aby se předešlo nebezpečí.
- Spotřebič musí být instalován v souladu s národními předpisy, které se týkají bezpečnostních požadavků na elektrické instalace a spotřebiče (alespoň opatření podle normy ČSN 33 1310 ed. 2:2009).
- Nepoužívejte spotřebič v mokré místnosti, jako je koupelna nebo prádelna.
- Před přístupem k připojovacím svorkám musí být všechny napájené obvody odpojeny.
- Nepoužívejte prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo k čištění, kromě těch, které doporučuje výrobce.
- Spotřebič musí být skladován v místnosti bez neustále fungujících zdrojů vznícení (například: otevřený plamen, fungující plynový spotřebič nebo fungující elektrický ohřívač).
- Nepropichujte ani nespalujte.
- Spotřebič musí být instalován, provozován a skladován v místnosti s podlahovou plochou větší než 30 m².
- Buďte si vědomi, že chladiva nemusí obsahovat žádný zápach.
Instalace potrubí musí být omezena na minimálně 30 m².
Prostory, kde bude chladicí potrubí, musí být v souladu s národními předpisy pro provozování systému chlazení a klimatizace (ČSN EN 378).
Údržbu je třeba provádět pouze podle doporučení výrobce.
Spotřebič musí být skladován v dobře větrané oblasti, kde velikost místnosti odpovídá ploše místnosti specifikované pro provoz.
Veškeré pracovní postupy, které ovlivňují bezpečnost, musí provádět pouze kompetentní osoby.
- Přeprava zařízení obsahujícího hořlavá chladiva
Soulad s přepravními předpisy
Označení zařízení pomocí značek
Soulad s místními předpisy
Likvidace zařízení používajícího hořlavá chladiva
Soulad s národními předpisy
Skladování zařízení/spotřebičů
Skladování zařízení by mělo být v souladu s pokyny výrobce
Skladování zabaleného (neprodaného) zařízení
Ochrana skladovacího obalu by měla být navržena tak, aby mechanické poškození zařízení uvnitř obalu nezpůsobilo únik chladivového náplně.
Maximální počet kusů zařízení, které mohou být skladovány společně, bude určen místními předpisy.

1. ÚVOD

Upozornění & Varování

1. Jednotku může opravit pouze kvalifikovaný personál instalačního centra nebo autorizovaný servisní technik. (pro evropský trh).
2. Tento spotřebič není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo bez zkušeností a znalostí, pokud by osobou odpovědnou za jejich bezpečnost nebyl poskytnut dohled nebo pokyny týkající se používání zařízení. (pro evropský trh).
Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si nebudou se zařízením hrát.
3. Ujistěte se, že jednotka a elektrické připojení mají dobré uzemnění, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
4. Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo naším servisním technikem nebo jinou kvalifikovanou osobou, aby se předešlo nebezpečí.
5. Směrnice 2012/19/EU (WEEE):
Symbol znázorňující přeškrtnutý odpadkový koš, který se nachází pod zařízením, naznačuje, že tento produkt musí být na konci své životnosti zpracován odděleně od domácího odpadu, musí být odvezen do recyklačního centra pro elektrická a elektronická zařízení nebo vrácen prodejci při nákupu ekvivalentního zařízení.
6. Směrnice 2011/65/EU (RoHs) a směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/863 (změna přílohy II směrnice 2011/65/EU):
Tento produkt je v souladu se směrnicí 2011/65/EU (RoHs) a směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/863 (změna přílohy II směrnice 2011/65/EU) týkající se omezení používání nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.
7. Jednotka NEMŮŽE být instalována v blízkosti hořlavého plynu. Jakmile by došlo k jakémukoli úniku plynu, může dojít k požáru.
8. Ujistěte se, že je pro jednotku nainstalován jistič, jeho absence může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
9. Tepelné čerpadlo umístěné uvnitř jednotky je vybaveno systémem ochrany proti přetížení. Nedovolí jednotce, aby se opět spustila nejméně za 3 minuty po předchozím zastavení.
10. Jednotku může opravit pouze kvalifikovaný personál instalačního centra nebo autorizovaného prodejce (pro trh v Severní Americe).
11. Instalaci musí provádět pouze autorizovaná osoba v souladu s NEC/CEC (pro trh v Severní Americe).
12. POUŽIJTE PŘÍRODNÍ KABELY VHODNÉ PRO TEPLoty 75 °C.
13. Upozornění: Jednostěnný výměník tepla, není vhodný pro připojení pitné vody.
14. Tepelné čerpadlo je určeno pouze k ohřevu bazénové vody a k efektivnímu udržování její teploty na požadované úrovni. Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné. Nejvyšší účinnost čerpadlo dosahuje při teplotách vzduchu mezi 15 a 26 °C. Při teplotě pod +8 °C je účinnost zařízení nízká a při teplotách nad +40 °C může dojít k přehřátí. Zařízení nepoužívejte mimo teplotní rozsah -7 až +40 °C.

Poznámka: Ilustrace a popisy uvedené v tomto návodu nejsou závazné a od skutečně dodaného výrobku se mohou lišit. Výrobce a dodavatel si vyhrazují právo na provádění změn bez povinnosti aktualizace tohoto návodu.

2.SPECIFIKACE

2.1 Technická data jednotky tepelného čerpadla pro bazény

***CHLADIVO: R32

JEDNOTKA		1078001	1078003
Tepelný výkon (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Vstupní výkon topení	kW	0.62	0.98
COP (koeficient výkonu)		4.84	5.10
Tepelný výkon (15/12°C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Vstupní výkon topení	kW	0.56	0.89
COP (koeficient výkonu)		3.57	3.71
Napájení		220 – 240 V~50 Hz	
Počet kompresorů		1	
Kompresor		rotační	
Počet ventilátorů		1	
Vstupní výkon ventilátoru	W	25	
Rychlost otáčení ventilátoru	RPM	800	
Směr ventilátoru		horizontální	
Hluk	dB(A)	48	50
Průměr přípoje vody	mm	32	32
Objem vodního toku	m³/h	1.0	1.8
Pokles tlaku vody (max)	kPa	1.0	1.5
Rozměry jednotky (D/Š/V)	mm	Viz výkres jednotek	
Rozměry zásilky (D/Š/V)	mm	Viz štítek balení	
Čistá hmotnost	kg	viz typový štítek	
Hmotnost zásilky	kg	viz štítek balení	

Topení: Teplota venkovního vzduchu: 26/26 °C, Teplota vstupní vody: 26 °C

Teplota venkovního vzduchu 15/12 °C, Teplota vstupní vody: 26 °C

Provozní rozsah:

Teplota okolí: 10 - 43 °C

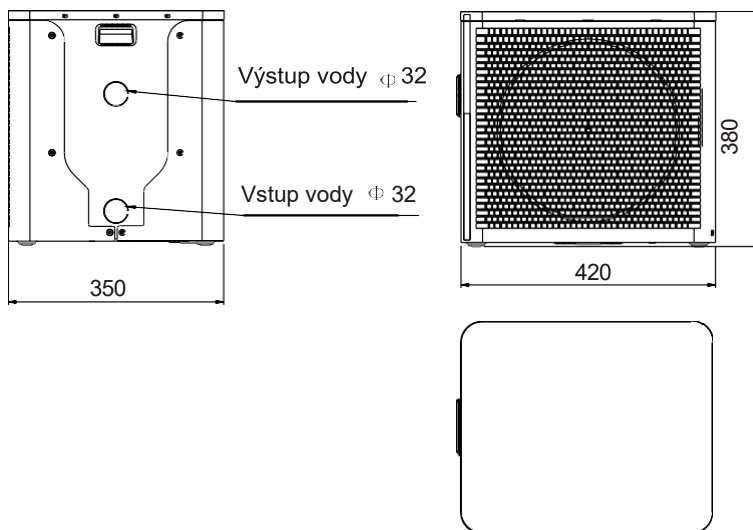
Teplota vody: 15 - 40 °C

2.SPECIFIKACE

2.2 Rozměry jednotky tepelného čerpadla pro bazény

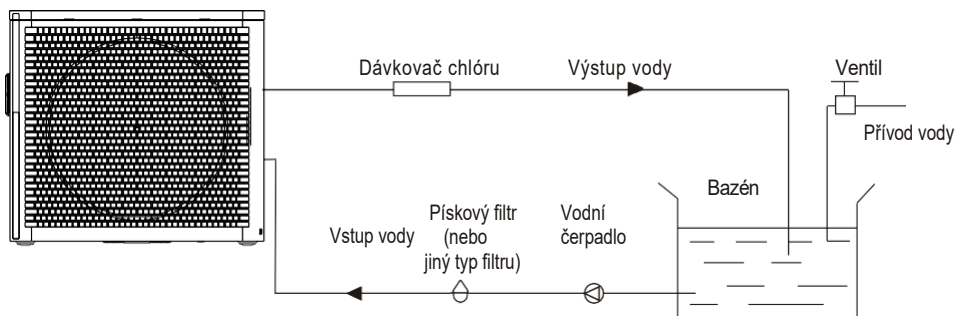
TYP: 1078001 /1078003

jednotka: mm



3.INSTALACE A PŘIPOJENÍ

3.1 Ilustrace instalace



Instalační položky:

Předmětem dodávky je tepelné čerpadlo; ostatní položky na ilustraci jsou nezbytné díly pro vodní systém, které ale poskytuje uživatel nebo instalátor.

Pozor:

Při prvním použití prosím dodržujte tyto kroky:

1. Otevřete ventil a naplňte vodu.
2. Ujistěte se, že čerpadlo a přívodní potrubí jsou naplněny vodou.
3. Zavřete ventil a spusťte jednotku.

Instalace nad úrovní hladiny je pouze pro účely odvzdušnění, jinak není potřeba instalace tepelného čerpadla nad úrovní hladiny.

Schéma je pouze pro orientaci. Při instalaci potrubí prosím zkontrolujte štítek pro vstup/výstup vody na tepelném čerpadle.

Ovladač je namontován na stěně.

Upozornění: Tepelné čerpadlo je určeno pro ohřev bazénové vody, která odpovídá požadavkům na zdravotní nezávadnost vody pro koupání. Limitní hodnoty pro provoz tepelného čerpadla jsou:

	min	max
Hodnota pH	6,8	7,9
Volný chlor (mg/l)	0,3	0,8
Celkový chlor (mg/l)		3
Celková alkalita (mg/l)	80	120
Sůl (g/l)		4

Překročení jedné nebo několika mezi může neopravitelně poškodit tepelné čerpadlo. Vývod ze zařízení na úpravu vody (např. systémy na dávkování chemických přípravků) vždy instalujte do potrubí odvádějící vodu z tepelného čerpadla zpět do bazénu.

Mezi výstupem z tepelného čerpadla a vyústěním dávkovací stanice (např. dávkovače chlóru) musí být nainstalován také zpětný ventil, aby se zabránilo zpětnému proudění vody do tepelného čerpadla v případě, kdy je filtrační čerpadlo mimo provoz.

Důležité: Na poškození vlivem nedodržení výše uvedených limitů se nevztahuje záruka.

3. INSTALACE A PŘIPOJENÍ

3.2 Umístění tepelných čerpadel pro bazény

Jednotka bude fungovat dobře na jakémkoli venkovním místě, pokud jsou splněny následující tři faktory:

1. Čerstvý vzduch - 2. Elektrická energie - 3. Zapojení do filtračního systému bazénu

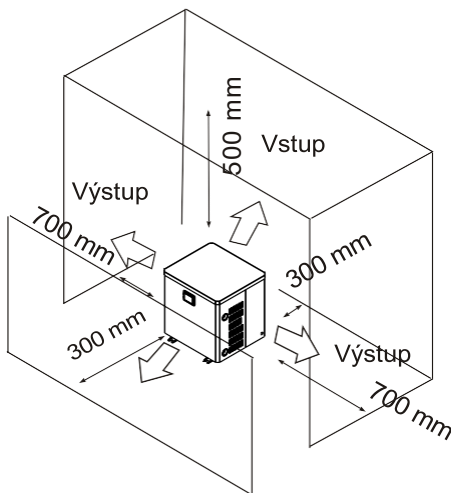
Jednotka může být nainstalována prakticky kdekoli venku při dodržení níže předepsaných odstupů. Pro vnitřní bazény se prosím obraťte na dodavatele.

NEDÁVEJTE jednotku do uzavřeného místa s omezeným objemem vzduchu, kde by byl vzduch vycházející z jednotky recirkulován.

NEDÁVEJTE jednotku ke keřům, které mohou blokovat přístup vzduchu. Takové lokality omezují jednotku v nepřetržitém zdroji čerstvého vzduchu, což snižuje její účinnost a může bránit dostatečnému dodávání tepla.

Jednotka musí být instalována na místě chráněném před přímým slunečním zářením a ostatními zdroji tepla a nejlépe tak, aby mohla nasávat vzduch z osluněného prostoru. Nad tepelným čerpadlem se doporučuje postavit volnou stříšku chránící zařízení před přímým deštěm a přímým sluncem.

Jednotka musí být instalována na rovné a pevné ploše, např. na betonovém soklu nebo ocelovém podstavci. Skříň tepelného čerpadla musí být k ploše (soklu či podstavci) připevněna šrouby nebo vruty přes gumové antivibrační bloky. Ty nejen sníží hlučnost tepelného čerpadla, ale také prodlouží jeho životnost.



3.3 Jak blízko k vašemu bazénu?

Obvykle je tepelná čerpadla pro bazény instalována do vzdálenosti 7,5 metru od bazénu (nejméně však 2,0 m od kraje bazénového lemu). Čím delší je vzdálenost od bazénu, tím větší je tepelná ztráta v potrubí. Je-li potrubí zakopané, je ztráta tepla minimální pro délky až 15 metrů (7,5 metrů k čerpadlu a zpět = 15 metrů celkem), pokud není země vlhká nebo hladina spodní vody vysoká. Celková délka propojovacího potrubí by neměla přesáhnout 30 m. Velmi hrubý odhad ztráty tepla na 30 metrů je 0,6 kWh (2000 BTU/h) za každých 5 °C rozdílu teploty mezi vodou v bazénu a zemí obklopující potrubí, což odpovídá přibližně 3% až 5% zvýšení doby provozu.

3.INSTALACE A PŘIPOJENÍ

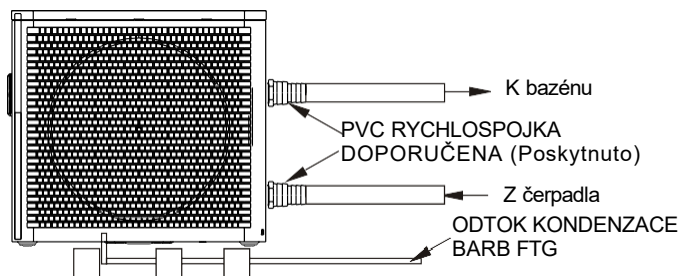
3.4 Instalace potrubí pro tepelné čerpadlo bazénu

Titanový výměník tepla tepelného čerpadla má výjimečný jmenovitý průtok, ale nevyžaduje žádné speciální instalace potrubí kromě obtoku (prosím nastavte průtok podle štítku). Pro správný provoz tepelného čerpadla je nutno instalovat obtok tvořený trojicí kohoutů, kterým se nastavuje průtok tepelným čerpadlem. Pokles tlaku vody je menší než 10 kPa při maximálním průtoku. Jelikož se nevyskytuje žádné zbytkové teplo ani vysoké teploty, jednotka nepotřebuje měděné potrubí pro chlazení. PVC potrubí může být vedeno přímo do jednotky.

Umístění: Připojte jednotku do výtlačného (návrátového) potrubí bazénového čerpadla, a to po všech filtrech a bazénových čerpadlech, a před jakýmkoli chlorátory, ozonátory nebo dávkovači chemie.

Standardní modely mají šroubení, které funguje s hadicemi o průměru 32 mm nebo 38 mm pro připojení k filtračnímu potrubí bazénu nebo vířivky. Použitím adapteru 50/40 mm můžete napojit 40 mm PVC trubku.

Zvažte vážně přidání rychlospojky na vstupu a výstupu jednotky, aby bylo možné snadno vypustit jednotku na zimní období a zajistit snadnější přístup v případě potřeby servisu.



Kondenzace: Protože tepelné čerpadlo ochlazuje vzduch přibližně o 4-5 °C, může na žebrech tvaru podkovy kondenzovat voda. Pokud je relativní vlhkost velmi vysoká, může to být až několik litrů za hodinu. Voda stéká po žebrech do podstavce a odtéká skrze plastovou armaturu na boku podstavce. Tato armatura je navržena pro připojení 20 mm průhledné vinylové hadičky, kterou lze rukou nasadit a vést do vhodného odtoku. Je snadné zaměnit kondenzaci za únik vody uvnitř jednotky.

Poznámka: Rychlý způsob, jak ověřit, že voda je kondenzace, je vypnout jednotku a nechat čerpadlo bazénu v chodu. Pokud voda přestane vytékat z podstavce, jedná se o kondenzaci.

NEJRYCHLEJŠÍ ZPŮSOB JE TESTOVAT VYTÉKAJÍCÍ VODU NA CHLOR; pokud není přítomen chlor, tak jde o kondenzát.

3.INSTALACE A PŘIPOJENÍ

3.5 Elektrické zapojení tepelného čerpadla pro bazény

Jednotka tepelného čerpadla je vybavena síťovým kabelem s vidlicí pro připojení do zásuvky. Vidlice má zabudovaný integrovaný proudový chránič. Instalace zásuvky musí odpovídat požadavkům ČSN 33 2000.

POZNÁMKA: Výměník tepla je elektricky izolován od zbytku jednotky, a to brání toku elektřiny do nebo z vody v bazénu. Přesto je uzemnění jednotky stále nutné, abyste byli chráněni před zkraty uvnitř jednotky. Propojení je také požadováno.

Odpojení – Prostředek odpojení (jistič, vypínač) by měl být umístěn na dohled a snadno dostupný z jednotky. To je běžná praxe u komerčních a rezidenčních klimatizací a tepelných čerpadel. Zabraňuje vzdálenému zapnutí zařízení bez obsluhy a umožňuje vypnutí napájení u jednotky během jejího servisu.

3.6 Počáteční spuštění jednotky

POZNÁMKA: Aby jednotka mohla ohřívat bazén nebo vířivku, musí čerpadlo filtrační jednotky běžet, aby cirkulovala voda skrze výměník tepla.

Postup spuštění: Po instalaci byste měli postupovat podle těchto kroků:

1. Zapněte filtraci. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům vody, a ověřte průtok do a z bazénu.
2. Zapněte elektrické napájení jednotky, poté stiskněte klávesu ON/OFF na ovládacím panelu. Jednotka se spustí během několika sekund.
3. Po několika minutách provozu se ujistěte, že vzduch vycházející z vrchu (strany) jednotky je chladnější (mezi 5-10 °C).
4. Za provozu jednotky vypněte filtraci. Tepelné čerpadlo by se mělo také automaticky vypnout.
5. Povolte jednotce a bazénovému čerpadlu běžet 24 hodin denně, dokud nebude dosaženo požadované teploty vody v bazénu. Když teplota vody na vstupu tepelného čerpadla dosáhne dané nastavení, jednotka se na určitou dobu zpomalí. Pokud se teplota udrží po dobu 45 minut, jednotka se vypne. Jednotka se nyní automaticky restartuje (pokud je vaše bazénové čerpadlo v provozu), když teplota bazénu klesne o více než 0,2 °C pod nastavenou teplotu.

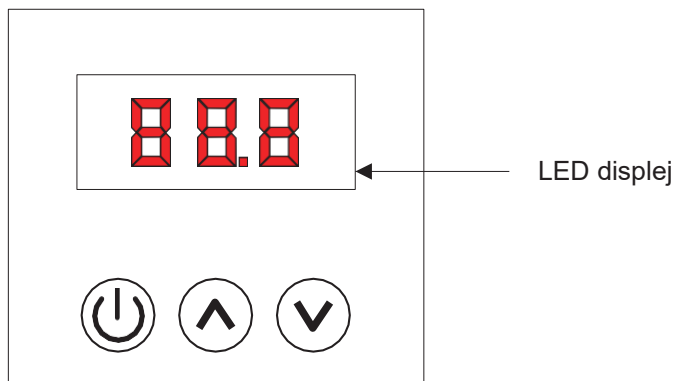
Časové zpoždění: Jednotka je vybavena 3minutovým zpožděním restartu, které chrání komponenty řídicího obvodu a eliminuje opakované restartování a cvakání stykače. Toto časové zpoždění automaticky restartuje jednotku přibližně 3 minuty po každém přerušení řídicího obvodu. I krátký výpadek napájení aktivuje 3minutové zpoždění a zabrání spuštění jednotky, dokud nebude dokončen 5minutový odpočet.

Pozor:

Připojení tepelného čerpadla do napájecího obvodu musí vyhovovat příslušným normám, které platí pro konkrétní zemi, ve které bude tepelné čerpadlo používáno.

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.1 Funkce ovládacího panelu



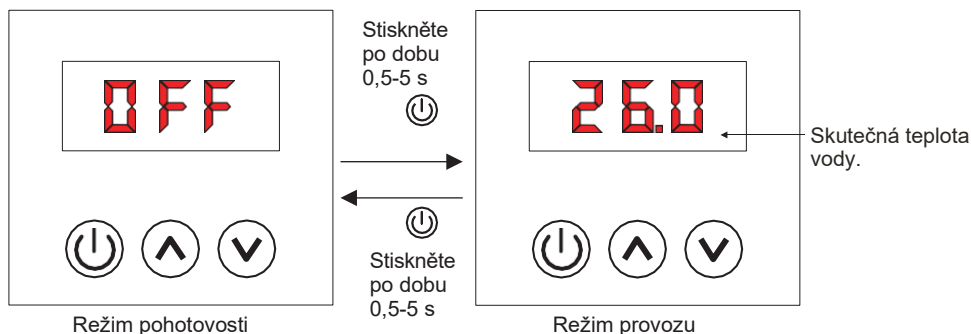
Klíč	Název	Funkce
	Zapnout/vypnout	Stiskněte toto tlačítko pro zapnutí/vypnutí jednotky.
	Nahoru	Stisknutím tohoto tlačítka můžete zvýšit hodnotu parametru.
	Dolů	Stisknutím tohoto tlačítka můžete snížit hodnotu parametru.

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.2 Použití ovládacího panelu

4.2.1 Režim ON/OFF

Když je jednotka vypnutá, stiskněte  a držte ho po dobu 0,5-5 sekund pro zapnutí jednotky;
Když je jednotka zapnutá, stiskněte  a držte ho po dobu 0,5-5 sekund pro vypnutí jednotky.



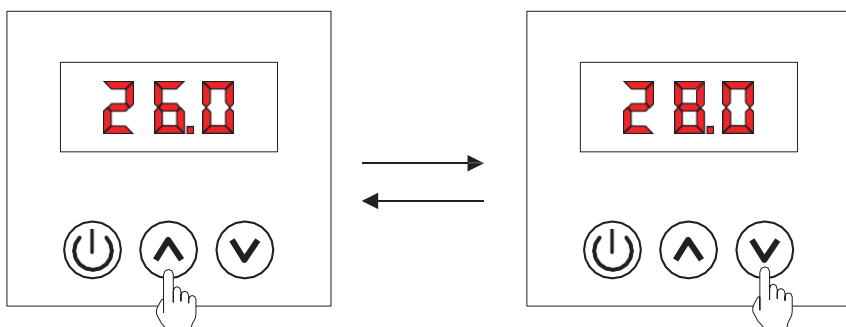
4.2.2 Nastavení a zobrazení nastavené hodnoty (Požadovaná teplota vody)

V režimu VYP a v režimu ZAP

Stiskněte jednou tlačítko  nebo  pro zobrazení nastavené hodnoty.

Stiskněte tlačítko  nebo  znovu pro nastavení požadované hodnoty.

Poznámka: Nastavení se automaticky uloží po 3 s, pokud není stisknuto žádné tlačítko.



Poznámka:

Provoz	Krátký stisk, dlouhý stisk “▲” nebo “▼” pro změnu každou dobu do 2 s	Dlouhý stisk “▲” nebo “▼” po dobu delší než 2 s pro změnu každou dobu
Rozsah teplotní změny	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

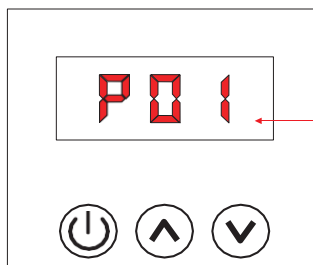
4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.2.3 Zobrazení poruchy

Na obrazovce ovládacího panelu se zobrazí kód poruchy, když dojde k možné poruše.

Pokud by došlo k více než jedné poruše současně, můžete zkontrolovat aktuální seznam chybových kódů stisknutím klávesy  nebo .

Hlavní rozhraní se vrátí zpět ke zobrazení poruchy, pokud nedojde k žádné operaci po dobu 20 sekund. V tabulce poruch můžete zjistit příčinu závady a její řešení.

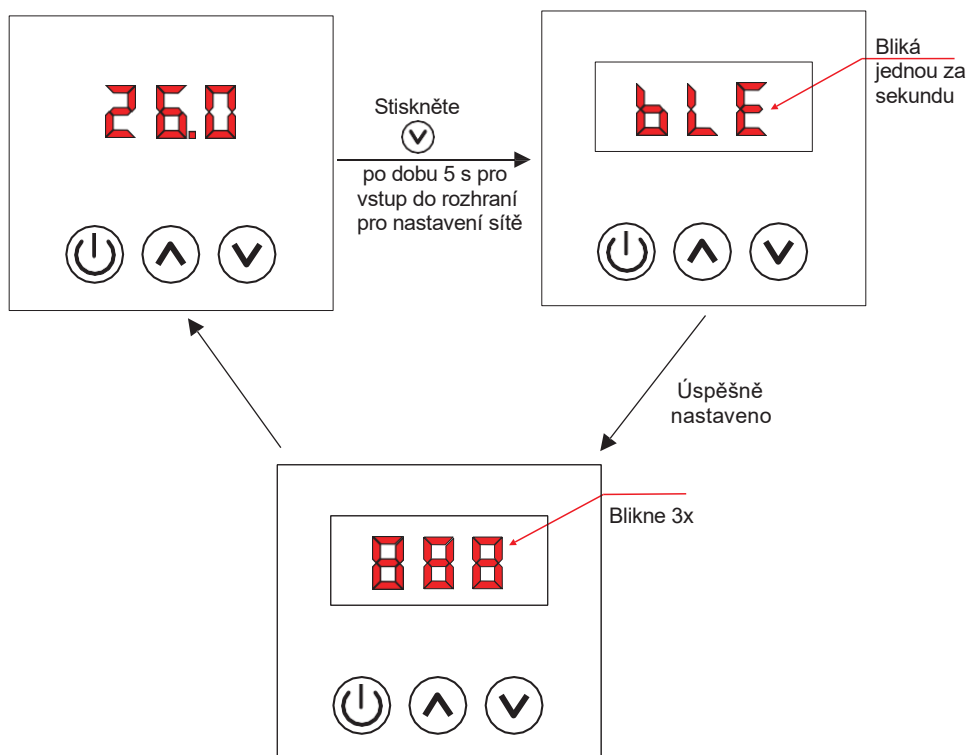


Porucha senzoru teploty na vstupu vody

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.2.4 Nastavení WIFI sítě

Na hlavním rozhraní nebo v pohotovostním režimu dlouze stiskněte  po dobu 5 sekund, dokud se na ovládacím panelu nezobrazí "bLE" a bliká jednou za sekundu. Nyní použijte aplikaci pro připojení k síti. Po úspěšném nastavení sítě se na displeji třikrát po sobě blikne "888" a poté se automaticky vrátí na hlavní rozhraní. Pokud konfigurace sítě selže po 2 minutách, systém se automaticky vrátí na hlavní rozhraní. Můžete opakovat operace pro nové nastavení sítě.



Prosím, odkazujte se na následující uživatelskou příručku pro provoz aplikace pro nastavení sítě.

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

Základní parametry WIFI sítě

Parametr	Wi-Fi	Bluetooth
Frekvence přenosu (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Maximální přenosový výkon	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Napájecí napětí (V)	3.0~3.6	
Napájecí proud	Špička (nepřetržitý přenos): 260 mA	
	Průměr (STA, síťový pohotovostní režim): 24 mA (DTIM1)	
	Průměr (STA, 1KB/s): 54 mA	
	Průměr (AP): 85 mA	
Pracovní teplota (°C)	-40~85	
Teplota skladování (°C)	-40~125	

Pokyny pro likvidaci



Likvidace starého zařízení

Zařízení označené symbolem uvedeným zde nesmí být likvidováno v domácím odpadu. Jste povinni likvidovat taková stará elektronická zařízení odděleně. Prosím, konzultujte s místními úřady možnosti organizované likvidace. Při této ekologické formě likvidace jsou staré spotřebiče recyklovány nebo využívány v jiné formě.

CF Prohlášení o shodě

Tímto CF prohlašuji, že rádiové zařízení typu 1078001 a 1078003 je v souladu s následujícími směrnicemi:

2014/53/EU 2011/65/EU

2014/30/EU 2014/35/EU

Úplný text prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující adrese:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.2.5 Uživatelská příručka aplikace Aqua Temp

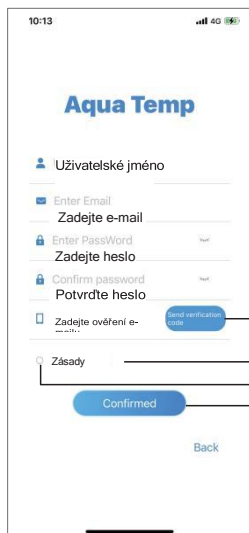
Instalace

- Prosím, naskenujte následující QR kód pro stažení aplikace do Vašeho mobilního zařízení a vytvoření účtu; můžete také vyhledat aplikaci ve Vašem internetovém obchodě

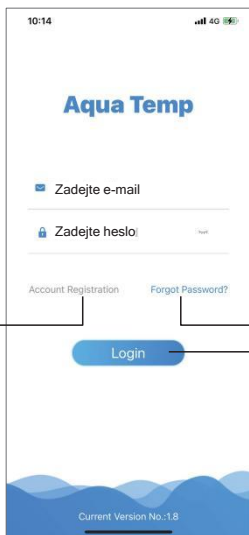


Přihlášení k účtu

Použijte e-mailovou adresu a heslo k registraci, přihlášení nebo resetování hesla.



Obr. 2 Rozhraní pro registraci účtu



Obr. 1 Rozhraní pro přihlášení



Obr. 3 Rozhraní pro zapomenuté heslo

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

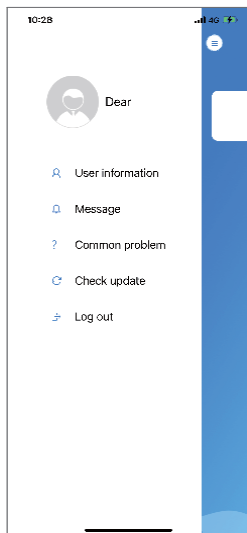
1. Registrace účtu: Chcete-li registrovat účet, klikněte ① (Obr. 1) pro přechod na rozhraní pro registraci účtu, vyplňte příslušné informace a klikněte ② pro získání ověřovacího kódu, než dokončíte vyplnění, klikněte ③ pro přečtení Zásad ochrany osobních údajů, klikněte ④ na souhlas a klikněte ⑤.

Vezměte prosím na vědomí, že platnost jednoho ověřovacího kódu je 15 minut, prosím vyplňte ověřovací kód do 15 minut, jinak si musíte požádat o nový.

2. Přihlášení: Postupujte podle pokynů na stránce (Obr. 1), zadejte svou registrovanou e-mailovou adresu a heslo, klikněte ⑥ a přejděte na seznam zařízení.
3. Zapomenuté heslo: Při zapomenutí hesla klikněte ⑦ (Obr. 1), přejděte na rozhraní pro zapomenuté heslo (Obr.3). Postupujte podle pokynů na stránce, vyplňte příslušné informace, klikněte na ⑧ pro získání ověřovacího kódu z vaší e-mailové adresy klikněte na ⑨. Potvrzení a resetování hesla je dokončeno.

Přidat zařízení

Po přihlášení se zobrazí rozhraní Moje zařízení (Obr. 4), postupujte podle pokynů pro přidání WIFI (Obr. 6).



Obr.5 Levé menu



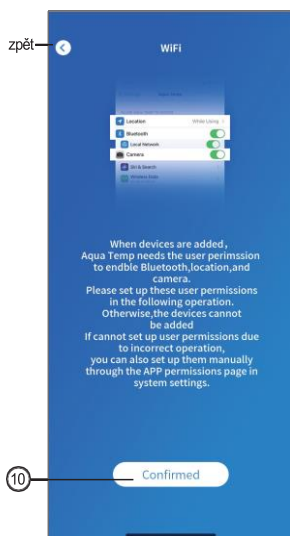
Obr.4 Rozhraní Moje zařízení



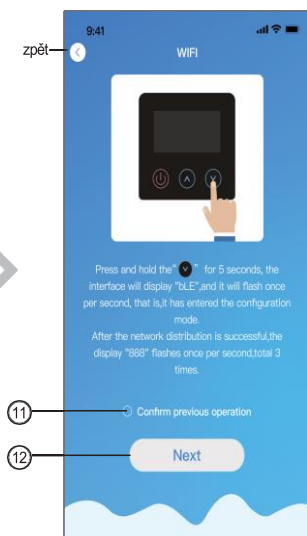
Obr.6 Rozhraní Přidat zařízení

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

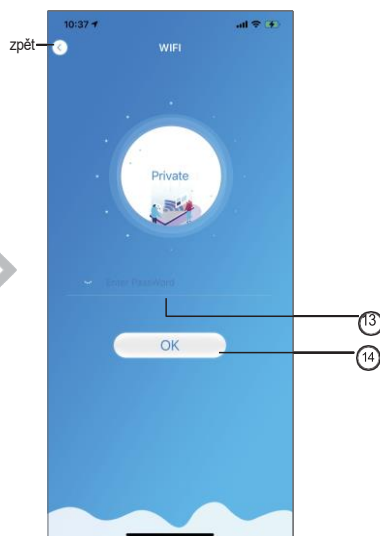
Konfigurace sítě WIFI



Obr.7 Potvrzení oprávnění

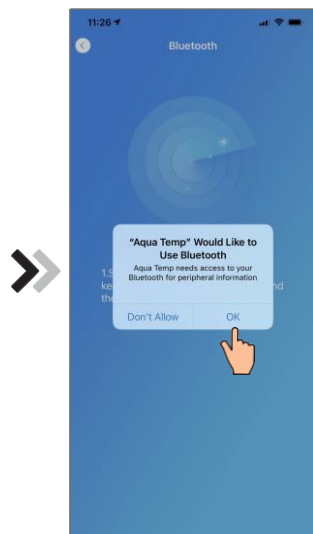


Obr.8 Rozhraní WIFI modulu zapnuto

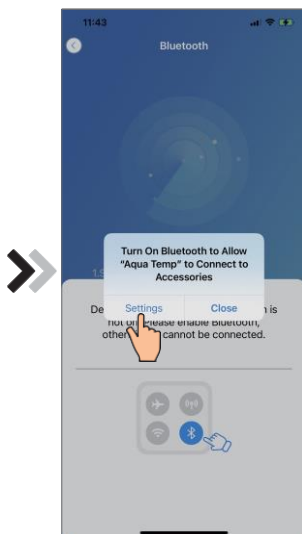


Obr.9 Rozhraní pro zadání hesla

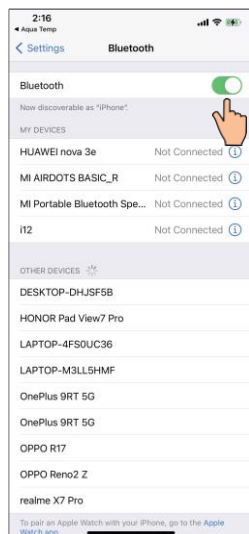
1. Klikněte ⑩ pro potvrzení oprávnění pro bluetooth, polohu a kameru (Obr.7);
2. Postupujte podle pokynů na obrazovce (Obr.8), podržte tlačítko ⑪ po dobu 1 s, aktivuje se připojení k AP, klikněte ⑫ pro pokračování;
3. Klikněte ⑬ pro zadání WIFI hesla aktuálního připojení, klikněte ⑭ pro potvrzení.



Obr.10 Povolit oprávnění pro bluetooth



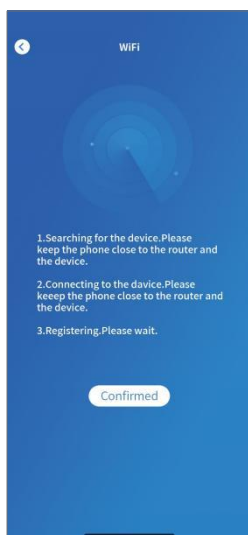
Obr.11 Povolit oprávnění pro bluetooth



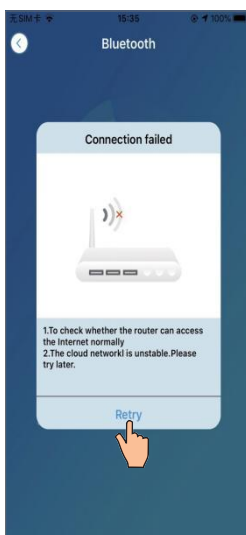
Obr.12 Rozhraní nastavení bluetooth

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

- 4 Klikněte na "OK" pro povolení oprávnění pro bluetooth (Obr.10);
- 5 Klikněte na "Settings" (Obr.11) pro vstup do rozhraní nastavení bluetooth (Obr.12);
- 6 Zapněte bluetooth a vraťte se do aplikace, přímo vstupte do rozhraní pro vyhledávání zařízení (Obr. 13). Pokud se připojení nezdaří nebo uspěje, objeví se vyskakovací okno. Pokud se připojení nezdaří (Obr. 14/Obr. 15), zkuste to znovu podle pokynů.
- 7 Klikněte na ⁽¹⁵⁾ pro spojení zařízení (Obr. 16);
- 8 Klikněte na "OK" (Obr. 17) pro povolení aplikaci používat kameru k naskenování WF kódu na modulu WIFI (Obr. 19.1) nebo klikněte na "Manual Input" pro ruční zadání WF kódu (Obr. 19.2).



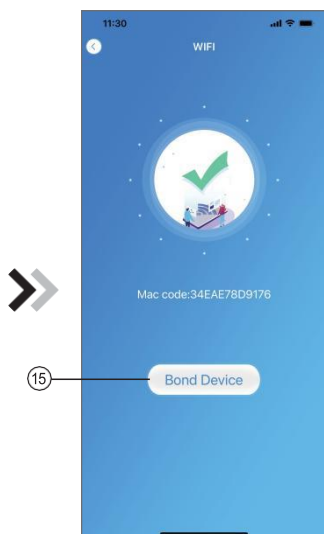
Obr. 13 Rozhraní pro vyhledávání zařízení



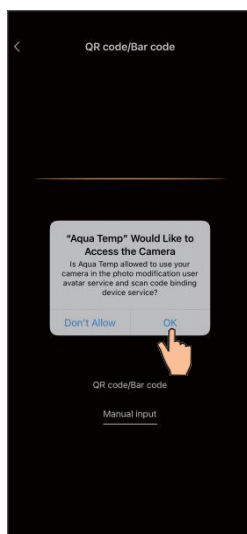
Obr. 14 Žádné síťové rozhraní



Obr. 15 Nelze se připojit k wifi rozhraní

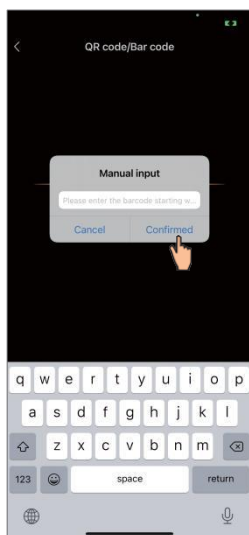


Obr. 16 Rozhraní pro spojení zařízení

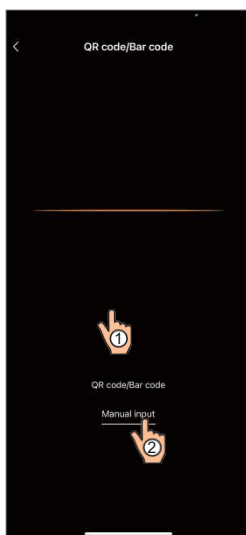


Obr. 17 Povolení kamery

4. Použití a obsluha ovládacího panelu



Obr. 19.2 Rozhraní pro ruční zadání

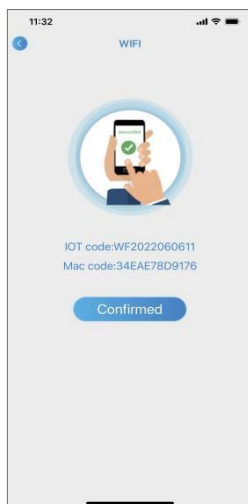


Obr. 18 Rozhraní pro skenování

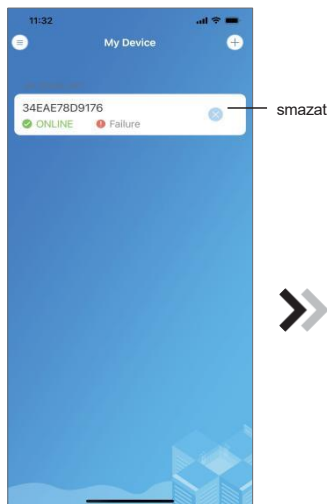


Obr. 19.1 WF/SN čárový kód

- 9 Načtete/zadejete čárový kód a kliknete na "Confirmed", spojení zařízení je dokončeno (Obr. 20);
- 10 Po dokončení párování WIFI se vraťte zpět na obrazovku „My Device“ (Obr. 21);
- 11 Klikněte na připojené zařízení, abyste se dostali přímo na jeho hlavní rozhraní (Obr. 22);



Obr. 20 Rozhraní po dokončení párování zařízení



Obr. 21 Rozhraní správy připojeného zařízení

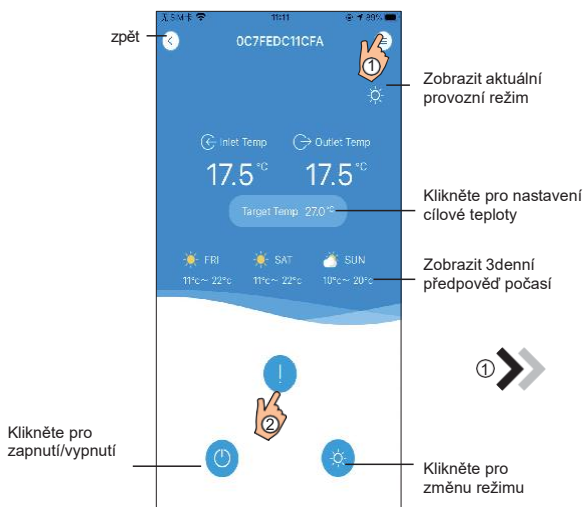


Obr. 22 Hlavní rozhraní zařízení

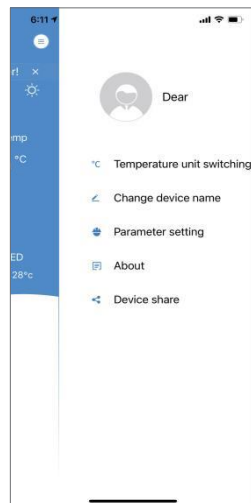
4. Použití a obsluha ovládacího panelu

Správa zařízení

Operace správy zařízení jsou následující:



Obr. 23 Hlavní rozhraní zařízení



Obr. 24 Rozhraní pravého menu



Obr. 25 Rozhraní pro odstraňování problémů

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

Správa zařízení v aplikaci

IKONA	NÁZEV	FUNCE
	ZAP/ VYP	Klikněte pro zapnutí/vypnutí
	Režim přepnutí	Změna provozního režimu: Chlazení--Topení--Automat
	Topení	Zobrazuje režim topení, klikněte na ikonu pro změnu režimu
	Auto	Zobrazuje automatický režim, klikněte na ikonu pro změnu režimu
	Odstraňování problémů	Klikněte pro přechod na rozhraní pro odstraňování problémů

Důležité: WIFI modul pracuje pouze ve frekvenčním pásmu 2.4 GHz. Než budete pokračovat v nastavení sítě na mobilním zařízení s nainstalovanou aplikací Aqua Temp, ujistěte se, že mobilní zařízení pracuje v pásmu 2.4 GHz. V opačném případě se připojení nezdaří!

4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.3 Průvodce odstraňováním problémů

Běžná příčina poruch a její řešení:

Porucha	Display	Příčina	Řešení
Porucha snímače teploty přívodu vody	P01	Snímač teploty přívodu vody je otevřený nebo zkratovaný	Zkontrolujete nebo vyměníte snímač přívodu teploty vody
Porucha snímače teploty výstupu vody	P02	Snímač teploty vody na výstupu je otevřený nebo zkratovaný	Zkontrolujete nebo vyměníte snímač na výstupu vody
Porucha snímače teploty okolí	P04	Snímač teploty okolí je otevřený nebo zkratovaný	Zkontrolujete nebo vyměníte snímač teploty okolí
Porucha snímače teploty cívky	P05	Snímač teploty cívky je otevřený nebo zkratovaný	Zkontrolujete nebo vyměníte snímač teploty cívky
Porucha snímače teploty výfuku	P81	Snímač teploty výfuku je otevřený nebo zkorodovaný	Zkontrolujete nebo vyměníte snímač teploty výfuku
Ochrana teploty výfuku	P82	Teplota výfuku je vysoká	Zkontrolujte jestli je dostatek chladiva
Vysokotlaková ochrana	E01	Tlak výfuku je vysoký, akce vysokotlakového spínače	Zkontrolujte vysokotlakový spínač a okruh chlazení
Ochrana proti nízkému tlaku	E02	Sací tlak je nízký, Akce nízkotlakového spínače	Zkontrolujte nízkotlakový spínač a vratný chladicí okruh
Selhání průtokového snímače	E03	Žádná voda, nebo málo vody ve vodovodním systému	Zkontrolujte průtokné množství, zda vodní čerpadlo nefunguje správně
Selhání komunikace	E08	Selhání komunikace mezi dálkovým ovladačem a hlavní deskou	Zkontrolujte spojení mezi dálkovým ovladačem a hlavní deskou
Teplota mezi vstupem a výstupem se velmi liší	E06	Rozdíl teploty vody na vstupu a výstupu je příliš velký	Zkontrolujte průtok vody v potrubí, zda je vodní systém zaseknutý, nebo ne
Ochrana proti nízké teplotě okolí	tP	Teplota okolí je příliš nízká	Zkontrolujte hodnotu teploty okolí
Rozmrazování	dF	Je čas na rozmrazování	Ukončete odmrazování

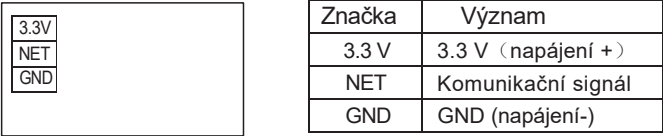
4.4 Tabulka parametrů

Význam	Výchozí	Poznámka
Nastavená hodnota cílové teploty režimu chlazení	27 °C	Nastavitelná
Nastavená hodnota cílové teploty režimu topení	27 °C	Nastavitelná
Nastavená hodnota cílové teploty auto režimu	27 °C	Nastavitelná

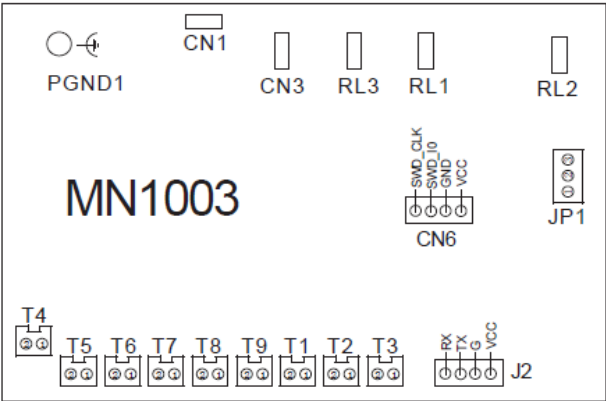
4. Použití a obsluha ovládacího panelu

4.5 Schéma rozhraní

4.5.1 Schéma a definice rozhraní pro ovládací panel



4.5.2 Schéma a definice rozhraní základní desky



Vysvětlení připojení:

No.	Symbol	Význam
1	T4	Nouzový spínač
2	T5	Teplota na vstupu vody (vstup)
3	T6	Teplota cívky (vstup)
4	T7	Teplota na výstupu vody (vstup)
5	T8	Teplota okolí (vstup)
6	T9	Teplota na výstupu vzduchu (vstup)
7	T1	Ochrana vysokotlaké části
8	T2	Ochrana nízkotlaké části
9	T3	Spínač průtoku vody
10	CN 1	Neutrální vodič
11	CN 3	Fázový vodič
12	PGND1	Zemnění
13	RL 1	Motor ventilátoru (220 - 230VAC)
14	RL 2	Vodní čerpadlo/4cestný ventil (220 - 230VAC)
15	RL 3	Kompresor (220 - 230VAC)
16	JP 1	3-core komunikace
17	J2	WIFI programový port
18	CN6	Programový port

5. ÚDRŽBA A INSPEKCE

- Pravidelně kontrolujte vodní potrubí, zda nedochází k úniku vody nebo nasávání vzduchu, které by mělo za důsledek zavzdušnění systému. To ovlivní výkon a spolehlivost jednotky.
Pravidelně čistěte filtr bazénu/vířivky, abyste předešli poškození jednotky v důsledku znečištěného nebo ucpaného filtru.
- Oblast kolem jednotky by měla být suchá, čistá a dobře větraná. Pravidelně čistěte boční výměník tepla, abyste udrželi dobrý přenos tepla a šetřili energii.
- Provozní tlak chladicího systému by měl být servisován pouze certifikovaným technikem.
- Pravidelně kontrolujte přívod elektrické energie a stav přívodního kabelu. Pokud začne zařízení pracovat neobvykle, zařízení ihned vypněte a kontaktujte autorizovaný servis.
- Vypust'te veškerou vodu z čerpadla a vodního okruhu, aby nedošlo k zamrznutí vody v čerpadle nebo vodním systému. Měli byste vypustit vodu ze spodu čerpadla, pokud nebude jednotka používána po delší dobu. Měli byste jednotku důkladně zkontrolovat a před prvním použitím po delší době nečinnosti ji plně naplnit vodou.
- **Kontrola oblasti**
Před zahájením práce na systémech obsahujících hořlavá chladiva jsou nezbytné bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení. Při opravě chladicího systému je nutné dodržovat následující opatření před provedením práce na systému.
- **Pracovní postup**
Práce musí být prováděna podle kontrolovaného postupu, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavého plynu nebo páry během provádění práce.
- **Obecná pracovní oblast**
Veškerý personál, pracující na údržbě, a ostatní osoby pracující v místě musí být informováni o povaze prováděné práce. Práce by neměla být prováděna v uzavřených prostorech. Oblast kolem pracovního prostoru musí být oddělena. Kontrolou hořlavého materiálu zajistěte, aby podmínky v oblasti byly bezpečné.
- **Kontrola přítomnosti chladiva**
Oblast musí být zkontrolována vhodným detektorem chladiva před a během práce, aby technik věděl o potenciálně hořlavých atmosférách. Zajistěte, aby používané zařízení pro detekci úniků bylo vhodné pro použití s hořlavými chladivy, tj. nejiskřící, dostatečně utěsněné a bezpečné.
- **Přítomnost hasicího přístroje**
Pokud se na chladicím zařízení nebo jakýchkoli souvisejících částech provádí jakákoliv práce, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení. Mějte suchý práškový nebo CO₂ hasicí přístroj vedle oblasti plnění.

5. ÚDRŽBA A INSPEKCE

● Žádné zdroje vznícení

Žádná osoba provádějící práci v souvislosti se systémem chlazení, která zahrnuje odkrytí jakéhokoli potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo, nesmí používat žádné zdroje vznícení takovým způsobem, který by mohl vést k riziku požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být udržovány dostatečně daleko od místa instalace, opravy, odstranění a likvidace, během nichž může být hořlavé chladivo uvolněno do okolního prostoru. Před zahájením práce je třeba prozkoumat oblast kolem zařízení, aby se zajistilo, že neexistují žádná hořlavá nebezpečí nebo rizika zapálení. Musí být umístěny značky „Zákaz kouření“.

● Větraná oblast

Ujistěte se, že oblast je na otevřeném prostranství nebo že je dostatečně větraná před tím, než dojde k zásahu do systému nebo provádění jakékoli horké práce. Během provádění prací musí být zabezpečena ventilace tak, aby bezpečně rozptýlila jakékoli uvolněné chladivo a ideálně aby bylo odvedeno mimo pracovní oblast do atmosféry.

● Kontroly chladicího zařízení

Pokud jsou měněny elektrické komponenty, musí být vhodné pro daný účel a odpovídat správné specifikaci. Vždy musí být dodržovány pokyny výrobce pro údržbu a servis. Pokud si nejste jisti, obraťte se na technické oddělení výrobce.

Následující kontroly se musí aplikovat na instalace používající hořlavá chladiva:

- Velikost náplně odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou nainstalovány části obsahující chladivo;
- Ventilační zařízení a výstupy fungují adekvátně a nejsou zablokovány;
- Pokud se používají nepřímé chladicí okruhy, sekundární okruh musí být zkontrolován na přítomnost chladiva;
- Označení na zařízení zůstává viditelné a čitelné. Označení a značky, které jsou nečitelné, musí být opraveny;
- Chladicí potrubí nebo komponenty jsou nainstalovány na místě, kde je nepravděpodobné, že budou vystaveny jakékoli látce, která by mohla způsobit korozi komponentů obsahujících chladivo, pokud nejsou komponenty vyrobeny z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné vůči korozi nebo jsou proti korozi vhodně chráněny.

● Kontroly elektrických zařízení

Opravy a údržba elektrických komponentů musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly komponentů. Pokud dojde k poruše, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být k obvodu připojen žádný elektrický zdroj, dokud nebude problém uspokojivě vyřešen. Pokud nelze závadu okamžitě opravit, ale je nutné pokračovat v provozu, musí být použito přiměřené dočasné řešení. Toto musí být oznámeno majiteli zařízení, aby byly všechny strany informovány.

Počáteční bezpečnostní kontroly musí zahrnovat:

- Že jsou kondenzátory vybité: to musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se předešlo možnosti jiskření;
- Že při nabíjení, obnově nebo čištění systému nejsou vystaveny žádné elektrické součásti a kabely pod napětím;
- Že je zajištěno neustálé uzemnění.

5. ÚDRŽBA A INSPEKCE

● Opravy utěsněných součástí

- 1) Při opravách utěsněných součástí musí být od zařízení, na kterém se pracuje, odpojeno veškeré elektrické napájení před jakýmkoliv odstraněním utěsněných krytů apod. Je-li nezbytně nutné mít během servisu elektrické napájení zařízení, musí být trvale funkční detekce netěsností umístěna v nejkritičtějších bodech, aby varovala před potenciálně nebezpečnou situací.
- 2) Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícímu, aby se zajistilo, že při práci na elektrických součástech nedojde k úpravě skříně, která by mohla ovlivnit úroveň ochrany. To zahrnuje poškození kabelů, nadměrný počet spojů, svorky, které neodpovídají původní specifikaci, poškození těsnění, nesprávnou montáž průchodek či ucpávek atd.

● Zajistěte, aby byla zařízení bezpečně namontována.

Zajistěte, aby těsnění nebo těsnící materiály neztratily své vlastnosti tak, že již neplní účel prevence vnikání hořlavých atmosfér. Náhradní díly musí být v souladu se specifikacemi výrobce. POZNÁMKA: Použití silikonového tmelu může snížit účinnost některých typů zařízení pro detekci netěsností. Jiskrově bezpečné komponenty není nutné před prací na nich izolovat.

● Oprava jiskrově bezpečných součástí

Neaplikujte žádné trvalé indukční nebo kapacitní zátěže na obvod, aniž byste se ujistili, že nepřekročí povolené napětí a proud povolený pro používané zařízení.

Jiskrově bezpečné komponenty jsou jediné typy, na kterých lze pracovat pod napětím v přítomnosti hořlavé atmosféry. Zkušební zařízení musí mít správné hodnocení. Komponenty vyměňujte pouze za díly specifikované výrobcem. Jiné díly mohou způsobit vznícení chladiva v atmosféře v důsledku úniku.

● Kabeláž

Zkontrolujte, že kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Kontrola musí také zohlednit účinky stárnutí nebo neustálých vibrací z takových zdrojů, jako jsou kompresory nebo větráky.

● Detekce hořlavých chladiv

Za žádných okolností nesmí být potenciální zdroje vznícení použity při hledání nebo detekci úniků chladiva. Halogenidová lampa (nebo jakýkoli jiný detektor používající otevřený plamen) nesmí být použita.

● Metody detekce úniků

Následující metody detekce úniků jsou považovány za přijatelné pro systémy obsahující hořlavá chladiva.

Elektronické detektory úniků mohou být použity k detekci hořlavých chladiv, ale citlivost nemusí být dostatečná nebo mohou vyžadovat opětovnou kalibraci. (Detekční zařízení musí být kalibrováno v oblasti bez chladiva.) Zajistěte, aby detektor nebyl potenciálním zdrojem vznícení a byl vhodný pro použité chladivo. Zařízení pro detekci úniků musí být nastaveno na procento LFL chladiva a musí být kalibrováno na použité chladivo, přičemž příslušné procento plynu (maximálně 25 %) je potvrzeno.

Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyhnout použití čisticích prostředků obsahujících chlór, protože chlór může reagovat s chladivem a korodovat měděné potrubí.

Pokud existuje podezření na únik, musí být odstraněn/uhášen veškerý otevřený plamen.

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje svařování, mělo by být veškeré chladivo z systému odebráno, nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od úniku. Systém by měl být poté proplachován bezkyslíkovým dusíkem (OFN), jak před, tak během svařovacího procesu.

5. ÚDRŽBA A INSPEKCE

● Odstranění a vyprázdnění

Při přerušení chladicího okruhu za účelem oprav nebo z jiného důvodu by měly být použity běžné postupy. Je však důležité dodržovat nejlepší praxi, protože bereme v úvahu hořlavost. Následující Postup musí být dodržován:

- Odstranit chladivo;
- Propláchnout okruh inertním plynem;
- Vyprázdnit;
- Znovu vypláchnout inertním plynem;
- Otevřít okruh řezáním nebo svařováním.

● Náplň chladiva musí být regenerována do správných regeneračních lahví. Systém musí být "propláchnut" pomocí OFN, aby se jednotka stala bezpečnou. Tento proces může být nutné opakovat několikrát. Pro tento úkol se nesmí používat stlačený vzduch nebo kyslík. Proplachování se provede přerušením vakua v systému pomocí OFN a pokračováním v plnění, dokud není dosaženo pracovního tlaku, poté se vypustí do atmosféry, a nakonec se vytvoří vakuum. Tento proces se musí opakovat, dokud v systému nebude žádné chladivo. Když se použije poslední náplň OFN, systém musí být vypuštěn na atmosférický tlak, aby bylo možné provádět práci. Tato operace je naprosto nezbytná, pokud mají probíhat svařovací operace na potrubí.

Zajistěte, aby výstup pro vakuovou pumpu nebyl blízko žádných zdrojů vznícení a aby byla k dispozici ventilace.

● Označování

Zařízení musí být označeno s uvedením, že bylo vyřazeno z provozu a vyprázdněno od chladiva. Štítek musí být datován a podepsán. Zajistěte, aby na zařízení byly štítky uvádějící, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

● Obnova

Při odstraňování chladiva ze systému, ať už při údržbě nebo pro vyřazení z provozu, je doporučeno, aby byla všechna chladiva bezpečně odstraněna.

Při převodu chladiva do regeneračních lahví zajistěte, aby byly použity pouze regenerační lahve vhodné pro obnovu chladiva. Zajistěte, aby byl k dispozici správný počet regeneračních lahví pro uchování celkové náplně systému. Všechny použité regenerační lahve musí být určeny pro obnovované chladivo a označeny pro toto chladivo (tj. speciální regenerační lahve pro obnovu chladiva). Regenerační lahve musí být kompletní s ventilem pro únik tlaku a příslušnými uzavíracími ventily v dobrém pracovním stavu. Regenerační lahve pro obnovu jsou vyprázdněny a, pokud je to možné, ochlazeny před tím, než dojde k obnově.

Zařízení pro obnovu musí být v dobrém provozním stavu se sadou pokynů týkajících se zařízení, které je k dispozici, a musí být vhodné pro obnovu hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vážících vah, které jsou v dobrém provozním stavu. Hadice musí být kompletní s utěsněnými rozpojovacími spojkami a v dobrém stavu. Před použitím stroje pro obnovu zkontrolujte, zda je v uspokojivém provozním stavu, byl řádně udržován a zda jsou všechny související elektrické komponenty utěsněny, aby se zabránilo vznícení v případě úniku chladiva. Konzultujte výrobce, pokud si nejste jisti.

Obnovené chladivo musí být vráceno dodavateli chladiva ve správných regeneračních lahvích a musí být zajištěn příslušný doklad o přepravě odpadu. Nemíchejte chladiva v jednotkách pro obnovu, a zejména ne v regeneračních lahvích.

Pokud mají být odstraněny kompresory nebo oleje z kompresorů, zajistěte, aby byly vyprázdněny na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že v mazivu nezůstane hořlavé chladivo. Proces vyprázdnění musí být proveden před vrácením kompresoru dodavateli. K urychlení tohoto procesu se smí používat pouze elektrické vytápění těla kompresoru. Při vypouštění oleje ze systému je nutné postupovat bezpečně.

5. ÚDRŽBA A INSPEKCE

● Vyřazení z provozu

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby byl technik zcela obeznámen se zařízením a všemi jeho detaily. Doporučuje se, aby všechna chladiva byla bezpečně recyklována. Před provedením úkolu musí být odebrán vzorek oleje a chladiva pro případ, že by byla vyžadována analýza před opětovným použitím znovu získaného chladiva. Je nezbytné, aby byla k dispozici elektrická energie před zahájením úkolu.

a) Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.

b) Izolujte systém elektricky.

c) Před pokusem o postup se ujistěte, že:

. Mechanické manipulační zařízení je k dispozici, pokud je požadováno, pro manipulaci s lahvemi s chladivem;

. Veškeré osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a používají se správně;

. Proces obnovy je neustále dozorován kompetentní osobou;

. Zařízení pro obnovu a regenerační lahve vyhovují příslušným standardům.

d) Pokud je to možné, odčerpejte chladicí systém.

e) Pokud vakuum není možné, vytvořte rozdělovač, aby bylo možné chladivo odstranit z různých částí systému.

f) Ujistěte se, že lahve je umístěna na váhách před zahájením obnovy.

g) Spustte stroj pro obnovu a postupujte podle pokynů výrobce.

h) Nepřepíňujte válce. (Ne více než 80 % objemu kapalné náplně).

i) Nepřekračujte maximální pracovní tlak válce, ani dočasně.

j) Jakmile byly lahve správně naplněny a proces dokončen, ujistěte se, že lahve a zařízení jsou okamžitě odstraněny z místa a všechny uzavírací ventily na zařízení jsou uzavřeny.

k) Obnovené chladivo nesmí být plněno do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

● Postupy plnění

Kromě konvenčních postupů plnění je nutné dodržet následující požadavky:

- Zajistěte, aby nedošlo k znečištění různých chladiv při používání plnicího zařízení. Hadice nebo potrubí by měly být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva, které obsahují.

- Lahve musí být udržovány vertikálně.

- Zajistěte, aby byl chladicí systém uzemněn před naplněním systému chladivem.

- Označte systém, když je nabíjení dokončeno (pokud již není označeno).

- Je třeba věnovat extrémní pozornost tomu, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.

- Před opětovným naplněním systému musí být proveden tlakový test s OFN. Systém musí být testován na úniky po dokončení plnění, ale před uvedením do provozu. Před opuštěním místa musí být provedena následná zkouška těsnosti.

● Tavná pojistka je typ 5*20_5A/250VAC a musí splňovat požadavky na ochranu proti výbuchu.

6.PŘÍLOHA

6.1 Tabulka porovnání teploty nasycení chladiva

Tlak (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Teplota (R410A) (°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Teplota (R32) (°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Tlak (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Teplota (R410A) (°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Teplota (R32) (°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certifikát

Tepelná čerpadla CF prošla všemi testy výkonu a spolehlivosti a získala také relevantní certifikace v zemích, kde jsou prodávána.

USCHOVEJTE TUTO BROŽURU

Dovozce: CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry - Dolní
Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



TRUST THE POOL EXPERTS

SCHWIMMBAD- WÄRMEPUMPENEINHEIT

Installations- und Bedienungsanleitung



INHALT

1. Vorwort	1
2. Spezifikationen	4
2.1 Leistungsdaten der Schwimmbad-Wärmepumpeneinheit	4
2.2 Abmessungen der Schwimmbad-Wärmepumpeneinheit	5
3. Installation und Anschluss	6
3.1 Installationsillustration	6
3.2 Standort der Schwimmbad-Wärmepumpen	7
3.3 Wie nah an Ihrem Pool?	7
3.4 Sanitärinstallation der Schwimmbad-Wärmepumpen	8
3.5 Elektrische Verdrahtung der Schwimmbad-Wärmepumpen	9
3.6 Erststart der Einheit	9
4. Benutzung und BetriebAnleitungdes Drahtcontrollers	10
4.1 Funktion des Drahtcontrollers	10
4.2 Verwendung des Controllers	11
4.3 Fehlerbehebungsanleitung	23
4.4 Parametertabelle	23
4.5 Schnittstellendiagramm	24
5. Wartung und Inspektion	25
6. Anhang	30
6.1 Vergleichstabelle der Sättigungstemperatur von Kältemitteln.....	30

1. VORWORT

- Um unseren Kunden Qualität, Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit zu bieten, wurde dieses Produkt nach strengen Produktionsstandards hergestellt. Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen zur Installation, Inbetriebnahme, Entladung und Wartung. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät öffnen oder warten. Der Hersteller dieses Produkts übernimmt keine Verantwortung, wenn jemand verletzt wird oder das Gerät beschädigt wird, aufgrund unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme oder unnötiger Wartung. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Anweisungen in diesem Handbuch jederzeit befolgt werden. Das Gerät muss von qualifiziertem Personal installiert werden.
- Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Installationszentrum, Personal oder einem autorisierten Händler repariert werden.
- Wartung und Betrieb müssen gemäß den empfohlenen Zeiten und Frequenzen durchgeführt werden, wie in diesem Handbuch angegeben.
- Verwenden Sie nur originale Standard-Ersatzteile.
Die Nichteinhaltung dieser Empfehlungen führt zur Ungültigkeit der Garantie.
- Die Schwimmbad-Wärmepumpeneinheit beheizt das Schwimmbadwasser und hält die Temperatur konstant. Bei Split-Geräten kann die Inneneinheit diskret versteckt oder halb versteckt installiert werden, um zu einem luxuriösen Haus zu passen.

Unsere Wärmepumpe hat folgende Eigenschaften:

1 Langlebig

Der Wärmetauscher besteht aus PVC- und Titanrohren, die einer längeren Exposition gegenüber Schwimmbadwasser standhalten können.

2 Installationsflexibilität

Die Einheit kann aussen installiert werden.

3 Leiser Betrieb

Die Einheit umfasst einen effizienten Rotary-/Scroll-Kompressor und einen leisen Ventilatormotor, der einen leisen Betrieb garantiert.

4 Fortschrittliche Steuerung

Die Einheit beinhaltet eine Mikrocomputersteuerung, die es ermöglicht, alle Betriebsparameter einzustellen. Der Betriebsstatus kann auf dem LCD-Drahtcontroller angezeigt werden. Die Fernbedienung kann als zukünftige Option gewählt werden.

● WARNUNG

Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtaufprozess zu beschleunigen oder zu reinigen, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.

Das Gerät sollte in einem Raum ohne ständig betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder einen betriebenen elektrischen Heizkörper) gelagert werden.

Nicht durchstechen oder verbrennen.

Beachten Sie, dass Kältemittel möglicherweise geruchlos sind.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 30m² installiert, betrieben und gelagert werden. HINWEIS Der Hersteller kann andere geeignete Beispiele bereitstellen oder zusätzliche Informationen über den Kältemittelgeruch zur Verfügung stellen.



1. VORWORT

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie unter Aufsicht oder Anleitung in Bezug auf die sichere Verwendung des Geräts stehen und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Serviceagenten oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Verkabelungsbestimmungen installiert werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchten Räumen wie Badezimmern oder Waschküchen. wie einem Badezimmer oder einem Wäscheraum.
- Bevor Sie Zugang zu den Anschlüssen erhalten, müssen alle Stromkreise getrennt werden.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtaufprozess zu beschleunigen oder zu reinigen, außer denen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Das Gerät sollte in einem Raum ohne ständig betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder einen betriebenen elektrischen Heizkörper) gelagert werden.
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Die Rohrleitungen sind so kurz wie möglich zu halten.
- Seien Sie sich bewusst, dass Kältemittel keinen Geruch enthalten können.
Die Länge der Kältemittelleitungen ist auf das notwendige Minimum zu begrenzen.
Räume, in denen Kältemittelrohre installiert werden, müssen den nationalen Gasvorschriften entsprechen. Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, in dem die Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
Alle Arbeitsverfahren, die die Sicherheit betreffen, dürfen nur von kompetenten Personen durchgeführt werden.
- Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten
Einhaltung der Transportvorschriften
Kennzeichnung von Geräten mit Zeichen
Einhaltung der lokalen Vorschriften
Entsorgung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln
Einhaltung der nationalen Vorschriften
Lagerung von Geräten/Anlagen
Die Lagerung von Geräten sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen. Lagerung von verpackten (nicht verkauften) Geräten
Der Schutz der Lagerverpackung sollte so gestaltet sein, dass mechanische Beschädigungen des Geräts innerhalb der Verpackung keine Leckage des Kältemittelvorrats verursachen.
Die maximale Anzahl von Geräten, die zusammen gelagert werden dürfen, wird durch die lokalen Vorschriften bestimmt.

1. VORWORT

Sicherheitshinweise

1. Die Einheit darf nur von qualifiziertem Personal eines Installationszentrums oder einem autorisierten Händler für den europäischen Markt repariert werden.
2. Dieses Gerät darf von Personen durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen nur benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder eine Einweisung erhalten haben, dass eine Aufsicht oder Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine für deren Sicherheit verantwortliche Person gegeben wird. Für den europäischen Markt. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät und der Stromanschluss gut geerdet sind, da sonst ein elektrischer Schlag verursacht werden kann.
4. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder unserem Serviceagenten oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
5. Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) und delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 der Kommission (Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU): Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) und delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 der Kommission (Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU) bezüglich der Beschränkungen für die Verwendung von schädlichen Substanzen in Elektro- und Elektronikgeräten.
6. Das Gerät darf nicht in der Nähe von brennbaren Gasen installiert werden. Sobald es zu einem Gasleck kommt, kann es zu einem Brand kommen.
7. Die Wärmepumpe verfügt über einen Überlastschutz. Dadurch startet der Kompressor frühestens 3 Minuten nach dem letzten Abschalten.
8. Stellen Sie sicher, dass ein separater Schutzschalter vorhanden ist, kann ein Mangel an Schalter zu einem elektrischen Schock oder einem Brand führen.
9. Wenn die Temperatur 45 Minuten lang gehalten wird, schaltet das Gerät ab.
10. Die Installation muss gemäß den NEC/CEC nur von autorisierten Personen durchgeführt werden.
11. VERWENDEN SIE ZULEITUNGEN, DIE FÜR 75°C geeignet sind.
12. Vorsicht: Wärmetauscher mit einfacher Wand, nicht geeignet für Trinkwasseranschluss. für den nordamerikanischen Markt

2.SPEZIFIKATION

2.1 Leistungsdaten der Schwimmbad-Wärmepumpeneinheit

***KÄLTEMITTEL: R32

EINHEIT		1078001	1078003
Heizleistung (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Heizleistungseingang	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Heizleistung (15/12°C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Heizleistungseingang	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Stromversorgung		220-240V~50Hz	
Anzahl der Kompressoren		1	
Kompressor		rotierend	
Anzahl der Ventilatoren		1	
Ventilator Heizleistungseingang	W	25	
Ventilator Drehzahl	U/min	800	
Ventilatorrichtung		horizontal	
Geräusch	dB(A)	48	50
Wasseranschluss	mm	32	32
Wasserflussvolumen	m³/h	1.0	1.8
Wasser Druckverlust (max)	kPa	1.0	1.5
Nettoabmessungen der Einheit (L/B/H)	mm	Siehe die Zeichnung der Einheiten	
Versandabmessungen der Einheit (L/B/H)	mm	Siehe Verpackungslabel	
Nettogewicht	kg	siehe Typenschild	
Versandgewicht	kg	siehe Verpackungslabel	

Heizung: Außentemperatur: 26 /26 °C ,Eingangswassertemperatur: 26 °C

Außentemperatur: 15 /12 °C , Eingangswassertemperatur: 26 °C

Betriebsbereich: Umgebungstemperatur: 10 - 43 °C

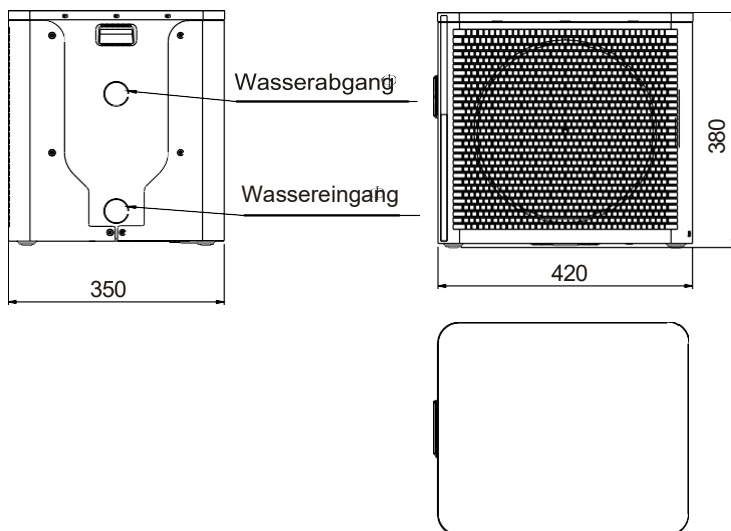
Wassertemperatur: 15 - 40 °C

2.SPEZIFIKATION

2.2 Die Abmessungen für die Schwimmbad-Wärmepumpeneinheit

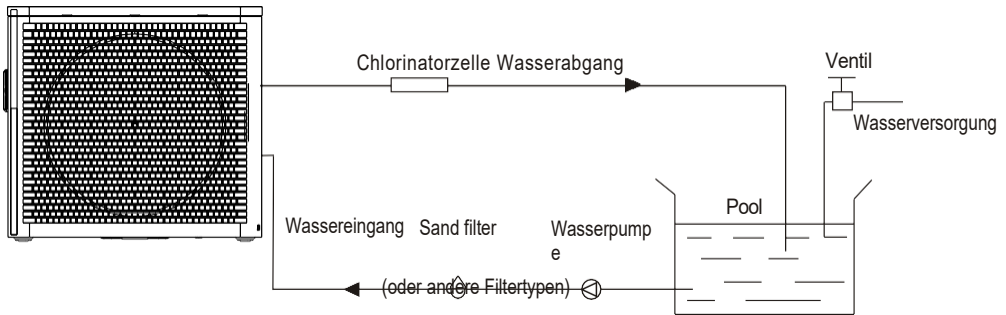
EINHEIT: 1078001/1078003

Einheit: mm



3.INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.1 Installationsillustration



Installationsartikel:

Die Fabrik liefert nur die Haupteinheit und die Wassereinheit; die anderen Artikel in der Illustration sind notwendige Ersatzteile für das Wassersystem, die von den Benutzern oder dem Installateur bereitgestellt werden.

Achtung:

Bitte befolgen Sie diese Schritte, wenn Sie das erste Mal verwenden

1. Ventil öffnen und Wasser einfüllen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe und das Wasserzufuhrrohr mit Wasser gefüllt sind.
3. Ventil schließen und das Gerät starten.

ACHTUNG: Es ist notwendig, dass das Wasserzufuhrrohr höher ist als die Pooloberfläche.

Das Schaltbild dient nur zur Referenz. Bitte überprüfen Sie das Wasser-Einlass/Auslass-Schild an der Wärmepumpe während der Rohrleitungsinstallation.

Das Schaltbild dient nur zur Referenz. Bitte überprüfen Sie das Wasser-Einlass/Auslass-Schild an der Wärmepumpe während der Rohrleitungsinstallation.

Der Controller ist an der Wand montiert.

3.INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.2 Standort der Schwimmbad-Wärmepumpen

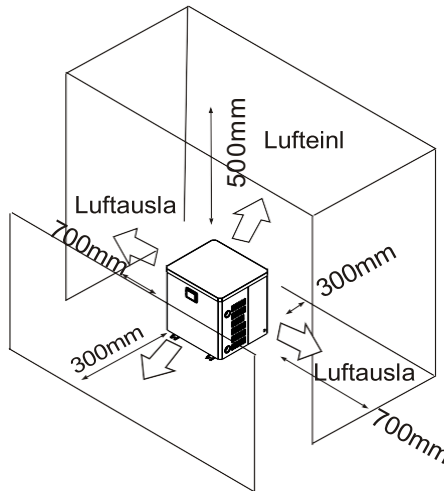
Das Gerät funktioniert gut an jedem Außenstandort, vorausgesetzt, die folgenden drei Faktoren sind gegeben:

1. Frische Luft - 2. Elektrizität - 3. Poolfilterrohrleitungen

Das Gerät kann praktisch überall im Freien installiert werden. Für Innenpools wenden Sie sich bitte an den Anbieter. Im Gegensatz zu einem Gasheizer hat es kein Zug- oder Zündlichtproblem in windigen Gebieten.

STELLEN SIE DAS GERÄT NICHT in einem geschlossenen Bereich mit begrenztem Luftvolumen auf, wo die Abluft des Geräts wieder zirkuliert.

STELLEN SIE DAS GERÄT NICHT in der Nähe von Sträuchern auf, die den Lufteinlass blockieren können. Diese Standorte verwehren der Einheit eine kontinuierliche Quelle frischer Luft, was ihre Effizienz verringert und eine angemessene Wärmeabgabe verhindern kann.



3.3 Wie nah zu Ihrem Pool?

Normalerweise wird die Poolwärmepumpe innerhalb von 7,5 Metern vom Pool installiert. Je größer der Abstand zum Pool, desto größer der Wärmeverlust durch die Rohrleitungen. In den meisten Fällen sind die Rohrleitungen vergraben. Daher ist der Wärmeverlust bei Strecken von bis zu 15 Metern (15 Meter hin und zurück zur Pumpe = 30 Meter insgesamt) minimal, es sei denn, der Boden ist nass oder der Wasserspiegel ist hoch. Eine sehr grobe Schätzung des Wärmeverlusts pro 30 Meter beträgt 0,6 kW-Stunde (2000 BTU) für jeden 5 °C Grad Unterschied in der Temperatur zwischen dem Poolwasser und dem Boden, der das Rohr umgibt, was etwa 3 % bis 5 % mehr Laufzeit bedeutet.

3.INSTALLATION UND ANSCHLUSS

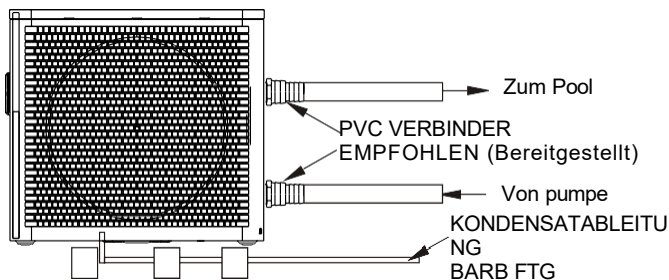
3.4 Sanitärinstallation für Schwimmbadwärmepumpen

Der exklusive, bewertete Durchfluss-Titan-Wärmetauscher der Schwimmbad-Wärmepumpe benötigt keine speziellen Rohrleitungsanordnungen, außer einem Bypass (bitte stellen Sie die Durchflussrate gemäß dem Typenschild ein). Der Druckabfall im Wasser beträgt bei maximaler Durchflussrate weniger als 10 kPa. Da es keine Restwärme oder Flammentemperaturen gibt, benötigt das Gerät keine Kupfer-Wärmesenke-Rohrleitungen. PVC-Rohre können direkt in das Gerät geführt werden.

Standort: Schließen Sie das Gerät an die Druckleitung der Poolpumpe (Rücklaufleitung) nach allen Filtern und Poolpumpen und vor allen Chlorierern, Ozonatoren oder Chemiepumpen an.

Standardmodelle haben Klebeverbindungen, die 32 mm oder 38 mm Schläuche für den Anschluss an die Pool- oder Spa-Filterrohrleitungen akzeptieren. Durch die Verwendung eines 50 NB auf 40 NB können Sie 40 NB verrohren.

Berücksichtigen Sie ernsthaft die Hinzufügung eines Schnellkupplungsanschlusses am Einlass und Auslass des Geräts, um eine einfache Entwässerung des Geräts für die Wintervorbereitung zu ermöglichen und um einen einfacheren Zugang zu bieten, falls Wartungsarbeiten erforderlich sind.



Kondensation: Da die Wärmepumpe die Luft um etwa 4 - 5 °C abkühlt, kann sich Wasser an den Lamellen des hufeisenförmigen Verdampfers niederschlagen. Wenn die relative Luftfeuchtigkeit sehr hoch ist, kann dies mehrere Liter pro Stunde betragen. Das Wasser läuft die Lamellen hinunter in die Auffangwanne und wird durch das barbed Kunststoff-Kondensatableitungsfitting an der Seite der Auffangwanne abgeleitet. °C

Dieses Fitting ist so konzipiert, dass es 20 mm klare Vinylschläuche akzeptiert, die von Hand aufgeschoben werden können und zu einem geeigneten Abfluss führen. Es ist leicht, die Kondensation mit einem Wasserleck im Inneren des Geräts zu verwechseln.

Hinweis: Eine schnelle Möglichkeit, um zu überprüfen, ob das Wasser Kondensation ist, besteht darin, das Gerät auszuschalten und die Poolpumpe weiterlaufen zu lassen. Wenn das Wasser nicht mehr aus der Auffangwanne läuft, handelt es sich um Kondensation. EIN NOCH SCHNELLERER WEG IST, DAS ABLAUFWASSER AUF CHLOR ZU TESTEN - wenn kein Chlor vorhanden ist dann ist es Kondensation.

3.INSTALLATION UND ANSCHLUSS

3.5 Elektrische Verdrahtung von Schwimmbad-Wärmepumpen

HINWEIS: Obwohl der Wärmetauscher der Einheit elektrisch von der restlichen Einheit isoliert ist, verhindert er lediglich den Fluss von Elektrizität zu oder von dem Poolwasser. Das Erdung der Einheit ist weiterhin erforderlich, um Sie vor Kurzschlüssen innerhalb der Einheit zu schützen. Die Bonding ist ebenfalls erforderlich.

Trennschalter - Ein Trennschalter (Sicherungsschalter, gesicherter oder ungesicherter Schalter) sollte in Sichtweite und leicht zugänglich von der Einheit platziert werden. Dies ist gängige Praxis bei gewerblichen und privaten Klimaanlage und Wärmepumpen. Es verhindert das Fernenergiesieren unbeaufsichtigter Geräte und ermöglicht das Abschalten der Stromversorgung an der Einheit, während die Einheit gewartet wird.

3.6 Erststart der Einheit

HINWEIS - Damit die Einheit den Pool oder Spa heizen kann, muss die Filterpumpe laufen, um das Wasser durch den Wärmetauscher zu zirkulieren.

Startverfahren - Nach Abschluss der Installation sollten Sie die folgenden Schritte befolgen:

1. Schalten Sie Ihre Filterpumpe ein. Überprüfen Sie auf Wasserlecks und verifizieren Sie den Wasserfluss zu und von dem Pool.
2. Schalten Sie die elektrische Stromversorgung zur Einheit ein und drücken Sie dann die ON/OFF-Taste des Drahtcontrollers. Sie sollte innerhalb weniger Sekunden starten.
3. Nachdem die Einheit einige Minuten gelaufen ist, stellen Sie sicher, dass die Luft, die oben (seitlich) aus der Einheit austritt, kühler ist (zwischen 5-10 °C).
4. Während die Einheit in Betrieb ist, schalten Sie die Filterpumpe aus. Die Einheit sollte ebenfalls automatisch abschalten.
5. Lassen Sie die Einheit und die Poolpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur im Pool erreicht ist. Wenn die Wassertemperatur diesen Wert erreicht, wird die Einheit für eine gewisse Zeit langsamer. Wenn die Temperatur 45 Minuten lang gehalten wird, schaltet sich die Einheit aus. Die Einheit wird nun automatisch neu starten (solange Ihre Poolpumpe läuft), wenn die Pooltemperatur um mehr als 0,2 °C unter die eingestellte Temperatur fällt.

Zeitverzögerung - Die Einheit ist mit einer 3-minütigen integrierten Solid-State-Neustartverzögerung ausgestattet, um die Steuerungsschaltkreiskomponenten zu schützen und Neustartzyklen sowie Kontaktgeräusche zu vermeiden.

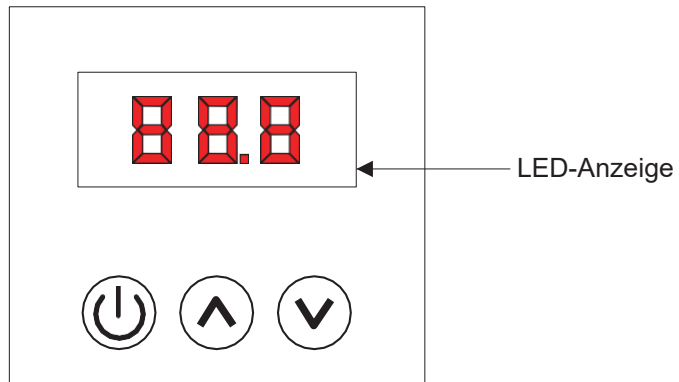
Diese Zeitverzögerung startet das Gerät automatisch etwa 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Steuerstromkreises neu. Selbst eine kurze Stromunterbrechung aktiviert die feststehende integrierte Wiederanlaufverzögerung (ca. 3 Minuten) und verhindert, dass das Gerät startet, bis der 5-Minuten-Countdown abgeschlossen ist.

Achtung:

Die Wärmepumpeneinheit ist mit einem Stromkabelstecker zum Anschluss an eine Steckdose ausgestattet. Die Installation der Wärmepumpe an den Stromversorgungsstromkreis muss den relevanten geltenden Vorschriften entsprechen, die für das spezifische Land, in dem sie verwendet werden soll, angemessen sind.

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

1. Funktion der Drahtsteuerung



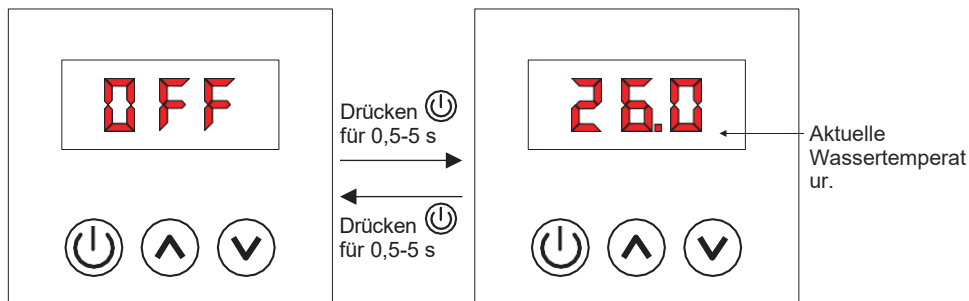
Taste	Name	Funktion
	Ein/Aus	Drücken Sie diese Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
	Hoch	Drücken Sie diese Taste, um den Parameterwert zu erhöhen.
	Runter	Drücken Sie diese Taste, um den Parameterwert zu verringern.

2. Die Verwendung des Controllers

2.1 Ein/Aus-Modus

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, drücken Sie die Taste  und halten Sie sie 0,5-5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten; Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste

 und halten Sie sie 0,5-5 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auszuschalten.



Standby-Oberfläche Laufende Oberfläche

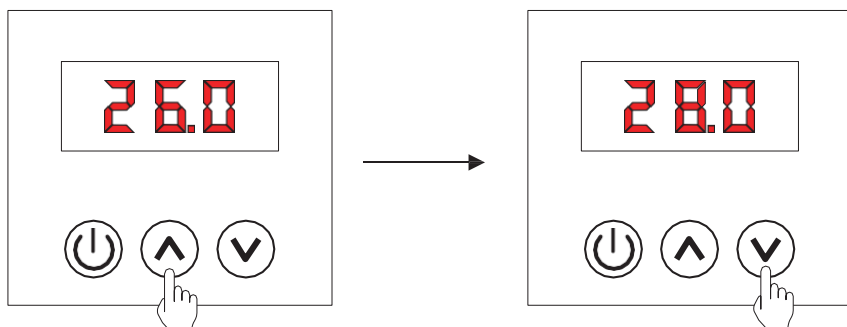
2.2 Einstellungen und Anzeige des Sollwerts (gewünschte Wassertemperatur)

Im AUS-Modus und im EIN-Modus

Drücken Sie einmal die Taste  oder  um den Sollwert anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste  oder  erneut, um den gewünschten Sollwert einzustellen.

Hinweis: Die Einstellungen werden automatisch nach 3 s gespeichert, wenn keine Taste gedrückt wird.



Anmerkung:

Betrieb	Kurzes Drücken / langes Drücken▲ ▼ Ändern Sie jedes Mal innerhalb von 2s	Langes Drücken▲ or ▼ für mehr als 2s, um jedes Mal zu ändern
Temperaturbereichsvariati on	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

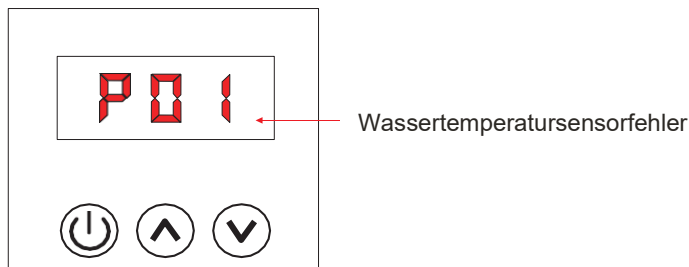
2.3 Fehleranzeige

Es wird ein Fehlercode auf dem Steuerbildschirm angezeigt, wenn ein entsprechender Fehler auftritt.

Wenn mehr als ein Fehler gleichzeitig auftritt, können Sie die aktuelle Liste der Fehlercodes überprüfen, indem Sie die  oder  Taste drücken.

Im Hauptbildschirm, wenn 20 Sekunden lang keine Operation erfolgt, wird zur Fehleranzeige zurückgekehrt.

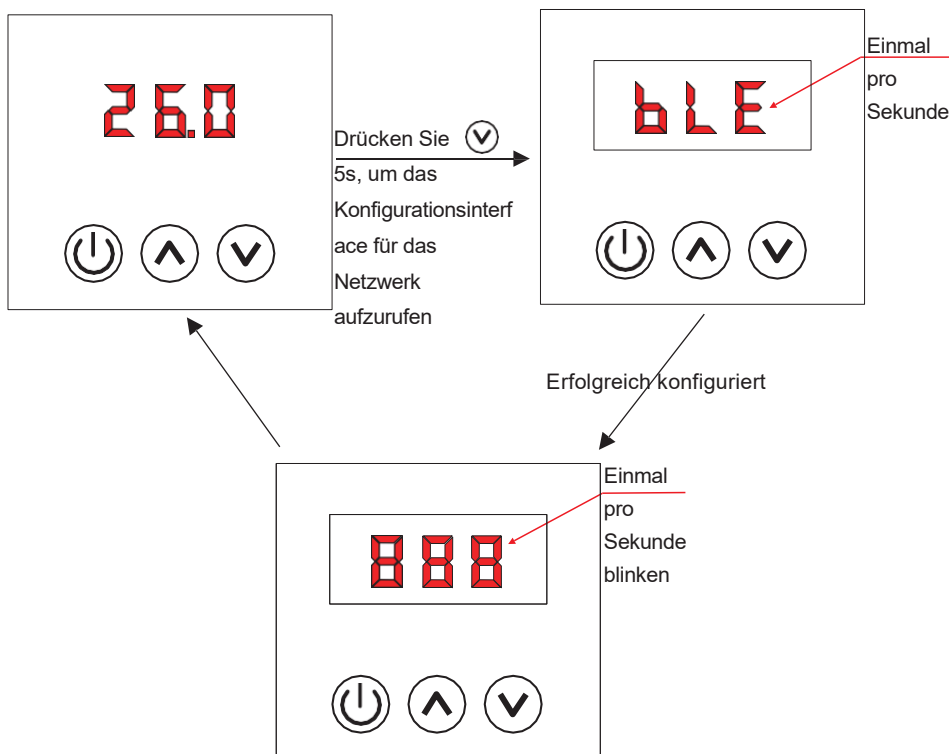
Die Fehlertabelle hilft Ihnen, Ursache und Lösung zu identifizieren.



4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

2.4 WIFI Netzwerk konfigurieren

Im Hauptinterface oder OFF-Interface, drücken Sie lange für 5 Sekunden, bis "bLE" auf  dem Drahtsteuerungsinterface einmal pro Sekunde blinkt. Zu diesem Zeitpunkt verwenden Sie die App, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden. Nachdem das Netzwerk erfolgreich konfiguriert wurde, blinkt die Anzeige "888" einmal pro Sekunde insgesamt dreimal und kehrt dann automatisch zum Hauptinterface zurück. Wenn die Netzwerk-Konfiguration nach 2 Minuten fehlschlägt, kehrt das System automatisch zum Hauptinterface zurück. Sie können die Vorgänge wiederholen, um das Netzwerk erneut zu konfigurieren.



Bitte beziehen Sie sich auf das folgende Benutzerhandbuch für die Bedienung der APP-Netzwerkconfiguration.

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

Grundlegende Parameter

Form	WiFi	Bluetooth
Übertragungsfrequenz (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Maximale Übertragungsleistung	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Versorgungsspannung (V)	3.0~3.6	
Versorgungsstrom	Spitzenwert (kontinuierliche Übertragung): 260mA	
	Durchschnitt (STA, netzwerkstandby): 24mA(DTIM1)	
	Durchschnitt (STA, 1KB/s): 54mA	
	Durchschnitt (AP): 85mA	
Betriebstemperatur(℃)	-40~85	
Lagertemperatur(℃)	-40~125	

Entsorgungsanweisungen



Entsorgung des alten Geräts

Geräte, die mit dem hier gezeigten Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie sind verpflichtet, solche alten Elektrogeräte getrennt zu entsorgen. Bitte konsultieren Sie Ihre lokale Behörde bezüglich der Möglichkeiten einer organisierten Entsorgung. Mit dieser umweltfreundlichen Form der Entsorgung werden alte Geräte recycelt oder in anderer Form verwendet.

CE Erklärung der Konformität

Hiermit erklärt CF, dass die Funkgeräte vom Typ 1078001 und 1078003 den folgenden Richtlinien entsprechen:

2014/53/EU 2011/65/EU

2014/30/EU 2014/35/EU

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse verfügbar:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

2.5 APP Benutzerhandbuch

Installation

● Bitte scannen Sie den folgenden QR-Code, um die APP herunterzuladen;



KontoAnmeldung

Verwenden Sie die E-Mail-Adresse und das Passwort, um sich zu registrieren, anzumelden oder das Passwort zurückzusetzen.

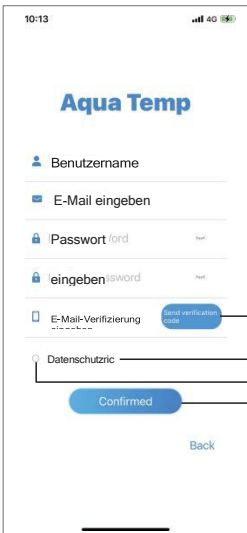


Abb.2 Benutzerregistrierungsoberfläche

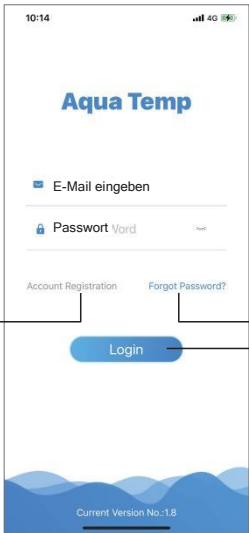


Abb.1 Anmeldeoberfläche

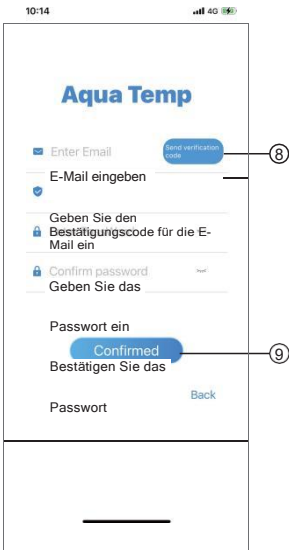


Abb.3 Passwort vergessen Oberflächen

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

1. Benutzerregistrierung: Um ein Konto zu registrieren, klicken Sie auf ① (Abb.1), um zur Benutzerregistrierungsoberfläche zu gelangen,
füllen Sie die relevanten Informationen aus und klicken Sie ② um den Bestätigungscode zu erhalten, während Sie die Bewerbung abschließen
Informationen, ③ Um die Einzelheiten der Datenschutzrichtlinie zu lesen, klicken Sie dann auf ④ um zuzustimmen, und klicken Sie auf ⑤ Registrierung ist abgeschlossen.
Fertig.
Bitte beachten Sie, dass die Gültigkeitsdauer eines Bestätigungscode 15 Minuten beträgt. Bitte geben Sie den Bestätigungscode innerhalb von 15 Minuten ein, andernfalls müssen Sie einen neuen anfordern.
2. Anmelden: Befolgen Sie die Anweisungen auf der Seite (Abb.1), geben Sie Ihre registrierte E-Mail- ⑥ Adresse und Ihr Passwort ein, klicken Sie und springen Sie zur Gerätesliste;
3. Passwort vergessen: Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, klicken Sie auf ⑦ (Abb.1), um zur Passwortvergessen Oberfläche zu gelangen
(Abb.3). Befolgen Sie die Anweisungen auf der Seite, füllen Sie die relevanten Informationen aus, klicken ⑧ Sie, um den Bestätigungscode zu erhalten
Code aus Ihrem Postfach, klicken ⑨ Sie auf Bestätigen und das Zurücksetzen des Passworts ist abgeschlossen.

Geräthinzufügen

Nach dem Einloggen wird die Benutzeroberfläche 'Mein Gerät' angezeigt (Abb. 4), folgen

Abb.5 Das Menü auf der linken Seite

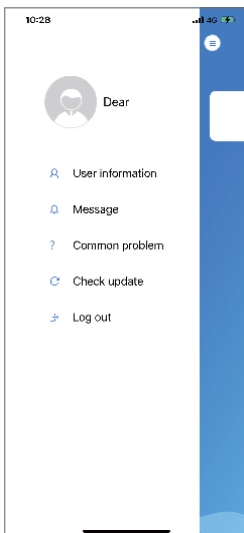


Abb.4 Benutzeroberfläche 'Mein Gerät'



Abb.6 Benutzeroberfläche 'Gerät hinzufügen'



4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

WIFI Netzwerk konfigurieren



Abb.7 Bestätigungsoberfläche

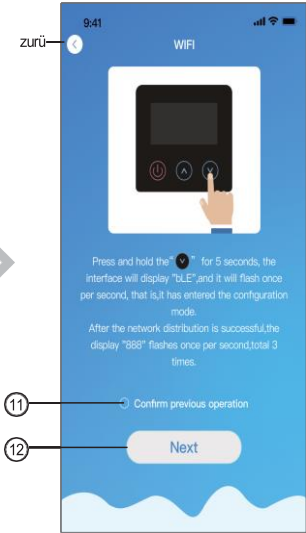


Abb.8 WIFI-Modul aktivieren

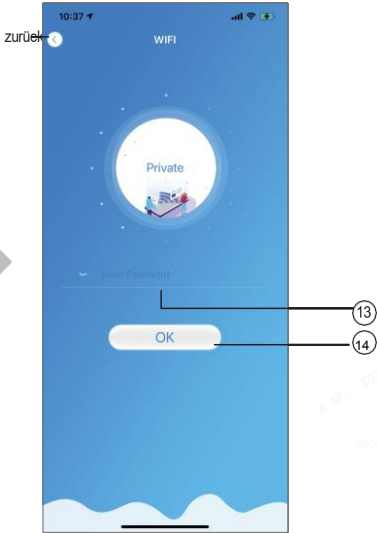


Abb.9 Passwort eingeben

1. Klicken ⁽¹⁰⁾ Sie auf Bestätigen, um die Berechtigung für Bluetooth, Standort und Kamera zu erteilen (Abb.7);
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Seite (Abb.8), drücken Sie die Taste am Modul und halten Sie sie 1 Sekunde lang gedrückt, bis zwei Lichter blinken, dann wird die AP-Verbindung aktiviert, klicken Sie auf ⁽¹²⁾ um fortzufahren;
3. Klicken ⁽¹³⁾ Sie, um das WIFI-Passwort für die aktuelle Verbindung einzugeben, klicken Sie ⁽¹⁴⁾ um zu bestätigen.

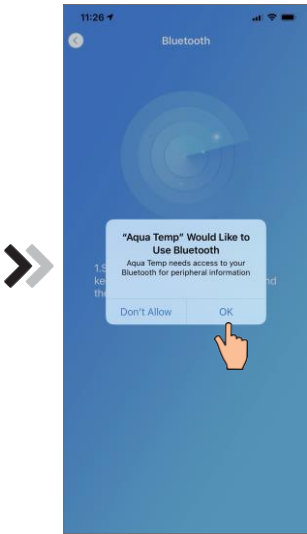


Abb.10 Bluetooth-Berechtigung erlauben

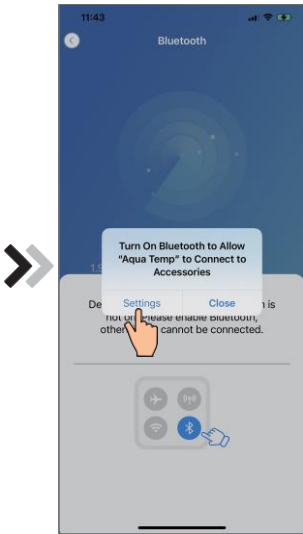


Abb.11 Bluetooth-Berechtigung aktivieren

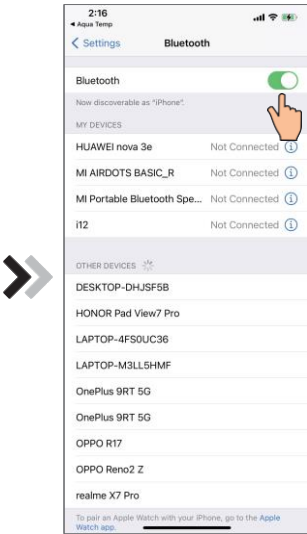


Abb.12 Bluetooth-Einstellungsoberfläche

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

- 4 Klicken Sie auf "OK", um die Bluetooth-Berechtigung zu erlauben (Abb.10);
- 5 Klicken Sie auf "Einstellungen" (Abb.11), um die Bluetooth-Einstellungsoberfläche (Abb.12) zu betreten;
- 6 Aktivieren Sie Bluetooth und kehren Sie zur APP zurück, um direkt die Schnittstelle zum Suchen von Geräten aufzurufen (Abb. 13). Wenn die Verbindung fehlschlägt oder erfolgreich ist, wird ein Popup-Fenster angezeigt. Wenn die Verbindung fehlschlägt (Abb. 14/Abb. 15), versuchen Sie es erneut, wie angezeigt.
- 7 Klicken ⁽¹⁵⁾ Sie, um das Gerät zu koppeln (Abb. 16);
- 8 Klicken Sie auf "OK" (Abb. 17), um der App die Verwendung der Kamera zum Scannen des WF-Codes auf dem WIFI-Modul zu erlauben (Abb. 19.1), or klicken Sie auf "manuelle Eingabe", um den WF-Code einzugeben (Abb. 19.2).

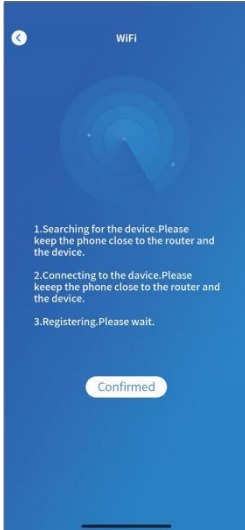


Abb. 13 Schnittstelle zum Suchen von Geräten



Abb. 14 Keine Netzwerkverbindung



Abb. 15 Verbindung zum WLAN kann nicht hergestellt werden

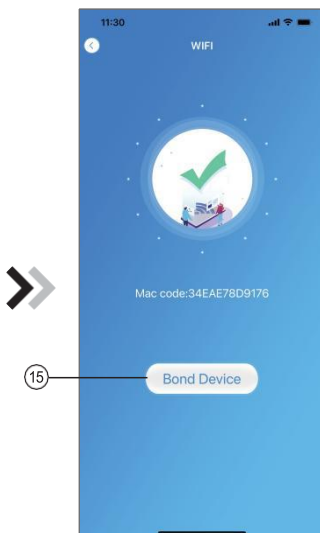


Abb. 16 Schnittstelle zum Koppeln des Geräts

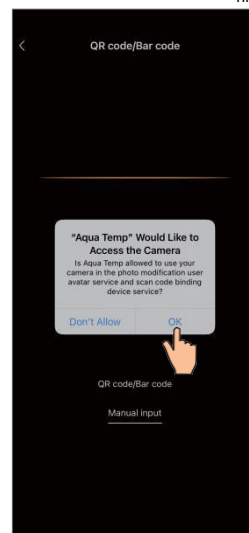


Abb. 17 Kameraerlaubnis aktivieren

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

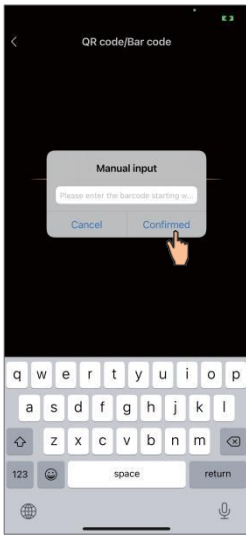


Abb. 19.2 Schnittstelle zur manuellen Eingabe

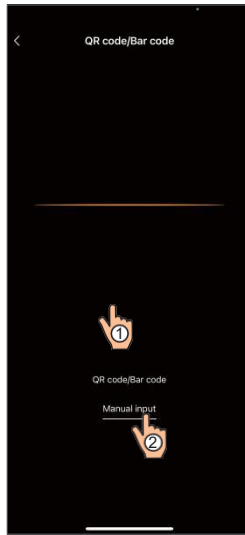


Abb. 18 Schnittstelle zum Scannen



Abb. 19.1 WF/SN Barcode

- 9 Klicken Sie auf "Bestätigt", das Koppeln des Geräts ist abgeschlossen (Abb. 2)
- 10 Nachdem die WIFI-Bindung abgeschlossen ist, springen Sie zurück zu Mein Gerät (Abb. 21);
- 11 Klicken Sie auf das Gerät, um direkt zur Hauptschnittstelle des Geräts zu springen (Abb. 2)

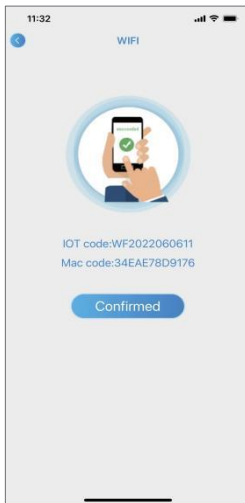


Abb. 20 Schnittstelle zur Bestätigung der Gerätebindung



Abb. 21 Schnittstelle zur Geräteverwaltung

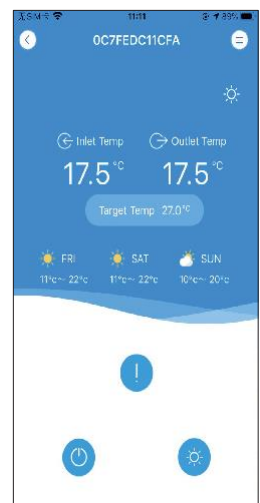
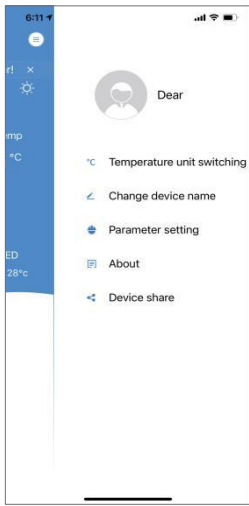
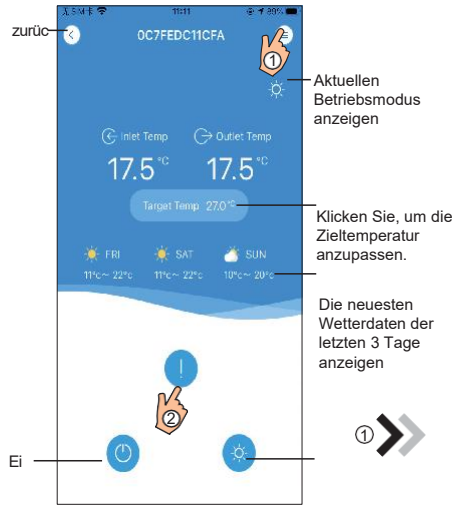


Abb. 22 Hauptschnittstelle des Geräts

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

Geräteverwaltung

Die Vorgänge zur Geräteverwaltung sind wie folgt:



Klicken Sie, um ein-/auszuschalten und den Modus zu ändern

Abb. 23 Hauptschnittstelle des Geräts Abb. 24 Die rechte Menüschnittstelle



Abb. 25 Schnittstelle zur Fehlersuche

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der

ICONNAMEFUNKTIONEN



EIN/

Klicken Sie, um das Gerät

Modus Umschaltung: Kühlung--Heizung--Automatik



Heizung

Anzeige Heizmodus, klicken Sie, um den Betriebsmodus



Auto

Anzeige Automatikmodus, klicken Sie, um den



Fehlerbehebung

Klicken Sie, um zur

WICHTIG: Das WIFI-Modul arbeitet nur im 2,4-GHz-Frequenzband. Bevor Sie mit der Netzwerkeinrichtung auf einem Mobilgerät fortfahren, auf dem die Aqua Temp-App installiert ist, stellen Sie sicher, dass das Mobilgerät im 2,4-GHz-Band arbeitet. Andernfalls schlägt die Verbindung fehl!

4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der Drahtsteuerung

3. Trouble Shooting Guide

The common failure cause and solution.

Malfunction	Display	Cause	Solution
Water inlet temp. sensor failure	P01	The water inlet temp. sensor is open or short circuit	Check or change the water inlet temp. sensor
Water outlet temp. sensor failure	P02	The water outlet temp. sensor is open or short circuit	Check or change the water outlet temp. sensor
Ambient temp. sensor failure	P04	The ambient temp. sensor is open or short circuit	Check or change the ambient temp. sensor
Coil temp. sensor failure	P05	The coil temp. sensor is open or short circuit	Check or change the coil temp. sensor
Exhaust temp. sensor failure	P81	The exhaust pipe temp. sensor is open or short circuit	Check or change the exhaust temp. sensor
Exhaust temp. protection	P82	The exhaust temp is high .	Check refrigerant is enough or not
High pressure protection	E01	The exhaust pressure is high, high pressure switch action	Check high pressure switch and cooling return circuit
Low pressure protection	E02	The suction pressure is low, low pressure switch action	Check low pressure switch and cooling return circuit
Flow switch failure	E03	No water or litter water in water system	Check the flow volume ,water pump is failure or not
Communication failure	E08	Communication failure between remote wire controller and main board	Check the wire connection between remote wire controller and main board
Temp. is too much different between water-inlet and outlet	E06	Water temp. difference between inlet and outlet is too large	Check the pipe water flow and whether water system is jammed or not
Low ambient temp. protection	tP	Ambient temperature is too low	Check the ambient temp. value
Defrost	dF	Is time to defrost	End defrosting

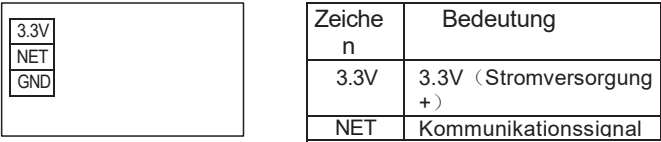
4. Parameter table

Meaning	Default	Remarks
Set-point of cooling mode target temp.	27℃	Adjustable
Set-point of heating mode target temp.	27℃	Adjustable
Set-point of auto mode target temp.	27℃	Adjustable

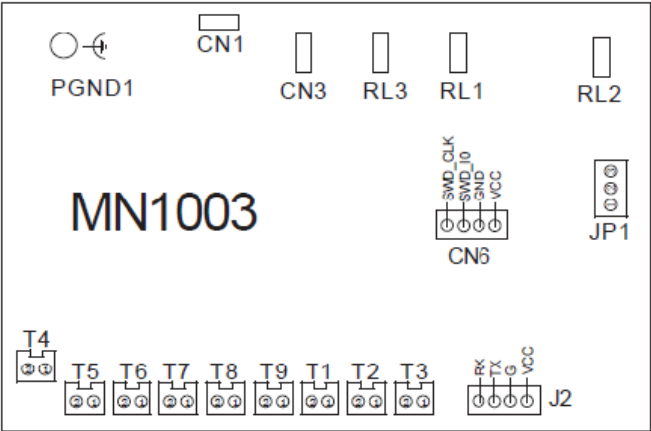
4. Bedienungs- und Betriebsanleitung der Drahtsteuerung

4.5 Schnittstellendiagramm

4.5.1 Drahtsteuerungsschnittstellendiagramm und Definition



4.5.2 Schnittstellendiagramm und Definition des Controllers



Erklärung der Anschlüsse:

Nr.	Symbol	Bedeutung
1	T4	Not-Aus-Schalter
2	T5	Wassertemperatur (Eingang)
3	T6	Spulentemperatur (Eingang)
4	T7	Wassertemperatur (Ausgang)
5	T8	Umgebungstemperatur (Eingang)
6	T9	Ablufttemperatur (Eingang)
7	T1	Hochdruckschutz
8	T2	Niederdruckschutz
9	T3	Wasserfluss-Schalter
10	CN 1	Neutralleiter
11	CN 3	Phasenleiter
12	PGND1	Erdung
13	RL 1	Ventilatormotor (220-230VAC)
14	RL 2	Wasserpumpe/4-Wege-Ventil(220-230VAC)
15	RL 3	Kompressor (220-230VAC)
16	JP 1	3-adrige Kommunikation
17	J2	WiFi-
18	CN6	Programmierschluss

5. WARTUNG UND INSPEKTION

- Überprüfen Sie regelmäßig das Wasserversorgungsgerät und die Entlüftung. Sie sollten vermeiden, dass kein Wasser oder Luft in das System gelangt, da dies die Leistung und Zuverlässigkeit der Einheit beeinträchtigen kann.
Sie sollten den Pool-/Spa-Filter regelmäßig reinigen, um Schäden an der Einheit durch einen verschmutzten oder verstopften Filter zu vermeiden.
- Der Bereich um die Einheit sollte trocken, sauber und gut belüftet sein. Reinigen Sie regelmäßig den seitlichen Wärmetauscher, um einen guten Wärmeübergang aufrechtzuerhalten und Energie zu sparen.
- Der Betriebsdruck des Kältemittelsystems sollte nur von einem zertifizierten Techniker gewartet werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Stromversorgung und die Kabelverbindung. Sollte die Einheit abnormal arbeiten, schalten Sie sie aus und kontaktieren Sie einen qualifizierten Techniker.
- Entleeren Sie alle Wasser in der Wasserpumpe und im Wassersystem, damit ein Einfrieren des Wassers in der Pumpe oder im Wassersystem nicht auftritt. Sie sollten das Wasser am Boden der Wasserpumpe entleeren, wenn die Einheit über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird. Sie sollten die Einheit gründlich überprüfen und das System vor der ersten Benutzung nach einer längeren Nutzungsunterbrechung vollständig mit Wasser füllen.
- Überprüfungen des Bereichs
Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um das Risiko einer Zündung zu minimieren. Für Reparaturen am Kältesystem sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen vor Durchführung der Arbeiten am System einzuhalten.
- Arbeitsverfahren
Die Arbeiten sind unter einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko der Anwesenheit von brennbarem Gas oder Dampf während der Durchführung der Arbeiten zu minimieren.
- Allgemeiner Arbeitsbereich
Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die im lokalen Bereich arbeiten, sind über die Art der durchgeführten Arbeiten zu informieren. Arbeiten in engen Räumen sollten vermieden werden. Der Bereich um den Arbeitsplatz ist abzusperren. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch Kontrolle brennbarer Materialien sicher gemacht wurden.
- Überprüfung auf das Vorhandensein von Kältemittel
Der Bereich ist vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker sich potenzieller brennbarer Atmosphären bewusst ist. Stellen Sie sicher, dass die verwendete Leckageerkennungsausrüstung für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d.h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder intrinsisch sicher.
- Vorhandensein eines Feuerlöschers
Wenn Arbeiten an der Kälteanlage oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden, muss geeignete Feuerlöschgeräte griffbereit sein. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Ladebereichs bereit.

5. WARTUNG UND INSPEKTION

● Keine Zündquellen

Keine Person, die Arbeiten an einem KÜHLSYSTEM durchführt, das das Freilegen von Rohrleitungen umfasst, die brennbare Kältemittel enthalten oder enthalten haben, darf Zündquellen so verwenden, dass dies das Risiko eines Feuers oder einer Explosion verursachen könnte. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich des Rauchens von Zigaretten, sollten während der Installation, Reparatur, Entfernung und Entsorgung, bei denen brennbare Kältemittel möglicherweise in den umgebenden Raum freigesetzt werden können, ausreichend weit vom Einsatzort entfernt gehalten werden. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um die Anlage zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine brennbaren Gefahren oder Zündrisiken vorhanden sind. Es müssen Schilder 'Rauchen verboten' gut sichtbar angebracht werden.

● Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass der Bereich im Freien ist oder ausreichend belüftet wird, bevor Sie in das System eingreifen oder Arbeiten mit Hitze durchführen. Während der Durchführung der Arbeiten muss eine gewisse Belüftung aufrechterhalten werden. Die Belüftung sollte sicher freigesetztes Kältemittel zerstreuen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abführen.

● Überprüfungen der Kälteanlagen

Wenn elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet und gemäß den richtigen Spezifikationen sein. Zu jeder Zeit sind die Wartungs- und Serviceanleitungen des Herstellers zu befolgen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers für Unterstützung.

Die folgenden Überprüfungen sind bei Installationen mit brennbaren Kältemitteln anzuwenden:

Die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der die Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind;

Die Belüftungsanlagen und -auslässe funktionieren angemessen und sind nicht blockiert;

Wenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, muss der sekundäre Kreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden;

Die Kennzeichnung der Geräte bleibt sichtbar und leserlich. Unleserliche Kennzeichnungen und Zeichen sind zu korrigieren;

Kälteleitungen oder -komponenten sind so installiert, dass sie wahrscheinlich nicht einer Substanz ausgesetzt sind, die Kältemittel enthaltende Komponenten korrodieren könnte, es sei denn, die Komponenten sind aus Materialien gefertigt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder sind entsprechend geschützt, um korrodiert zu werden.

● Überprüfungen von elektrischen Geräten

Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten umfassen Sicherheitsüberprüfungen und Inspektionsverfahren der Komponenten. Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit gefährden könnte, darf keine elektrische Versorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis das Problem zufriedenstellend behoben ist. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber der Betrieb fortgesetzt werden muss, ist eine angemessene vorübergehende Lösung zu verwenden. Dies ist dem Eigentümer der Ausrüstung zu melden, damit alle Parteien informiert sind.

Die anfänglichen Sicherheitsüberprüfungen sollen folgendes umfassen:

. Dass die Kondensatoren entladen sind: dies muss auf sichere Weise erfolgen, um die Möglichkeit von sparkenden Funken zu vermeiden;

. Dass keine spannungsführenden elektrischen Komponenten und Verdrahtungen während des Ladens, Rückgewinnens oder Entlüftens des Systems freiliegen;

. Dass die Erde Erdungsverbindung urchgängig ist.

5. WARTUNG UND INSPEKTION

● Reparaturen an geschlossenen Komponenten

1) Bei Reparaturen an geschlossenen Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungen vom Gerät, an dem gearbeitet wird, getrennt werden, bevor geschlossene Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es absolut notwendig ist, während der Wartung eine elektrische Versorgung zum Gerät zu haben, muss eine dauerhaft betriebene Form der Leckageerkennung an dem kritischsten Punkt installiert werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

2) Besonderes Augenmerk ist darauf zu legen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass der Schutzgrad beeinträchtigt wird. Dies schließt Schäden an Kabeln, eine übermäßige Anzahl von Verbindungen, nicht nach Original-Spezifikation hergestellte Anschlüsse, Schäden an Dichtungen, falsches Einsetzen von Kabeldurchführungen usw. ein.

● Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtmaterialien nicht so verschlechtert sind, dass sie nicht mehr den Zweck erfüllen, das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtmittel kann die Wirksamkeit einiger Arten von Leckageerkennungsausrüstung beeinträchtigen. Intrinsisch sichere Komponenten müssen vor der Bearbeitung nicht isoliert werden.

● Reparatur von intrinsisch sicheren Komponenten

Wenden Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass dies die zulässige Spannung und den zulässigen Strom für die verwendete Ausrüstung nicht überschreitet.

Intrinsisch sichere Komponenten sind die einzigen Typen, die bei laufendem Betrieb in Anwesenheit einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können. Das Prüfgerät muss die richtige Bewertung aufweisen. Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller spezifizierte Teile. Andere Teile können zur Entzündung von Kältemittel in der Atmosphäre durch ein Leck führen.

● Verdrahtung

Überprüfen Sie, dass die Verdrahtung nicht Abnutzung, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibration, scharfen Kanten oder anderen nachteiligen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Die Überprüfung muss auch die Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlicher Vibration durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigen.

● Erkennung brennbarer Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen bei der Suche nach oder der Erkennung von Kältemittel leaks verwendet werden. Eine Halogenlampe (oder ein anderes Detektionsgerät mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

● Leckdetektionsmethoden

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

Elektronische Leckdetektoren sind zur Erkennung brennbarer Kältemittel zu verwenden, jedoch kann die Empfindlichkeit unzureichend sein oder eine Neukalibrierung erforderlich sein. (Die Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Leckageerkennungseinrichtungen sollen auf einen Prozentsatz der unteren Explosionsgrenze (LEL) des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert werden, wobei der entsprechende Prozentsatz des Gases (maximal 25 %) bestätigt wird.

Leckageerkennungsfüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet, jedoch sollte die Verwendung von Reinigungsmitteln, die Chlor enthalten, vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitungen korrodieren kann.

Wenn ein Leck vermutet wird, sind alle offenen Flammen zu entfernen/ ext extinguished.

Wenn ein Leck des Kältemittels gefunden wird, das Löten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder (mittels Absperrventile) in einem Teil des Systems, der vom Leck entfernt ist, isoliert werden. Sauerstofffreies Stickstoff (OFN) muss dann sowohl vor als auch während des Lötprozesses durch das System gespült werden.

5. WARTUNG UND INSPEKTION

- **Entfernung und evakuierung**

Beim Aufbrechen des Kältemittelkreislaufs zur Durchführung von Reparaturen oder aus anderen Gründen sind die üblichen Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, dass bewährte Praktiken befolgt werden, da die Entflammbarkeit ein zu berücksichtigender Faktor ist. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

 - . Entfernen Sie Kältemittel;
 - . Spülen Sie den Kreislauf mit inertem Gas;
 - . Evakuieren;
 - . Erneut mit inertem Gas spülen;
 - . Öffnen Sie den Kreislauf durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelmenge ist in die richtigen Wiedergewinnungszylinder zurückzuführen. Das System soll mit OFN "gespült" werden, um die Einheit sicher zu machen. Dieser Prozess muss möglicherweise mehrere Male wiederholt werden. Komprimierte Luft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

Das Spülen erfolgt, indem das Vakuum im System mit OFN gebrochen wird und weiter gefüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann wird an die Atmosphäre entlüftet und schließlich auf ein Vakuum abgesenkt. Dieser Prozess ist zu wiederholen, bis kein Kältemittel mehr im System vorhanden ist. Wenn die letzte OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, um Arbeiten durchführen zu können. Dieser Vorgang ist absolut entscheidend, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen ist und dass eine Belüftung vorhanden ist. Arbeiten Sie daran.
- **Beschriftung**

Die Ausrüstung muss mit einem Etikett versehen werden, das angibt, dass sie außer Betrieb genommen und von Kältemittel befreit wurde. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass auf der Ausrüstung Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass die Ausrüstung brennbares Kältemittel enthält.
- **Rückgewinnung**

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System, sei es zur Wartung oder Stilllegung, wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher entfernt werden.

Beim Übertragen von Kältemittel in Zylinder sicherstellen, dass nur geeignete Kältemittel-Wiedergewinnungszylinder verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Zylindern zur Aufnahme der gesamten Systemladung verfügbar ist. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und entsprechend für dieses Kältemittel beschriftet (d.h. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel). Zylinder müssen mit einem Druckentlastungsventil und zugehörigen Absperrventilen in gutem Zustand ausgestattet sein. Leere Wiedergewinnungszylinder werden evakuiert und, wenn möglich, vor der Wiedergewinnung gekühlt.

Die Wiedergewinnungsgeräte müssen sich in gutem Betriebszustand befinden und eine Anleitung für die vorhandene Ausrüstung enthalten, die für die Wiedergewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet ist. Zusätzlich muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und in gutem Betriebszustand sein. Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung der Wiedergewinnungsmaschine, ob sie sich in zufriedenstellendem Betriebszustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um eine Zündung im Falle eines Kältemittelaustritts zu verhindern. Konsultieren Sie den Hersteller, wenn Sie Zweifel haben.

Das zurückgewonnene Kältemittel muss im richtigen Wiedergewinnungszylinder an den Kältemittel-Lieferanten zurückgegeben werden, und der entsprechende Abfallübertragungsnachweis muss organisiert werden. Mischen Sie keine Kältemittel in Wiedergewinnungseinheiten und insbesondere nicht in Zylindern.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss vor der Rücksendung des Kompressors an die Lieferanten durchgeführt werden. Es darf nur elektrische Heizung am Kompressorgehäuse verwendet werden, um diesen Prozess zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher durchgeführt werden.

5. WARTUNG UND INSPEKTION

● Außerbetriebnahme

Bevor dieses Verfahren durchgeführt wird, ist es unerlässlich, dass der Techniker mit der Ausrüstung und allen Details vollständig vertraut ist. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher zurückgewonnen werden. Vor Beginn der Arbeiten muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist unerlässlich, dass elektrische Energie verfügbar ist, bevor die Arbeiten begonnen werden.

- a) Machen Sie sich mit der Ausrüstung und ihrer Bedienung vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.
- c) Bevor Sie das Verfahren versuchen, stellen Sie sicher, dass:
 - . Mechanische Handhabungsgeräte verfügbar sind, falls erforderlich, um Kältemittelzylinder zu handhaben;
 - . Alle persönlichen Schutzausrüstungen verfügbar sind und korrekt verwendet werden;
 - . Der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer kompetenten Person überwacht wird;
 - . Die Rückgewinnungsgeräte und Zylinder entsprechen den entsprechenden Standards.
- d) Pumpen Sie das Kältemittelsystem ab, wenn möglich.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, erstellen Sie ein Manifold, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass der Zylinder auf der Waage steht, bevor die Rückgewinnung erfolgt.
- g) Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und bedienen Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80 % Volumen Flüssigkeitsladung).
- i) Überschreiten Sie nicht den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Zylinder korrekt gefüllt sind und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Geräte umgehend vom Standort entfernt werden und alle Absperrventile am Gerät geschlossen sind.
- k) Rückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem geladen werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

● Ladeverfahren

Neben den herkömmlichen Ladeverfahren sind die folgenden Anforderungen zu beachten.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Ladegeräten keine Kontamination verschiedener Kältemittel auftritt. Schläuche oder Leitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden, um die Menge an Kältemittel, die sie enthalten, zu minimieren.
- Zylinder sind aufrecht zu halten.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem vor dem Befüllen mit Kältemittel geerdet ist.
- Nach dem Befüllen ist das System eindeutig zu kennzeichnen.
- Es ist äußerste Vorsicht geboten, um ein Überfüllen des Kühlsystems zu vermeiden.

Vor dem Wiederbefüllen des Systems muss es mit OFN auf Dichtheit geprüft werden. Das System muss nach Abschluss des Befüllens, jedoch vor der Inbetriebnahme, auf Lecks getestet werden. Ein Nachtest auf Lecks muss durchgeführt werden, bevor die Baustelle verlassen wird.

- Das Sicherheitsdrahtmodell ist 5*20_5A/250VAC und muss die explosionsgeschützten Anforderungen erfüllen.

6.ANHANG

6.1 Vergleichstabelle der Sättigungstemperatur von Kältemitteln

Druck (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatur (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatur (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Druck (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatur (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatur (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Zertifikat

Die CF-Wärmepumpen haben alle Leistungs- und Zuverlässigkeitstests bestanden und auch die relevanten Zertifizierungen in den Ländern erhalten, in denen sie verkauft werden.

DIESE AUFBEWAHREN BROSCHÜRE

Importeur: CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA PRE BAZÉNY

Príručka na inštaláciu a obsluhu



OBSAH

1. Úvod	1
2. Špecifikácie	4
2.1 Technické údaje jednotky tepelného čerpadla pre bazény	4
2.2 Rozmery jednotky tepelného čerpadla pre bazény	5
3. Inštalácia a pripojenie	6
3.1 Ilustrácia inštalácie	6
3.2 Umiestnenie tepelných čerpadiel pre bazény	7
3.3 Ako blízko k vášmu bazénu?	7
3.4 Inštalácia potrubia pre tepelné čerpadlo bazéna	8
3.5 Elektrické zapojenie tepelného čerpadla pre bazény	9
3.6 Počiatočné spustenie jednotky	9
4. Používanie a obsluha ovládacieho panela	10
4.1 Funkcie ovládacieho panela	10
4.2 Používanie ovládacieho panela	11
4.3 Sprievodca riešením problémov	22
4.4 Tabuľka parametrov	22
4.5 Schéma rozhrania	23
5. Údržba a inšpekcia	24
6. Príloha	29
6.1 Tabuľka porovnania teploty nasýtenia chladiva	29

1. ÚVOD

- Aby sme našim zákazníkom poskytli kvalitu, spoľahlivosť a všestrannosť, bol tento produkt vyrobený podľa prísnych výrobných štandardov. Táto príručka obsahuje všetky potrebné informácie o inštalácii, nastavení, prevádzke a údržbe. Pred otvorením alebo údržbou jednotky si prosím túto príručku dôkladne prečítajte. Výrobca tohto produktu nezodpovedá za zranenia alebo poškodenie jednotky v dôsledku nesprávnej inštalácie, nastavenia alebo zbytočnej údržby. Je nevyhnutné, aby sa pokyny v tejto príručke dodržiavali za všetkých okolností. Jednotku musí inštalovať kvalifikovaný personál.
- Jednotku môže opraviť iba kvalifikovaný personál inštalačného centra alebo autorizovaného servisu.
- Údržba a prevádzka musia byť vykonávané podľa odporúčaných lehôt, ako je uvedené v tejto príručke.
- Používajte iba originálne štandardné náhradné diely. Nedodržanie týchto odporúčaní zneplatní záruku.
- Jednotka tepelného čerpadla pre bazény ohrieva vodu v bazéne a udržiava konštantnú teplotu. U jednotky rozdeleného typu môže byť vnútorná jednotka diskretne skrytá alebo čiastočne skrytá, aby vyhovovala estetickým požiadavkám.

Naše tepelné čerpadlo má nasledujúce vlastnosti:

1 Odolné

Tepelný výmenník je vyrobený z PVC a titánu, čo mu umožňuje odolávať dlhodobému vystaveniu bazénovej vody.

2 Flexibilita inštalácie

Jednotka môže byť inštalovaná vo vonkajšom prostredí.

3 Tichý chod

Jednotka obsahuje účinný rotačný/špirálový kompresor a motor ventilátora s nízkou hlučnosťou, čo zaručuje tichý chod.

4 Pokročilé riadenie

Jednotka zahŕňa mikropočítačové riadenie, ktoré umožňuje nastaviť všetky prevádzkové parametre. Stav prevádzky môže byť zobrazený na LCD ovládacom paneli. Diaľkový ovládač môže byť zvolený ako budúca možnosť.

● UPOZORNENIE

Na urýchlienie procesu odmrazovania alebo čistenia používajte iba prostriedky, ktoré odporúča výrobca.

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez trvalo fungujúcich zdrojov vzplanutia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo fungujúci elektrický ohrievač).

Neprepichujte ani nepáľte.

Buďte si vedomí, že chladivá nemusia obsahovať zápach.

POZNÁMKA: Výrobca môže poskytnúť ďalšie vhodné príklady alebo môže poskytnúť ďalšie informácie o zápachu chladiva.

Spotrebič musí byť inštalovaný, prevádzkovaný a skladovaný v miestnosti s podlahovou plochou väčšou ako 30 m².



1. ÚVOD

- Tento spotrebič môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dohľadom alebo boli poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a rozumejú možným rizikám. Deti sa nesmú hrať so spotrebičom. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, jeho servisným strediskom alebo podobne kvalifikovanými osobami, aby sa predišlo nebezpečenstvu.
- Spotrebič musí byť inštalovaný v súlade s národnými predpismi, ktoré sa týkajú bezpečnostných požiadaviek na elektrické inštalácie a spotrebiče (aspoň opatrenia podľa normy ČSN 33 1310 ed. 2:2009).
- Nepoužívajte spotrebič v mokrej miestnosti, ako je kúpeľňa alebo práčovňa.
- Pred prístupom k pripojovacím svorkám musia byť všetky napájané obvody odpojené.
- Nepoužívajte prostriedky na urýchlenie procesu odmravovania alebo čistenia, okrem tých, ktoré odporúča výrobca.
- Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále fungujúcich zdrojov vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo fungujúci elektrický ohrievač).
- Neprepichujte ani nepáľte.
- Spotrebič musí byť inštalovaný, prevádzkovaný a skladovaný v miestnosti s podlahovou plochou väčšou ako 30 m².
- Buďte si vedomí, že chladivá nemusia obsahovať žiadny zápach.
Inštalácia potrubí musí byť obmedzená na minimálne 30 m².
Priestor, kde bude chladiace potrubie, musí byť v súlade s národnými predpismi pre prevádzkovanie chladiacich a klimatizačných systémov (ČSN EN 378).
Údržba sa musí vykonávať iba podľa odporúčaní výrobcu.
Spotrebič musí byť skladovaný v dobre vetranej oblasti, kde veľkosť miestnosti zodpovedá ploche miestnosti špecifikovanej pre prevádzku.
Všetky pracovné postupy, ktoré ovplyvňujú bezpečnosť, musia vykonávať iba kompetentné osoby.
- Preprava zariadenia obsahujúceho horľavé chladivá
Súlud s prepravnými predpismi
Označenie zariadenia pomocou značiek
Súlud s miestnymi predpismi
Likvidácia zariadenia používajúceho horľavé chladivá
Súlud s národnými predpismi
Skladovanie zariadení/spotrebičov
Skladovanie zariadenia by malo byť v súlade s pokynmi výrobcu
Skladovanie zabaleného (nepredaného) zariadenia
Ochrana skladovacieho obalu by mala byť navrhnutá tak, aby mechanické poškodenie zariadenia v obale nezpôsobilo únik chladiacej náplne.
Maximálny počet kusov zariadení, ktoré môžu byť skladované spolu, bude určený miestnymi predpismi.

1. ÚVOD

Upozornenie & Varovanie

1. Jednotku môže opraviť iba kvalifikovaný personál inštalačného centra alebo autorizovaný servisný technik. (pre európsky trh).
2. Tento spotrebič nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo bez skúseností a znalostí, ak im osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytne dohľad alebo pokyny týkajúce sa bezpečného používania spotrebiča. (pre európsky trh).
Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa nebudú hrať so spotrebičom.
3. Uistite sa, že jednotka a elektrické pripojenie sú správne uzemnené, inak môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
4. Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, naším servisným technikom alebo inou kvalifikovanou osobou, aby sa predišlo nebezpečenstvu.
5. Smernica 2012/19/EU (WEEE):
Symbol preškrtnutého koša, ktorý sa nachádza pod zariadením, naznačuje, že tento produkt musí byť na konci svojej životnosti spracovaný oddelene od domového odpadu. Musí byť odvezený do recyklačného centra pre elektrické a elektronické zariadenia alebo vrátený predajcovi pri nákupe ekvivalentného zariadenia.
6. Smernica 2011/65/EU (RoHS a delegovanej smernici Komisie (EÚ) 2015/863 (zmena a doplnenie prílohy II k smernici 2011/65/EÚ)):
Tento produkt je v súlade so smernicou 2011/65/EU (RoHS) a delegovanej smernici Komisie (EÚ) 2015/863 (zmena a doplnenie prílohy II k smernici 2011/65/EÚ) týkajúcou sa obmedzenia používania nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.
7. Jednotka NESMIE byť inštalovaná v blízkosti horľavého plynu. Ak dôjde k úniku plynu, môže to spôsobiť požiar.
8. Uistite sa, že je pre jednotku nainštalovaný istič, jeho absencia môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
9. Tepelné čerpadlo umiestnené v jednotke je vybavené systémom ochrany proti preťaženiu.
Nedovoľí jednotke, aby sa opäť spustila najmenej za 3 minúty po predchádzajúcom zastavení.
10. Jednotku môže opraviť iba kvalifikovaný personál inštalačného centra alebo autorizovaný predajca (pre trh v Severnej Amerike).
11. Inštaláciu musí vykonávať iba autorizovaná osoba v súlade s NEC/CEC. (pre trh v Severnej Amerike).
12. POUŽÍVAJTE PRÍVODNÉ KÁBLE VHODNÉ PRE TEPOTY 75 °C.
13. Upozornenie: Jednostenný výmenník tepla nie je vhodný pre pripojenie pitnej vody.
14. Tepelné čerpadlo je určené výlučne na ohrev bazénovej vody a na efektívne udržiavanie jej teploty na požadovanej úrovni. Akékoľvek iné použitie sa považuje za nevhodné. Najvyššiu účinnosť čerpadlo dosahuje pri teplotách vzduchu medzi 15 a 26 °C. Pri teplote pod +8 °C je účinnosť zariadenia nízka a pri teplotách nad +40 °C môže dôjsť k prehriatiu.

Poznámka: Ilustrácie a popisy uvedené v tomto návode nie sú záväzné a od skutočne dodaného výrobku sa môžu líšiť. Výrobca a dodávateľ si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien bez povinnosti aktualizácie tohto návodu.

2. ŠPECIFIKÁCIA

2.1 Technické údaje jednotky tepelného čerpadla pre bazény

***CHLADIVO: R32

JEDNOTKA		1078001	1078003
Tepelný výkon (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Vstupný výkon vykurovania	kW	0.62	0.98
COP (koeficient výkonu)		4.84	5.10
Tepelný výkon (15/12 °C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Vstupný výkon vykurovania	kW	0.56	0.89
COP (koeficient výkonu)		3.57	3.71
Napájanie		220 – 240 V~50 Hz	
Počet kompresorov		1	
Kompresor		rotačný	
Počet ventilátorov		1	
Vstupný výkon ventilátora	W	25	
Rýchlosť otáčania ventilátora	RPM	800	
Smer ventilátora		horizontálny	
Hluk	dB(A)	48	50
Priemer pripojenia vody	mm	32	32
Objem vodného toku	m³/h	1.0	1.8
Pokles tlaku vody (max)	kPa	1.0	1.5
Rozmery jednotky (D/Š/V)	mm	pozrite výkres jednotky	
Rozmery zásielky (D/Š/V)	mm	pozrite štítok balenia	
Čistá hmotnosť	kg	pozrite typový štítok	
Hmotnosť zásielky	kg	pozrite štítok balenia	

Topenie: Teplota vonkajšieho vzduchu: 26/26 °C, Teplota vstupnej vody: 26 °C

Teplota vonkajšieho vzduchu 15/12 °C, Teplota vstupnej vody: 26 °C

Prevádzkový rozsah:

Teplota okolia: 10 - 43 °C

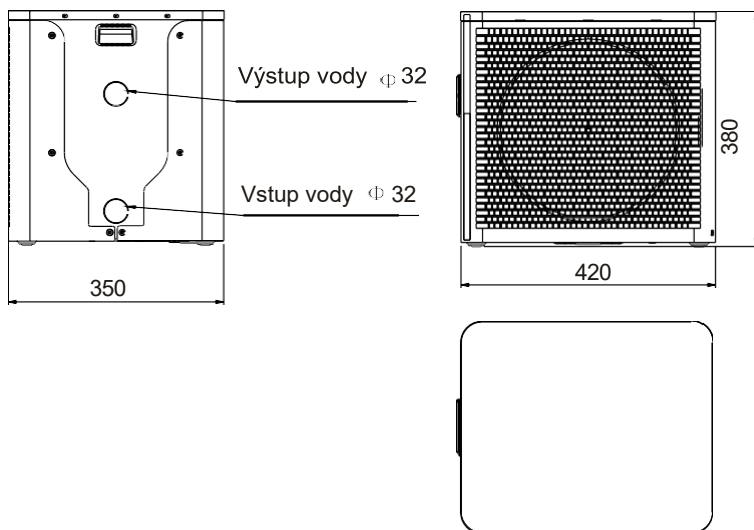
Teplota vody: 15 - 40 °C

2.ŠPECIFIKÁCIA

2.2 Rozmery jednotky tepelného čerpadla pre bazény

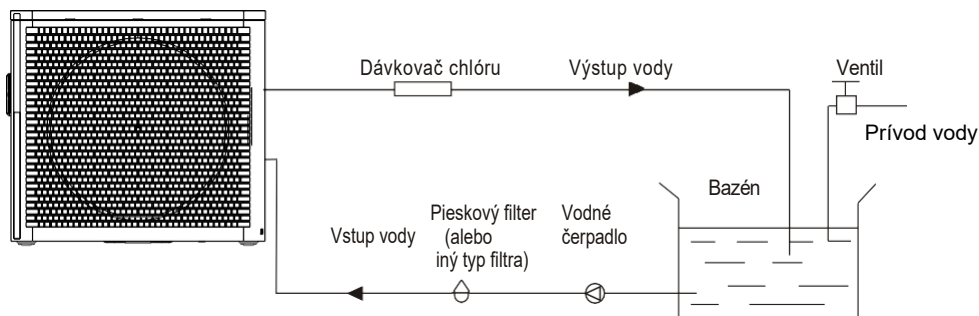
TYP: 1078001 /1078003

jednotka: mm



3.INŠTALÁCIA A PRIPOJENIE

3.1 Ilustrácia inštalácie



Inštalačné položky:

Predmetom dodávky je tepelné čerpadlo; ostatné položky na ilustrácii sú nevyhnutné diely pre vodný systém, ktoré však poskytuje užívateľ alebo inštalátor.

Pozor:

Pri prvom použití prosím dodržujte tieto kroky:

1. Otvorte ventil a naplňte vodu.
2. Uistite sa, že čerpadlo a prírodné potrubie sú naplnené vodou.
3. Zavrite ventil a spustíte jednotku.

Inštalácia nad úrovňou hladiny je iba na účely odvodu, inak nie je potrebná inštalácia tepelného čerpadla nad úrovňou hladiny.

Schéma je iba orientačná. Pri inštalácii potrubia prosím skontrolujte štítok pre vstup/výstup vody na tepelnom čerpadle.

Ovládač je namontovaný na stene.

Upozornenie: Tepelné čerpadlo je určené pre ohrev bazénovej vody, ktorá spĺňa požiadavky na zdravotnú nezávadnosť vody pre kúpanie. Limitné hodnoty pre prevádzku tepelného čerpadla sú:

	min	max
Hodnota pH	6,8	7,9
Voľný chlor (mg/l)	0,3	0,8
Celkový chlor (mg/l)		3
Celková alkalita (mg/l)	80	120
Súl (g/l)		4

Prekročenie jednej alebo viacerých hraníc môže nenávratne poškodiť tepelné čerpadlo. Vývod zo zariadenia na úpravu vody (napr. systémy na dávkovanie chemických prípravkov) vždy inštalujte do potrubia odvádzajúceho vodu z tepelného čerpadla späť do bazéna.

Medzi výstupom z tepelného čerpadla a vyústením dávkovacej stanice (napr. dávkača chlóru) musí byť nainštalovaný aj spätný ventil, aby sa zabránilo spätnému prúdeniu vody do tepelného čerpadla v prípade, že je filtračné čerpadlo mimo prevádzky.

Dôležité: Na poškodenie vplyvom nedodržania vyššie uvedených limitov sa záruka nevzťahuje.

3. INŠTALÁCIA A PRIPOJENIE

3.2 Umiestnenie tepelných čerpadiel pre bazény

Jednotka bude fungovať správne na akomkoľvek vonkajšom mieste, ak sú splnené nasledujúce tri faktory:

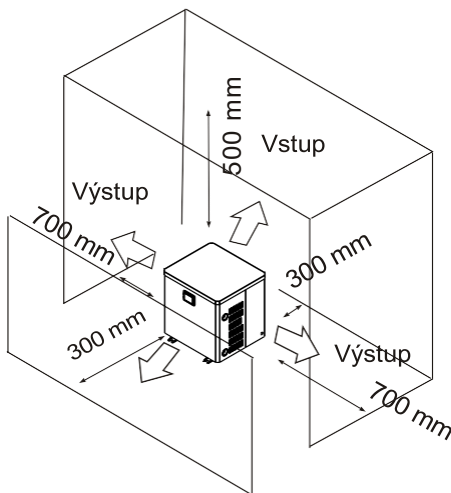
1. Čerstvý vzduch - 2. Elektrická energia - 3. Pripojenie k filtračnému systému bazéna

Jednotka môže byť nainštalovaná prakticky kdekoľvek vonku pri dodržaní nižšie uvedených odstupov. Pre vnútorné bazény sa prosím obráťte na dodávateľa.

NEDÁVEJTE jednotku do uzavretého miesta s obmedzeným objemom vzduchu, kde by bol vzduch vychádzajúci z jednotky recirkulovaný.

NEDÁVEJTE **jednotku ku kríkom, ktoré môžu blokovať prístup vzduchu**. Takéto lokality obmedzujú jednotku v nepretržitom prísune čerstvého vzduchu, čo znižuje jej účinnosť a môže brániť dostatočnému dodávaniu tepla.

Jednotka musí byť inštalovaná na mieste chránenom pred priamym slnečným žiarením a inými zdrojmi tepla a najlepšie tak, aby mohla nasávať vzduch z osvetleného priestoru. Nad tepelným čerpadlom sa odporúča postaviť voľnú striešku, ktorá chráni zariadenie pred priamym dažďom a priamym slnkom. Jednotka musí byť inštalovaná na rovnej a pevnej ploche, napríklad na betónovom sokli alebo oceľovom podstavci. Skrinka tepelného čerpadla musí byť k ploche (soklu alebo podstavcu) pripevnená skrutkami alebo vrutmi cez gumové antivibračné bloky. Tieto nielen znížia hlučnosť tepelného čerpadla, ale tiež predlžia jeho životnosť.



3.3 Ako blízko k vášmu bazénu?

Obvykle je tepelné čerpadlo pre bazény inštalované do vzdialenosti 7,5 metra od bazéna (najmenej však 2,0 m od okraja bazénového lemu). Čím je vzdialenosť od bazéna väčšia, tým väčšia je tepelná strata v potrubí. Ak je potrubie zakopané, je strata tepla minimálna pri dĺžkach až 15 metrov (7,5 metra k čerpadlu a späť = 15 metrov celkom), ak nie je pôda vlhká alebo hladina spodnej vody vysoká.

Celková dĺžka prepojovacieho potrubia by nemala presiahnuť 30 m. Veľmi hrubý odhad straty tepla na 30 metrov je 0,6 kWh (2000 BTU/h) za každých 5 °C rozdielu teploty medzi vodou v bazéne a pôdou obklopujúcou potrubie, čo zodpovedá približne 3 % až 5 % zvýšeniu doby prevádzky.

3. INŠTALÁCIA A PRIPOJENIE

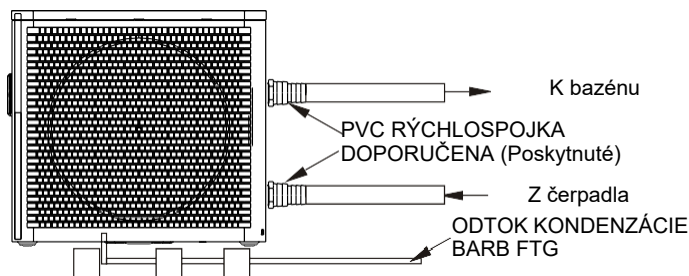
3.4 Inštalácia potrubia pre tepelné čerpadlo bazéna

Titanový výmenník tepla tepelného čerpadla má výnimočný nominálny prietok, ale nevyžaduje žiadne špeciálne inštalácie potrubia okrem obchádzacích potrubí (prosím nastavte prietok podľa štítku). Pre správny chod tepelného čerpadla je potrebné nainštalovať obchádzku pozostávajúcu z trojice kohútov, ktorými sa nastavuje prietok tepelným čerpadlom. Pokles tlaku vody je menší ako 10 kPa pri maximálnom prietoku. Keďže neexistuje žiadne zvyškové teplo ani vysoké teploty, jednotka nevyžaduje medené potrubie na chladenie. PVC potrubie môže byť vedené priamo do jednotky.

Umiestnenie: Pripojte jednotku do výtlačného (návratového) potrubia bazénového čerpadla, a to po všetkých filtroch a bazénových čerpadlách, a pred akýmkoľvek chlorátormi, ozonátormi alebo dávkovačmi chemikálii.

Štandardné modely majú pripojenie, ktoré funguje s hadicami s priemerom 32 mm alebo 38 mm na pripojenie k filtračnému potrubiu bazéna alebo vírivky. Použitím adaptéra 50/40 mm môžete pripojiť 40 mm PVC potrubie.

Zvážte pridanie rýchlospojky na vstupe a výstupe jednotky, aby bolo možné ľahko vypustiť jednotku na zimné obdobie a zabezpečiť ľahší prístup v prípade potreby servisu.



Kondenzácia: čerpadlo ochladzuje vzduch približne o 4-5 C, čo môže viesť k tomu, že na rebrách tvaru podkovy začne kondenzovať voda. Pokiaľ je relatívna vlhkosť veľmi vysoká, môže to byť až niekoľko litrov za hodinu. Táto kondenzovaná voda steká po rebrách do podstavca a odtéka cez plastovú armatúru umiestnenú na boku podstavca.

Táto armatúra je navrhnutá pre pripojenie 20 mm priehľadnej vinylovej hadičky, ktorú ide jednoducho nasadiť a viesť do vhodného odtoku. Je dôležité si byť vedomí toho, že kondenzácia môže byť ľahko zamenená za únik vody vo vnútri jednotky.

Poznámka: Rýchly spôsob, ako overiť či je voda z kondenzácie, je vypnúť jednotku a nechať čerpadlo bazéna v chode. Pokiaľ voda prestane vytekať z podstavca, jedná sa o kondenzáciu. Najrýchlejší spôsob testovania je skontrolovať vodu na prítomnosť chlóru. Pokiaľ chlór nie je prítomný, jedná sa o kondenzát.

3. INŠTÁLACIA A PRIPOJENIE

3.5 Elektrické zapojenie tepelného čerpadla pre bazény

Jednotka tepelného čerpadla je vybavená sieťovým káblom so zástrčkou na pripojenie do zásuvky. Zástrčka má integrovaný prúdový chránič. Inštalácia zásuvky musí spĺňať požiadavky normy EN 33 2000.

POZNÁMKA: Výmenník tepla je elektricky izolovaný od zvyšku jednotky, čo zabráňuje toku elektrického prúdu do vody v bazéne alebo z nej. Uzemnenie jednotky je však stále potrebné na ochranu pred skratmi vo vnútri jednotky. Potrebné je aj vzájomné prepojenie.

Odpojenie - Prostriedky na odpojenie (istič, vypínač) by mali byť umiestnené na dohľad a ľahko prístupné z jednotky. Toto je bežná prax pre komerčné a bytové klimatizačné zariadenia a tepelné čerpadlá. Zabráňuje zapnutiu jednotky na diaľku bez obsluhy a umožňuje vypnutie napájania na jednotke počas jej servisu.

3.6 Počiatočné spustenie jednotky

POZNÁMKA: zariadenie by mohlo ohrievať bazén alebo vírivku, musí byť spustené filtračné čerpadlo, aby sa zabezpečila cirkulácia vody cez výmenník tepla.

Postup uvedenia do prevádzky: Po inštalácii by ste mali postupovať podľa nasledujúcich krokov:

1. Zapnite filtráciu. Skontrolujte, či nedochádza k úniku a overte prietok do bazéna a z bazéna.
2. Zapnite elektrické napájanie zariadenia a potom stlačte tlačidlo ON/OFF na ovládacom paneli. Jednotka sa spustí v priebehu niekoľkých sekúnd.

3. Po niekoľkých minútach prevádzky sa uistite, že vzduch vychádzajúci z hornej (bočnej) časti jednotky je chladnejší (medzi 5 až 10 °C).

4. Počas prevádzky jednotky vypnite filtráciu. Tepelné čerpadlo by sa malo tiež automaticky vypnúť

5. Nechajte jednotku a bazénové čerpadlo pracovať 24 hodín denne, kým sa nedosiahne požadovaná teplota vody v bazéne. Keď teplota vody na vstupe tepelného čerpadla dosiahne nastavenú hodnotu, jednotka na určitý čas spomalí svoju činnosť. Ak sa teplota udrží 45 minút, jednotka sa vypne. Jednotka sa teraz automaticky znovu spustí (ak je čerpadlo bazéna v prevádzke), keď teplota bazéna klesne o viac ako 0,2 °C pod nastavenú teplotu.

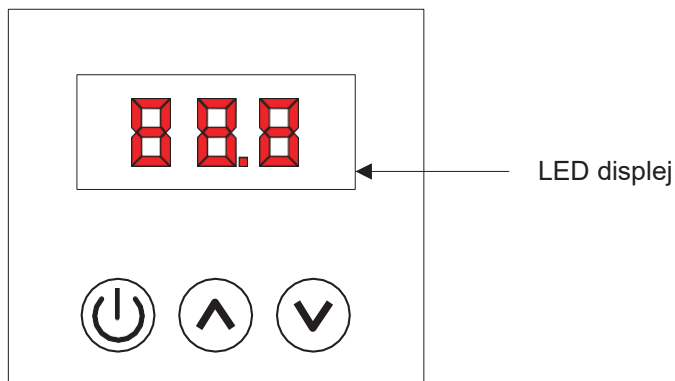
Časové oneskorenie: Jednotka je vybavená **3-minútovým oneskorením reštartu**, ktoré chráni komponenty radiaceho obvodu a eliminuje opakované reštartovanie a cvakanie stykača. Toto oneskorenie automaticky reštartuje jednotku približne 3 minúty po každom prerušení radiaceho obvodu. Aj krátke prerušenie napájania aktivuje 3-minútové oneskorenie a zabráni spusteniu jednotky, kým nebude dokončený 5-minútový odpočet.

Pozor:

Pripojenie tepelných čerpadiel do napájacieho obvodu musí vyhovovať príslušným normám, ktoré platia pre konkrétnu krajinu, v ktorej bude tepelné čerpadlo používané.

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.1 Funkcie ovládacieho panela



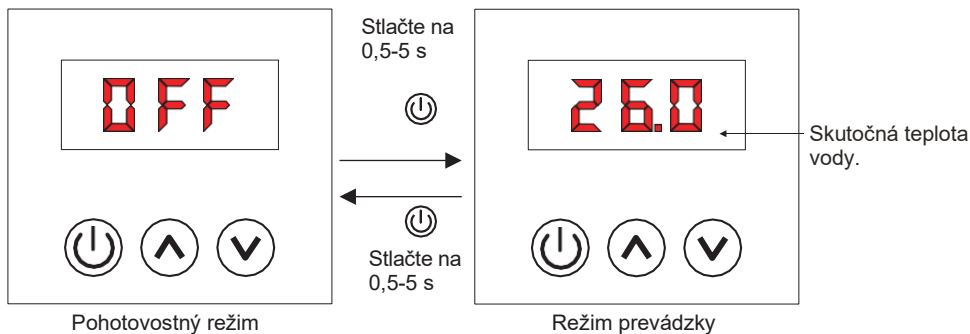
Kľúč	Názov	Funkcie
	Zapnutie/vypnutie	Stlačte toto tlačidlo na zapnutie/vypnutie jednotky.
	Nahor	Stlačením tohto tlačidla môžete zvýšiť hodnotu parametra.
	Dole	Stlačením tohto tlačidla môžete znížiť hodnotu parametra.

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.2 Používanie ovládacieho panela

4.2.1 Režim ON/OFF

Keď je jednotka vypnutá, stlačte  a držte tlačidlo po dobu 0,5-5 sekúnd na zapnutie jednotky;
Keď je jednotka zapnutá, stlačte  a držte tlačidlo po dobu 0,5-5 sekúnd na vypnutie jednotky.



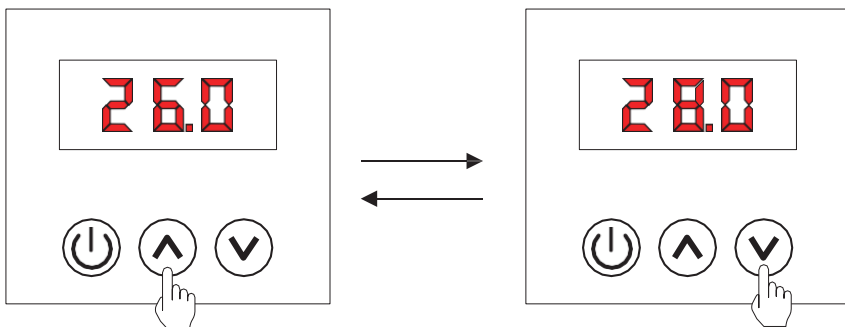
4.2.2 Nastavenie a zobrazenie žiadanej hodnoty (Žiadaná teplota vody)

V režimu VYP a v režimu ZAP

Stlačte raz tlačidlo  alebo  pre zobrazenie nastavennej hodnoty.

Stlačte tlačidlo  alebo  znova pre nastavenie požadovanej hodnoty.

Poznámka: Nastavenie sa automaticky uloží po 3 sekundách, ak nie je stlačené žiadne tlačidlo.



Poznámka:

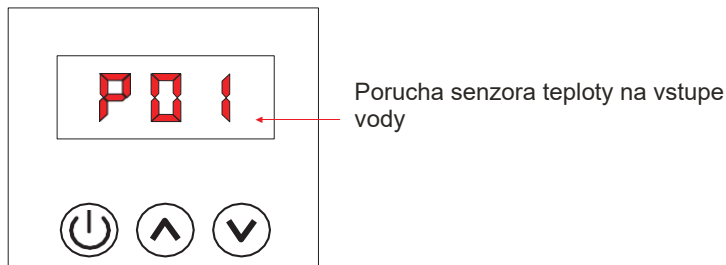
Prevádzka	Krátke stlačenie, dlhé stlačenie "▲" alebo "▼" pre zmenu každú dobu do 2 s.	Dlhé stlačenie "▲" alebo "▼" po dobu dlhšiu ako 2 sekundy pre zmenu každú dobu.
Rozsah zmien teploty	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.2.3 Zobrazenie poruchy

Na obrazovke ovládacieho panela sa zobrazí kód poruchy, keď dôjde k nožnej poruche. Ak by došlo k viac než jednej poruche súčasne, môžete skontrolovať aktuálny zoznam chybových kódov stlačením klávesy  alebo .

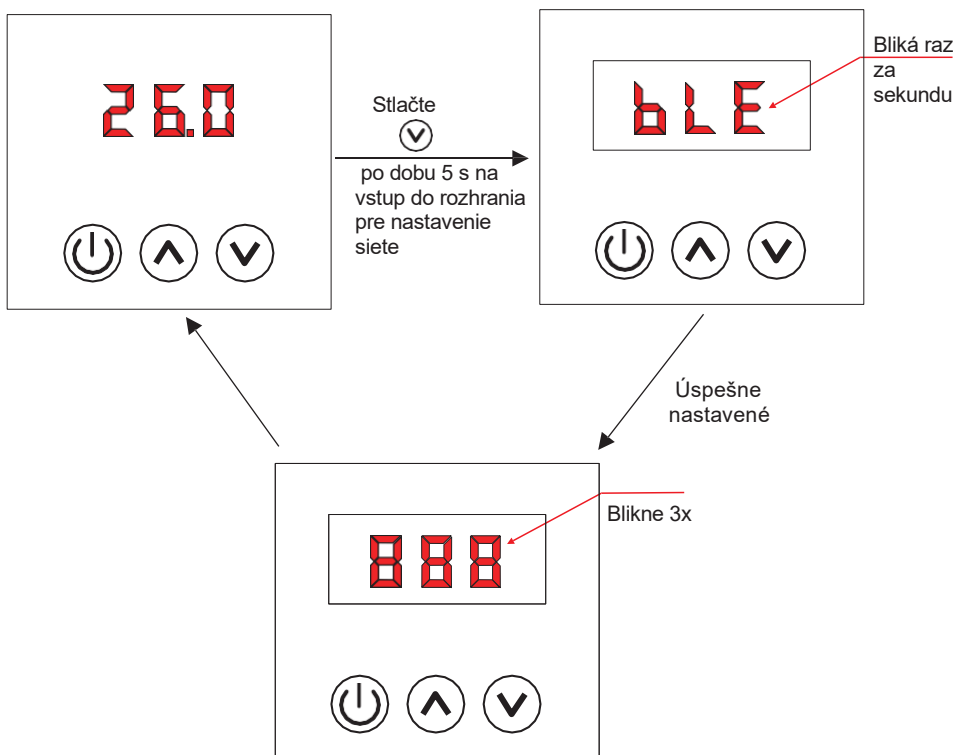
Hlavné rozhranie sa vráti späť k zobrazeniu poruchy, ak nedôjde k žiadnej operácii po dobu 20 sekúnd. V tabuľke porúch môžete zistiť príčinu závady a jej riešenie.



4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.2.4 Nastavenie WIFI siete

Na hlavnom rozhraní alebo v pohotovostnom režime stlačte  po dobu 5 sekúnd, kým sa na ovládacom paneli neobjaví "bLE" a nezačne blikat raz za sekundu. Teraz použite aplikáciu na pripojenie k sieti. Po úspešnom nastavení siete sa na displeji trikrát po sebe rozsvieti "888" a potom sa automaticky vráti na hlavné rozhranie. Ak konfigurácia siete zlyhá po 2 minútach, systém sa automaticky vráti na hlavné rozhranie. Operácie môžete opakovať pre nové nastavenie siete.



Prosím, odkazujte sa na nasledujúci používateľský manuál pre prevádzku aplikácie na nastavenie siete.

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

Základné parametre WIFI siete

Parameter	Wi-Fi	Bluetooth
Frekvencia prenosu (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Maximálny prenosový výkon	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Napájacie napätie (V)	3.0~3.6	
Napájací prúd	Špička (nepretržitý prenos): 260 mA	
	Priemer (STA, sieťový pohotovostný režim): 24 mA (DTIM1)	
	Priemer (STA, 1KB/s): 54 mA	
	Priemer (AP): 85 mA	
Pracovná teplota (°C)	-40~85	
Teplota skladovania (°C)	-40~125	

Pokyny pre likvidáciu



Likvidácia starého zariadenia

Zariadenie označené symbolom uvedeným tu nesmie byť likvidované v domácom odpade. Ste povinní likvidovať také staré elektronické zariadenia oddelene. Prosím, konzultujte s miestnymi úradmi možnosti organizovanej likvidácie. Pri tejto ekologickej forme likvidácie sú staré spotrebiče recyklované alebo využívané iným spôsobom.

CF Prehlásenie o zhode

Týmto CF vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu 1078001 a 1078003 je v súlade s nasledujúcimi smernicami:

2014/53/EU 2011/65/EU

2014/30/EU 2014/35/EU

Úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na nasledujúcej adrese:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.2.5 Používateľská príručka aplikácie Aqua Temp

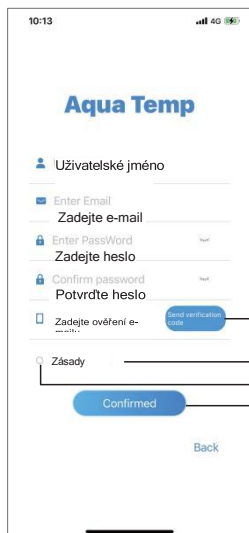
Inštalácia

- Prosím, naskenujte nasledujúci QR kód pre stiahnutie aplikácie do vášho mobilného zariadenia a vytvorenie účtu; môžete tiež vyhľadať aplikáciu vo vašom internetovom obchode



Prihlásenie k účtu

Použite e-mailovú adresu a heslo na registráciu, prihlásenie alebo resetovanie hesla.



Obr. 2 Rozhranie registrácie účtu



Obr. 1 Rozhranie pre prihlásenie



Obr. 3 Rozhranie pre zabudnuté heslo

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

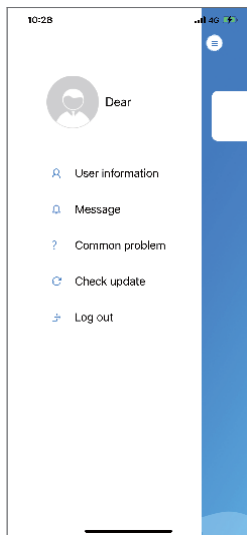
1. Registrácie účtu: pre registráciu účtu kliknite na ① (Obr. 1) pre prechod na rozhranie pre registráciu účtu, vyplňte príslušné informácie a kliknite ② pre získanie overovacieho kódu, než dokončíte vyplnenie, kliknite ③ prečítanie Zásad ochrany osob. údajov, kliknite ④ na súhlas a kliknite ⑤.

Vezmite prosím na vedomie, že platnosť jedného overovacieho kódu je 15 minút, prosím vyplňte overovací kód do 15 minút, inak si budete musieť požiadať o nový.

2. Prihlásenie: Postupujte podľa pokynov na stránke (Obr. 1), zadajte svoju registrovanú e-mailovú adresu a heslo, kliknite na ⑥ a prejdite na zoznam zariadení.
3. Zabudnuté heslo: Pri zabudnutom hesle kliknite na ⑦ (Obr. 1), prejdite na rozhranie pre zabudnuté heslo (Obr. 3). Postupujte podľa pokynov na stránke, vyplňte príslušné informácie, kliknite na ⑧ z vašej e-mailovej adresy kliknite na ⑨ a resetovanie hesla je dokončené.

Pridať zariadenie

Po prihlásení sa zobrazí rozhranie Moje zariadenie (Obr. 4), postupujte podľa pokynov na pridanie WIFI (Obr. 6).



Obr.5 Ľavé menu



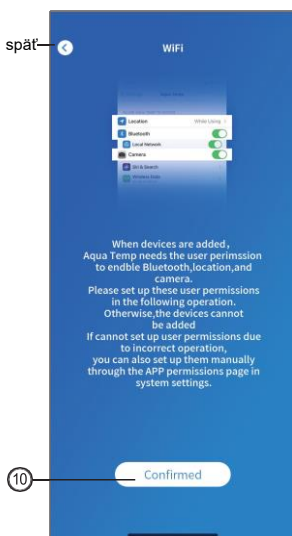
Obr.4 Rozhranie Moje zariadenie



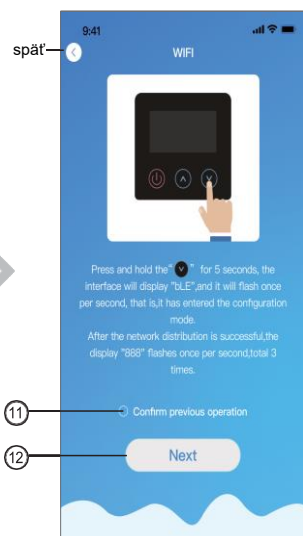
Obr.6 Rozhranie Pridať zariadenie

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

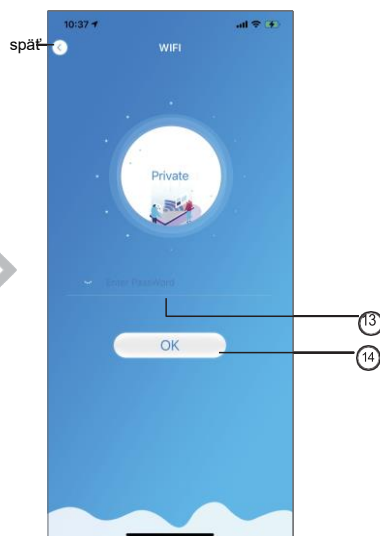
Konfigurácia siete WIFI



Obr.7 Potvrdenie povolenie

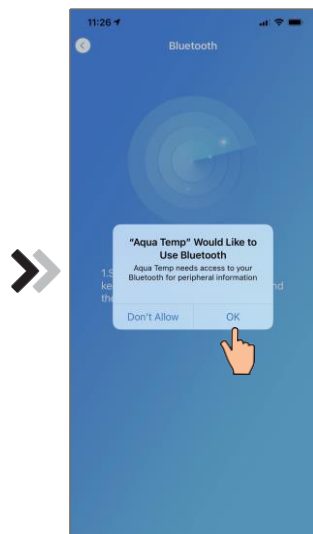


Obr.8 Rozhranie modulu WIFI zapnuté

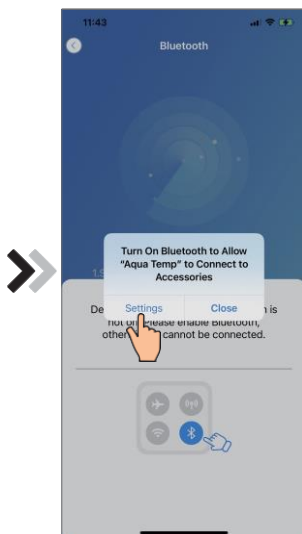


Obr.9 Rozhranie na zadávanie hesla

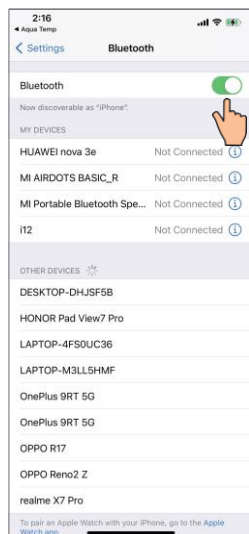
1. Kliknite ⑩ pre potvrdenie oprávnení pre bluetooth, polohu a kameru (Obr.7);
2. Postupujte podľa pokynov na obrazovke (Obr.8), podržte tlačidlo ⑪ po dobu 1 s, aktivuje sa pripojenie k AP, kliknite ⑫ pre pokračovanie;
3. Kliknite ⑬ na zadanie WIFI hesla pre aktuálne pripojenie, kliknite ⑭ pre potvrdenie.



Obr.10 Povolit' oprávnenie pre bluetooth



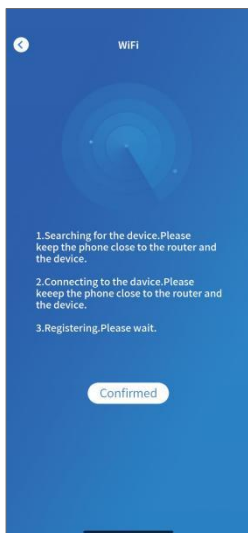
Obr.11 Povolit' oprávnenie pre Bluetooth



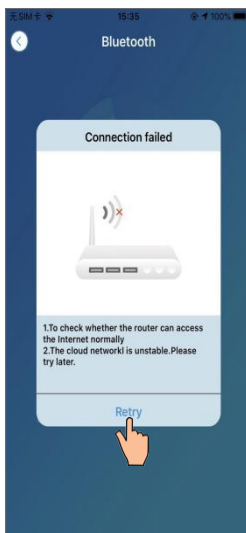
Obr.12 Rozhranie nastavení Bluetooth

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

- 4 Kliknite na "OK" pre povolenie oprávnení pre bluetooth (Obr. 10);
- 5 Kliknite na "Settings" (Obr. 11) pre vstup do rozhrania nastavení bluetooth (Obr. 12);
- 6 Zapnite bluetooth a vráťte sa do aplikácie, priamo vstúpte do rozhrania pre vyhľadávanie zariadení (Obr. 13). Ak pripojenie zlyhá alebo uspeje, zobrazí sa vyskakovacie okno. Ak pripojenie zlyhá (Obr. 14/Obr. 15), skúste to znova podľa pokynov.
- 7 Kliknite na (15) pre pripojenie zariadenia (Obr. 16);
- 8 Kliknite na "OK" (Obr. 17) pre povolenie aplikácii používať kameru na naskenovanie WF kódu na module WIFI (Obr. 19.1) alebo kliknite na "Manual Input" pre ručné zadanie WF kódu (Obr. 19.2).



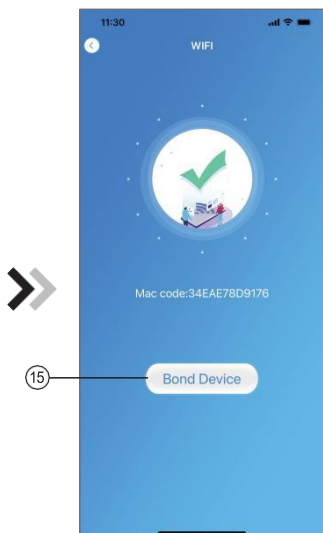
Obr. 13 Rozhranie pre vyhľadávanie zariadení



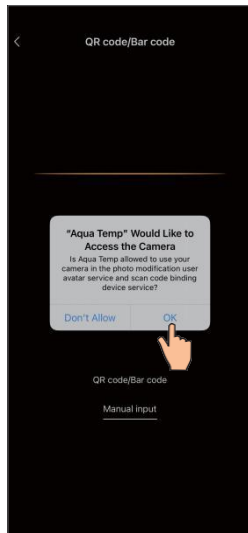
Obr. 14 Žiadne sieťové rozhranie



Obr. 15 Nedá sa pripojiť k wifi rozhraniu Obr.

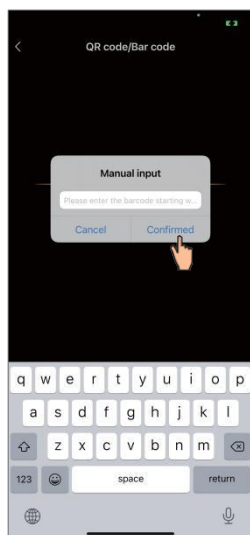


Obr.16 Rozhranie pre pripojenie zariadenia

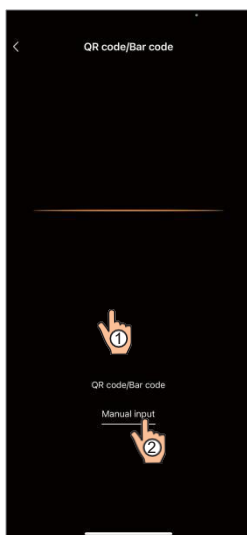


Obr. 17 Povolenie kamery

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela



Obr. 19.2 Rozhranie pre ručné zadanie

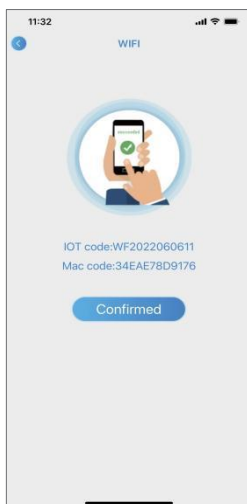


Obr. 18 Rozhranie pre skenovanie

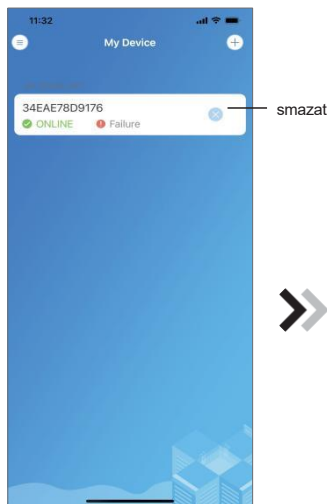


Obr. 19.1 WF/SN čiarový kód

- 9 Naskenujte/zadajte čiarový kód a kliknite na "Confirmed", pripojenie zariadenia je dokončené (Obr. 20);
- 10 Po dokončení párovania WIFI sa vráťte späť na obrazovku „My Device“ (Obr. 21)
- 11 Kliknite na pripojené zariadenie, aby ste sa dostali priamo na jeho hlavné rozhranie (Obr. 22);



Obr. 20 Rozhranie po dokončení párovania zariadenia



Obr. 21 Rozhranie správy pripojeného zariadenia

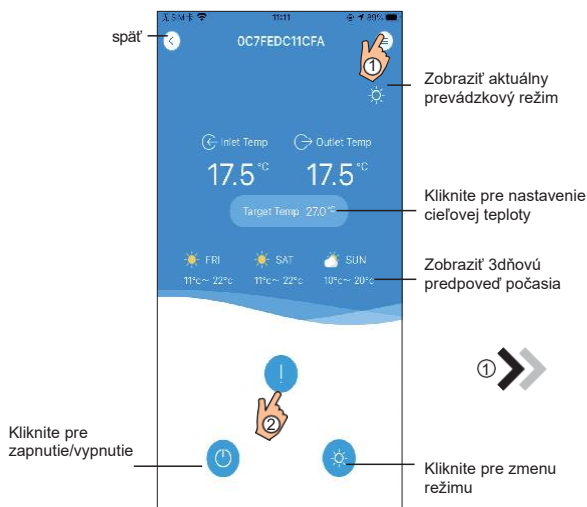


Obr. 22 Hlavné rozhranie zariadenia

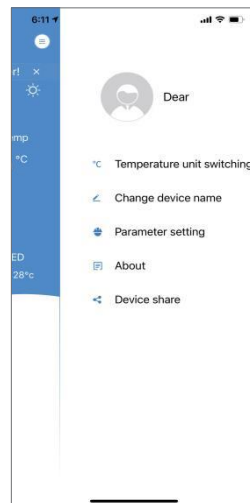
4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

Správa zariadenia

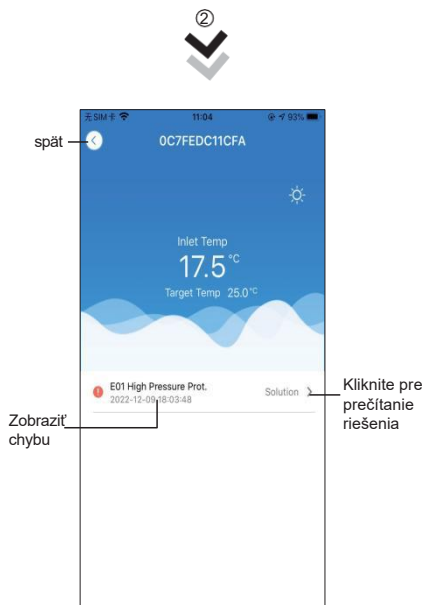
Operácie správy zariadenia sú nasledovné:



Obr. 23 Hlavné rozhranie zariadenia



Obr. 24 Rozhranie pravého menu



Obr. 25 Rozhranie pre odstraňovanie problémov

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

Správa zariadenia v aplikácii

IKONA	NÁZOV	FUNCIE
	ZAP/ VYP	Kliknite pre zapnutie/vypnutie
	Režim prepínania	Zmena prevádzkového režimu: Chladenie -- Kúrenie -- Automat
	Vykurovanie	Zobrazuje režim kúrenia, kliknite na ikonu pre zmenu režimu
	Auto	Zobrazuje automatický režim, kliknite na ikonu pre zmenu režimu
	Odstránenie problémov	Kliknite pre prechod na rozhranie pre odstraňovanie problémov

POZOR: WIFI modul funguje iba v pásme 2,4 GHz. Pred pokračovaním v nastavení siete na mobilnom zariadení s nainštalovanou aplikáciou Aqua Temp sa uistite, že mobilné zariadenie funguje v pásme 2,4 GHz. Inak pripojenie zlyhá!

4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.3 Sprievodca riešením problémov

Bežná príčina poruchy a jej riešenie:

Porucha	Display	Príčina	Riešenie
Porucha snímača teploty prívodu vody	P01	Snímač teploty prívodu vody je otvorený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty prívodu vody
Porucha snímača teploty výstupu vody	P02	Snímač teploty výstupu vody je otvorený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač teploty výstupu vody
Porucha snímača teploty okolia	P04	Snímač teploty okolitého výstupu je otvorený alebo skratovaný	Skontroluje alebo vymeňte snímač teploty okolia
Porucha snímača teploty cievky	P05	Snímač výstupnej teploty cievky je otvorený alebo skratovaný	Skontroluje alebo vymeňte snímač teploty cievky
Porucha snímača teploty výfuku	P81	Snímač teploty výfuku je otvorený alebo skratovaný	Skontrolujte alebo vymeňte snímač výfuku
Ochrana teploty výfuku	P82	Teplota výfuku je vysoká	Skontrolujte, či je chadiva dostatok alebo nie
Vysokotlaková ochrana	E01	Tlak výfuku je vysoký, akcia vysokotlakového spínača	Skontrolujte vysokotlakový spínač a okruh chladenia
Ochrana proti nízkemu tlaku	E02	Sací tlak je nízky, akcia nízkotlakového spínača	Skontrolujte nízkotlakový spínač a vratný chladiaci okruh
Zlyhanie prietokového spínača	E03	Žiadna voda alebo menej vody ve vododvodnom systéme	Skontrolujte objem prietoku, či je vodné čerpadlo nefunkčné alebo nie
Zlyhanie komunikácie	E08	Zlyhanie komunikácie medzi diaľkovým ovládačom a hlavnou doskou	Skontrolujte spojenie medzi diaľkovým ovládačom a hlavnou doskou
Teplota medzi vstupom a výstupom vody sa veľmi líši	E06	Rozdiel teploty vody na vstupe a výstupe je príliš veľký	Skontrolujte prietok vody v potrubí a či je vodný systém zaseknutý alebo nie
Ochrana proti nízkej teplote okolia	tP	Teplota okolia je príliš nízka	Skontrolujte hodnotu teploty okolia
Rozmrazovanie	dF	Je čas na rozmrazenie	Ukončíte odmrázovanie

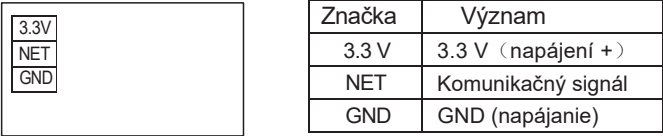
4.4 Tabuľka parametrov

Význam	Predvolené	Poznámka
Nastavenie cieľovej teploty v režime chladenia	27 °C	Nastaviteľná
Nastavenie cieľovej teploty v režime vykurovania	27 °C	Nastaviteľná
Nastavenie cieľovej teploty v automatickom režime	27 °C	Nastaviteľná

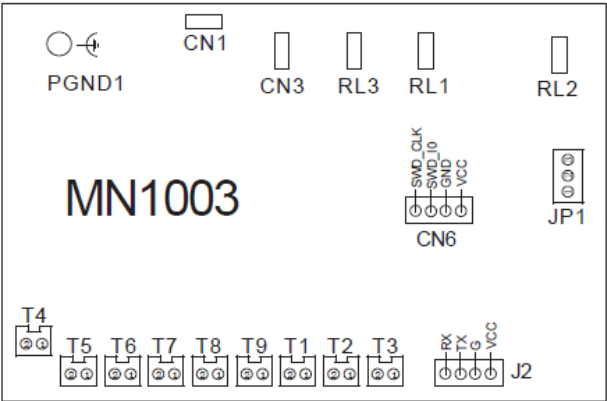
4. Používanie a obsluha ovládacieho panela

4.5 Schéma rozhrania

4.5.1 Schéma a definícia rozhrania pre ovládací panel



4.5.2 Schéma a definícia rozhrania základnej dosky



Vysvetlenie pripojenia:

No.	Symbol	Význam
1	T4	Núdzový spínač
2	T5	Teplota vody na vstupe (vstup)
3	T6	Teplota cievky (vstup)
4	T7	Výstupná teplota vody (na vstupe)
5	T8	Okolitá teplota (vstup)
6	T9	Teplota výstupného vzduchu (vstup)
7	T1	Ochrana vysokotlakovej časti
8	T2	Ochrana nízkotlakovej časti
9	T3	Spínač prietoku vody
10	CN 1	Neutrálny vodič
11	CN 3	Fázový vodič
12	PGND1	Uzemnenie
13	RL 1	Motor ventilátora (220 - 230 VAC)
14	RL 2	Vodné čerpadlo/4-cestný ventil (220 - 230 VAC)
15	RL 3	Kompresor (220 - 230VAC)
16	JP 1	3-core komunikácia
17	J2	WIFI programový port
18	CN6	Programový port

5. ÚDRŽBA A INŠPEKCIA

- Pravidelne kontrolujte vodovodné potrubie, či nedochádza k úniku vody alebo nasávaniu vzduchu, čo by mohlo spôsobiť zavzdušnenie systému. To ovplyvní výkon a spoľahlivosť jednotky. Pravidelne čisto vyčistite filter bazéna/vírivky, aby ste predišli poškodeniu jednotky v dôsledku znečisteného alebo upchatého filtra.
- Oblasť okolo jednotky by mala byť suchá, čistá a dobre vetraná. Pravidelne čistite bočný výmenník tepla, aby ste udržali dobrý prenos tepla a šetrili energiu.
- Prevádzkový tlak chladiaceho systému by mal byť servisovaný iba certifikovaným technikom.
- Pravidelne kontrolujte prívod elektrickej energie a stav prívodného kábla. Ak začne zariadenie pracovať neobvykle, ihneď vypnite zariadenie a kontaktujte autorizovaný servis.
- Vypustíte všetku vodu z čerpadla a vodného okruhu, aby nedošlo k zamrznutiu vody v čerpadle alebo vodnom systéme. Mali by ste vypustiť vodu zo spodu čerpadla, ak nebude jednotka používaná dlhší čas. Pred prvým použitím po dlhšej nečinnosti by ste mali jednotku dôkladne skontrolovať a úplne naplniť vodou.
- **Kontrola oblasti**
Pred začiatkom práce na systémoch obsahujúcich horľavé chladivá sú nevyhnutné bezpečnostné kontroly, aby sa minimalizovalo riziko vznietenia. Pri oprave chladiaceho systému je potrebné dodržiavať nasledujúce opatrenia pred vykonaním práce na systéme.
- **Pracovný postup**
Práca musí byť vykonávaná podľa kontrolovaného postupu, aby sa minimalizovalo riziko prítomnosti horľavého plynu alebo pary počas vykonávania práce.
- **Všeobecná pracovná oblasť**
Všetok personál pracujúci na údržbe a ostatné osoby pracujúce v oblasti musia byť informované o povahe vykonávanej práce. Práca by nemala byť vykonávaná v uzavretých priestoroch. Oblasť okolo pracovného priestoru musí byť oddelená. Kontrolou horľavého materiálu zabezpečte, aby podmienky v oblasti boli bezpečné.
- **Kontrola prítomnosti chladiva**
Oblasť musí byť skontrolovaná vhodným detektorom chladiva pred a počas práce, aby technik vedel o potenciálne horľavých atmosférach. Zabezpečte, aby zariadenie používané na detekciu únikov bolo vhodné na použitie s horľavými chladivami, t.j. nesmie iskriť, musí byť dostatočne utesnené a bezpečné.
- **Prítomnosť hasiaceho prístroja**
Ak sa vykonáva akákoľvek práca na chladiacom zariadení alebo akýchkoľvek súvisiacich častiach, musí byť k dispozícii vhodné hasiace zariadenie. Majte suchý práškový alebo CO₂ hasiaci prístroj umiestnený vedľa oblasti plnenia.

5. ÚDRŽBA A INŠPEKCIA

● Žiadne zdroje vznietenia

Žiadna osoba vykonávajúca prácu v súvislosti s chladiacim systémom, ktorá zahŕňa odkrytie akéhokoľvek potrubia obsahujúceho alebo ktoré obsahovalo horľavé chladivo, nesmie používať žiadne zdroje vznietenia spôsobom, ktorý by mohol viesť k riziku požiaru alebo výbuchu. Všetky možné zdroje vznietenia, vrátane fajčenia cigariet, by mali byť udržiavané dostatočne ďaleko od miesta inštalácie, opravy, odstránenia a likvidácie, počas ktorých môže byť horľavé chladivo uvoľnené do okolia. Pred začatím práce je potrebné preskúmať oblasť okolo zariadenia, aby sa zabezpečilo, že neexistujú žiadne horľavé nebezpečenstvá alebo riziká vznietenia. Musia byť umiestnené značky „Zákaz fajčenia“.

● Vetraná oblasť

Uistite sa, že oblasť je na otvorenom priestranstve alebo dostatočne vetraná pred zásahom do systému alebo vykonávaním akýchkoľvek horúcich prác. Počas vykonávania prác musí byť zabezpečené vetranie, aby bezpečne rozptýlilo akéhokoľvek uvoľnené chladivo a ideálne bolo odvádzané mimo pracovnej oblasti do atmosféry.

● Kontroly chladiaceho zariadenia

Ak sú menené elektrické komponenty, musia byť vhodné na daný účel a zodpovedať správnym špecifikáciám. Vždy musia byť dodržiavané pokyny výrobcu pre údržbu a servis. Ak si nie ste istí, obráťte sa na technické oddelenie výrobcu.

Nasledujúce kontroly sa musia aplikovať na inštalácie používajúce horľavé chladivá:

- Veľkosť náplne zodpovedá veľkosti miestnosti, v ktorej sú nainštalované časti obsahujúce chladivo.
- Vetracie zariadenia a výstupy fungujú adekvátne a nie sú zablokované.
- Ak sa používa nepriame chladiace okruhy, sekundárny okruh musí byť skontrolovaný na prítomnosť chladiva.
- Označenie na zariadení zostáva viditeľné a čitateľné. Označenia a značky, ktoré sú nečitateľné, musia byť opravené.
- Chladiace potrubie alebo komponenty sú nainštalované na mieste, kde je nepravdepodobné, že budú vystavené akejkoľvek látke, ktorá by mohla spôsobiť koróziu komponentov obsahujúcich chladivo, ak nie sú komponenty vyrobené z materiálov, ktoré sú zo svojej podstaty odolné voči korózii alebo sú proti korózii vhodne chránené.

● Kontroly elektrických zariadení

Opravy a údržba elektrických komponentov musia zahŕňať počiatočné bezpečnostné kontroly a postupy kontroly komponentov. Ak dôjde k poruche, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť, nesmie byť k obvodu pripojený žiadny elektrický zdroj, kým nebude problém uspokojivo vyriešený. Ak nie je možné závadu okamžite opraviť, ale je potrebné pokračovať v prevádzke, musí sa použiť primerané dočasné riešenie. Toto musí byť oznámené majiteľovi zariadenia, aby boli všetky strany informované.

Počiatočné bezpečnostné kontroly musia zahŕňať:

- Že sú kondenzátory vybité: to musí byť vykonané bezpečným spôsobom, aby sa predišlo možnosti iskrenia;
- Že pri nabíjaní, obnove alebo čistení systému nie sú vystavené žiadne elektrické súčasti a káble pod napätím;
- Že je zabezpečené neustále uzemnenie.

5. ÚDRŽBA A INŠPEKCIA

● Opravy utesnených súčiastok

- 1) Pri opravách utesnených súčiastok musí byť od zariadenia, na ktorom sa pracuje, odpojené všetky elektrické napájanie pred akýmkoľvek odstránením utesnených krytov a pod. Ak je nevyhnutné mať počas servisu elektrické napájanie zariadenia, musí byť trvalo funkčná detekcia netesností umiestnená v najkritičnejšom bode, aby varovala pred potenciálne nebezpečnou situáciou.
- 2) Zvláštnu pozornosť treba venovať nasledujúcemu, aby sa zabezpečilo, že pri práci na elektrických súčiastkách nedôjde k úprave skrine, ktorá by mohla ovplyvniť úroveň ochrany. To zahŕňa poškodenie káblov, nadmerný počet spojov, svorky, ktoré nevyhovujú pôvodnej špecifikácii, poškodenie tesnení, nesprávnu montáž priechodiek alebo zátok a pod.

● Zabezpečte, aby bolo zariadenie bezpečne namontované.

Zabezpečte, aby tesnenia alebo tesniace materiály neztratili svoje vlastnosti a už neplnili účel prevencie vnikania horľavých atmosfér. Náhradné diely musia byť v súlade so špecifikáciami výrobcu.

POZNÁMKA: Použitie silikónového tmelu môže znížiť účinnosť niektorých typov zariadení na detekciu netesností. Iskrivé bezpečné komponenty nie je potrebné pred prácou na nich izolovať.

● Oprava iskriv bezpečných súčiastok

Neaplikujte žiadne trvalé induktívne alebo kapacitné zaťaženia na obvod, pokiaľ si nie ste istí, že neprekročíte povolené napätie a prúd povolený pre používané zariadenie.

Iskrivé bezpečné komponenty sú jediný typ, na ktorých sa dá pracovať pod napätím v prítomnosti horľavej atmosféry. Skúšobné zariadenia musia mať správne hodnotenie. Komponenty vymieňajte iba za diely špecifikované výrobcom. Iné diely môžu spôsobiť vznietenie chladiva v atmosfére v dôsledku úniku.

● Káblové vedenie

Skontrolujte, či káblové vedenie nebude vystavené opotrebovaniu, korózii, nadmernému tlaku, vibráciám, ostrým hranám alebo iným nepriaznivým vplyvom prostredia. Kontrola musí tiež zohľadniť účinky starnutia alebo neustálych vibrácií z takých zdrojov, ako sú kompresory alebo ventilátory.

● Detekcia horľavých chladív

Za žiadnych okolností nesmú byť potenciálne zdroje vznetenia použité pri hľadaní alebo detekcii únikov chladiva. Halogénidová lampa (alebo akýkoľvek iný detektor používajúci otvorený plameň) nesmie byť použitá.

● Metódy detekcie únikov

Nasledujúce metódy detekcie únikov sú považované za prijateľné pre systémy obsahujúce horľavé chladivá:

Elektronické detektory únikov môžu byť použité na detekciu horľavých chladív, ale citlivosť nemusí byť dostatočná alebo môžu vyžadovať opätovnú kalibráciu. (Detekčný prístroj musí byť kalibrovaný v oblasti bez chladiva.) Zabezpečte, aby detektor nebol potenciálnym zdrojom vznietenia a bol vhodný pre použité chladivo. Zariadenie na detekciu únikov musí byť nastavené na percento LFL chladiva a musí byť kalibrované na použité chladivo, pričom príslušné percento plynu (maximálne 25 %) je potvrdené. Kvapaliny na detekciu únikov sú vhodné pre použitie s väčšinou chladív, ale je potrebné sa vyhnúť používaniu čistiacich prostriedkov obsahujúcich chlór, pretože chlór môže reagovať s chladivom a korodovať medené potrubie.

Ak existuje podozrenie na únik, musí byť odstránený/uhasnený akýkoľvek otvorený plameň.

Ak je zistený únik chladiva, ktorý vyžaduje zváranie, malo by byť všetko chladivo zo systému odstránené alebo izolované (pomocou uzatváracích ventilov) v časti systému vzdialenej od úniku. Systém by mal byť následne prepláchnutý bezkyslíkovým dusíkom (OFN), a to ako pred, tak počas zváracieho procesu.

5. ÚDRŽBA A INŠPEKCIA

● Odstránenie a vyprázdnenie

Pri prerušení chladivového okruhu za účelom opravy alebo z iných dôvodov by mali byť použité bežné postupy. Je však dôležité dodržiavať najlepšie praktiky, berúc do úvahy horľavosť. Postup musí byť dodržiavaný:

- Odstrániť chladivo;
- Prepláchnuť okruh inertným plynom;
- Vyprázdniť;
- Znova prepláchnuť inertným plynom;
- Otvoriť okruh rezaním alebo zváraním.

● Náplň chladiva musí byť regenerovaná do správnych regeneračných fľaš. Systém musí byť "prepláchnutý" pomocou OFN, aby sa jednotka stala bezpečnou. Tento proces môže byť potrebné opakovať niekoľkokrát. Pre tento úkon sa nesmie používať stlačený vzduch ani kyslík. Preplachovanie sa vykoná prerušením vákuum v systéme pomocou OFN a pokračovaním v plnení, kým sa nedosiahne pracovný tlak, potom sa vypustí do atmosféry a nakoniec sa vytvorí vákuum. Tento proces sa musí opakovať, kým v systéme nezostane žiadne chladivo. Keď sa použije posledná náplň OFN, systém musí byť vypustený na atmosférický tlak, aby bolo možné vykonávať prácu. Tento úkon je nevyhnutný, ak majú prebiehať zváracie operácie na potrubí. Zabezpečte, aby výstup pre vákuovú pumpu nebol blízko žiadnych zdrojov vznietenia a aby bola k dispozícii ventilácia.

● Označovanie

Zariadenie musí byť označené s uvedením, že bolo vyradené z prevádzky a vyprázdnené od chladiva. Štítko musí byť datované a podpísané. Zabezpečte, aby na zariadení boli štítky uvádzajúce, že zariadenie obsahuje horľavé chladivo.

● Obnova

Pri odstraňovaní chladiva zo systému, či už pri údržbe alebo pre vyradenie z prevádzky, je odporúčané, aby bolo všetko chladivo bezpečne odstránené.

Pri prevode chladiva do regeneračných fľaš zabezpečte, aby boli použité iba regeneračné fľaše vhodné pre obnovu chladiva. Zabezpečte, aby bol k dispozícii správny počet regeneračných fľaš pre uchovanie celkovej náplne systému. Všetky použité regeneračné fľaše musia byť určené pre obnovované chladivo a označené pre toto chladivo (t.j. špeciálne regeneračné fľaše pre obnovu chladiva). Regeneračné fľaše musia byť kompletne s ventilom pre únik tlaku a príslušnými uzatváracími ventilmi v dobrom pracovnom stave. Regeneračné fľaše pre obnovu sú vyprázdnené a, ak je to možné, ochladené pred tým, než dôjde k obnove.

Zariadenie pre obnovu musí byť v dobrom prevádzkovom stave so sadou pokynov týkajúcich sa zariadenia, ktoré je k dispozícii, a musí byť vhodné pre obnovu horľavých chladív. Okrem toho musí byť k dispozícii sada kalibrovaných vážiacych váh, ktoré sú v dobrom prevádzkovom stave. Hadice musia byť kompletne s utesnenými rozpojovacími spojkami a v dobrom stave. Pred použitím stroja pre obnovu skontrolujte, či je v uspokojivom prevádzkovom stave, bol riadne udržiavaný a či sú všetky súvisiace elektrické komponenty utesnené, aby sa zabránilo vznieteniu v prípade úniku chladiva. Konzultujte výrobcu, ak si nie ste istí.

Obnovené chladivo musí byť vrátené dodávateľovi chladiva v správnych regeneračných fľašiach a musí byť zabezpečený príslušný doklad o preprave odpadu. Nemiešajte chladivá v jednotkách pre obnovu, a najmä nie v regeneračných fľašiach.

Ak majú byť odstránené kompresory alebo oleje z kompresorov, zabezpečte, aby boli vyprázdnené na prijateľnú úroveň, aby sa zabezpečilo, že v mazive nezostane horľavé chladivo. Proces vyprázdnenia musí byť vykonaný pred vrátením kompresora dodávateľom. Na urýchlenie tohto procesu sa smie používať iba elektrické vykurovanie tela kompresora. Pri vypúšťaní oleja zo systému je nutné postupovať bezpečne.

5. ÚDRŽBA A INŠPEKCIA

● Vyradovanie z prevádzky

Pred vykonaním tohto postupu je nevyhnutné, aby bol technik úplne oboznámený so zariadením a všetkými jeho detailmi. Odporúča sa, aby všetky chladivá boli bezpečne recyklované. Pred vykonaním úlohy musí byť odobratá vzorka oleja a chladiva pre prípad, že by bola vyžadovaná analýza pred opätovným použitím znovuzískaného chladiva. Je nevyhnutné, aby bola k dispozícii elektrická energia pred začiatkom úlohy.

a) Zoznámte sa so zariadením a jeho obsluhou.

b) Izolujte systém elektricky.

c) Pred pokusom o postup sa uistite, že:

. Mechanické manipulačné zariadenie je k dispozícii, ak je požadované, na manipuláciu s fľašami s chladivom;

. Všetky osobné ochranné prostriedky sú k dispozícii a používajú sa správne;

. Proces obnovy je neustále monitorovaný kompetentnou osobou;

. Zariadenie na obnovu a regeneračné fľaše spĺňajú príslušné normy.

d) Ak je to možné, odčerpajte chladiaci systém.

e) Ak nie je možné vytvoriť vákuum, vytvorte rozdeľovač, aby bolo možné chladivo odstrániť z rôznych častí systému.

f) Uistite sa, že fľaša je umiestnená na váhach pred začiatkom obnovy.

g) Spustíte stroj na obnovu a postupujte podľa pokynov výrobcu.

h) Neprepíňajte valce. (Nie viac ako 80 % objemu kvapalnej náplne).

i) Neprekračujte maximálny pracovný tlak valca, ani dočasne.

j) Akonáhle sú fľaše správne naplnené a proces dokončený, uistite sa, že fľaše a zariadenie sú okamžite odstránené z miesta a všetky uzatváracie ventily na zariadení sú uzavreté.

k) Obnovené chladivo nesmie byť plnené do iného chladiaceho systému, ak nebolo vyčistené a skontrolované

● Postupy plnenia

Okrem konvenčných postupov plnenia je potrebné dodržať nasledujúce požiadavky:

- Zabezpečte, aby nedošlo k znečisteniu rôznych chladív pri používaní plniaceho zariadenia. Hadice alebo potrubia by mali byť čo najkratšie, aby sa minimalizovalo množstvo chladiva, ktoré obsahujú.

- Fľaše musia byť udržiavané vertikálne.

- Zabezpečte, aby bol chladiaci systém uzemnený pred naplnením systému chladivom.

- Označte systém, keď je nabíjanie dokončené (ak už nie je označené).

- Je potrebné venovať extrémnu pozornosť tomu, aby nedošlo k preplneniu chladiaceho systému.

- Pred opätovným naplnením systému musí byť vykonaný tlakový test s OFN. Systém musí byť testovaný na úniky po dokončení plnenia, ale pred uvedením do prevádzky. Pred opustením miesta musí byť vykonaná následná skúška tesnosti.

● Tavná poistka je typ 5*20_5A/250VAC a musí spĺňať požiadavky na ochranu proti výbuchu.

6.PRÍLOHA

6.1 Tabuľka porovnania teploty nasýtenia chladiva

Tlak (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Teplota (R410A) (°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Teplota (R32) (°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Tlak (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Teplota (R410A) (°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Teplota (R32) (°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certifikát

Tepelné čerpadlá CF prešli všetkými testami výkonu a spoľahlivosti a získali tiež relevantné certifikácie v krajinách, kde sú predávané.

USCHOVEJTE TENTO NÁVOD

Dovozca: CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



UNITÉ DE POMPE À CHALEUR POUR PISCINE

Manuel d'installation et d'instructions



CONTENU

1. Préface	1
2. Spécifications	4
2.1 Données de performance de l'unité de pompe à chaleur pour piscine	4
2.2 Dimensions de l'unité de pompe à chaleur pour piscine	5
3. Installation et connexion	6
3.1 Illustration d'installation	6
3.2 Emplacement des pompes à chaleur pour piscine	7
3.3 À quelle distance de votre piscine ?	7
3.4 Plomberie des pompes à chaleur pour piscine	8
3.5 Câblage électrique des pompes à chaleur pour piscine	9
3.6 Démarrage initial de l'unité	9
4. Utilisation et fonctionnement Instruction du Contrôleur à fil	10
4.1 Fonction du contrôleur à fil	10
4.2 Utilisation du contrôleur	11
4.3 Guide de dépannage	23
4.4 Table des paramètres	23
4.5 Schéma d'interface	24
5. Entretien et inspection	25
6. Annexe	31
6.1 Tableau de comparaison de la température de saturation des réfrigérants	31

1. PRÉFACE

- Afin de fournir à nos clients qualité, fiabilité et polyvalence, ce produit a été fabriqué selon des normes de production strictes. Ce manuel comprend toutes les informations nécessaires concernant l'installation, le débogage, le déchargement et l'entretien. Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'ouvrir ou d'entretenir l'unité. Le fabricant de ce produit ne pourra être tenu responsable si quelqu'un est blessé ou si l'unité est endommagée, en raison d'une installation, d'un débogage ou d'un entretien inappropriés. Il est essentiel que les instructions contenues dans ce manuel soient respectées en tout temps. L'unité doit être installée par du personnel qualifié.
- L'unité ne peut être réparée que par un centre d'installation qualifié, du personnel ou un revendeur autorisé.
- L'entretien et le fonctionnement doivent être effectués selon le temps et la fréquence recommandés, comme indiqué dans ce manuel.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange standard d'origine.
Le non-respect de ces recommandations annulera la garantie.
- L'unité de pompe à chaleur pour piscine chauffe l'eau de la piscine et maintient la température constante. Pour une unité de type split, l'unité intérieure peut être discrètement cachée ou semi-cachée pour s'adapter à une maison de luxe.

Notre pompe à chaleur a les caractéristiques suivantes :

1 Durable

L'échangeur de chaleur est fabriqué en tube PVC et Titane, capable de résister à une exposition prolongée à l'eau de piscine.

2 Flexibilité d'installation

L'unité peut être installée à l'extérieur.

3 Fonctionnement silencieux

L'unité comprend un compresseur rotatif/scroll efficace et un moteur de ventilateur à faible bruit, garantissant son fonctionnement silencieux.

4 Contrôle avancé

L'unité inclut un contrôle micro-ordinateur, permettant de régler tous les paramètres de fonctionnement. L'état de fonctionnement peut être affiché sur le contrôleur à fil LCD. Un contrôleur à distance peut être choisi comme option future.

● AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.

L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'ignition en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).

Ne pas percer ou brûler.

Soyez conscient que les réfrigérants peuvent ne pas contenir d'odeur,

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce d'une superficie supérieure à 30m².
REMARQUE Le fabricant peut fournir d'autres exemples appropriés ou peut fournir des informations supplémentaires sur l'odeur du réfrigérant.



1. PRÉFACE

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de manière sécurisée et qu'ils comprennent les dangers impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes qualifiées similaires afin d'éviter un danger.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales sur le câblage.
- Ne pas faire fonctionner votre climatiseur dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie.
- Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
- N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'ignition en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer ou brûler
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce d'une superficie supérieure à 30 m².
- Soyez conscient que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
L'installation des tuyauteries doit être limitée à un minimum de 30 m².
Les espaces où se trouvent les tuyaux de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales sur le gaz. L'entretien doit être effectué uniquement comme recommandé par le fabricant.
L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la superficie spécifiée pour le fonctionnement.
Toutes les procédures de travail qui affectent la sécurité doivent être effectuées uniquement par des personnes compétentes.
- Transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables
Conformité avec les réglementations de transport.
Marquage de l'équipement à l'aide de signes
Conformité aux réglementations locales
Élimination de l'équipement utilisant des réfrigérants inflammables
Conformité aux réglementations nationales
Stockage de équipements/appareils
Le stockage de l'équipement doit être conforme aux instructions du fabricant. Stockage d'équipement emballé (non vendu)
La protection de l'emballage doit être conçue de manière à ce que les dommages mécaniques à l'équipement à l'intérieur de l'emballage ne provoquent pas de fuite du charge de réfrigérant.
Le nombre maximum de pièces d'équipement autorisées à être stockées ensemble sera déterminé par les réglementations locales.

1. PRÉFACE

Précaution & Avertissement

1. L'unité ne peut être réparée que par du personnel qualifié d'un centre d'installation ou un revendeur autorisé. pour le marché européen
2. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été sous supervision ou instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. pour le marché européen
Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
3. Veuillez vous assurer que l'unité et la connexion électrique sont correctement mises à la terre, sinon cela peut provoquer un choc électrique.
4. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou notre agent de service ou une personne qualifiée similaire afin d'éviter un danger.
5. Directive 2012/19/EU (DEEE) :
Le symbole représentant une poubelle barrée qui se trouve sous l'appareil indique que ce produit, à la fin de sa durée de vie utile, doit être traité séparément des déchets domestiques, doit être amené à un centre de recyclage pour appareils électriques et électroniques ou retourné au revendeur lors de l'achat d'un appareil équivalent.
6. Directive 2011/65/EU (RoHS) directive déléguée (UE) 2015/863 de la Commission (modification de l'annexe II de la directive 2011/65/UE) : Ce produit est conforme à la directive 2011/65/EU (RoHS) directive déléguée (UE) 2015/863 de la Commission (modification de l'annexe II de la directive 2011/65/UE) concernant les restrictions sur l'utilisation de substances nocives dans les appareils électriques et électroniques.
7. L'unité NE PEUT PAS être installée à proximité de gaz inflammables. En cas de fuite de gaz , un incendie peut se produire.
8. Assurez-vous qu'il y a un disjoncteur pour l'unité, l'absence de disjoncteur peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
9. La pompe à chaleur située à l'intérieur de l'unité est équipée d'un système de protection contre les surcharges. Elle ne permet pas à l'unité de démarrer pendant au moins 3 minutes après un arrêt précédent.
10. L'unité ne peut être réparée que par le personnel qualifié d'un centre d'installation ou d'un revendeur autorisé. pour le marché nord-américain
11. L'installation doit être effectuée conformément au NEC/CEC par une personne autorisée uniquement. pour le marché nord-américain
12. UTILISEZ DES FILS D'ALIMENTATION ADAPTÉS POUR 75 .
13. Avertissement : Échangeur de chaleur à simple paroi, non adapté pour une connexion à l'eau potable.

2.SPÉCIFICATION

2.1 Données de performance de l'unité de pompe à chaleur pour piscine

***RÉFRIGÉRANT : R32

UNIT		1078001	1078003
Capacité de chauffage (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Puissance d'entrée de chauffage	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Capacité de chauffage (15/12°C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Puissance d'entrée de chauffage	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Alimentation électrique		220-240V~50Hz	
Quantité de compresseurs		1	
Compresseur		rotatif	
Nombre de ventilateurs		1	
Puissance d'entrée du ventilateur	W	25	
Vitesse de rotation du ventilateur	RPM	800	
Direction du ventilateur		horizontal	
Bruit	dB(A)	48	50
Connexion d'eau	mm	32	32
Débit d'eau	m³/h	1.0	1.8
Chute de pression d'eau (max)	kPa	1.0	1.5
Dimensions nettes de l'unité (L/L/H)	mm	Voir le dessin des unités	
Dimensions d'expédition de l'unité (L/L/H)	mm	Voir l'étiquette du colis	
Poids net	kg	voir la plaque signalétique	
Poids d'expédition	kg	voir l'étiquette du colis	

Chauffage : Température de l'air extérieur : 26/26 °C , Température de l'eau d'entrée : 26 °C

Température de l'air extérieur : 15/12 °C , Température de l'eau d'entrée : 26 °C

Plage de fonctionnement : Température ambiante : 10 - 43 °C

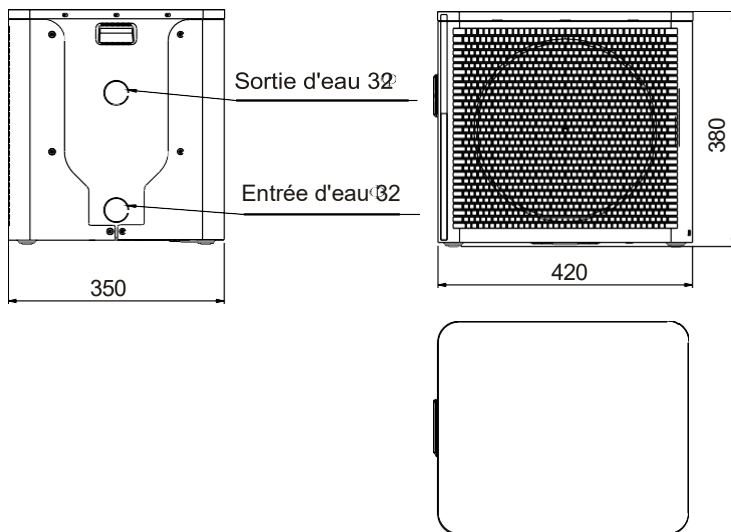
Température de l'eau : 15 - 40 °C

2.SPÉCIFICATION

2.2 Les dimensions de l'unité de pompe à chaleur pour piscine

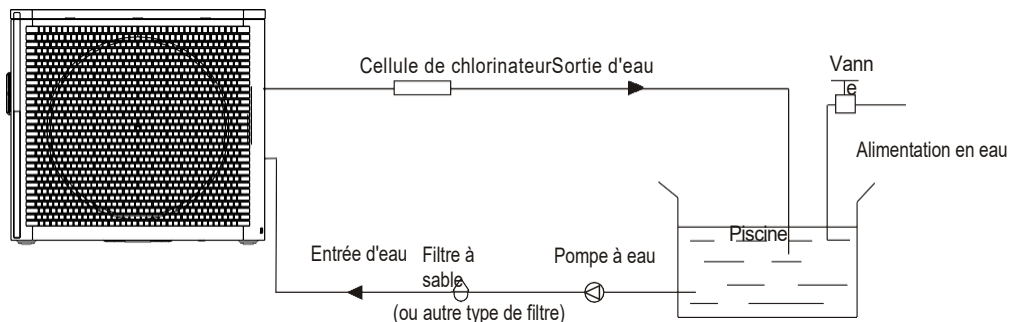
UNITÉ : 1078001/1078003

unité: mm



3.INSTALLATION ET CONNEXION

3.1 Illustration d'installation



Éléments d'installation :

L'usine ne fournit que l'unité principale et l'unité d'eau ; les autres éléments de l'illustration sont des pièces de rechange nécessaires pour le système d'eau, fournies par les utilisateurs ou l'installateur.

Attention:

Veuillez suivre ces étapes lors de la première utilisation

1. Ouvrez la vanne et remplissez d'eau.
2. Assurez-vous que la pompe et le tuyau d'eau ont été remplis d'eau.
3. Fermez la vanne et démarrez l'unité.

ATTN : Il est nécessaire que le tuyau d'eau soit plus haut que la surface de la piscine.

Le schéma est à titre de référence uniquement. Veuillez vérifier l'étiquette d'entrée/sortie d'eau sur la pompe à chaleur lors de l'installation de la plomberie.

Le schéma est à titre de référence uniquement. Veuillez vérifier l'étiquette d'entrée/sortie d'eau sur la pompe à chaleur lors de l'installation de la plomberie.

Le contrôleur est monté sur le mur.

3.INSTALLATION ET CONNEXION

3.2 Emplacement des pompes à chaleur pour piscine

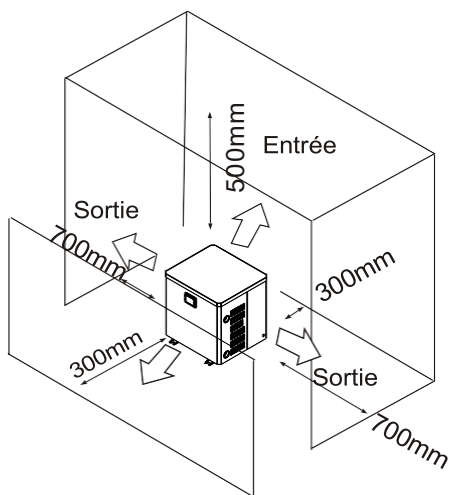
L'unité fonctionnera bien dans n'importe quel emplacement extérieur à condition que les trois facteurs suivants soient présents :

1. Air frais - 2. Électricité - 3. Tuyauterie du filtre de piscine

L'unité peut être installée pratiquement n'importe où à l'extérieur. Pour les piscines intérieures, veuillez consulter le fournisseur. Contrairement à un chauffe-eau à gaz, elle n'a pas de problème de courant d'air ou de ventilation dans une zone ventouse.

NE PAS placer l'unité dans un espace clos avec un volume d'air limité, où l'air rejeté par l'unité sera recirculé.

NE PAS placer l'unité près de buissons qui peuvent bloquer l'entrée d'air. Ces emplacements privent l'unité d'une source continue d'air frais, ce qui réduit son efficacité et peut empêcher une livraison de chaleur adéquate.



3.3 À quelle distance de votre piscine ?

Normalement, la pompe à chaleur de piscine est installée à moins de 7,5 mètres de la piscine. Plus la distance de la piscine est grande, plus la perte de chaleur par les tuyaux est importante. Pour la plupart, les tuyaux sont enterrés. Par conséquent, la perte de chaleur est minimale pour des longueurs allant jusqu'à 15 mètres (15 mètres vers et depuis la pompe = 30 mètres au total), à moins que le sol ne soit humide ou que la nappe phréatique soit haute. Une estimation très approximative de la perte de chaleur par 30 mètres est de 0,6 kW-heure (2000 BTU) pour chaque différence de 5 degrés de température entre l'eau de la piscine et le sol entourant le tuyau, ce qui se traduit par une augmentation d'environ 3 % à 5 % du temps de fonctionnement. °C

3.INSTALLATION ET CONNEXION

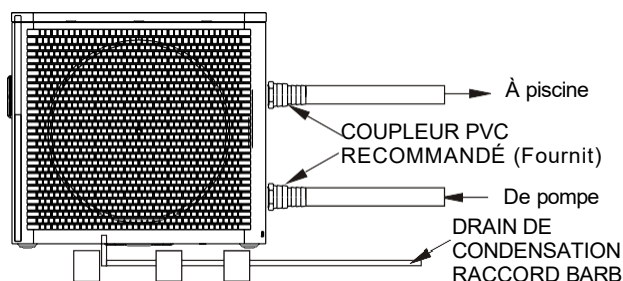
3.4 Plomberie des pompes à chaleur pour piscine

L'échangeur de chaleur en titane à débit exclusif des pompes à chaleur pour piscine ne nécessite pas d'aménagements de plomberie spéciaux, sauf un bypass (veuillez régler le débit selon la plaque signalétique). La chute de pression de l'eau est inférieure à 10 kPa au débit maximal. Puisqu'il n'y a pas de chaleur résiduelle ou de flammes, l'unité n'a pas besoin de tuyauterie en cuivre pour dissipateur de chaleur. Le tuyau en PVC peut être directement connecté à l'unité.

Emplacement : Connectez l'unité dans la ligne de décharge (retour) de la pompe de piscine, en aval de tous les filtres et pompes de piscine, et en amont de tout chlorinateur, ozonateur ou pompe chimique.

Le modèle standard a des raccords à colle qui acceptent des tuyaux de 32 mm ou 38 mm pour la connexion à la tuyauterie de filtration de la piscine ou du spa. En utilisant un 50 NB à 40 NB, vous pouvez plomber en 40 NB.

Envisagez sérieusement d'ajouter un raccord rapide à l'entrée et à la sortie de l'unité pour permettre un drainage facile de l'unité pour l'hivernage et pour fournir un accès plus facile en cas de besoin de service.



Condensation : Étant donné que la pompe à chaleur refroidit l'air d'environ 4 à 5, de l'eau peut se condenser sur les ailettes de l'évaporateur en forme de fer à cheval. Si l'humidité relative est très élevée, cela pourrait atteindre plusieurs litres par heure. L'eau s'écoulera le long des ailettes dans le bac de récupération et s'écoulera par le raccord de drainage en plastique barbelé sur le côté du bac.

Ce raccord est conçu pour accepter un tuyau en vinyle clair de 20 mm qui peut être enfilé à la main et dirigé vers un drain approprié. Il est facile de confondre la condensation avec une fuite d'eau à l'intérieur de l'unité.

NB : Une façon rapide de vérifier que l'eau est de la condensation est d'éteindre l'unité et de laisser la pompe de la piscine en marche. Si l'eau cesse de s'écouler du bac, il s'agit de condensation.

UNE FAÇON ENCORE PLUS RAPIDE EST DE TESTER L'EAU DE DRAINAGE POUR LE CHLORE - s'il n'y a pas de chlore présent, alors c'est de la condensation.

3.INSTALLATION ET CONNEXION

3.5 Câblage électrique des pompes à chaleur pour piscine

REMARQUE : Bien que l'échangeur de chaleur de l'unité soit électriquement isolé du reste de l'unité, cela empêche simplement le flux d'électricité vers ou depuis l'eau de la piscine. La mise à la terre de l'unité est toujours requise pour vous protéger contre les courts-circuits à l'intérieur de l'unité. Le raccordement est également requis.

Déconnexion - Une déconnexion signifie qu'un disjoncteur (avec ou sans fusible) doit être situé à portée de vue et facilement accessible depuis l'unité. C'est une pratique courante pour les climatiseurs et les pompes à chaleur commerciaux et résidentiels. Cela empêche l'alimentation à distance d'équipements non surveillés et permet de couper l'alimentation à l'unité pendant que celle-ci est en cours de maintenance.

3.6 Démarrage initial de l'unité

REMARQUE - Pour que l'unité puisse chauffer la piscine ou le spa, la pompe de filtration doit être en marche pour faire circuler l'eau à travers l'échangeur de chaleur.

Procédure de démarrage - Après l'installation, vous devez suivre ces étapes :

1. Allumez votre pompe de filtration. Vérifiez les fuites d'eau et vérifiez le flux vers et depuis la piscine.
2. Allumez l'alimentation électrique de l'unité, puis appuyez sur la touche ON/OFF du contrôleur à fil. Elle devrait démarrer dans quelques secondes.
3. Après quelques minutes de fonctionnement, assurez-vous que l'air sortant du haut (ou du côté) de l'unité est plus frais (entre 5 et 10 °C).
4. Lorsque l'unité est en fonctionnement, éteignez la pompe de filtration. L'unité devrait également s'éteindre automatiquement.
5. Laissez l'unité et la pompe de piscine fonctionner 24 heures sur 24 jusqu'à ce que la température d'eau de piscine souhaitée soit atteinte. Lorsque la température de l'eau d'entrée atteint ce réglage, l'unité ralentira pendant un certain temps. Si la température est maintenue pendant 45 minutes, l'unité s'éteindra. L'unité redémarrera automatiquement (tant que votre pompe de piscine fonctionne) lorsque la température de la piscine descend de plus de 0,2 en dessous de la température réglée.

Délai de temporisation - L'unité est équipée d'un délai de redémarrage intégré de 3 minutes à état solide, inclus pour protéger les composants du circuit de contrôle et éliminer le cycle de redémarrage et le cliquetis du contacteur.

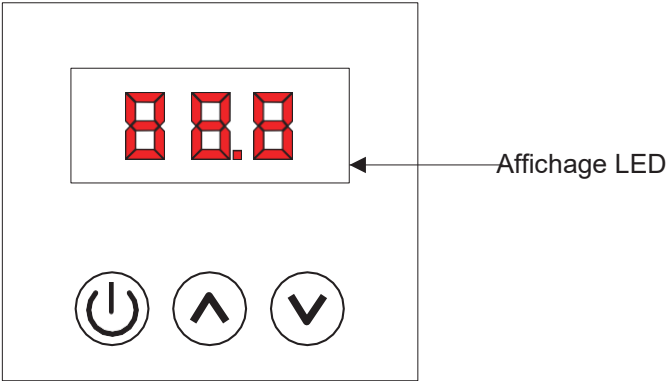
Ce délai de temporisation redémarrera automatiquement l'unité environ 3 minutes après chaque interruption du circuit de contrôle. Même une brève interruption de courant activera le délai de redémarrage à état solide de 3 minutes et empêchera l'unité de démarrer jusqu'à ce que le compte à rebours de 5 minutes soit terminé.

Attention:

L'unité de pompe à chaleur est équipée d'un câble d'alimentation avec prise pour connexion à une prise électrique. L'installation de la pompe à chaleur au circuit d'alimentation électrique doit respecter les exigences du code applicables pertinentes au pays spécifique dans lequel elle doit être utilisée.

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

1. Fonction du contrôleur à fil



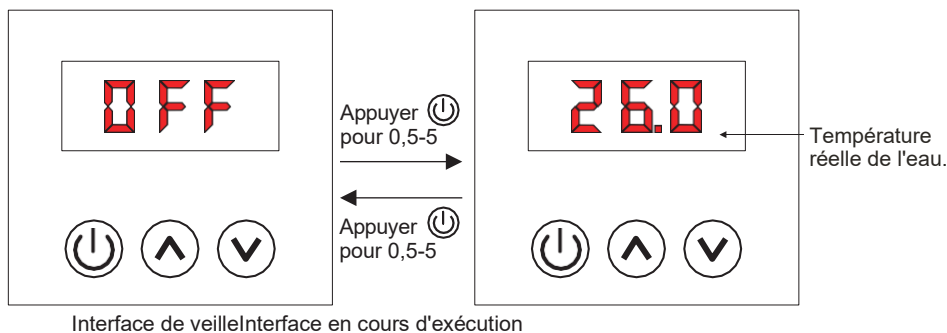
Clé	Nom	Fonction
	Marche/Arrêt	Appuyez sur cette touche pour allumer/éteindre l'unité.
	Haut	Appuyer sur ce bouton peut augmenter la valeur du paramètre.
	Bas	Appuyer sur ce bouton peut diminuer la valeur du paramètre.

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement du

2. Utilisation du contrôleur

2.1 Mode MARCHÉ/ARRÊT

Lorsque l'unité est éteinte, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant 0,5 à 5 secondes pour allumer l'unité ; lorsque l'unité est allumée, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant 0,5 à 5 secondes pour éteindre l'unité.



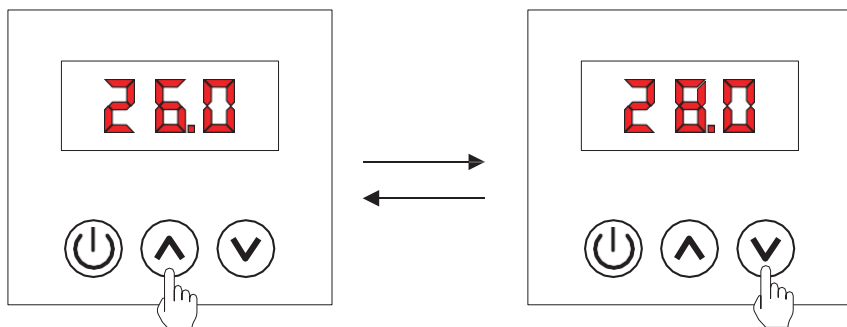
2.2 Paramètres et affichage du point de consigne (Température de l'eau souhaitée)

En mode OFF et en mode ON

Appuyez une fois sur le bouton  ou  pour afficher le point de consigne.

Appuyez sur le bouton  ou  à nouveau pour définir le point de consigne souhaité.

Remarque : Les paramètres sont automatiquement enregistrés après 3 s si aucun bouton n'est pressé.



Remarque :

Fonctionnement	Appui court, appui long ▲ or ▼ pour changer à chaque fois dans les 2s	Appui long ▲ or ▼ pour plus de 2s pour changer à chaque fois
Plage de variation de température	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

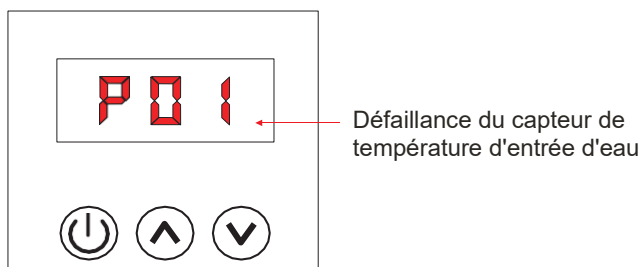
4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

2.3 Affichage de dysfonctionnement

Un code de dysfonctionnement s'affichera sur l'écran du contrôleur lorsque le dysfonctionnement relatif se produira.

S'il y a plus d'un dysfonctionnement qui se produit en même temps, vous pouvez vérifier la liste des codes d'erreur actuels en appuyant sur la touche  ou .

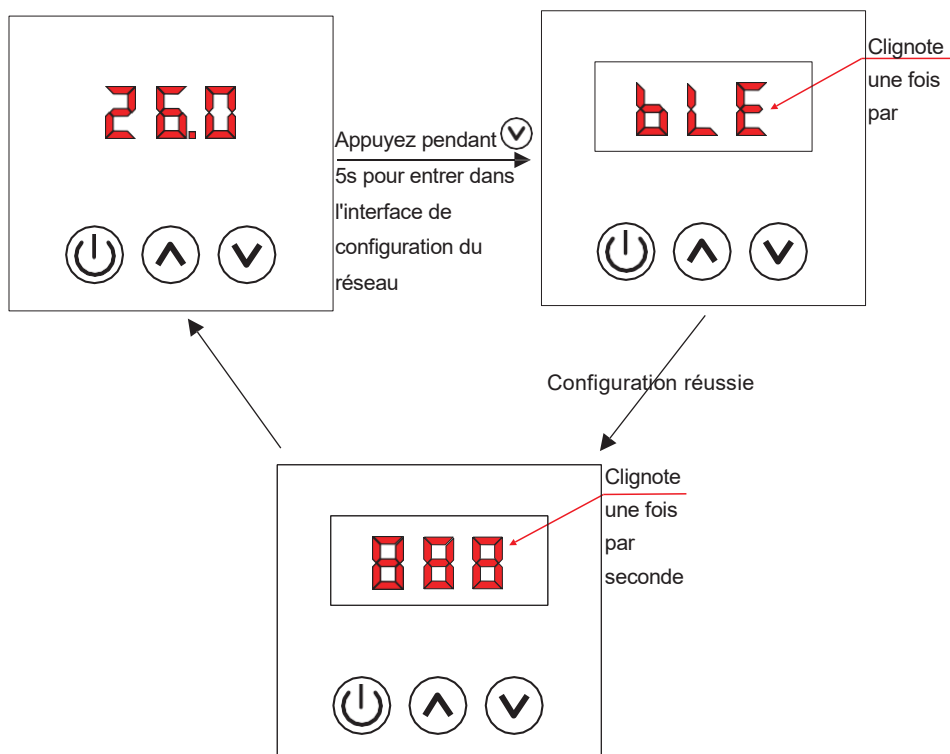
Dans l'interface principale, s'il n'y a aucune opération pendant 20 secondes, elle reviendra à la panne d'affichage. Vous pouvez consulter le tableau des pannes pour découvrir la cause de la défaillance et la solution.



4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

2.4 Configurer le réseau WIFI

Dans l'interface principale ou l'interface OFF, maintenez enfoncé pendant 5 secondes jusqu'à ce que le "bLE" s'affiche sur  l'interface de contrôle filaire, clignote une fois par seconde. À ce moment, utilisez l'application pour connecter le réseau. Après que la configuration du réseau soit réussie, l'affichage "888" clignote une fois par seconde pendant trois fois au total, puis revient automatiquement à l'interface principale. Si la configuration du réseau échoue pendant 2 minutes, le système revient automatiquement à l'interface principale. Vous pouvez répéter les opérations pour configurer le réseau à nouveau.



Veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur suivant pour l'opération de la configuration du réseau de l'application.

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

Paramètres de base

Form	WiFi	Bluetooth
Fréquence de transmission (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Puissance de transmission maximale	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g : +15,5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Tension d'alimentation (V)	3.0~3.6	
Courant d'alimentation	Pic (transmission continue) : 260mA	
	Moyenne (STA, veille réseau) : 24mA(DTIM1)	
	Moyenne (STA, 1KB/s) : 54mA	
	Moyenne (AP) : 85mA	
Température de fonctionnement(°C)	-40~85	
Température de stockage(°C)	-40~125	

Instructions de mise au rebut



Mise au rebut de l'ancien appareil

Les appareils marqués avec le symbole montré ici ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques. Vous êtes obligé de disposer de tels anciens appareils électroniques séparément. Veuillez consulter votre autorité locale concernant les possibilités de mise au rebut organisée. Avec cette forme de mise au rebut respectueuse de l'environnement, les anciens appareils sont recyclés ou utilisés sous d'autres formes.

Déclaration de Conformité CF

Par la présente, CF déclare que les équipements radio de type 1078001 et 1078003 sont conformes à la directive suivante :

2014/53/UE 2011/65/UE

2014/30/UE 2014/35/UE

Le texte complet de la déclaration de conformité de l'UE est disponible l'adresse suivante :

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

2.5 Manuel de l'utilisateur de l'APP

Installation

● Veuillez scanner le code QR suivant pour télécharger l'APP ;



Connexion Compte

Utilisez l'adresse e-mail et le mot de passe pour vous inscrire, vous connecter ou réinitialiser le mot de passe.

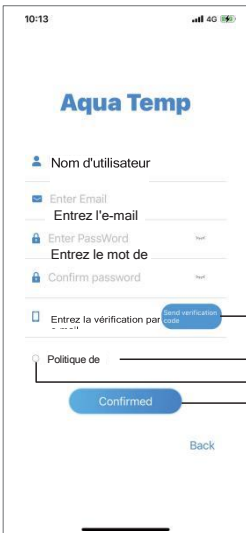


Fig.2 Interface d'inscription au compte



Fig.1 Interface de connexion

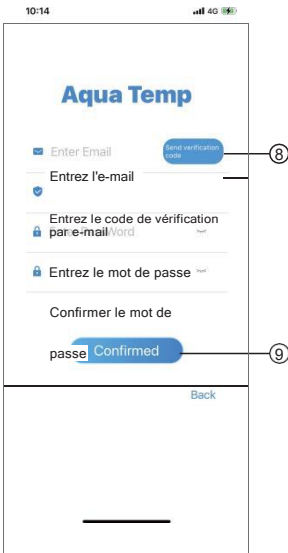


Fig.3 Interface de mot de passe oublié

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

1. Inscription de compte : Pour enregistrer un compte, cliquez ① (Fig.1) pour accéder à l'interface d'inscription de compte, remplissez les informations pertinentes et cliquez ② pour recevoir le code de vérification, tout en complétant la demande d'informations, ③ Pour lire les détails de la Politique de Confidentialité, cliquez ensuite ④ pour accepter, et cliquez sur 5, inscription cliquez lorsque c'est fait.

Veuillez noter que la durée de validité d'un code de vérification est de 15 minutes, veuillez remplir le code de vérification dans les 15 minutes, sinon vous devrez en demander un nouveau.
2. Connexion : Suivez les instructions sur la page (Fig.1), entrez votre adresse e-mail enregistrée et votre ⑥ mot de passe, cliquez et accédez à la liste des appareils ;
3. Mot de passe oublié : Si vous avez oublié votre mot de passe, cliquez ⑦ (Fig.1), accédez à l'interface Mot de passe oublié (Fig.3). Suivez les instructions sur la page, remplissez les informations pertinentes, cliquez ⑧ pour recevoir le code de vérification dans votre boîte aux lettres, cliquez ⑨ pour confirmer et la réinitialisation du mot de passe est terminée.

Ajouter Appareil

Après la connexion, l'interface Mes Appareils s'affiche (Fig. 4), suivez les instructions pour

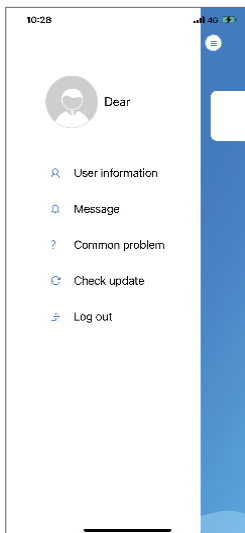


Fig.5 Le menu de gauche



Fig.4 Interface de mon appareil



Fig.6 Interface d'ajout d'appareil

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

WIFI Configurer le réseau



Fig.7 Interface de permission confirmée

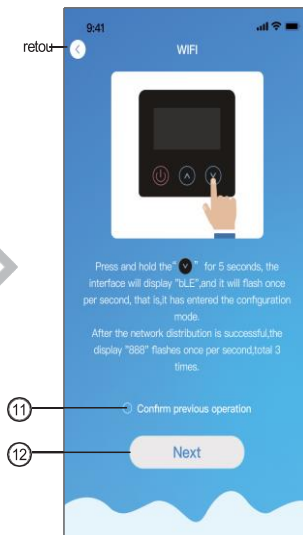


Fig.8 Interface WIFI Module Activé

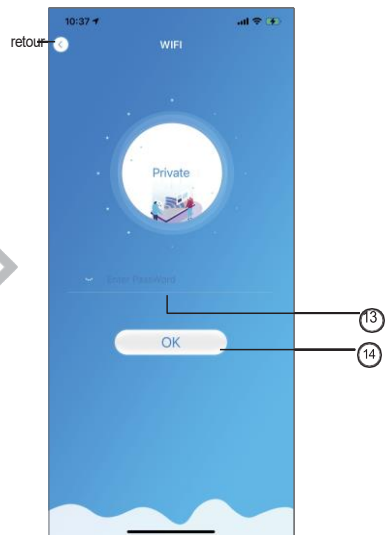


Fig.9 Interface de saisie du mot de passe

1. Cliquez **10** pour confirmer la permission du bluetooth, de la localisation et de la caméra (Fig.7);
2. Suivez les instructions sur la page (Fig.8), appuyez sur le bouton du module et maintenez-le enfoncé pendant 1s jusqu'à ce que deux lumières s'allument, puis la connexion AP est activée, cliquez sur **12** pour continuer;
3. Cliquez **13** pour entrer le mot de passe WIFI pour la connexion actuelle, cliquez **14** pour confirmer.

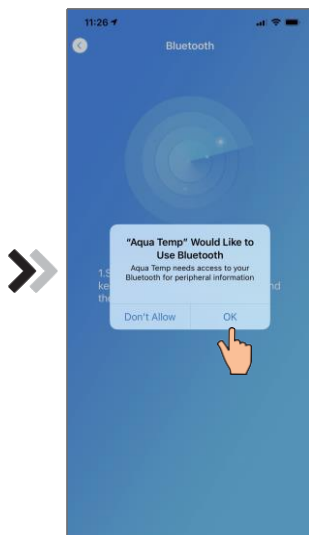


Fig.10 Autoriser la permission bluetooth

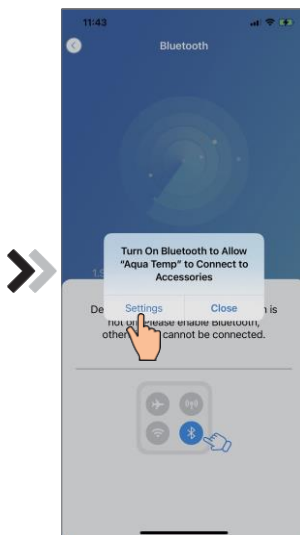


Fig.11 Activer la permission bluetooth

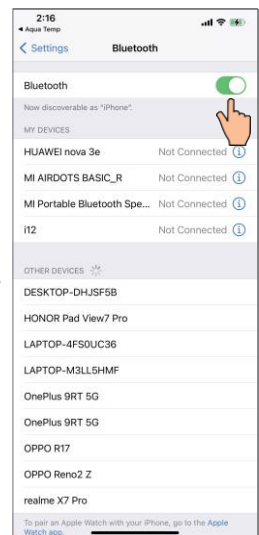


Fig.12 Interface de réglage bluetooth

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

- 4 Cliquez sur "OK" pour autoriser la permission bluetooth (Fig.10);
- 5 Cliquez sur "Paramètres" (Fig.11) pour entrer dans l'interface de réglage bluetooth (Fig.12);
- 6 Activez le bluetooth et revenez à l'APP, entrez directement dans l'interface de recherche d'appareils (Fig. 13). Si la connexion échoue ou réussit, une fenêtre contextuelle apparaîtra. Si la connexion échoue (Fig.14/Fig.15), réessayez comme indiqué.
- 7 Cliquez sur ⑮ pour lier l'appareil (Fig.16);
- 8 Cliquez sur "OK" (Fig.17) pour permettre à l'application d'utiliser la caméra pour scanner le code WF sur le module WIFI (Fig.19.1), ou cliquez sur "entrée manuelle" pour saisir le code WF (Fig.19.2).

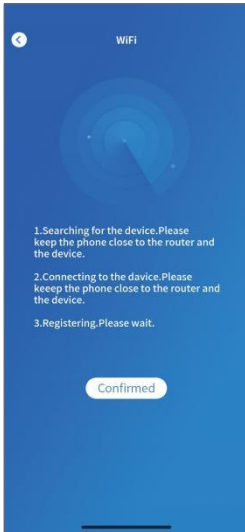


Fig.13 Interface de recherche de l'appareil



Fig.14 Interface sans réseau



Fig.15 Impossible de se connecter à l'interface wifi

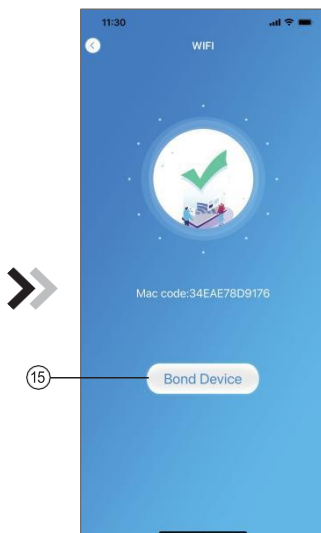


Fig.16 Interface de liaison de l'appareil

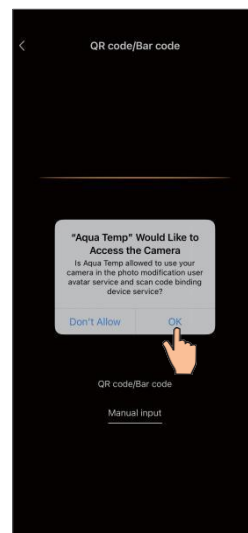


Fig.17 Activer la permission de la caméra

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

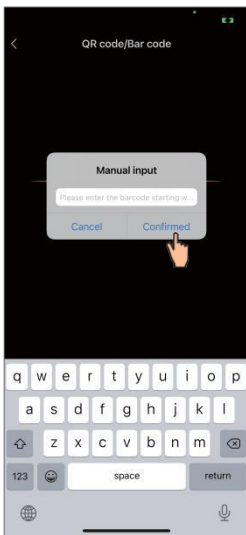


Fig.19.2 Interface d'entrée manuelle

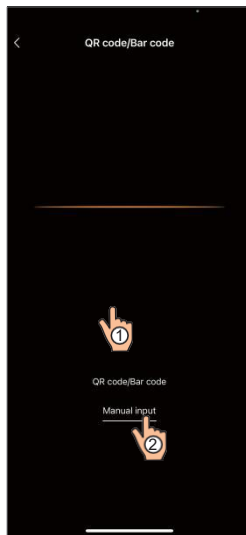


Fig.18 Interface de scan



Fig.19.1 Code-barres WF/SN

- 9 Cliquez sur "Confirmé", la liaison de l'appareil est terminée (Fig.2
- 10 Après que la liaison WIFI soit terminée, revenez à Mes appareils (Fig.21);
- 11 Cliquez sur l'appareil pour accéder directement à l'interface principale de l'appareil (Fig.2

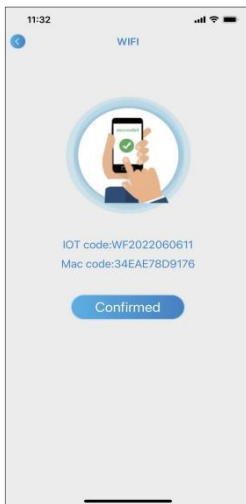


Fig.20 Interface de l'appareil de liaison

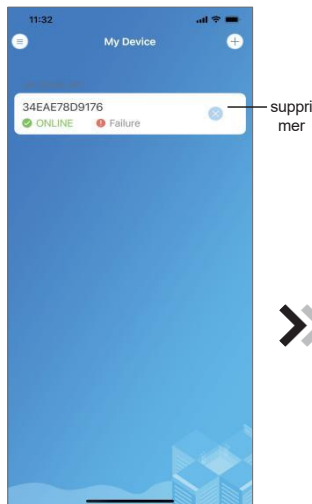


Fig.21 Interface de gestion de l'appareil

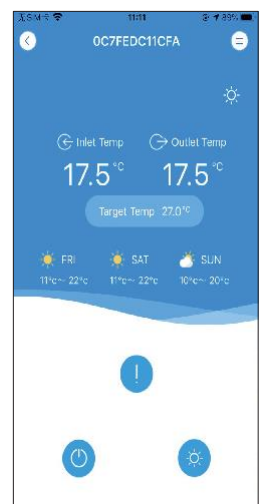
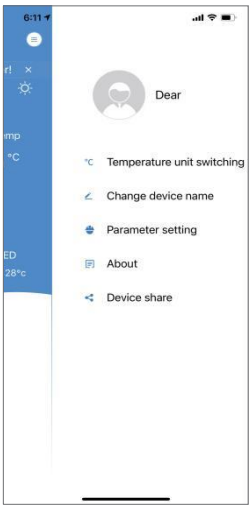
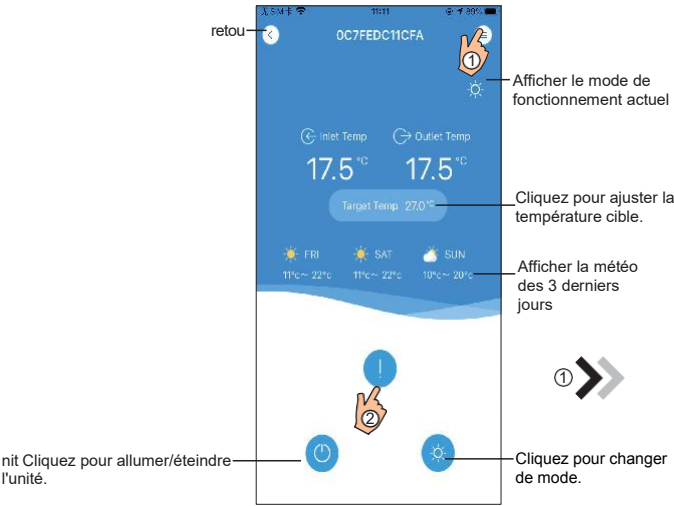


Fig.22 Interface principale de l'appareil

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

Gestion de l'appareil

Les opérations de gestion de l'appareil sont les suivantes :



4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement

NOM I C O N F O N C T I O N S		
	ON/ OFF	Cliquez pour
Changement de modeChangement de mode : Refroidissement--Chauffage--Automatique		
	Chauffa	Affiche le mode Chauffage, cliquez dessus pour changer
	Auto	Affiche le mode Automatique, cliquez dessus pour
	Dépannage	Cliquez dessus pour accéder à l'interface de

IMPORTANT : Le module WIFI fonctionne uniquement dans la bande de fréquence 2,4 GHz. Avant de procéder à la configuration du réseau sur un appareil mobile sur lequel l'application Aqua Temp est installée, assurez-vous que l'appareil mobile fonctionne dans la bande 2,4 GHz. Sinon, la connexion échouera !

4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement du

4.3 Guide de résolution des problèmes

Cause courante des troubles et leur solution :

Porucha	Display	Cause	La solution
Faute du capteur de température de l'alimentation d'eau	P01	Le capteur de température de l'alimentation d'eau est ouvert ou raccourci	Vérifiez ou changez le capteur de température de l'alimentation d'eau
Trouble du capteur de température de sortie d'eau	P02	Le capteur de température de l'eau à la sortie est ouvert ou raccourci	Vérifiez ou remplacez le capteur à la sortie d'eau
Trouble du capteur de température environnante	P04	Le capteur de température ambiante est ouvert ou raccourci	Vérifiez ou changez le capteur de température ambiante
Trouble du capteur de température de la bobine	P05	Le capteur de température de la bobine est ouvert ou raccourci	Vérifier ou changer le capteur de température de la bobine
Faute du capteur de température d'échappement	P81	Le capteur de température d'échappement est ouvert ou corrodé	Vérifier ou remplacer le capteur de température d'échappement
Protection de la température d'échappement	P82	La température de l'échappement est élevée	Vérifiez si le refroidissement est suffisant
Protection haute pression	E01	La pression d'échappement est élevée, action haute pression commutateur	Vérifiez le commutateur haute pression et le circuit de refroidissement
Protection contre la basse pression	E02	La pression d'aspiration est faible, l'action de l'interrupteur à faible pression	Vérifiez le commutateur basse pression et le circuit de refroidissement de retour
Failure du capteur de débit	E03	Pas d'eau ou peu d'eau dans le système d'eau	Vérifiez la quantité de flux pour voir si la pompe à eau ne fonctionne pas correctement
Failure de communication	E08	Échec de communication entre la télécommande et le tableau principal	Vérifiez la connexion entre la télécommande et le tableau principal
La température entre entrée et sortie est très différente.	E06	La différence de température de l'eau d'entrée et de sortie est trop grande	Vérifiez le flux d'eau dans la tuyauterie si le système d'eau est bloqué ou non
Protection contre les basses températures environnantes	tP	La température environnante est trop basse	Vérifiez la température environnante
Déchelation	dF	Il est temps de dégeler	Arrêter le dégel

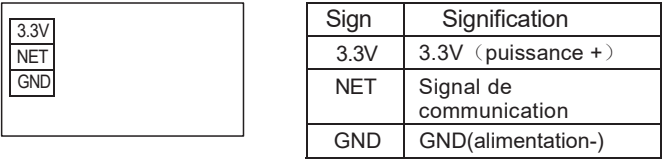
4.4 Tableau des paramètres

Signification	Orient	Remarque
Valeur réglée de la température cible en mode refroidissement	27 °C	Configurable
Valeur réglée de la température cible du mode de chauffage	27 °C	Configurable
Valeur réglée de la température cible en mode automatique	27 °C	Configurable

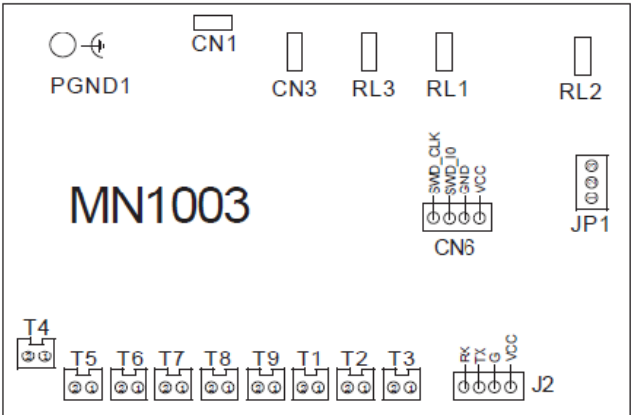
4. Instructions d'utilisation et de fonctionnement du

4.5 Diagramme d'interface

4.5.1 Diagramme et définition de l'interface de contrôle par fil



4.5.2 Schéma et définition de l'interface du contrôleur



Explication des connexions:

No n.	Symbol	Significat ion
1	T4	Interrupteur d'urgence
2	T5	Température d'entrée de l'eau (entrée)
3	T6	Température de la bobine (entrée)
4	T7	Température de sortie de l'eau (entrée)
5	T8	Température ambiante (entrée)
6	T9	Température des gaz d'échappement (entrée)
7	T1	Protection contre haute pression
8	T2	Protection contre basse pression
9	T3	Interrupteur de débit d'eau
10	CN 1	Fil neutre
11	CN 3	Fil sous tension
12	PGND1	Mise à la terre
13	RL 1	Moteur de ventilateur (220-230VAC)
14	RL 2	Pompe à eau/vanne 4 voies (220-230VAC)
15	RL 3	Compresseur (220-230VAC)
16	JP 1	Communication à 3 fils
17	J2	Port de programme WIFI
18	CN6	Port de programme

5. ENTRETIEN ET INSPECTION

- Vérifiez régulièrement le dispositif d'alimentation en eau et le relâchement. Vous devez éviter la condition d'absence d'eau ou d'air entrant dans le système, car cela influencera la performance et la fiabilité de l'unité.
Vous devez nettoyer régulièrement le filtre de la piscine/spa pour éviter d'endommager l'unité en raison d'un filtre sale ou obstrué.
- La zone autour de l'unité doit être sèche, propre et bien ventilée. Nettoyez régulièrement l'échangeur de chaleur latéral pour maintenir un bon échange thermique et économiser de l'énergie.
- La pression de fonctionnement du système de réfrigérant ne doit être entretenue que par un technicien certifié.
- Vérifiez souvent l'alimentation électrique et la connexion des câbles. Si l'unité commence à fonctionner de manière anormale, éteignez-la et contactez un technicien qualifié.
- Évacuez toute l'eau de la pompe à eau et du système d'eau afin d'éviter le gel de l'eau dans la pompe ou le système d'eau. Vous devez évacuer l'eau au fond de la pompe à eau si l'unité ne sera pas utilisée pendant une période prolongée. Vous devez vérifier soigneusement l'unité et remplir le système d'eau complètement avant de l'utiliser pour la première fois après une longue période d'inutilisation.
- Vérifications de la zone
Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'ignition est minimisé. Pour les réparations du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant d'effectuer des travaux sur le système.
- Procédure de travail
Le travail doit être effectué selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence d'un gaz ou d'une vapeur inflammable pendant l'exécution des travaux.
- Zone de travail générale
Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux en cours. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités. La zone autour de l'espace de travail doit être délimitée. Assurez-vous que les conditions à l'intérieur de la zone ont été rendues sûres par le contrôle des matériaux inflammables.
- Vérification de la présence de réfrigérant
La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire non étincelant, correctement scellé ou intrinsèquement sûr.
- Présence d'un extincteur
Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur des pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à portée de main. Ayez un extincteur à poudre sèche ou CO₂ à proximité de la zone de chargement.

5. ENTRETIEN ET INSPECTION

● Pas de sources d'ignition

Aucune personne effectuant des travaux liés à un système de réfrigération impliquant l'exposition de tuyauteries contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable ne doit utiliser de sources d'ignition de manière à risquer un incendie ou une explosion. Toutes les sources d'ignition possibles, y compris le tabagisme, doivent être maintenues suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, pendant lesquels un réfrigérant inflammable peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dangers inflammables ou de risques d'ignition. Des panneaux 'Interdiction de fumer' doivent être affichés.

● Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'extérieur ou qu'elle est suffisamment ventilée avant d'interrompre le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit continuer pendant la période où les travaux sont effectués. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et de préférence l'expulser à l'extérieur dans l'atmosphère.

● Vérifications de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage et conformes aux spécifications correctes. À tout moment, les directives de maintenance et de service du fabricant doivent être suivies. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour assistance.

Les vérifications suivantes doivent être appliquées aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les parties contenant du réfrigérant sont installées ;

- Les machines de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées ; si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant ;

- Le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les signes illisibles doivent être corrigés ;

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

● Vérifications des dispositifs électriques

Les réparations et l'entretien des composants électriques doivent inclure des vérifications de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut existe qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant qu'il n'a pas été traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de continuer l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les vérifications de sécurité initiales doivent inclure :

- Que les condensateurs sont déchargés : cela doit être fait de manière sécurisée pour éviter toute possibilité de spark ;

- Qu'aucun composant électrique sous tension et aucun câblage ne sont exposés lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système ;

- Qu'il y a continuité de la mise à la terre bonding.

5. ENTRETIEN ET INSPECTION

● Réparations des composants scellés

1) Lors des réparations de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on travaille avant tout retrait de couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique à l'équipement pendant le service, alors une forme de détection de fuite en fonctionnement permanent doit être située au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.

2) Une attention particulière doit être portée aux éléments suivants pour s'assurer qu'en travaillant sur des composants électriques, le boîtier n'est pas modifié de manière à affecter le niveau de protection. Cela inclut les dommages aux câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages aux joints, un montage incorrect des presse-étoupes, etc.

● Assurez-vous que l'appareil est monté de manière sécurisée.

Assurez-vous que les joints ou matériaux d'étanchéité n'ont pas été dégradés au point de ne plus remplir leur fonction de prévention de l'intrusion d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUE : L'utilisation de mastic silicone peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants intrinsèquement sûrs n'ont pas besoin d'être isolés avant d'y travailler.

● Réparation des composants intrinsèquement sûrs

Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans s'assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant permis pour l'équipement en service.

Les composants intrinsèquement sûrs sont les seuls types sur lesquels on peut travailler sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être à la bonne puissance. Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'ignition du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

● Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à d'autres effets environnementaux défavorables. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou fans.

● Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'ignition ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Une torche halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

● Méthodes de détection des fuites

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquate ou peut nécessiter une recalibration. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'ignition et est adapté au réfrigérant utilisé.

L'équipement de détection de fuites doit être réglé à un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être calibré pour le réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) doit être confirmé.

Les fluides de détection de fuites sont adaptés à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre.

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

Si une fuite de réfrigérant est trouvée et nécessite une brasure, tout le réfrigérant doit être récupéré du système, ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. De l'azote sans oxygène (ASO) doit ensuite être purgé à travers le système avant et pendant le processus de brasure.

5. ENTRETIEN ET INSPECTION

● Retrait et évacuation

Lors de l'intervention dans le circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations ou pour toute autre raison, des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car la flammabilité est une considération. La procédure suivante doit être respectée :

- . Retirer réfrigérant ;
- . Purgez le circuit avec un gaz inerte ;
- . Évacuer ;
- . Purgez à nouveau avec un gaz inerte ;
- . Ouvrez le circuit en coupant ou en brasant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération appropriés. Le système doit être "rinçé" avec de l'OFN pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventillant à l'atmosphère, et enfin en tirant vers le vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale d'OFN est utilisée, le système doit être dépressurisé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument vitale si des opérations de brasage sur les tuyauteries doivent avoir lieu.

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

● Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été décommissionné et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous qu'il y a des étiquettes sur l'équipement indiquant que l'équipement contient un réfrigérant inflammable.

● Récupération

Lors de l'élimination du réfrigérant d'un système, que ce soit pour un service ou un décommissionnement, il est recommandé de suivre les bonnes pratiques pour que tous les réfrigérants soient éliminés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des cylindres, assurez-vous que seuls des cylindres de récupération de réfrigérant appropriés sont utilisés. Assurez-vous que le nombre correct de cylindres pour contenir la charge totale du système est disponible. Tous les cylindres à utiliser sont désignés pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des cylindres spéciaux pour la récupération de réfrigérant). Les cylindres doivent être complets avec une soupape de décharge de pression et des vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les cylindres de récupération vides sont évacués et, si possible, refroidis avant que la récupération n'ait lieu.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement à disposition et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. De plus, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de déconnexion étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute ignition en cas de fuite de réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute.

Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur de réfrigérant dans le bon cylindre de récupération, et le bon document de transfert de déchets doit être organisé. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour garantir qu'aucun réfrigérant inflammable ne reste dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est évacuée d'un système, cela doit être fait en toute sécurité.

5. ENTRETIEN ET INSPECTION

● Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit complètement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant que la tâche ne soit effectuée, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant de commencer la tâche.

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

b) Isoler le système électriquement.

c) Avant d'essayer la procédure, assurez-vous que :

. Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les cylindres de réfrigérant ;

. Tout l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé correctement ;

. Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente pour ;

. L'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.

d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.

e) Si un vide n'est pas possible, faites un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré de différentes parties du système.

f) Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant que la récupération ne commence.

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

h) Ne pas trop remplir les cylindres. (Pas plus de 80 % du volume de charge liquide).

i) Ne pas dépasser la pression de travail maximale du cylindre, même temporairement.

j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont retirés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolement sur l'équipement sont fermées.

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

● Procédures de chargement

En plus des procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de contamination entre différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de chargement. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

- Les cylindres doivent être maintenus droit.

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

- Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas

- déjà fait). Une extrême prudence doit être exercée pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'OFN. Le système doit être testé pour les fuites à la fin du chargement mais avant la mise en service. Un test de fuite de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

● Le modèle de fil de sécurité est 5*20_5A/250VAC, et doit répondre aux exigences de protection contre les explosions requises.

6.ANNEXE

6.1 Tableau de comparaison de la température de saturation des réfrigérants

Pression (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Température (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Température (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Pression (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Température (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Température (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certificat

Les pompes à chaleur CF ont réussi tous les tests de performance et de fiabilité et ont également obtenu les certifications pertinentes dans les pays où elles sont vendues.

CONSERVEZ CE BROCHURE

Importateur : CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



TRUST THE POOL EXPERTS

UNITATEA DE POMPĂ DE CĂLDURĂ PENTRU PISCINĂ

Manual de Instalare și Instrucțiuni



CUPRINS

1. Prefață	1
2. specificații	4
2.1 Date de Performanță pentru Unitatea de Pompa de Căldură pentru Piscină	4
2.2 Dimensiuni pentru Unitatea de Pompa de Căldură pentru Piscină	5
3. Instalare și Conectare	6
3.1 Ilustrație de Instalare	6
3.2 Locația Pompelor de Căldură pentru Piscină	7
3.3 Cât de Aproape de Piscina Ta?	7
3.4 Instalația Sanitară a Pompei de Căldură pentru Piscină	8
3.5 Cablarea Electrică a Pompei de Căldură pentru Piscină	9
3.6 Pornirea Inițială a Unității	9
4. Utilizare și Operare Instrucțiuni Pentru Controlerul Cu Fir	10
4.1 Funcția controlerului cu fir	10
4.2 Utilizarea controlerului	11
4.3 Ghid de Depanare	23
4.4 Tabel de parametri	23
4.5 Diagrama interfeței	24
5. Întreținere și Inspecție	25
6. Anexă	30
6.1 Tabel de comparație a temperaturii de saturare a agentului frigorific	30

1. PREFAȚĂ

- Pentru a oferi clienților noștri calitate, fiabilitate și versatilitate, acest produs a fost realizat conform unor standarde stricte de producție. Acest manual include toate informațiile necesare despre instalare, punere în funcțiune, descărcare și întreținere. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a deschide sau întreține unitatea. Producătorul acestui produs nu va fi responsabil dacă cineva este rănit sau unitatea este deteriorată, ca urmare a unei instalări, puneri în funcțiune sau întrețineri necorespunzătoare. Este esențial ca instrucțiunile din acest manual să fie respectate în permanență. Unitatea trebuie instalată de personal calificat.
- Unitatea poate fi reparată doar de un centru de instalare calificat, personal sau un dealer autorizat.
- Întreținerea și operarea trebuie efectuate conform timpului și frecvenței recomandate, așa cum este specificat în acest manual.
- Utilizați doar piese de schimb standard originale. Nerespectarea acestor recomandări va anula garanția.
- Unitatea de pompă de căldură pentru piscină încălzește apa piscinei și menține temperatura constantă. Pentru unitatea de tip split, unitatea interioară poate fi ascunsă discret sau semi-ascunsă pentru a se potrivi unei case de lux.

Pompa noastră de căldură are următoarele caracteristici:

1 Durabilă

Schimbătorul de căldură este fabricat din tuburi de PVC și titan, care pot rezista expunerii prelungite la apa piscinei.

2 Flexibilitate în instalare

Unitatea poate fi instalată fără exterior.

3 Funcționare silențioasă

Unitatea cuprinde un compresor rotativ/scroll eficient și un motor de ventilator cu zgomot redus, care garantează funcționarea sa silențioasă.

4 Control avansat

Unitatea include control micro-computerizat, permițând setarea tuturor parametrilor de funcționare. Starea de funcționare poate fi afișată pe controlerul cu fir LCD. Controlerul la distanță poate fi ales ca opțiune viitoare.

● AVERTISMENT

Nu utilizați mijloace pentru a accelera procesul de dezghețare sau pentru curățarea, altele decât cele recomandate de fabricant.

Aparatul trebuie păstrat într-o cameră fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat de gaz în funcțiune sau un radiator electric în funcțiune).

Nu perforați sau burniți.

Fiți conștienți că agenții frigorifici pot să nu conțină un odour,

Aparatul trebuie instalat, operat și depozitat într-o cameră cu o suprafață a podelei mai mare de 30m². NOTĂ Producătorul poate oferi alte exemple adecvate sau poate oferi informații suplimentare despre mirosul agentului frigorific.



1. PREFAȚĂ

- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de la 8 ani și peste și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe, dacă au fost supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea aparatului într-un mod sigur și înțeleg pericolele implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea utilizatorului nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.
- Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau persoane calificate similar pentru a evita un pericol.
- Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările naționale de cablare.
- Nu operați aparatul de aer condiționat într-o cameră umedă, cum ar fi o baie sau o cameră de spălat.
- Înainte de a obține acces la terminale, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate.
- Nu utilizați mijloace pentru a accelera procesul de dezghețare sau pentru a curăța, altele decât cele recomandate de fabricant.
- Aparatul trebuie să fie depozitat într-o cameră fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu: flăcări deschise, un aparat pe gaz în funcțiune sau un radiator electric în funcțiune).
- Nu perforați sau burn
- Aparatul trebuie să fie instalat, operat și depozitat într-o cameră cu o suprafață a podelei mai mare de 30 m²
- Fiți conștienți că agenții frigorifici pot să nu conțină un miros.
Instalarea conductelor trebuie să fie menținută la un minim de 30 m²
Spațiile în care se află conductele de agent frigorific trebuie să fie conforme cu reglementările naționale privind gazele. Serviciile trebuie efectuate doar conform recomandărilor fabricantului.
Aparatul trebuie să fie depozitat într-o zonă bine ventilată, unde dimensiunea camerei corespunde suprafeței camerei specificate pentru operare.
Toate procedurile de lucru care afectează siguranța trebuie să fie efectuate doar de persoane competente
- Transportul echipamentului care conține agenți frigorifici inflamabili
Conformitatea cu reglementările de transport
Marcarea echipamentului folosind semne
Conformitatea cu reglementările locale
Eliminarea echipamentului folosind agenți frigorifici inflamabili
Conformitatea cu reglementările naționale
Depozitarea echipamentelor/aparatelor
Depozitarea echipamentului trebuie să fie conform instrucțiunilor producătorului. Depozitarea echipamentului ambalat (nesold)
Protecția pachetului de depozitare trebuie să fie construită astfel încât daunele mecanice aduse echipamentului din interiorul pachetului să nu cauzeze o scurgere a încărcăturii de agent frigorific.
Numărul maxim de piese de echipament permise a fi depozitate împreună va fi determinat de reglementările locale.

1. PREFAȚĂ

Atenție & Avertizare

1. Unitatea poate fi reparată doar de personalul centrului de instalare calificat sau de un dealer autorizat. pentru piața europeană
2. Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsă de experiență și cunoștințe, decât dacă au fost supuse supravegherii sau instrucțiunilor referitoare la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor. pentru piața europeană
Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.
3. Vă rugăm să vă asigurați că unitatea și conexiunea de alimentare au o împământare bună, altfel pot cauza șoc electric.
4. Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător sau de agentul nostru de service sau de o persoană calificată similar pentru a evita un pericol.
5. Directiva 2012/19/EU (WEEE):
Simbolul care reprezintă un coș de gunoi tăiat, aflat sub aparat, indică faptul că acest produs, la sfârșitul duratei sale de viață utile, trebuie gestionat separat de deșeurile menajere, trebuie dus la un centru de reciclare pentru dispozitive electrice și electronice sau returnat dealerului la achiziționarea unui aparat echivalent.
6. Directiva 2011/65/EU (RoHS) și Directiva delegată (UE) 2015/863 a Comisiei (modificarea anexei II la Directiva 2011/65/UE): Acest produs este conform cu directiva 2011/65/EU (RoHS) și Directiva delegată (UE) 2015/863 a Comisiei (modificarea anexei II la Directiva 2011/65/UE) privind restricțiile privind utilizarea substanțelor periculoase în dispozitive electrice și electronice.
7. Unitatea NU poate fi instalată în apropierea gazului inflamabil. Odată ce există o scurgere de gaz, poate apărea un incendiu.
8. Asigurați-vă că există un întrerupător de circuit pentru unitate, lipsa întrerupătorului de circuit poate duce la șoc electric sau incendiu.
9. Pompa de căldură situată în interiorul unității este echipată cu un sistem de protecție împotriva suprasarcinii. Aceasta nu permite unității să pornească timp de cel puțin 3 minute de la o oprire anterioară.
10. Unitatea poate fi reparată doar de personalul calificat al unui centru de instalare sau al unui dealer autorizat. pentru piața din America de Nord
11. Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu NEC/CEC de către o persoană autorizată. pentru (piața din America de Nord)
12. FOLOSIȚI FIRE DE ALIMENTARE POTRIVITE PENTRU 75 °C
13. Atenție: schimbător de căldură cu perete simplu, nu este potrivit pentru conexiunea la apă potabilă.

2.SPECIFICATIE

2.1 Datele de performanță ale unității de pompă de căldură pentru piscină

***AGENT FRIGORIFIC: R32

UNIT		1078001	1078003
Capacitate de încălzire (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Puterea de intrare pentru încălzire	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Capacitate de încălzire (15/12°C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Puterea de intrare pentru încălzire	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Alimentare electrică		220-240V~50Hz	
Cantitate compresor		1	
Compresor		rotativ	
Număr ventilator		1	
Puterea de intrare a ventilatorului	W	25	
Viteza de rotație a ventilatorului	RPM	800	
Direcția ventilatorului		horizontal	
Zgomot	dB(A)	48	50
Conexiune apă	mm	32	32
Debit de apă	m³/h	1.0	1.8
Cădere de presiune a apei(max)	kPa	1.0	1.5
Dimensiunile nete ale unității (L/L/H)	mm	Consultați desenul unităților	
Dimensiunile de expediere ale unității (L/L/H)	mm	Consultați eticheta pachetului	
Greutate netă	kg	consultați placa de identificare	
Greutate de expediere	kg	consultați eticheta pachetului	

Încălzire: Temperatura aerului exterior: 26/26 °C , Temperatura apei de intrare: 26 °C

Temperatura aerului exterior: 15/12 °C , Temperatura apei de intrare: 26 °C

Interval de funcționare: Temperatura ambientală: 10 - 43 °C

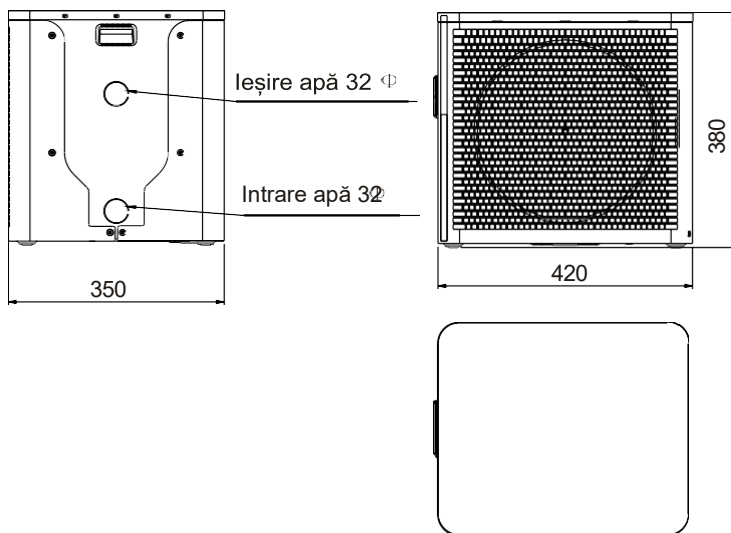
Temperatura apei: 15 - 40 °C

2.SPECIFICAȚIE

2.2 Dimensiunile pentru unitatea de pompă de căldură pentru piscină

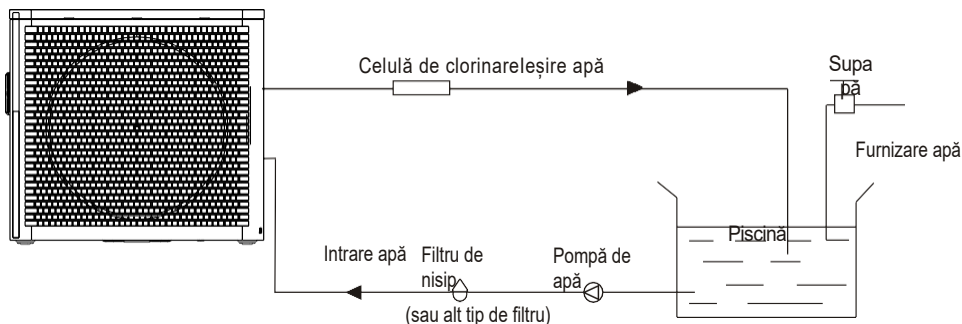
UNITATE: 1078001/10780013

unitate:mm



3. INSTALARE ȘI CONEXIUNE

3.1 Ilustrație de instalare



Articole de instalare:

Fabrica oferă doar unitatea principală și unitatea de apă; celelalte articole din ilustrație sunt piese de schimb necesare pentru sistemul de apă, care sunt furnizate de utilizatori sau de instalator.

Atenție:

Vă rugăm să urmați acești pași când utilizați pentru prima dată

1. Deschideți supapa și umpleți cu apă.
2. Asigurați-vă că pompa și conducta de apă au fost umplute cu apă.
3. Închideți supapa și porniți unitatea.

ATENȚIE: Este necesar ca conducta de apă să fie mai sus decât suprafața piscinei.

Diagrama schematică este doar pentru referință. Vă rugăm să verificați eticheta de intrare/ieșire a apei de pe pompa de căldură în timpul instalării instalației de plumbing.

Diagrama schematică este doar pentru referință. Vă rugăm să verificați eticheta de intrare/ieșire a apei de pe pompa de căldură în timpul instalării instalației de plumbing.

Controlerul este montat pe perete.

3.INSTALARE ȘI CONEXIUNE

3.2 Locația pompelor de căldură pentru piscină

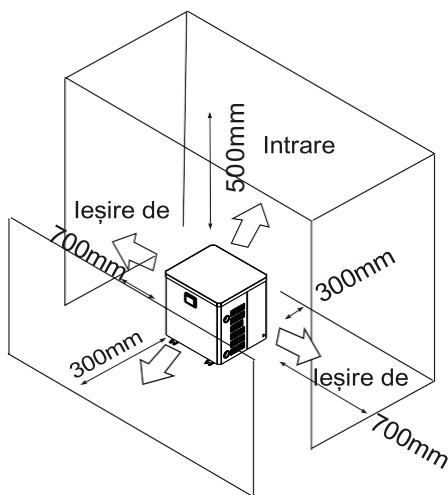
Unitatea va funcționa bine în orice locație exterioră, cu condiția ca următorii trei factori să fie prezenți:

1. Aer proaspăt - 2. Electricitate - 3. Țevi de filtrare a piscinei

Unitatea poate fi instalată practic oriunde în aer liber. Pentru piscinele interioare, vă rugăm să consultați furnizorul. Spre deosebire de un încălzitor pe gaz, nu are probleme cu curentul de aer sau cu lumina pilot în zonele vântoase.

NU plasați unitatea într-o zonă închisă cu un volum de aer limitat, unde aerul evacuat de unități va fi recirculat.

NU plasați unitatea lângă arbuști care pot bloca intrarea de aer. Aceste locații neagă unității o sursă continuă de aer proaspăt, ceea ce îi reduce eficiența și poate împiedica livrarea adecvată a căldurii.



3.3 Cât de aproape de piscina ta?

În mod normal, pompa de căldură pentru piscină este instalată la o distanță de 7,5 metri de piscină. Cu cât distanța de la piscină este mai mare, cu atât pierderea de căldură din conducte este mai mare. În cea mai mare parte, conductele sunt îngropate. Prin urmare, pierderea de căldură este minimă pentru trasee de până la 15 metri (15 metri dus și întors de la pompă = 30 metri total), cu excepția cazului în care solul este umed sau nivelul apei freatice este ridicat. O estimare foarte aproximativă a pierderii de căldură pe 30 de metri este de 0,6 kW-oră (2000 BTU) pentru fiecare 5 grade diferență de temperatură între apa din piscină și solul din jurul conductei, ceea ce se traduce printr-o creștere de aproximativ 3% până la 5% a timpului de funcționare. °C

3. INSTALARE ȘI CONEXIUNE

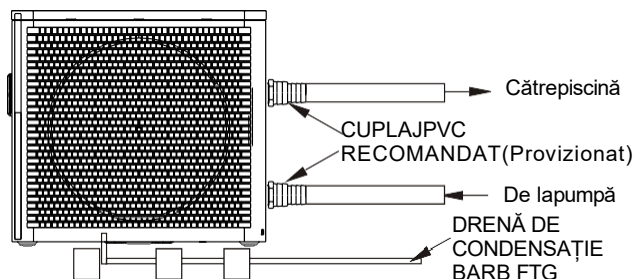
3.4 Instalația de conducte pentru pompe de căldură pentru piscină

Schimbătorul de căldură din titan, cu debit exclusiv, al pompelor de căldură pentru piscină nu necesită aranjamente speciale de instalație, cu excepția bypass-ului (vă rugăm să setați debitul conform plăcii de identificare). Căderea de presiune a apei este mai mică de 10 kPa la debitul maxim. Deoarece nu există căldură reziduală sau temperaturi de flacără, unitatea nu necesită conducte de răcire din cupru. Țeava PVC poate fi conectată direct la unitate.

Locație: Conectați unitatea în linia de descărcare (întoarcere) a pompei de piscină, în aval de toate filtrele și pompele de piscină, și în amonte de orice clorinatoare, ozonatoare sau pompe chimice.

Modelul standard are fittinguri cu lipici care acceptă furtunuri de 32mm sau 38mm pentru conectarea la conductele de filtrare ale piscinei sau spa-ului. Folosind un 50 NB la 40 NB, puteți instala 40 NB.

Luați în considerare cu seriozitate adăugarea unui fitting cu cuplare rapidă la intrarea și ieșirea unității pentru a permite o drenare ușoară a unității pentru iernare și pentru a oferi un acces mai ușor în cazul în care este necesară întreținerea.



Condensare: Deoarece pompa de căldură răcește aerul cu aproximativ 4 - 5, apa poate condensa pe aripile evaporatorului în formă de potcoavă. Dacă umiditatea relativă este foarte mare, aceasta ar putea fi de până la câteva litri pe oră. Apa va curge pe aripile de răcire în baza unității și se va scurge prin fittingul de drenaj din plastic cu barbie de pe latura bazei. °C

Acest fitting este conceput pentru a accepta tuburi din vinil clar de 20 mm, care pot fi montate manual și conduse către un drenaj adecvat. Este ușor să confunzi condensul cu o scurgere de apă în interiorul unității.

NB: O modalitate rapidă de a verifica dacă apa este condens este să oprești unitatea și să lași pompa de piscină să funcționeze. Dacă apa încetează să curgă din baza unității, este condens. O MODALITATE ȘI MAI RAPIDĂ ESTE SĂ TESTEZI APA DE DRENARE PENTRU CLOR - dacă nu este clor prezent, atunci este condens.

3.INSTALARE ȘI CONEXIUNE

3.5 Cablarea electrică a pompelor de căldură pentru piscine

NOTĂ: Deși schimbătorul de căldură al unității este izolat electric de restul unității, acesta împiedică pur și simplu fluxul de electricitate către sau din apa piscinei. Împământarea unității este în continuare necesară pentru a te proteja împotriva scurtcircuitelor din interiorul unității. De asemenea, este necesară legarea.

Deconectare - O deconectare înseamnă (disjunctor, comutator cu siguranță sau fără siguranță) care ar trebui să fie situat în câmpul vizual și ușor accesibil din unitate. Aceasta este o practică comună pentru aparatele de aer condiționat și pompele de căldură comerciale și rezidențiale. Aceasta previne energizarea de la distanță a echipamentelor neîngrijite și permite oprirea alimentării cu energie electrică la unitate în timp ce unitatea este întreținută.

3.6 Pornirea inițială a unității

NOTĂ - Pentru ca unitatea să încălzească piscina sau spa-ul, pompa de filtrare trebuie să funcționeze pentru a circula apa prin schimbătorul de căldură.

Procedura de pornire - După finalizarea instalării, ar trebui să urmați acești pași:

1. Porniți pompa de filtrare. Verificați dacă există scurgeri de apă și verificați fluxul către și dinspre piscină.
2. Porniți alimentarea electrică a unității, apoi apăsați tasta ON/OFF a controlerului cu fir. Aceasta ar trebui să pornească în câteva secunde.
3. După ce a funcționat câteva minute, asigurați-vă că aerul care iese din partea superioară (sau laterală) a unității este mai rece (între 5-10 grade).°C
4. Când unitatea este în funcțiune, opriți pompa de filtrare. Unitatea ar trebui să se oprească automat.
5. Permiteți unității și pompei de piscină să funcționeze 24 de ore pe zi până când se atinge temperatura dorită a apei din piscină. Când temperatura apei de intrare atinge această setare, unitatea va încetini pentru o perioadă de timp; dacă temperatura este menținută timp de 45 de minute, unitatea se va opri. Unitatea se va reporni automat (atâta timp cât pompa de piscină este în funcțiune) atunci când temperatura piscinei scade cu mai mult de 0,2 sub temperatura setată.

Întârziere de timp - Unitatea este echipată cu o întârziere de repornire solid-state de 3 minute, inclusă pentru a proteja componentele circuitului de control și pentru a elimina ciclarea de repornire și zgomotul contactorului.

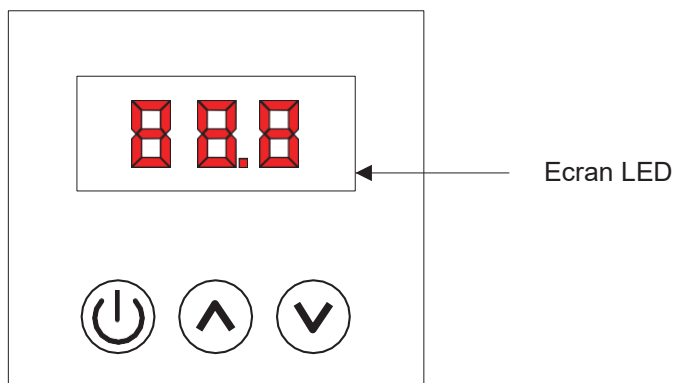
Această întârziere de timp va reporni automat unitatea la aproximativ 3 minute după fiecare întrerupere a circuitului de control. Chiar și o întrerupere scurtă a alimentării va activa întârzierea de repornire solid-state de 3 minute și va împiedica unitatea să pornească până când numărătoarea inversă de 5 minute este completă.

Atenție:

Unitatea de pompă de căldură este echipată cu un cablu de alimentare cu priză pentru conectarea la o priză. Instalarea pompei de căldură la circuitul de alimentare cu energie electrică trebuie să respecte cerințele codului aplicabil relevant, corespunzătoare țării specifice în care urmează să fie utilizată.

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

1. Funcția controlerului cu fir



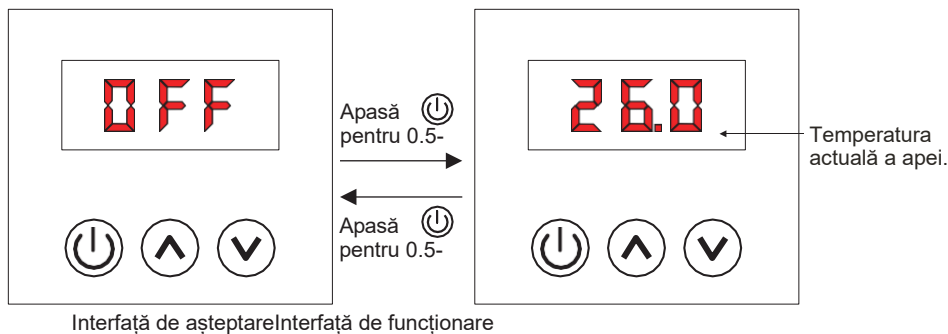
Tastă	Nume	Funcție
	Pornit/ Oprit	Apăsăți această tastă pentru a porni/opri unitatea.
	Sus	Apăsarea acestui buton poate crește valoarea parametrului.
	Jos	Apăsarea acestui buton poate scădea valoarea parametrului.

Instrucțiuni de utilizare și operare a controlerului cu fir

2. Utilizarea controlerului

2.1 Mod ON/OFF

Când unitatea este oprită, apăsați tasta  și mențineți apăsată timp de 0,5-5 secunde pentru a porni unitatea; Când unitatea este pornită, apăsați tasta  și mențineți apăsată timp de 0,5-5 secunde pentru a opri unitatea.



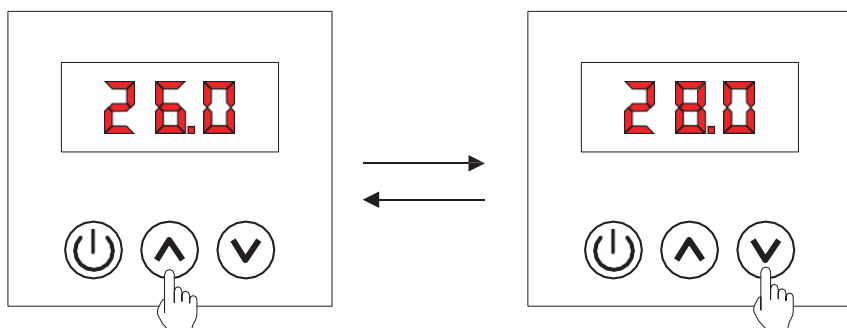
2.2 Setări și vizualizarea punctului setat (Temperatura dorită a apei)

În modul OFF și în modul ON

Apăsați o dată butonul  sau  pentru a vizualiza punctul setat.

Apăsați butonul  sau  din nou pentru a seta punctul dorit.

Notă: Setările sunt salvate automat după 3 s dacă nu se apasă niciun buton.



Observație:

Funcționare	Apăsare scurtă, apăsare lungă ▲ or ▼ pentru a schimba de fiecare dată în termen de 2s	Apăsare lungă ▲ or ▼ pentru mai mult de 2s pentru a schimba de fiecare dată
Interval de variație a temperaturii	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

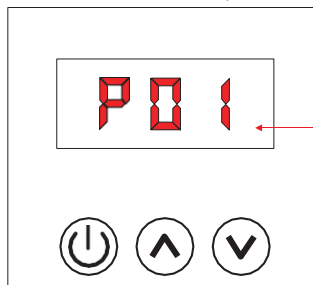
4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

2.3 Afișare de defecțiune

Vor apărea coduri de defecțiune pe ecranul controlerului atunci când apare o defecțiune relevantă.

Dacă există mai multe defecțiuni care apar în același timp, puteți verifica lista curentă a codurilor de eroare apăsând tasta  sau .

În interfața principală, dacă nu există nicio operațiune timp de 20 de secunde, se va întoarce la afișarea defecțiunii. Puteți consulta tabelul de defecțiuni pentru a afla cauza și soluția defecțiunii.



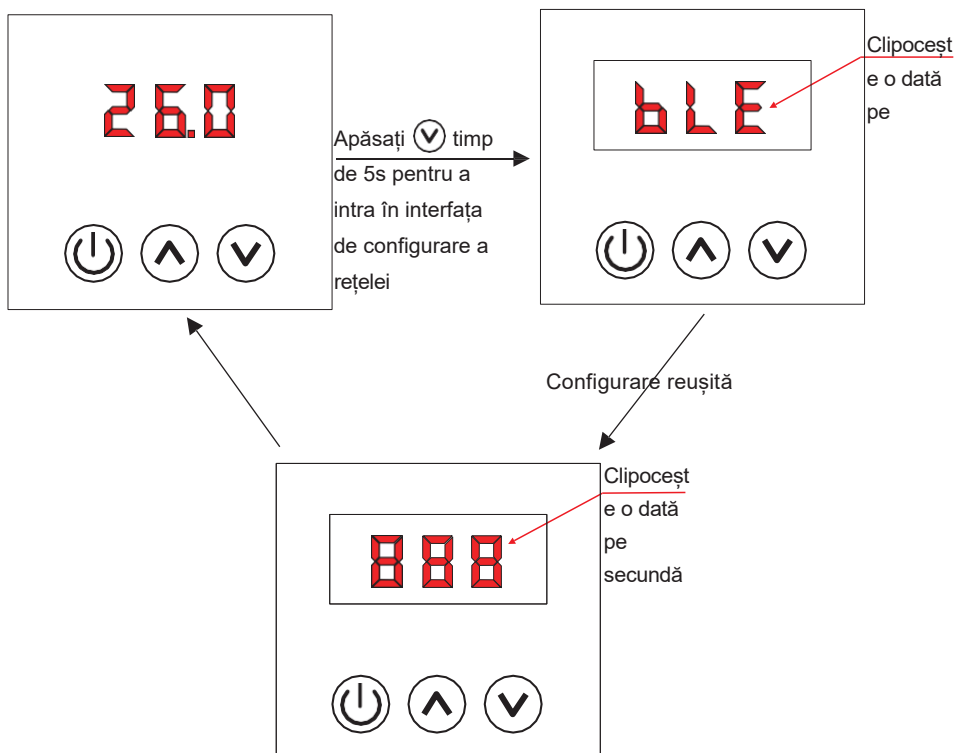
Defecțiune a senzorului de temperatură a apei de intrare

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

2.4 Configurează WIFI Rețea

În interfața principală sau în interfața OFF, apăsați  lung tasta timp de 5 secunde până când "bLE" este afișat pe

interfața de control prin fir, clipește o dată pe secundă. În acest moment, utilizați aplicația pentru a conecta rețeaua. După ce rețeaua este configurată cu succes, afișajul "888" clipește o dată pe secundă de trei ori în total, apoi revine automat la interfața principală. Dacă configurarea rețelei eșuează timp de 2 minute, sistemul revine automat la interfața principală. Puteți repeta operațiunile pentru a configura rețeaua din nou.



Vă rugăm să consultați manualul utilizatorului de mai jos pentru operațiunea de configurare a rețelei APP.

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

Parametrii De bază

Form	WiFi	Bluetooth
Frecvența de transmisie (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Puterea maximă de transmisie	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Tensiune de alimentare (V)	3.0~3.6	
Curent de alimentare	Vârf (transmisie continuă): 260mA	
	Medie (STA, standby rețea): 24mA(DTIM1)	
	Medie (STA, 1KB/s): 54mA	
	Medie (AP): 85mA	
Temperatură de funcționare(°C)	-40~85	
Temperatură de stocare(°C)	-40~125	

Instrucțiuni de eliminare



Eliminarea aparatului vechi

Aparatul marcat cu simbolul prezentat aici nu trebuie eliminat în deșeurile menajere. Ești obligat să elimini astfel de aparate electronice vechi separat. Te rugăm să consulți autoritatea locală cu privire la posibilitățile de eliminare organizată. Prin această formă ecologică de eliminare, aparatele vechi sunt reciclate sau utilizate în alte forme.

Declarația CF de Conformitate

Prin prezenta, CF declară că tipurile de echipamente radio 1078001 și 1078003 sunt conforme cu următoarea Directivă:

2014/53/UE 2011/65/UE

2014/30/UE 2014/35/UE

Textul complet al declarației de conformitate a UE este disponibil la următoarea adresă:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

2.5 manualul utilizatorului APP

Instalare

● Vă rugăm să scanați următorul cod QR pentru a descărca APP;



Conectare cont

Utilizați adresa de email și parola pentru a vă înregistra, a vă conecta sau a reseta parola.

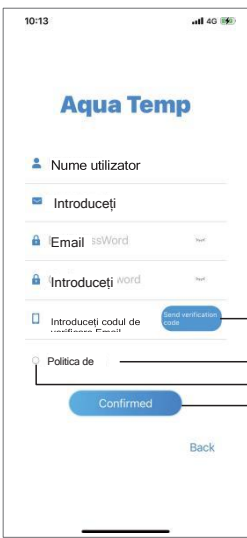


Fig.2 Interfața de înregistrare a contului

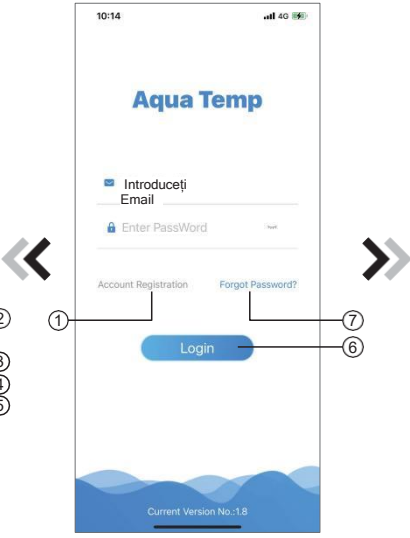


Fig.1 Interfața de conectare

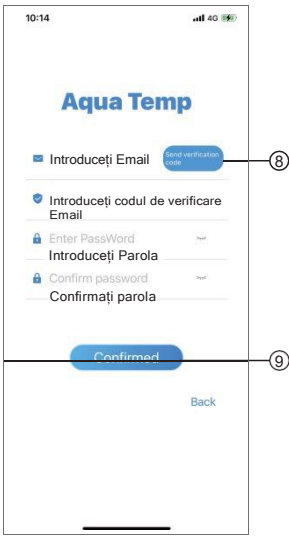


Fig.3 Interfața de resetare a parolei

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

1. Înregistrare cont: Pentru a înregistra un cont, faceți clic ① (Fig.1) pentru a accesa interfața de înregistrare a contului,
completați informațiile relevante și faceți clic ② pentru a primi codul de verificare, în timp ce completați aplicația
informațiilor, ③ pentru a citi detaliile Politicii de Confidențialitate, apoi faceți clic ④ pentru a fi de acord
și faceți clic ⑤

Înregistrare este finalizată.
Vă rugăm să rețineți, timpul valid pentru un cod de verificare este de 15 minute, vă rugăm să completați
codul de verificare în termen de 15 minute, altfel va trebui să solicitați unul nou.
2. Conectare: Urmăriți instrucțiunile de pe pagină (Fig.1), introduceți adresa de email și parola înregistrate,
⑥ faceți clic și accesați lista de dispozitive;
3. Parolă uitată: Dacă ați uitat parola, faceți clic ⑦ (Fig.1), a accesați interfața pentru Parola uitată
(Fig.3). Urmăriți instrucțiunile de pe pagină, completați informațiile relevante, faceți clic ⑧ pentru a primi
codul de verificare
din căsuța poștală, faceți clic ⑨ pentru a confirma și resetarea parolei este finalizată.

Adăugați Dispozitiv

După conectare, se afișează interfața Dispozitivele Mele (Fig. 4), urmați instrucțiunile pentru

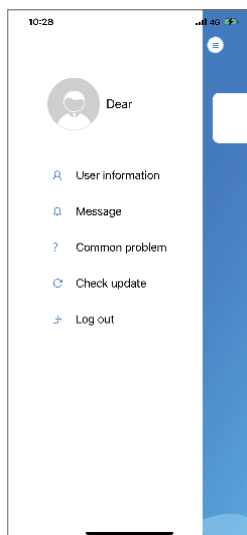


Fig.5 Meniul din stânga

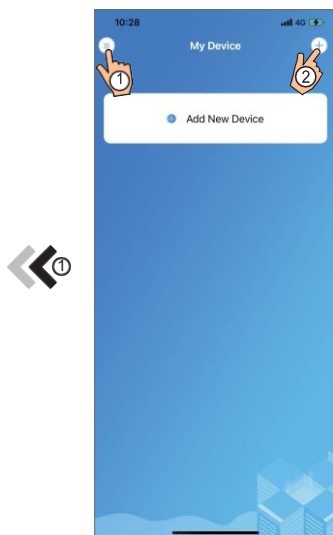


Fig.4 Interfața dispozitivului meu



Fig.6 Interfața Adăugare dispozitiv

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

WIFI Configurează rețeaua

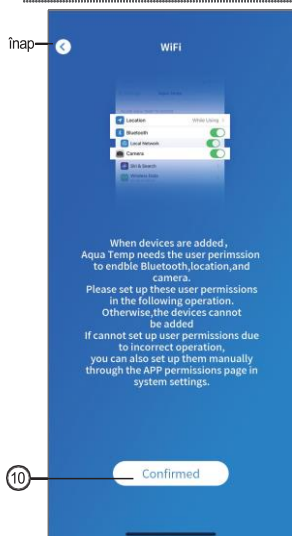


Fig.7 Interfața permisiune confirmată

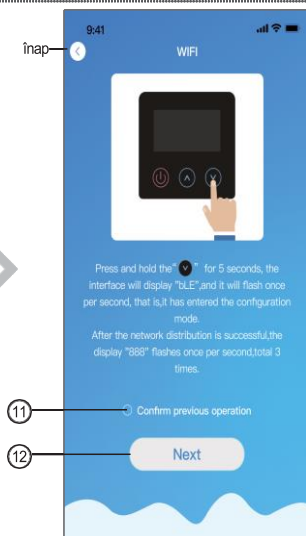


Fig.8 Interfața WIFI Modul Activat

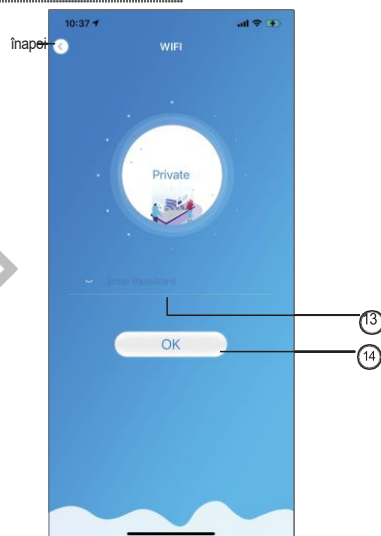


Fig.9 Interfața Introduceți parola

1. Faceți **10** clic pentru a confirma permisiunea pentru bluetooth, locație și cameră (Fig.7);
2. Urmați instrucțiunile de pe pagină (Fig.8), apăsați butonul de pe modul și mențineți apăsat timp de 1s până când două lumini se aprind, apoi conexiunea AP este activată, faceți clic pe **12** pentru a continua;
3. Faceți **13** clic pentru a introduce parola WIFI pentru conexiunea curentă, faceți clic **14** pentru a confirma.

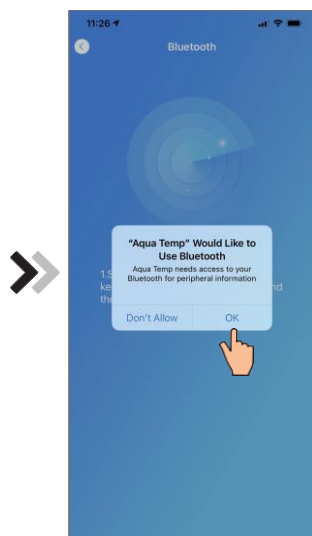


Fig.10 Permiteți permisiunea bluetooth

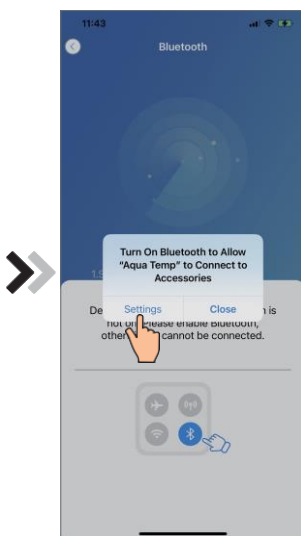


Fig.11 Activați permisiunea bluetooth

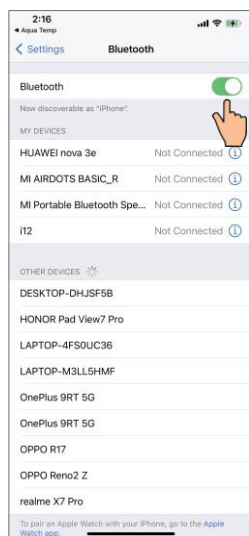


Fig.12 Interfața setări bluetooth

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

- 4 Faceți clic pe "OK" pentru a permite permisiunea bluetooth (Fig.10);
- 5 Faceți clic pe "Setări" (Fig.11) pentru a accesa interfața setări bluetooth (Fig.12);
- 6 Activați bluetooth și reveniți la aplicație, intrați direct în interfața de căutare a dispozitivelor (Fig.13), dacă conexiunea eșuează sau reușește, va apărea o fereastră pop-up. Dacă conexiunea eșuează (Fig.14/Fig.15), încercați din nou conform instrucțiunilor.
- 7 Faceți clic pe "15" cli c pentru a lega dispozitivul (Fig.16);
- 8 Faceți clic pe "OK" (Fig.17) pentru a permite aplicației să folosească camera pentru a scana codul WF de pe modulul WIFI (Fig.19.1), or faceți clic pe "introducere manuală" pentru a introduce codul WF (Fig.19.2).

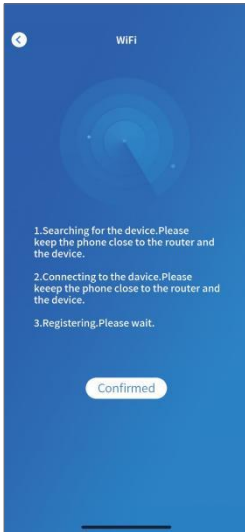


Fig.13 Interfața de căutare a dispozitivului



Fig.14 Interfața fără rețea



Fig.15 Nu se poate conecta la interfața wifi

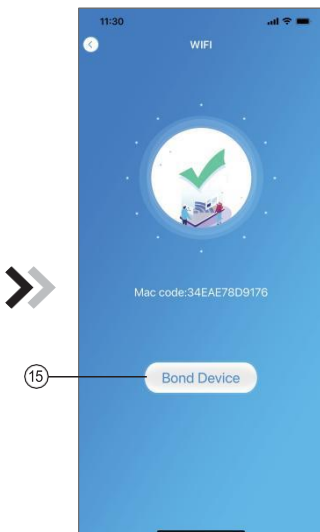


Fig.16 Interfața de legare a dispozitivului

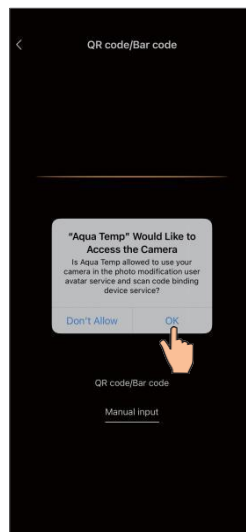


Fig.17 Activare permisiune cameră

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

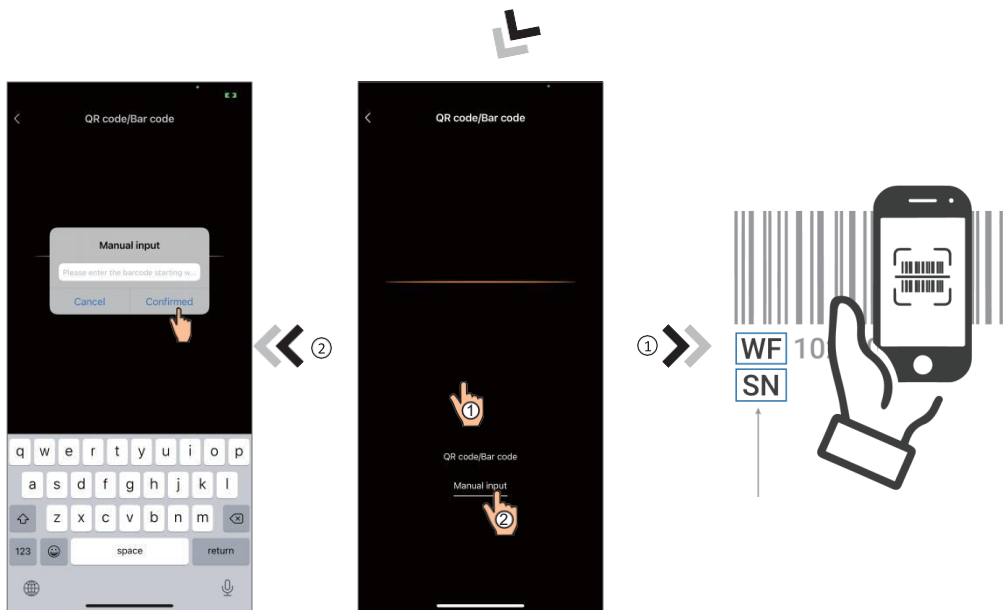


Fig.19.2 Interfața de introducere manuală Fig.18 Interfața de scanare Fig.19.1 Codul de bare WF/SN

- 9 Faceți clic pe "Confirmat", legarea dispozitivului este finalizată (Fig.2)
- 10 După ce legarea WIFI este finalizată, reveniți la Dispozitivele Mele (Fig.21);
- 11 Faceți clic pe dispozitiv pentru a accesa direct interfața principală a dispozitivului (Fig.2)

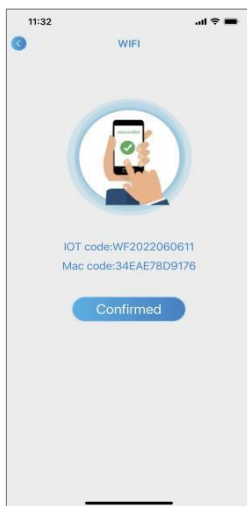


Fig.20 Dispozitiv de legătură interfața finalizată



Fig.21 Interfața de gestionare a dispozitivului

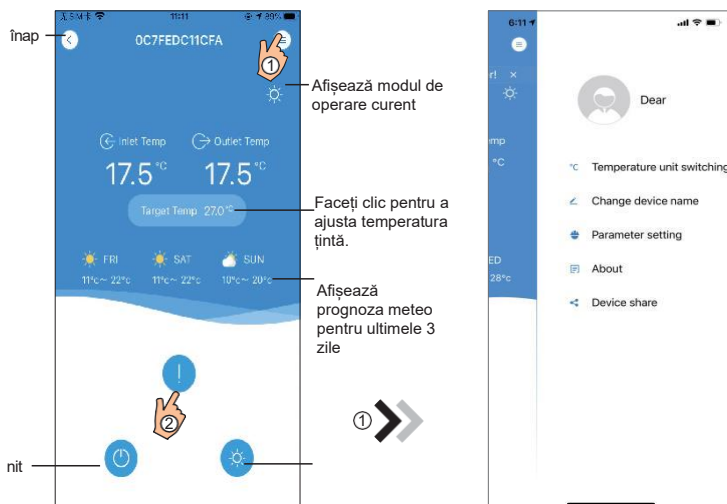


Fig.22 Interfața principală a dispozitivului

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

Gestionarea dispozitivului

Operațiunile de gestionare a dispozitivului sunt după cum urmează:



Faceți clic pentru a porni/opri unitatea. Faceți clic pentru a schimba modul Fig.23 Interfața principală a dispozitivului Fig.24 Interfața meniului din dreapta



Fig.25 Interfața de depanare

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a

ICONNAMEFUNȚII		
	ON/ OFF	Faceți clic pentru a
Schimbare mod Schimbarea modului: Răcire--Încălzire--Automat		
	Încălzir	Afișare modul de încălzire, faceți clic pentru a schimba
	Auto	Afișare modul automat, faceți clic pentru a schimba
	Depanare	Faceți clic pentru a accesa interfața de

IMPORTANT: Modulul WIFI funcționează numai în banda de frecvență de 2.4 GHz. Înainte de a continua configurarea rețelei pe un dispozitiv mobil cu aplicația Aqua Temp instalată, asigurați-vă că dispozitivul mobil funcționează în banda de 2.4 GHz. În caz contrar, conexiunea va eșua!

4. Instrucțiuni de utilizare și operare a Controlerului cu fir

4.3 Îndepărtarea problemelor

Cauza frecventă a tulburărilor și soluția ei:

Poruța	Display	Cauză	Soluții
Urmărirea temperaturii apei	P01	Senzor de temperatură de alimentare cu apă este deschis sau scurtat	Verificați sau schimbați senzorul de alimentare a temperaturii apei
Urmărirea temperaturii de ieșire a apei	P02	Senzorul de temperatură a apei la ieșire este deschis sau scurtat	Verificați sau schimbați senzorul pentru ieșirea apei
Urmărirea senzorului de temperatură din jur	P04	Senzorul temperaturii din jur este deschis sau scurtat	Verificați sau schimbați senzorul de temperatură din jur
Porunciunea senzorului de temperatură	P05	Senzorul de temperatură a bobinei este deschis sau scurtat	Verificați sau schimbați senzorul de temperatură
Urmărirea senzorului de temperatură	P81	Senzorul de temperatură de evacuare este deschis sau corodat	Verificați sau schimbați senzorul de temperatură
Protecția temperaturii de evacuare	P82	Temperatura de evacuare este mare	Verificați dacă este suficient frigifer
Vysokotlaková protecție	E01	Tlak výfuku je vysoký, akcie vysokotlakového spínače	Verificați întrerupătorul de înaltă presiune și circuitul de răcire
Protecție împotriva presiunii scăzute	E02	Presiunea de aspirație este scăzută, Acțiune nízkotlakového spínače	Verificați întrerupătorul de presiune scăzută și circuitul de răcire
Eruarea senzorului de flux	E03	Nici o apă sau puțină apă în sistemul de apă	Verificați cantitatea de flux dacă pompa de apă nu funcționează corect
Comunicații Selhání	E08	Eșecul comunicării între telecomand și tabla principală	Verificați conexiunea dintre telecomand și tabla principală
Temperatura între intrare și ieșire se velmi liší	E06	Diferența de temperatură a apei la intrare și ieșire este prea mare	Verificați fluxul de apă în conductă dacă sistemul de apă este blocat sau nu
Protecție împotriva temperaturilor scăzute	tP	Temperatura din jur este prea scăzută	Verificați valoarea temperaturii înconjurătoare
Înghetarea	dF	Este timpul pentru dezghețare	Începeți dezghețarea

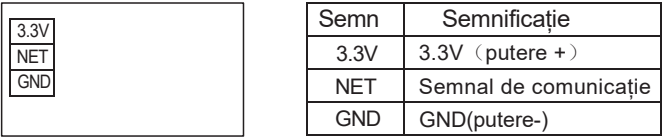
4.4 Tabelul parametrilor

Significația	Origină	Notă
Valoarea stabilită a temperaturii țintă a modului de răcire	27 °C	Configurabilă
Valoarea stabilită a temperaturii țintă a modului de încălzire	27 °C	Configurabilă
Valoarea stabilită a temperaturii țintă a modului auto	27 °C	Configurabilă

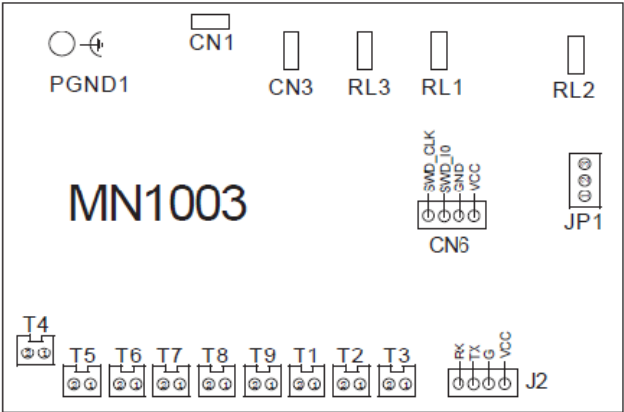
4. Instrucțiuni de utilizare și operare a Controlerului cu fir

4.5 Diagramă de interfață

4.5.1 Diagramă de interfață pentru controlul cablurilor și definiție



4.5.2 Diagrama și definiția interfeței de control



Explicația conexiunilor:

Nr.	Simbol	Semnific ație
1	T4	Comutator de urgență
2	T5	Temperatura apei de intrare (input)
3	T6	Temperatura bobinei (input)
4	T7	Temperatura apei de ieșire (input)
5	T8	Temperatura ambientală (input)
6	T9	Temperatura de evacuare (input)
7	T1	Protecție la presiune înaltă
8	T2	Protecție la presiune joasă
9	T3	Comutator de flux de apă
10	CN 1	Fir neutru
11	CN 3	Fir de fază
12	PGND1	Împământare
13	RL 1	Motor ventilator (220-230VAC)
14	RL 2	Pompa de apă/valvă cu 4 căi (220-230VAC)
15	RL 3	Compresor (220-230VAC)
16	JP 1	Comunicare cu 3 mufe
17	J2	Port program WIFI
18	CN6	Port program

5. ÎNTREȚINERE ȘI INSPECȚIE

- Verificați dispozitivul de alimentare cu apă și eliberarea frecvent. Trebuie să evitați condiția de lipsă de apă sau aer în sistem, deoarece aceasta va influența performanța și fiabilitatea unității. Trebuie să curățați regulat filtrul piscinei/spa-ului pentru a evita deteriorarea unității ca urmare a murdăriei sau înfundării filtrului.
- Zona din jurul unității trebuie să fie uscată, curată și bine ventilată. Curățați regulat schimbătorul de căldură lateral pentru a menține un bun schimb de căldură și a conserva energia.
- Presiunea de operare a sistemului de agent frigorific trebuie să fie întreținută doar de un tehnician certificat.
- Verificați frecvent sursa de alimentare și conexiunea cablului. Dacă unitatea începe să funcționeze anormal, opriți-o și contactați un tehnician calificat.
- Deversați toată apa din pompa de apă și din sistemul de apă, pentru a preveni înghețarea apei în pompă sau în sistemul de apă. Trebuie să deversați apa de la baza pompei de apă dacă unitatea nu va fi utilizată pentru o perioadă lungă de timp. Trebuie să verificați unitatea cu atenție și să umpleți sistemul cu apă complet înainte de a o folosi pentru prima dată după o perioadă lungă de neutilizare.
- Verificări în zona
Înainte de a începe lucrul la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a asigura că riscul de aprindere este minimizat. Pentru repararea sistemului de refrigerare, următoarele precauții trebuie respectate înainte de a efectua lucrări asupra sistemului.
- Procedura de lucru
Lucrările trebuie efectuate conform unei proceduri controlate pentru a minimiza riscul prezenței unui gaz sau vapor inflamabil în timpul desfășurării lucrărilor.
- Zona generală de lucru
Toți angajații de întreținere și ceilalți care lucrează în zona locală trebuie să fie instruiți cu privire la natura lucrărilor efectuate. Lucrările în spații închise trebuie evitate. Zona din jurul locului de muncă trebuie să fie delimitată. Asigurați-vă că condițiile din interiorul zonei au fost făcute sigure prin controlul materialelor inflamabile.
- Verificarea prezenței agentului frigorific
Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte și în timpul lucrărilor, pentru a asigura că tehnicianul este conștient de atmosferele potențial inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este potrivit pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică să nu genereze scântei, să fie bine etanșat sau intrinsec sigur.
- Prezența stingătorului de incendiu
Dacă se vor efectua lucrări cu căldură pe echipamentele de refrigerare sau pe orice părți asociate, echipamentul de stingere a incendiilor adecvat trebuie să fie la îndemână. Asigurați-vă că aveți un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau CO2 în apropierea zonei de încărcare.

5. ÎNTREȚINERE ȘI INSPECȚIE

● Fără surse de aprindere

Nicio persoană care efectuează lucrări în legătură cu un sistem de refrigerare care implică expunerea oricărei conducte care conține sau a conținut agent frigorific inflamabil nu va folosi surse de aprindere într-un mod care ar putea duce la riscul de incendiu sau explozie. Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie să fie păstrate suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, în timpul cărora agentul frigorific inflamabil poate fi eliberat în spațiul înconjurător. Înainte de a începe lucrările, zona din jurul echipamentului trebuie să fie inspectată pentru a se asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Semne de Fumat Interzis vor fi afișate.

● zonă ventilată

Asigurați-vă că zona este în aer liber sau că este adecvat ventilată înainte de a interveni în sistem sau de a efectua lucrări cu foc. Un anumit grad de ventilație va continua pe parcursul desfășurării lucrărilor. Ventilația ar trebui să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferat, să-l expulzeze extern în atmosferă.

● Verificări ale echipamentului de refrigerare

Atunci când componentele electrice sunt înlocuite, acestea trebuie să fie adecvate scopului și conform specificațiilor corecte. În orice moment, trebuie respectate liniile directe de întreținere și service ale producătorului. Dacă aveți îndoieli, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru ajutor.

Următoarele verificări se vor aplica instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili:

Dimensiunea încărcăturii este conformă cu dimensiunea camerei în care sunt instalate părțile care conțin agent frigorific;

Mecanismele de ventilație și ieșirile funcționează adecvat și nu sunt obstrucționate; Dacă se utilizează un circuit de refrigerare indirect, circuitul secundar trebuie verificat pentru prezența agentului frigorific;

Marcajele de pe echipament continuă să fie vizibile și lizibile. Marcajele și semnele care sunt ilizibile trebuie corectate;

Conductele sau componentele de refrigerare sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la orice substanță care ar putea coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt în mod inerent rezistente la coroziune sau sunt protejate corespunzător împotriva coroziunii.

● Verificări ale dispozitivelor electrice

Reparația și întreținerea componentelor electrice vor include verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci niciun alimentare electrică nu va fi conectată la circuit până când aceasta nu este rezolvată satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesar să se continue funcționarea, se va folosi o soluție temporară adecvată. Aceasta va fi raportată proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate.

Verificările inițiale de siguranță vor include:

. Că condensatoarele sunt descărcate: aceasta se va face într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea de spargere;

. Că nu există componente electrice active și cabluri expuse în timpul încărcării, recuperării sau purgării sistemului;

. Că există continuitate a legăturii de împământare .

5. ÎNTREȚINERE ȘI INSPECȚIE

● Reparații la componentele sigilate

1) În timpul reparațiilor la componentele sigilate, toate alimentările electrice vor fi deconectate de la echipamentul asupra căruia se lucrează înainte de orice îndepărtare a capacelor sigilate, etc. Dacă este absolut necesar să existe o alimentare electrică la echipament în timpul întreținerii, atunci o formă de detectare a scurgerilor care funcționează permanent va fi amplasată la cel mai critic punct pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.

2) O atenție deosebită trebuie acordată următoarelor aspecte pentru a asigura că, prin lucrul la componente electrice, carcasă nu este modificată într-un mod care să afecteze nivelul de protecție. Aceasta va include daunele aduse cablurilor, un număr excesiv de conexiuni, terminale care nu sunt realizate conform specificațiilor originale, daune aduse garniturilor, montarea incorectă a garniturilor etc.

● Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.

Asigurați-vă că garniturile sau materialele de etanșare nu s-au degradat astfel încât să nu mai îndeplinească scopul de a preveni pătrunderea atmosferei inflamabile. Piesele de schimb trebuie să fie conform specificațiilor producătorului.

NOTĂ: Utilizarea sigiliului din silicon poate inhiba eficiența unor tipuri de echipamente de detectare a scurgerilor. Componentele intrinsec sigure nu trebuie izolate înainte de a lucra la ele.

● Reparația componentelor intrinsec sigure

Nu aplicați sarcini inductive sau capacitive permanente pe circuit fără a vă asigura că aceasta nu va depăși tensiunea și curentul permise pentru echipamentul în utilizare.

Componentele intrinsec sigure sunt singurele tipuri care pot fi lucrate în timp ce sunt sub tensiune în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să fie la ratingul corect.

Înlocuiți componentele doar cu piese specificate de fabricant. Alte piese pot duce la aprinderea agentului frigorific în atmosferă din cauza unei scurgeri.

● Cablu

Verificați că cablurile nu vor fi supuse uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, marginilor ascuțite sau altor efecte adverse ale mediului. Verificarea va lua în considerare și efectele îmbătrânirii sau vibrațiilor continue din surse precum compresoarele sau ventilatoarele.

● Detectarea agenților frigorifici inflamabili

În niciun caz nu trebuie utilizate surse potențiale de aprindere în căutarea sau detectarea scurgerilor de agent frigorific. O torță cu halogen (sau orice alt detector care folosește o flacără deschisă) nu trebuie utilizată.

● Metode de detectare a scurgerilor

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili.

Detectoarele electronice de scurgeri trebuie utilizate pentru a detecta agenții frigorifici inflamabili, dar sensibilitatea poate să nu fie adecvată sau poate necesita recalibrare. (Echipamentul de detectare trebuie să fie calibrat într-o zonă fără agent frigorific.) Asigurați-vă că detectorul nu este o sursă potențială de aprindere și este adecvat pentru agentul frigorific utilizat. Echipamentul de detectare a scurgerilor trebuie să fie setat la un procent din LFL al agentului frigorific și să fie calibrat pentru agentul frigorific utilizat, iar procentul corespunzător de gaz (maximum 25 %) trebuie confirmat.

Fluidele de detectare a scurgerilor sunt potrivite pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, dar utilizarea detergenților care conțin clor trebuie evitată, deoarece clorul poate reacționa cu agentul frigorific și poate coroda conductele de cupru.

Dacă se suspectează o scurgere, toate flăcările libere trebuie îndepărtate/extins extinguished.

Dacă se găsește o scurgere de agent frigorific care necesită sudură, tot agentul frigorific trebuie recuperat din sistem sau izolat (prin intermediul supapelor de închidere) într-o parte a sistemului îndepărtată de scurgere. Azotul fără oxigen (OFN) trebuie apoi purjat prin sistem atât înainte, cât și în timpul procesului de sudură.

5. ÎNTREȚINERE ȘI INSPECȚIE

● Îndepărtare și evacuare

Când se intervine în circuitul agentului frigorific pentru a efectua reparații sau pentru orice alt scop, trebuie utilizate proceduri convenționale. Cu toate acestea, este important să se respecte cele mai bune practici, deoarece inflamabilitatea este o considerație. Următoarea procedură trebuie respectată:

- . Îndepărtați agent frigorific;
- . Purgați circuitul cu gaz inert;
- . Evacuați;
- . Purgați din nou cu gaz inert;
- . Deschideți circuitul prin tăiere sau sudură.

Încărcătura de agent frigorific trebuie recuperată în cilindrii de recuperare corespunzători.

● Sistemul trebuie să fie "spălat" cu OFN pentru a face unitatea sigură. Acest proces poate necesita repetarea de mai multe ori. Aer comprimat sau oxigen nu trebuie utilizate pentru această sarcină.

Spălarea se va realiza prin ruperea vidului din sistem cu OFN și continuând să umplem până când se atinge presiunea de lucru, apoi ventilând la atmosferă și, în final, trăgându-se la vid. Acest proces va fi repetat până când nu mai există agent frigorific în sistem. Când se utilizează ultima încărcătură de OFN, sistemul trebuie ventilat la presiunea atmosferică pentru a permite desfășurarea lucrărilor. Această operațiune este absolut vitală dacă se dorește efectuarea operațiunilor de sudură pe conducte.

Asigurați-vă că ieșirea pentru pompa de vid nu este aproape de surse de aprindere și că există ventilație disponibilă. lucrând la ele.

● Etichetare

Echipamentul trebuie să fie etichetat, indicând că a fost scos din funcțiune și golit de agent frigorific. Eticheta trebuie să fie datată și semnată. Asigurați-vă că există etichete pe echipament care indică faptul că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

● Recupereare

Atunci când se îndepărtează agentul frigorific dintr-un sistem, fie pentru întreținere, fie pentru scoaterea din funcțiune, se recomandă ca toate agenții frigorifice să fie îndepărtate în siguranță.

Atunci când se transferă agent frigorific în cilindri, asigurați-vă că sunt utilizate doar cilindri de recuperare adecvați pentru agent frigorific. Asigurați-vă că numărul corect de cilindri pentru a reține întreaga sarcină a sistemului este disponibil. Toți cilindrii care urmează a fi utilizați sunt desemnați pentru agentul frigorific recuperat și etichetați pentru acel agent frigorific (de exemplu, cilindri speciali pentru recuperarea agentului frigorific). Cilindrii trebuie să fie echipați cu supape de siguranță și supape de închidere asociate în stare bună de funcționare. Cilindrii de recuperare goi sunt evacuați și, dacă este posibil, răciți înainte de a avea loc recuperarea.

Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni referitoare la echipamentul disponibil și să fie adecvat pentru recuperarea agenților frigorifici inflamabili. În plus, un set de cântare calibrate trebuie să fie disponibil și în stare bună de funcționare. Husele trebuie să fie complete cu cuplaje de deconectare fără scurgeri și în stare bună. Înainte de a utiliza mașina de recuperare, verificați că aceasta este în stare satisfăcătoare de funcționare, a fost întreținută corespunzător și că orice componente electrice asociate sunt etanșe pentru a preveni aprinderea în cazul unei scurgeri de agent frigorific. Consultați producătorul dacă aveți îndoieli.

Agentul frigorific recuperat trebuie returnat furnizorului de agent frigorific în cilindrul de recuperare corect, iar Nota de Transfer a Deșeurilor relevantă trebuie aranjată. Nu amestecați agenții frigorifici în unitățile de recuperare și, în special, nu în cilindri.

Dacă compresoarele sau uleiurile de compresor trebuie îndepărtate, asigurați-vă că au fost evacuate la un nivel acceptabil pentru a vă asigura că agentul frigorific inflamabil nu rămâne în lubrifiant. Procesul de evacuare trebuie să fie efectuat înainte de a returna compresorul furnizorilor. Numai încălzirea electrică a corpului compresorului trebuie să fie utilizată pentru a accelera acest proces. Când uleiul este drenat dintr-un sistem, acesta trebuie să fie efectuat în siguranță.

5. ÎNTREȚINERE ȘI INSPECȚIE

● Dezafectare

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie complet familiarizat cu echipamentul și toate detaliile acestuia. Este recomandat ca toate agenții frigorifice să fie recuperați în siguranță. Înainte ca sarcina să fie efectuată, un eșantion de ulei și agent frigorific trebuie să fie prelevat în cazul în care este necesară analiza înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial ca energia electrică să fie disponibilă înainte de a începe sarcina.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și funcționarea acestuia.

b) Izolați sistemul electric.

c) Înainte de a încerca procedura, asigurați-vă că:

· Echipamentul de manipulare mecanică este disponibil, dacă este necesar, pentru manipularea cilindrilor de agent frigorific;

· Toate echipamentele de protecție personală sunt disponibile și utilizate corect;

· Procesul de recuperare este supravegheat în permanență de o persoană competentă ;

· Echipamentele de recuperare și cilindrii respectă standardele corespunzătoare.

d) Pompați sistemul de agent frigorific, dacă este posibil.

e) Dacă un vid nu este posibil, faceți un manifold astfel încât agentul frigorific să poată fi îndepărtat din diferite părți ale sistemului.

f) Asigurați-vă că cilindrul este situat pe cântar înainte de a începe recuperarea.

g) Porniți mașina de recuperare și operați conform instrucțiunilor producătorului.

h) Nu umpleți cilindrii peste capacitate. (Nu mai mult de 80 % din volumul de încărcare lichidă).

i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a cilindrului, nici măcar temporar.

j) Când cilindrii au fost umpluți corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că cilindrii și echipamentele sunt îndepărtate de pe șantier prompt și toate valvele de izolare de pe echipamente sunt închise.

k) Agentul frigorific recuperat nu trebuie să fie încărcat într-un alt sistem de refrigerare decât dacă a fost curățat și verificat.

● Proceduri de încărcare

În plus față de procedurile convenționale de încărcare, următoarele cerințe trebuie să fie respectate.

– Asigurați-vă că nu apare contaminarea agenților frigorifici diferiți atunci când utilizați echipamente de încărcare. Husele sau conductele trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific conținută în ele.

– Cilindrii trebuie să fie păstrați upright.

– Asigurați-vă că sistemul de refrigerare este împământat înainte de a încărca sistemul cu agent frigorific.

– Etichetați sistemul când încărcarea este completă (dacă nu este deja).

– Se va avea o grijă extremă pentru a nu supraîncărca sistemul de refrigerare.

Înainte de a reîncărca sistemul, acesta va fi testat la presiune cu OFN. Sistemul va fi testat pentru scurgeri la finalizarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune. Un test de scurgere de urmărire va fi efectuat înainte de a părăsi locul.

● Modelul de fir de siguranță este 5*20_5A/250VAC și trebuie să îndeplinească cerințele de protecție împotriva exploziei requirements

6.ANEXĂ

6.1 Tabel de comparație a temperaturii de saturare a agentului frigorific

Presiune (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatură (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatură (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Presiune (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatură (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatură (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certificat

Pompele de căldură CF au trecut toate testele de performanță și fiabilitate și au obținut, de asemenea, certificările relevante în țările în care sunt vândute.

PĚSTRATI ACEASTA BROȘURĂ

Importer: CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



JEDNOSTKA POMPY CIEPŁA DO BASENU

Podręcznik instalacji i obsługi



SPIS TREŚCI

1. Wstęp	1
2. Specyfikacje	4
2.1 Dane wydajności jednostki pompy ciepła do basenu	4
2.2 Wymiary jednostki pompy ciepła do basenu	5
3. Instalacja i podłączenie	6
3.1 Ilustracja instalacji	6
3.2 Lokalizacja pomp ciepła do basenu	7
3.3 Jak blisko basenu?	7
3.4 Instalacja hydrauliczna pomp ciepła do basenu	8
3.5 Instalacja elektryczna pomp ciepła do basenu	9
3.6 Początkowe uruchomienie jednostki	9
4. Użytkowanie i obsługa Instrukcja Sterownika Przewodowego	10
4.1 Funkcja sterownika przewodowego	10
4.2 Użytkowanie sterownika	11
4.3 Poradnik rozwiązywania problemów	23
4.4 Tabela parametrów	23
4.5 Schemat interfejsu	24
5. Konserwacja i inspekcja	25
6. Dodatek	30
6.1 Tabela porównawcza temperatury nasycenia czynników chłodniczych	30

1. WSTĘP

- Aby zapewnić naszym klientom jakość, niezawodność i wszechstronność, produkt ten został wykonany zgodnie z rygorystycznymi standardami produkcji. Niniejszy podręcznik zawiera wszystkie niezbędne informacje dotyczące instalacji, uruchamiania, opróżniania i konserwacji. Proszę dokładnie przeczytać ten podręcznik przed otwarciem lub konserwacją jednostki. Producent tego produktu nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek obrażenia lub uszkodzenia jednostki, które wynikły z niewłaściwej instalacji, uruchamiania lub niepotrzebnej konserwacji. Niezwykle ważne jest, aby instrukcje zawarte w tym podręczniku były przestrzegane w każdym czasie. Jednostka musi być instalowana przez wykwalifikowany personel.
- Jednostka może być naprawiana tylko przez wykwalifikowane centrum instalacyjne, personel lub autoryzowanego dealera.
- Konserwacja i eksploatacja muszą być przeprowadzane zgodnie z zalecany czas i częstotliwością, jak podano w tym podręczniku.
- Używaj tylko oryginalnych części zamiennych standardowych. Niezastosowanie się do tych zaleceń unieważni warranty.
- Jednostka pompy ciepła do basenu podgrzewa wodę w basenie i utrzymuje stałą temperaturę. W przypadku jednostki typu split, jednostka wewnętrzna może być dyskretnie ukryta lub półukryta, aby pasowała do luksusowego domu.

Nasza pompa ciepła ma następujące cechy:

1 Trwała

Wymiennik ciepła wykonany jest z rur PVC i tytanowych, które mogą wytrzymać długotrwale działanie wody basenowej.

2 Elastyczność instalacji

Jednostka może być zainstalowana na zewnątrz.

3 Cicha praca

Jednostka składa się z wydajnego sprężarki rotacyjnej/spiralnej oraz silnika wentylatora o niskim poziomie hałasu, co gwarantuje jej cichą pracę.

4 Zaawansowane sterowanie

Jednostka zawiera mikrokomputerowe sterowanie, umożliwiające ustawienie wszystkich parametrów pracy. Status pracy może być wyświetlany na przewodowym sterowniku LCD. Zdalny sterownik może być wybrany jako opcja na przyszłość.

● OSTRZEŻENIE

Nie używaj środków przyspieszających proces odszraniania ani do czyszczenia, innych niż te zalecane przez producenta.

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez ciągłych źródeł zapłonu (na przykład: otwarty ogień, działające urządzenie gazowe lub działający elektryczny grzejnik).

Nie przebijaj ani nie pal.

Zwróć uwagę, że czynniki chłodnicze mogą nie zawierać odoru,

Urządzenie powinno być zainstalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż 30m². UWAGA Producent może dostarczyć inne odpowiednie przykłady lub może dostarczyć dodatkowe informacje na temat zapachu czynnika chłodniczego.



1. WSTĘP

- To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i starsze oraz osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, lub brakującymi doświadczeniem i wiedzą, jeśli otrzymały nadzór lub instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub osoby o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Nie uruchamiaj klimatyzatora w wilgotnym pomieszczeniu, takim jak łazienka lub pomieszczenie do prania pomieszczenie.
- Przed uzyskaniem dostępu do terminali, wszystkie obwody zasilające muszą być odłączone.
- Nie używaj środków przyspieszających proces odszraniania ani do czyszczenia, innych niż te zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez ciągłych źródeł zapłonu (na przykład: otwarty ogień, działające urządzenie gazowe lub działający elektryczny grzejnik).
- Nie przebijaj ani nie pal.
- Urządzenie powinno być instalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż 30 m².
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.
Instalacja rur powinna być ograniczona do minimum 30 m².
Przestrzenie, w których znajdują się rury czynnika chłodniczego, muszą być zgodne z krajowymi przepisami gazowymi. Serwisowanie powinno być przeprowadzane tylko zgodnie z zaleceniami producenta.
Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, gdzie rozmiar pomieszczenia odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej do eksploatacji.
Wszystkie procedury robocze, które wpływają na bezpieczeństwo, powinny być wykonywane tylko przez kompetentne osoby.
- Transport urządzeń zawierających palne czynniki chłodnicze
Zgodność z przepisami transportowymi.
Oznakowanie urządzeń za pomocą znaków
Zgodność z lokalnymi przepisami
Utylizacja urządzeń z użyciem palnych czynników chłodniczych
Zgodność z przepisami krajowymi
Przechowywanie urządzeń/urządzeń
Przechowywanie urządzeń powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.
Przechowywanie zapakowanych (niesprzedanych) urządzeń
Ochrona opakowania powinna być skonstruowana w taki sposób, aby uszkodzenia mechaniczne urządzenia wewnątrz opakowania nie spowodowały wycieku czynnika chłodniczego.
Maksymalna liczba urządzeń dozwolona na przechowywanie razem będzie określona przez lokalne przepisy.

1. WSTĘP

Ostrzeżenie & Uwaga

1. Jednostka może być naprawiana tylko przez wykwalifikowany personel centrum instalacyjnego lub autoryzowanego dealera. na rynek europejski
2. To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, ani przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, chyba że zostały otrzymane nadzór lub instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. na rynek europejski
Dzieci powinny być nadzorowane, aby zapewnić, że nie bawią się urządzeniem.
3. Proszę upewnić się, że jednostka i połączenie zasilania mają dobre uziemienie, w przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem.
4. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta lub naszego przedstawiciela serwisowego lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.
5. Dyrektywa 2012/19/EU (WEEE):
Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci znajdujący się pod urządzeniem wskazuje, że produkt ten, po zakończeniu jego użyteczności, musi być traktowany oddzielnie od odpadów komunalnych, musi być oddany do centrum recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych lub zwrócony sprzedawcy przy zakupie równoważnego urządzenia.
6. Dyrektywa 2011/65/EU (RoHS) i dyrektywy delegowanej Komisji (UE) 2015/863 (zmiana załącznika II do dyrektywy 2011/65/UE): Produkt ten jest zgodny z dyrektywą 2011/65/EU (RoHS) i dyrektywy delegowanej Komisji (UE) 2015/863 (zmiana załącznika II do dyrektywy 2011/65/UE) dotyczącą ograniczeń w stosowaniu substancji szkodliwych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.
7. Jednostka NIE MOŻE być instalowana w pobliżu gazu łatwopalnego. Gdy wystąpi jakiegokolwiek wyciekanie gazu, może wystąpić pożar.
8. Upewnij się, że istnieje wyłącznik obwodowy dla jednostki, brak wyłącznika obwodowego może prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
9. Pompa ciepła znajdująca się wewnątrz jednostki jest wyposażona w system ochrony przed przeciążeniem. Nie pozwala na uruchomienie jednostki przez co najmniej 3 minuty od poprzedniego zatrzymania.
10. Jednostka może być naprawiana tylko przez wykwalifikowany personel centrum instalacyjnego lub autoryzowanego dealera. na rynek północnoamerykański
11. Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z NEC/CEC przez upoważnioną osobę. na rynek (północnoamerykański)
12. UŻYWAJ PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH ODPOWIEDNICH DO 75 °C
13. Ostrzeżenie: Wymiennik ciepła o pojedynczej ścianie, nieodpowiedni do podłączenia do wody pitnej.

2. SPECYFIKACJA

2.1 Dane wydajności jednostki pompy ciepła do basenu

***CZYNNIK CHŁODNICZY: R32

JEDNOSTKA		1078001	1078003
Moc grzewcza (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Moc wejściowa grzewcza	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Moc grzewcza (15/12°C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Moc wejściowa grzewcza	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Zasilanie		220-240V~50Hz	
Ilość sprężarek		1	
Sprężarka		rotacyjna	
Liczba wentylatorów		1	
Moc wejściowa wentylatora	W	25	
Prędkość obrotowa wentylatora	RPM	800	
Kierunek wentylatora		poziomy	
Hałas	dB(A)	48	50
Podłączenie wody	mm	32	32
Objętość przepływu wody	m³/h	1.0	1.8
Spadek ciśnienia wody (maks.)	kPa	1.0	1.5
Wymiary netto jednostki (D/S/W)	mm	Zobacz rysunek jednostek	
Wymiary jednostki w transporcie (D/S/W)	mm	Zobacz etykietę opakowania	
Waga netto	kg	zobacz tabliczkę znamionową	
Waga przesyłki	kg	zobacz etykietę opakowania	

Ogrzewanie: Temperatura powietrza zewnętrznego: 26/26 °C , Temperatura wody wlotowej: 26 °C

Temperatura powietrza zewnętrznego: 15 /12 °C , Temperatura wody wlotowej: 26 °C

Zakres pracy: Temperatura otoczenia: 10 - 43 °C

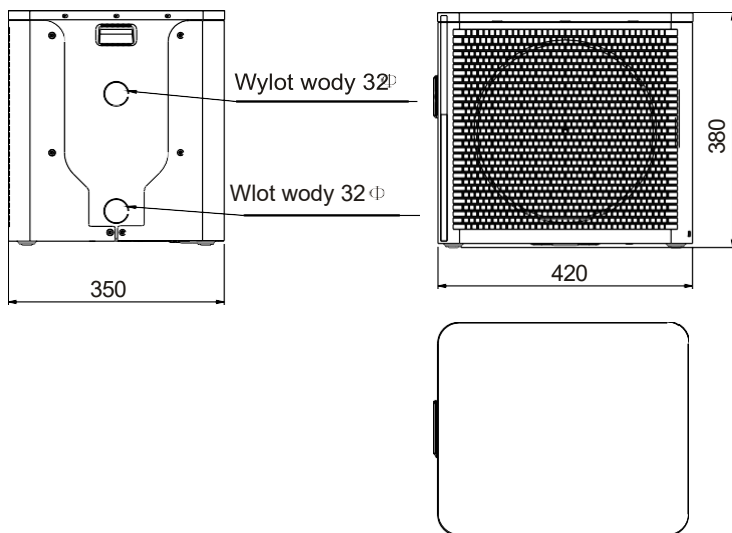
Temperatura wody: 15 - 40 °C

2.SPECYFIKACJA

2.2 Wymiary jednostki pompy ciepła do basenu

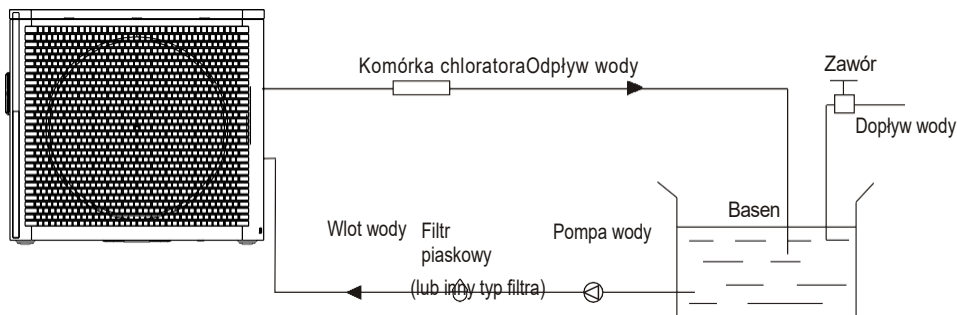
JEDNOSTKA: 1078001/1078003

jednostka mm



3.INSTALACJA I POŁĄCZENIE

3.1 Ilustracja instalacji



Elementy instalacyjne:

Fabryka dostarcza tylko główną jednostkę i jednostkę wodną; pozostałe elementy na ilustracji są niezbędnymi częściami zamiennymi dla systemu wodnego, które dostarczają użytkownicy lub instalator.

Uwaga:

Proszę postępować zgodnie z tymi krokami przy pierwszym użyciu

1. Otwórz zawór i napełnij wodą.
2. Upewnij się, że pompa i rura doprowadzająca wodę są napełnione wodą.
3. Zamknij zawór i uruchom jednostkę.

Uwaga: Niezbędne jest, aby rura doprowadzająca wodę była wyżej niż powierzchnia basenu.

Schemat blokowy ma charakter wyłącznie informacyjny. Proszę sprawdzić etykietę wlotu/wylotu wody na pompie ciepła podczas instalacji hydraulicznej.

Schemat blokowy ma charakter wyłącznie informacyjny. Proszę sprawdzić etykietę wlotu/wylotu wody na pompie ciepła podczas instalacji hydraulicznej.

Sterownik jest zamontowany na ścianie.

3.INSTALACJA I POŁĄCZENIE

3.2 Lokalizacja pomp ciepła do basenu

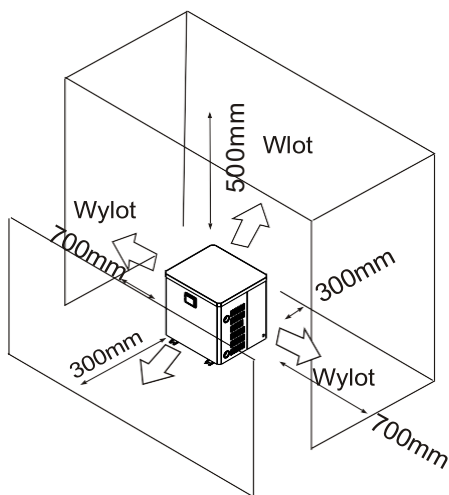
Jednostka będzie działać dobrze w każdej lokalizacji na zewnątrz, pod warunkiem, że spełnione są następujące trzy czynniki:

1. Świeże powietrze - 2. Elektryczność - 3. Rurociąg filtra basenowego

Jednostka może być zainstalowana praktycznie wszędzie na zewnątrz. W przypadku basenów wewnętrznych proszę skonsultować się z dostawcą. W przeciwieństwie do podgrzewacza gazowego, nie ma problemu z przeciągiem ani z pilotem w wietrznym obszarze.

NIE umieszczaj jednostki w zamkniętym obszarze z ograniczoną objętością powietrza, gdzie powietrze wydobywające się z jednostki będzie recyrkulowane.

NIE umieszczaj jednostki wśród krzewów, które mogą zablokować wlot powietrza. Te lokalizacje pozbawiają jednostkę ciągłego źródła świeżego powietrza, co zmniejsza jej wydajność i może uniemożliwić odpowiednie dostarczanie ciepła.



3.3 Jak blisko do Twojego basenu?

Zazwyczaj pompa ciepła do basenu jest zainstalowana w odległości do 7,5 metra od basenu. Im większa odległość od basenu, tym większa utrata ciepła z rur. W większości przypadków rury są zakopane. Dlatego utrata ciepła jest minimalna dla odcinków do 15 metrów (15 metrów do i od pompy = 30 metrów łącznie), chyba że grunt jest wilgotny lub poziom wody jest wysoki. Bardzo szacunkowa utrata ciepła na 30 metrach wynosi 0,6 kW-godzin (2000 BTU) dla każdej różnicy 5 stopni w temperaturze między wodą w basenie a otaczającym rurę gruntem, co przekłada się na około 3% do 5% zwiększenia czasu pracy. °C

3.INSTALACJA I POŁĄCZENIE

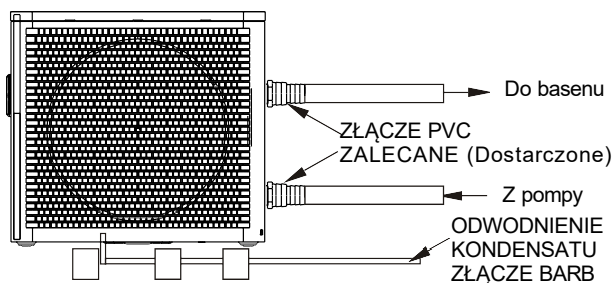
3.4 Instalacja pomp ciepła do basenów

Wymiennik ciepła z tytanu o ekskluzywnej wydajności pomp ciepła do basenów nie wymaga specjalnych układów hydraulicznych, z wyjątkiem obejścia (proszę ustawić przepływ zgodnie z tabliczką znamionową). Spadek ciśnienia wody wynosi mniej niż 10 kPa przy maksymalnym przepływie. Ponieważ nie ma pozostałego ciepła ani temperatury płomienia, jednostka nie potrzebuje miedzianych rur chłodzących. Rura PVC może być prowadzona bezpośrednio do jednostki.

Lokalizacja: Podłącz jednostkę w linii wypływowej pompy basenowej (powrotnej) poniżej wszystkich filtrów i pomp basenowych, a powyżej wszelkich chlorinatorów, ozonatorów lub pomp chemicznych.

Standardowy model ma złącza na klej, które akceptują węże o średnicy 32 mm lub 38 mm do podłączenia do instalacji filtracyjnej basenu lub spa. Używając złącza 50 NB do 40 NB, możesz podłączyć 40 NB.

Zastanów się poważnie nad dodaniem złącza szybkozłącznego na wlocie i wylocie jednostki, aby umożliwić łatwe opróżnianie jednostki na zimę oraz zapewnić łatwiejszy dostęp w przypadku konieczności serwisowania.



Kondensacja: Ponieważ pompa ciepła schładza powietrze o około 4 - 5, woda może skraplać się na żeberkach parownika w kształcie podkowy. Jeśli wilgotność względna jest bardzo wysoka, może to wynosić nawet kilka litrów na godzinę. Woda spłynie wzdłuż żeber do podstawy i odpłynie przez plastikowy odpływ kondensatu z barbką po stronie podstawy. °C

Ten odpływ jest zaprojektowany do przyjęcia przezroczystego węża winylowego o średnicy 20 mm, który można nałożyć ręcznie i poprowadzić do odpowiedniego odpływu. Łatwo jest pomylić kondensat z wyciekaniem wody wewnątrz jednostki.

Uwaga: Szybkim sposobem na zweryfikowanie, że woda to kondensat, jest wyłączenie jednostki i pozostawienie pompy basenowej włączonej. Jeśli woda przestaje wypływać z podstawy, to jest kondensat. **NAWET SZYBSZY SPOSÓB JEST SPRAWDZENIE WODY Z ODPLYWU POD KĄTEM OBECNOŚCI CHLORU** - jeśli nie ma chloru obecnego, to jest kondensat.

3.INSTALACJA I POŁĄCZENIE

3.5 Instalacja elektryczna pomp ciepła do basenów

UWAGA: Chociaż wymiennik ciepła jednostki jest elektrycznie izolowany od reszty jednostki, po prostu zapobiega przepływowi energii elektrycznej do lub z wody basenowej. Uziemienie jednostki jest nadal wymagane, aby chronić Cię przed zwarciami wewnątrz jednostki. Ziemia jest również wymagana.

Wyłącznik - Wyłącznik oznacza (wyłącznik nadprądowy, bezpiecznik lub wyłącznik bezpiecznikowy) powinien być umieszczony w zasięgu wzroku i łatwo dostępny z jednostki. Jest to powszechna praktyka w przypadku komercyjnych i domowych klimatyzatorów oraz pomp ciepła. Zapobiega to zdalnemu zasilaniu nieobserwowanego sprzętu i umożliwia wyłączenie zasilania w jednostce podczas jej serwisowania.

3.6 Początkowe uruchomienie jednostki

UWAGA - Aby jednostka mogła podgrzać basen lub spa, pompa filtracyjna musi działać, aby cyrkulować wodę przez wymiennik ciepła.

Procedura uruchamiania - Po zakończeniu instalacji należy postępować zgodnie z tymi krokami:

1. Włącz swoją pompę filtracyjną. Sprawdź, czy nie ma wycieków wody i zweryfikuj przepływ do i z basenu.
2. Włącz zasilanie elektryczne do jednostki, a następnie naciśnij klawisz ON/OFF na sterowniku przewodowym. Powinno to rozpocząć pracę w ciągu kilku sekund.
3. Po kilku minutach upewnij się, że powietrze opuszczające górę (bok) jednostki jest chłodniejsze (między 5-10°C).°C
4. Gdy jednostka działa, wyłącz pompę filtracyjną. Jednostka powinna również wyłączyć się automatycznie,
5. Pozwól, aby jednostka i pompa basenowa działały 24 godziny na dobę, aż osiągnięta zostanie pożądana temperatura wody w basenie. Gdy temperatura wody wpływającej osiągnie tę wartość, jednostka zwolni na pewien czas; jeśli temperatura będzie utrzymywana przez 45 minut, jednostka wyłączy się. Jednostka teraz automatycznie się uruchomi (pod warunkiem, że pompa basenowa działa), gdy temperatura w basenie spadnie o więcej niż 0,2 poniżej ustawionej temperatury.

Opóźnienie czasowe - jednostka jest wyposażona w 3-minutowe wbudowane opóźnienie ponownego uruchomienia w celu ochrony komponentów obwodu sterującego oraz eliminacji cykli ponownego uruchamiania i drgań stycznika.

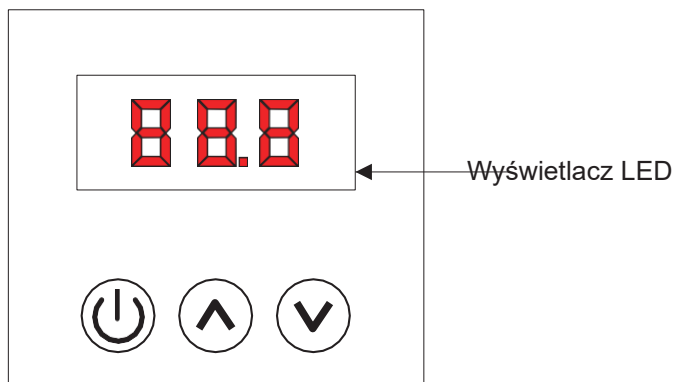
To opóźnienie czasowe automatycznie uruchomi jednostkę około 3 minuty po każdym przerwaniu obwodu sterującego. Nawet krótkie przerwanie zasilania aktywuje 3-minutowe opóźnienie ponownego uruchomienia i uniemożliwia uruchomienie jednostki, aż zakończy się 5-minutowe odliczanie.

Uwaga:

Jednostka pompy ciepła jest wyposażona w wtyczkę kabla zasilającego do podłączenia do gniazdka. Instalacja pompy ciepła do obwodu zasilania musi być zgodna z odpowiednimi wymaganiami kodeksu, które są właściwe dla konkretnego kraju, w którym mają być używane.

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

1. Funkcja sterownika przewodowego



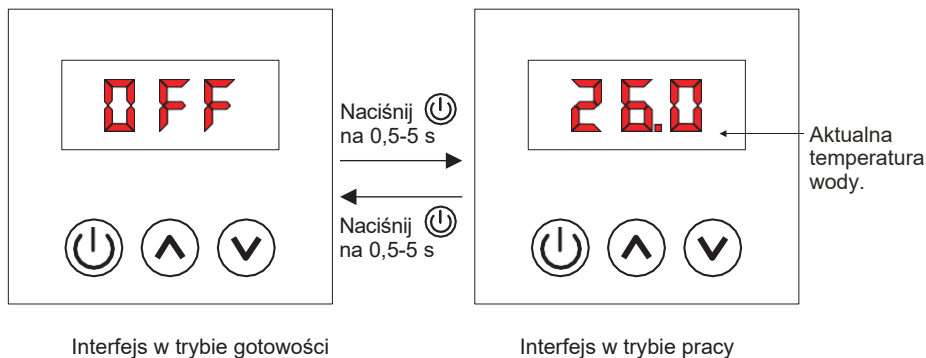
Przy cisk	Nazwa	Funkcja
	Włącz /wyłąc z	Naciśnij ten przycisk, aby włączyć/wyłączyć jednostkę.
	W górę	Naciśnięcie tego przycisku może zwiększyć wartość parametru.
	W dół	Naciśnięcie tego przycisku może zmniejszyć wartość parametru.

4. Instrukcja użytkowania i obsługi sterownika przewodowego

2. Użytkowanie sterownika

2.1 Tryb ON/OFF

Gdy jednostka jest wyłączona, naciśnij  i przytrzymaj przycisk przez 0,5-5 sekund, aby włączyć jednostkę; Gdy jednostka jest włączona, naciśnij  i przytrzymaj przycisk przez 0,5-5 sekund, aby wyłączyć jednostkę.



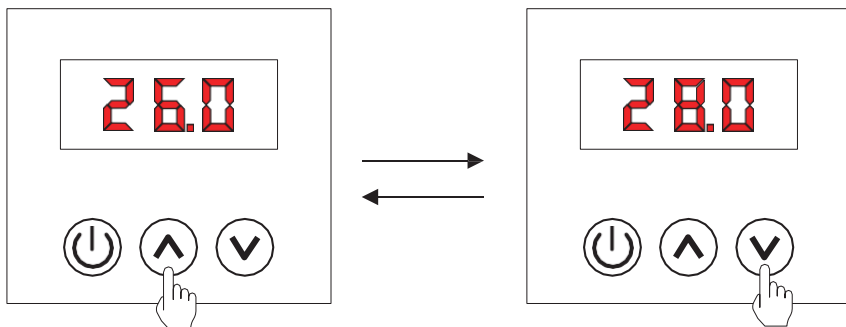
2.2 Ustawienia i podgląd ustawionej wartości (Pożądana temperatura wody)

W trybie OFF i w trybie ON

Naciśnij raz przycisk  lub  aby wyświetlić ustawioną wartość.

Naciśnij przycisk  lub  ponownie, aby ustawić pożądaną wartość.

Uwaga: Ustawienia są automatycznie zapisywane po 3 s, jeśli nie naciśniesz żadnego przycisku.



Uwagi:

Operacja	Krótkie naciśnięcie, długie naciśnięcie ▲ or ▼ aby zmieniać za każdym razem w ciągu 2s	Długie naciśnięcie ▲ or ▼ przez więcej niż 2s, aby zmieniać za każdym razem
Zakres zmiany temperatury	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

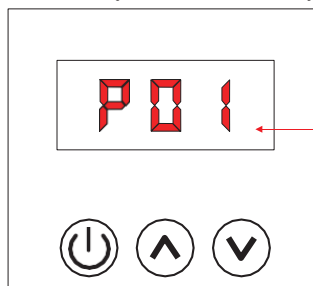
4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

2.3 Wyświetlanie awarii

Na ekranie kontrolera pojawi się kod awarii, gdy wystąpi odpowiednia awaria.

Jeśli wystąpi więcej niż jedna awaria jednocześnie, możesz sprawdzić aktualną listę kodów błędów, naciskając klawisz  lub .

W głównym menu, jeśli nie będzie żadnej operacji przez 20 sekund, powróci do wyświetlania awarii. Możesz odwołać się do tabeli awarii, aby znaleźć przyczynę i rozwiązanie usterki.

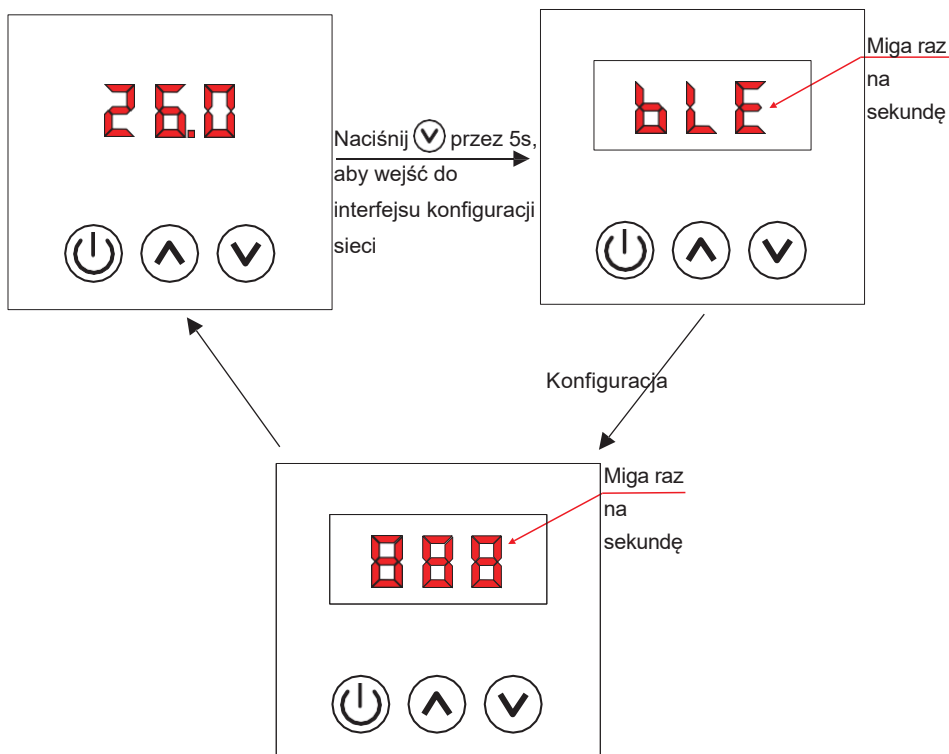


← Awaria czujnika temperatury wlotu wody

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

2.4 Skonfiguruj WIFI Sieć

W głównym menu lub w interfejsie OFF, naciśnij i przytrzymaj (▼) przez 5 sekund, aż na interfejsie sterowania przewodowego pojawi się "bLE", migając raz na sekundę. W tej chwili użyj aplikacji, aby połączyć się z siecią. Po pomyślnym skonfigurowaniu sieci, wyświetlacz "888" miga raz na sekundę przez trzy razy, a następnie automatycznie wraca do głównego interfejsu. Jeśli konfiguracja sieci nie powiedzie się przez 2 minuty, system automatycznie wraca do głównego interfejsu. Możesz powtórzyć operację, aby ponownie skonfigurować sieć.



Proszę zapoznać się z poniższym podręcznikiem użytkownika w celu obsługi konfiguracji sieci APP.

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

Podstawowe Parametry

Form	WiFi	Bluetooth
Częstotliwość transmisji (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Maksymalna moc transmisji	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Napięcie zasilania (V)	3.0~3.6	
Prąd zasilania	Maksymalny (ciągła transmisja): 260mA	
	Średni (STA, w trybie czuwania w sieci): 24mA(DTIM1)	
	Średni (STA, 1KB/s): 54mA	
	Średni (AP): 85mA	
Temperatura pracy(°C)	-40~85	
Temperatura przechowywania(°C)	-40~125	

Instrukcje dotyczące utylizacji



Utylizacja starego urządzenia

Urządzenie oznaczone symbolem przedstawionym tutaj nie może być utylizowane w odpadach domowych. Jesteś zobowiązany do oddzielnej utylizacji takich starych urządzeń elektronicznych. Proszę skonsultować się z lokalnymi władzami w sprawie możliwości zorganizowanej utylizacji. Dzięki tej przyjaznej dla środowiska formie utylizacji, stare urządzenia są recyklingowane lub wykorzystywane w inny sposób.

Deklaracja zgodności CF

Niniejszym CF deklaruje, że typ sprzętu radiowego 1078001 i 1078003 jest zgodny z następującą dyrektywą:

2014/53/UE 2011/65/UE

2014/30/UE 2014/35/UE

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

2.5 Podręcznik użytkownika APP

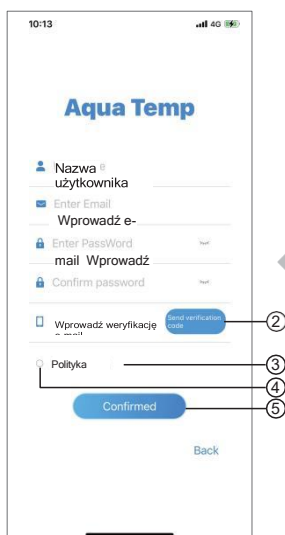
Instalacja

- Proszę zeskanować poniższy kod QR, aby pobrać APP;

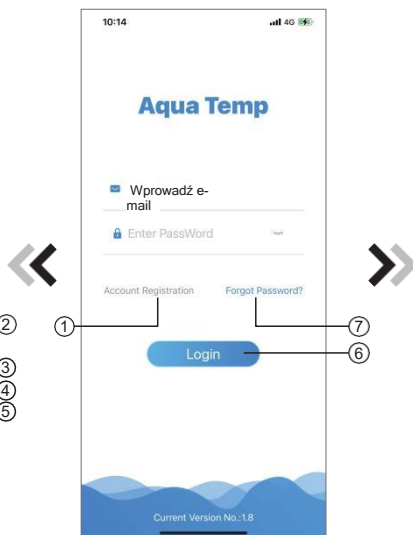


LogowanieKonto

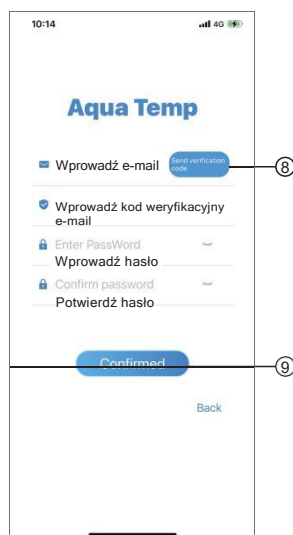
Użyj adresu e-mail i hasła, aby zarejestrować się, zalogować lub zresetować hasło.



Rys.2 Interfejs rejestracji konta



Rys.1 Interfejs logowania



Rys.3 Interfejs zapomniane hasło

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

1. Rejestracja konta: Aby zarejestrować konto, kliknij ① (Rys. 1), aby przejść do interfejsu rejestracji konta, wypełnij odpowiednie informacje i kliknij ② aby otrzymać kod weryfikacyjny, a po zakończeniu aplikacji informacji, ③ Aby zapoznać się ze szczegółami Polityki Prywatności, kliknij ④ aby się zgodzić, a następnie kliknij ⑤ , rejestracja jest zakończona.

zakończyć.

Proszę pamiętać, że ważność jednego kodu weryfikacyjnego wynosi 15 minut, proszę wprowadzić kod weryfikacyjny w ciągu 15 minut, w przeciwnym razie musisz poprosić o nowy.

2. Zaloguj się: Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie (Rys. 1), wprowadź swój zarejestrowany adres e- ⑥ mail i hasło, kliknij i przejdź do listy urządzeń;

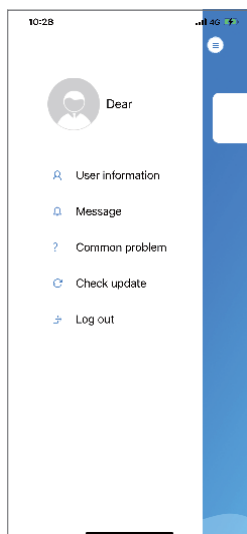
3. Zapomniałeś hasła: Jeśli zapomniałeś hasła, kliknij ⑦ (Rys. 1), aby przejść do interfejsu zapomnianego hasła

(Rys. 3). Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie, wypełnij odpowiednie informacje, kliknij ⑧ , aby otrzymać kod weryfikacyjny

z twojej skrzynki pocztowej, kliknij ⑨ , aby potwierdzić, a resetowanie hasła jest zakończone.

Dodaj urządzenie

Po zalogowaniu wyświetli się interfejs Moje urządzenie (Rys. 4), postępuj zgodnie z



Rys.5 Lewy panel menu



Rys.4 Interfejs mojego urządzenia



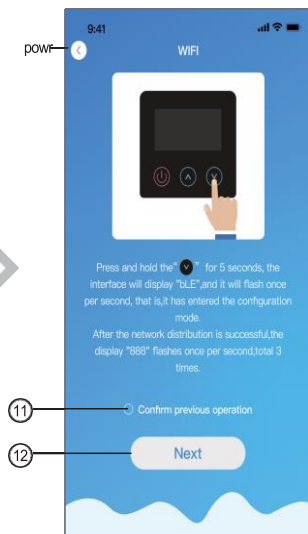
Rys.6 Interfejs dodawania urządzenia

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

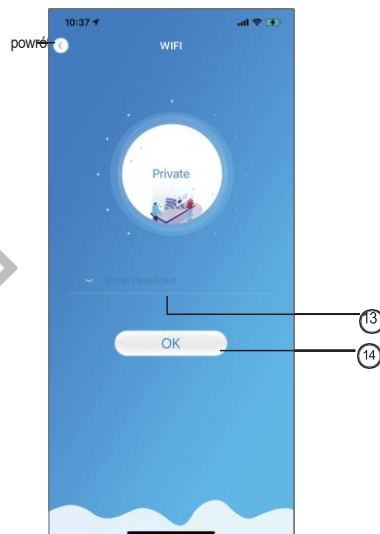
WIFI Konfiguracja sieci



Rys.7 Interfejs potwierdzenia uprawnień

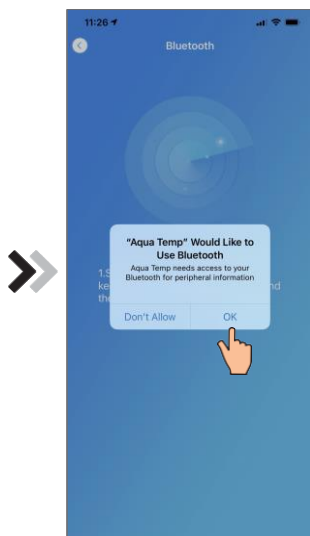


Rys.8 Interfejs modułu WIFI włączony

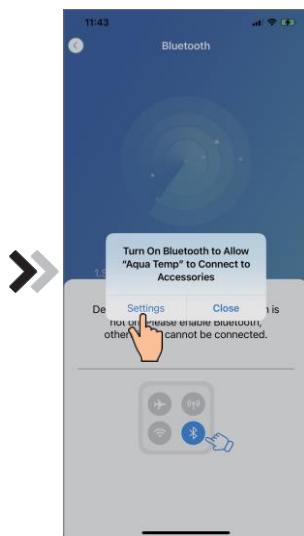


Rys.9 Interfejs wprowadzania hasła

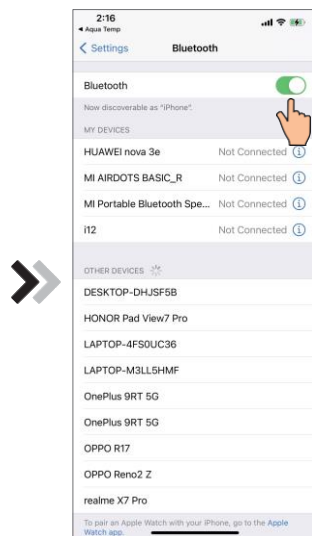
1. Kliknij 10 aby potwierdzić uprawnienia bluetooth, lokalizacji i kamery (Rys.7);
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie (Rys.8), naciśnij przycisk na module i przytrzymaj przez 1s, aż dwa światła zgasną, wtedy połączenie AP zostanie aktywowane, kliknij 12 aby przejść dalej;
3. Kliknij 13 aby wprowadzić hasło WIFI dla bieżącego połączenia, kliknij 14, aby potwierdzić.



Rys.10 Zezwól na uprawnienia bluetooth



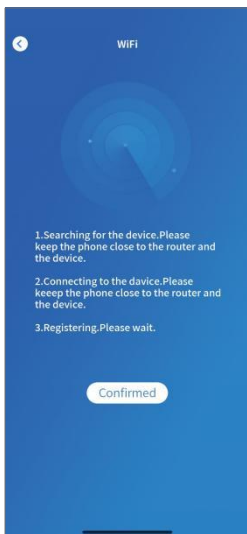
Rys.11 Włącz uprawnienia bluetooth



Rys.12 Interfejs ustawień bluetooth

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

- 4 Kliknij "OK", aby zezwolić na uprawnienia bluetooth (Rys.10);
- 5 Kliknij "Ustawienia" (Rys.11), aby przejść do interfejsu ustawień bluetooth (Rys.12);
- 6 Włącz bluetooth i wróć do aplikacji, bezpośrednio przejdź do interfejsu wyszukiwania urządzeń (Rys. 13). Jeśli połączenie się nie powiedzie lub powiedzie, pojawi się okno pop-up. Jeśli połączenie nie powiedzie się (Rys.14/Rys.15), spróbuj ponownie zgodnie z instrukcjami.
- 7 Kliknij, (15) a by połączyć urządzenie (Rys.16);
- 8 Kliknij "OK" (Rys.17), aby zezwolić aplikacji na użycie kamery do skanowania kodu WF na module WIFI (Rys.19.1), or kliknij "ręczne wprowadzenie", aby wpisać kod WF (Rys.19.2).



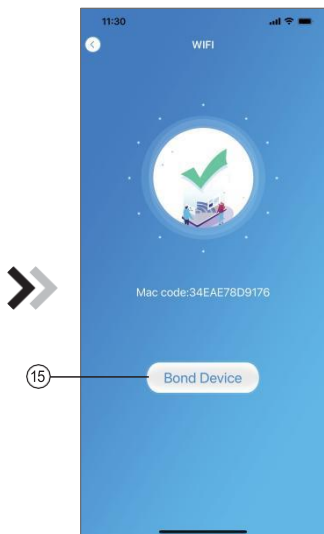
Rys.13 Interfejs wyszukiwania urządzenia



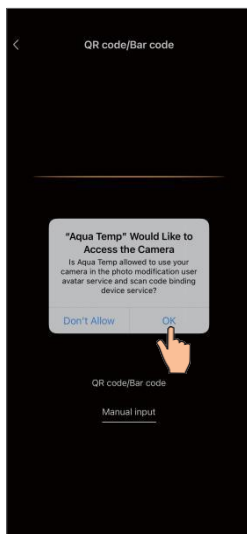
Rys.14 Interfejs braku sieci



Rys.15 Nie można połączyć się z interfejsem wifi

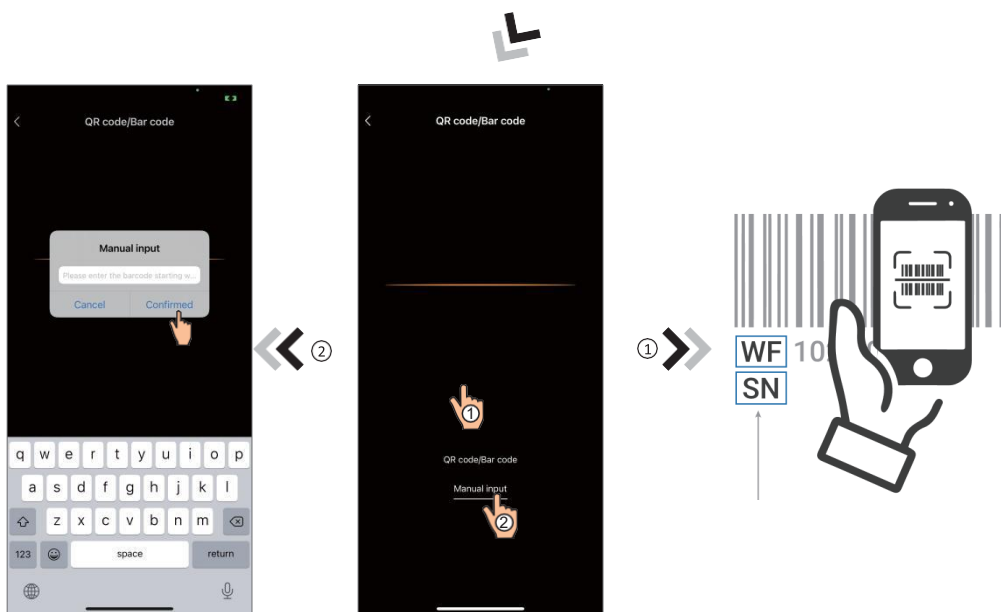


Rys.16 Interfejs łączenia urządzenia



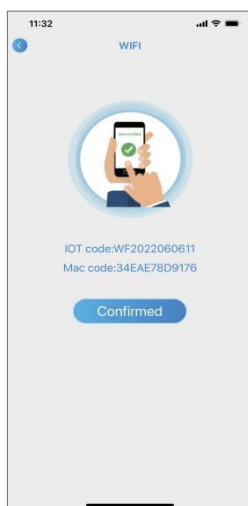
Rys.17 Zezwolenie na dostęp do kamery

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika



Rys.19.2 Interfejs ręcznego wprowadzania Rys.18 Interfejs skanowania Rys.19.1 Kod kreskowy WF/SN

- 9 Kliknij "Potwierdź", połączenie urządzenia zostało zakończone (Rys.20)
- 10 Po zakończeniu łączenia WIFI, wróć do Moje urządzenie (Rys.21);
- 11 Kliknij urządzenie, aby bezpośrednio przejść do głównego interfejsu urządzenia (Rys.22)



Rys.20 Interfejs urządzenia Bond



Rys.21 Interfejs zarządzania urządzeniem

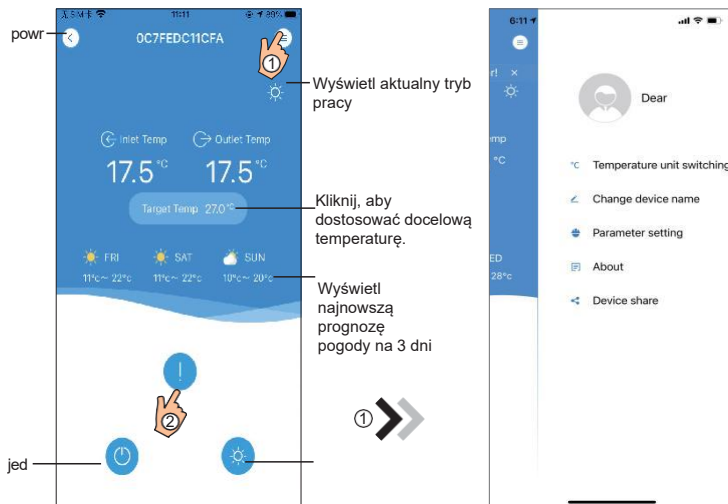


Rys.22 Główny interfejs urządzenia

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

Zarządzanie urządzeniem

Operacje zarządzania urządzeniem są następujące:



Kliknij, aby włączyć/wyłączyć urządzenie. Kliknij, aby zmienić tryb

Rys.23 Główny interfejs urządzenia Rys.24 Interfejs menu po prawej stronie



Rys.25 Interfejs rozwiązywania problemów

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

NAZWA IKONUFUNKCJE		
	WŁ./WY	Kliknij, aby
Zmiana trybu: Chłodzenie--Ogrzewanie--Automatyczny		
	Ogrzew	Wyświetl tryb ogrzewania, kliknij, aby zmienić tryb pracy
	Auto	Wyświetl tryb automatyczny, kliknij, aby zmienić tryb
	Rozwiązywanie	Kliknij, aby przejść do interfejsu

WAŻNE: Moduł WIFI działa tylko w paśmie częstotliwości 2.4 GHz. Przed przystąpieniem do konfiguracji sieci na urządzeniu mobilnym z zainstalowaną aplikacją Aqua Temp upewnij się, że urządzenie mobilne działa w paśmie 2.4 GHz. W przeciwnym razie połączenie zakończy się niepowodzeniem!

4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

4.3 Przewodnik usuwania problemów

Częsta przyczyna zaburzeń i ich rozwiązanie:

Porucha	Display	Przyczyna	Rozwiązania
Zaburzenie czujnika temperatury wody	P01	Czujnik temperatury wody jest otwarty lub skrócony	Sprawdź lub wymień czujnik temperatury wody
Zaburzenie czujnika temperatury wody wyjściowej	P02	Czujnik temperatury wody na wyjściu jest otwarty lub skrócony	Sprawdź lub wymień czujnik na wyjściu wody
Zaburzenie czujnika temperatury otoczenia	P04	Czujnik temperatury otoczenia jest otwarty lub skrócony	Sprawdź lub wymień czujnik temperatury otoczenia
Porucha snímače teploty cívky	P05	Czujnik temperatury cewki jest otwarty lub skrócony	Sprawdź lub wymień czujnik temperatury cewki
Zakłócenie czujnika temperatury wyfuku	P81	Czujnik temperatury wylotu jest otwarty lub zakorodowany	Sprawdź lub wymień czujnik temperatury wylotu
Ochrona temperatury wylotu	P82	Temperatura wypuszczenia jest wysoka	Sprawdź, czy jest wystarczająca ilość chłodzi
Wysokotlaková ochrana	E01	Tlak výfuku je vysoký, akcje vysokotlakového spínače	Zkontroluj wysokotlakový přeláčník i obwód chlazení
Ochrona przed niskim ciśnieniem	E02	Ciśnienie ssące jest niskie, Akcje nízkotlakového spínače	Sprawdź niskociśnieniowy przełącznik i zwrotny obwód chłodzący
awaria czujnika przepływu	E03	Żadna woda lub niewiele wody w systemie wodnym	Sprawdź ilość przepływu, czy pompa wodna nie działa prawidłowo
komunikacji Selhání	E08	Niepowodzenie komunikacji pomiędzy zdalnym sterownikiem a płytą główną	Kontroluj połączenie pomiędzy zdalnym sterownikiem a płytą główną
Temperatura między wejściem a wyjściem jest bardzo różna	E06	Różnica w temperaturze wody wejściowej i wyjściowej jest zbyt duża	Sprawdź przepływ wody w rurociągu, czy system wodny jest zablokowany lub nie
Ochrona przed niskimi temperaturami otoczenia	tP	Temperatura otoczenia jest zbyt niska	Sprawdź wartość temperatury otoczenia
Rozmrożenie	dF	Czas na rozmrożenie	Ukończyć odmrożenie

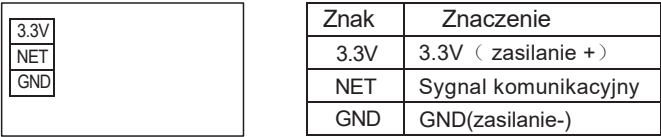
4.4 Tabela parametrów

Znaczenie	Wychozí	Uwaga
Ustawiona wartość docelowej temperatury w trybie chłodzenia	27 °C	Ustawialna
Ustawiona wartość docelowej temperatury w trybie ogrzewania	27 °C	Ustawialna
Ustawiona wartość docelowej temperatury w trybie automatycznym	27 °C	Ustawialna

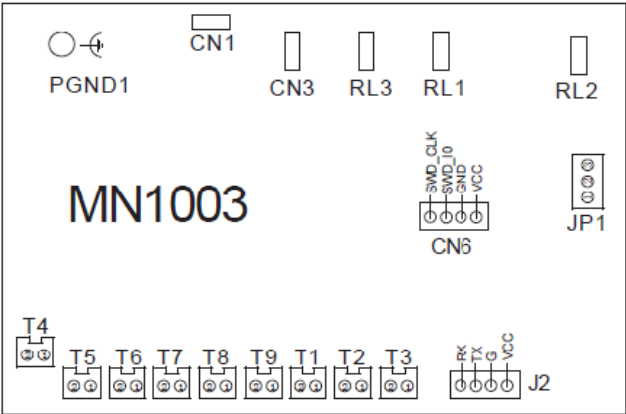
4. Instrukcja użytkowania i obsługi Sterownika

4.5 Schemat interfejsu

4.5.1 Schemat interfejsu sterowania przewodowego i definicja



4.5.2 Schemat interfejsu kontrolera i definicja



Wyjaśnienie połączeń:

Nr	Symbol	Znaczenie
1	T4	Przycisk awaryjny
2	T5	Temperatura wlotu wody (wejście)
3	T6	Temperatura cewki (wejście)
4	T7	Temperatura wylotu wody (wejście)
5	T8	Temperatura otoczenia (wejście)
6	T9	Temperatura spalin (wejście)
7	T1	Ochrona przed wysokim ciśnieniem
8	T2	Ochrona przed niskim ciśnieniem
9	T3	Przełącznik przepływu wody
10	CN 1	Przewód neutralny
11	CN 3	Przewód fazowy
12	PGND1	Uziemienie
13	RL 1	Silnik wentylatora (220-230VAC)
14	RL 2	Pompa wody/zawór 4-drożny (220-230VAC)
15	RL 3	Sprężarka (220-230VAC)
16	JP 1	3-żyłowa komunikacja
17	J2	Port programowania WIFI
18	CN6	Port programowania

5. KONSERWACJA I INSPEKCJA

- Sprawdź urządzenie zasilające wodę i często je uwalniaj. Należy unikać sytuacji, w której woda lub powietrze nie dostają się do systemu, ponieważ wpłynie to na wydajność i niezawodność jednostki. Należy regularnie czyścić filtr basenu/spa, aby uniknąć uszkodzenia jednostki w wyniku brudnego lub zablokowanego filtra.
- Obszar wokół jednostki powinien być suchy, czysty i dobrze wentylowany. Regularnie czyść wymiennik ciepła z boku, aby utrzymać dobrą wymianę ciepła i oszczędzać energię.
- Ciśnienie robocze w systemie czynnika chłodniczego powinno być serwisowane tylko przez certyfikowanego technika.
- Często sprawdzaj zasilanie i połączenie kablowe. Jeśli jednostka zacznie działać nienormalnie, wyłącz ją i skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.
- Opróżnij całą wodę z pompy wodnej i systemu wodnego, aby zapobiec zamarzaniu wody w pompie lub systemie wodnym. Powinieneś opróżnić wodę na dnie pompy wodnej, jeśli jednostka nie będzie używana przez dłuższy czas. Powinieneś dokładnie sprawdzić jednostkę i całkowicie napęłnić system wodą przed pierwszym użyciem po dłuższym okresie nieużywania.
- Kontrole w obszarze
Przed rozpoczęciem pracy nad systemami zawierającymi palne czynniki chłodnicze, konieczne są kontrole bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko zapłonu. Przy naprawie systemu chłodniczego należy przestrzegać następujących środków ostrożności przed przystąpieniem do pracy nad systemem.
- Procedura pracy
Prace powinny być prowadzone zgodnie z kontrolowaną procedurą, aby zminimalizować ryzyko obecności palnego gazu lub pary podczas wykonywania pracy.
- Ogólny obszar roboczy
Wszyscy pracownicy konserwacji oraz inni pracujący w lokalnym obszarze powinni być poinformowani o charakterze wykonywanych prac. Prace w zamkniętych przestrzeniach powinny być unika. Obszar wokół miejsca pracy powinien być wydzielony. Upewnij się, że warunki w obszarze zostały zabezpieczone poprzez kontrolę materiałów palnych.
- Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego
Obszar powinien być sprawdzany za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed rozpoczęciem i w trakcie pracy, aby upewnić się, że technik jest świadomy potencjalnie palnych atmosfer. Upewnij się, że używane urządzenie do wykrywania nieszczelności jest odpowiednie do stosowania z palnymi czynnikami chłodniczymi, tzn. nieiskrzące, odpowiednio uszczelnione lub intrinsically safe.
- Obecność gaśnicy
Jeśli jakiegokolwiek prace na gorąco mają być prowadzone na urządzeniach chłodniczych lub ich częściach, odpowiedni sprzęt gaśniczy powinien być dostępny w pobliżu. Miej obok strefy napełniania gaśnicę proszkową lub CO₂.

5. KONSERWACJA I INSPEKCJA

● Brak źródeł zapłonu

Żaden pracownik wykonujący prace związane z systemem chłodzenia, który wiąże się z odsłonięciem jakiegokolwiek instalacji rur zawierających lub zawierających palny czynnik chłodniczy, nie może używać żadnych źródeł zapłonu w sposób, który może prowadzić do ryzyka pożaru lub eksplozji. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny być trzymane wystarczająco daleko od miejsca instalacji, naprawy, usuwania i utylizacji, podczas których palny czynnik chłodniczy może potencjalnie wydostać się do otoczenia. Przed rozpoczęciem prac należy zbadać obszar wokół urządzeń, aby upewnić się, że nie ma zagrożeń palnych ani ryzyk zapłonu. Znaki zakazu palenia powinny być wywieszone.

● Wentylowana przestrzeń

Upewnij się, że obszar jest na zewnątrz lub że jest odpowiednio wentylowany przed przystąpieniem do rozbicia systemu lub przeprowadzenia jakichkolwiek prac na gorąco. Stopień wentylacji powinien być kontynuowany w trakcie wykonywania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać wszelkie uwolnione czynniki chłodnicze i najlepiej wydalac je na zewnątrz do atmosfery.

● Kontrole sprzętu chłodniczego

Wszystkie zmiany komponentów elektrycznych muszą być dostosowane do celu i zgodne z odpowiednimi specyfikacjami. Zawsze należy przestrzegać wytycznych dotyczących konserwacji i serwisu producenta. W razie wątpliwości należy skonsultować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania wsparcia.

Następujące kontrole należy zastosować do instalacji wykorzystujących palne czynniki chłodnicze:

Wielkość ładunku jest zgodna z rozmiarem pomieszczenia, w którym zainstalowane są części zawierające czynnik chłodniczy;

Maszyny wentylacyjne i otwory działają prawidłowo i nie są zablokowane; Jeśli używany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić drugi obieg pod kątem obecności czynnika chłodniczego;

Oznaczenia na urządzeniu są nadal widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki, które są nieczytelne, należy poprawić;

Rury chłodnicze lub komponenty są zainstalowane w miejscu, w którym nie są narażone na substancje mogące korodować komponenty zawierające czynnik chłodniczy, chyba że komponenty są wykonane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio chronione przed korozją.

● Kontrole urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja komponentów elektrycznych powinny obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa oraz procedury inspekcji komponentów. Jeśli występuje usterka, która może zagrażać bezpieczeństwu, to żadne zasilanie elektryczne nie powinno być podłączone do obwodu, dopóki nie zostanie to zadowalająco rozwiązane. Jeśli usterka nie może być natychmiast naprawiona, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie tymczasowe rozwiązanie. Należy to zgłosić właścicielowi sprzętu, aby wszystkie strony były poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:

- Sprawdzenie, czy kondensatory są rozładowane: należy to zrobić w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
- Sprawdzenie, czy żadne żywe komponenty elektryczne i okablowanie nie są odsłonięte podczas ładowania, odzyskiwania lub opróżniania systemu;
- Sprawdzenie, czy istnieje ciągłość uziemienia połączenia.

5. KONSERWACJA I INSPEKCJA

● Naprawy komponentów uszczelnionych

1) Podczas napraw komponentów uszczelnionych, wszystkie zasilania elektryczne powinny być odłączone od urządzenia, nad którym się pracuje, przed jakimkolwiek usunięciem uszczelnionych pokryw itp. Jeśli jest to absolutnie konieczne, aby mieć zasilanie elektryczne do urządzenia podczas serwisowania, to na najważniejszym punkcie powinno być zainstalowane trwałe działające urządzenie do wykrywania wycieków, aby ostrzegać o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

2) Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby podczas pracy nad komponentami elektrycznymi obudowa nie została zmieniona w taki sposób, aby poziom ochrony został naruszony. Obejmuje to uszkodzenia kabli, nadmierną liczbę połączeń, złącza niezgodne z oryginalnymi specyfikacjami, uszkodzenia uszczelek, niewłaściwe montowanie kabli itp.

● Upewnij się, że urządzenie jest zamontowane stabilnie.

Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w taki sposób, że nie spełniają już celu zapobiegania wnikaniu atmosfer łatwopalnych. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA: Użycie silikonu uszczelniającego może ograniczyć skuteczność niektórych typów sprzętu do wykrywania nieszczelności. Komponenty intrinsically safe nie muszą być izolowane przed pracą nad nimi.

● Naprawa komponentów intrinsically safe

Nie stosuj żadnych trwałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych w obwodzie, nie upewniając się, że nie przekroczy to dopuszczalnego napięcia i prądu dozwolonego dla urządzenia w użyciu.

Komponenty intrinsically safe to jedyne typy, nad którymi można pracować na żywo w obecności atmosfery łatwopalnej. Aparatura testowa powinna mieć odpowiednią klasę. Wymieniaj komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

● Okablowanie

Sprawdź, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie ani inne niekorzystne skutki środowiskowe. Kontrola powinna również uwzględniać skutki starzenia się lub ciągłych wibracji z takich źródeł jak sprężarki lub wiatraki.

● Wykrywanie palnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu podczas poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Lampa halogenowa (lub jakiegokolwiek inne urządzenie detekcyjne używające otwartego płomienia) nie może być używana.

● Metody wykrywania wycieków

Następujące metody wykrywania wycieków są uznawane za akceptowalne dla systemów zawierających palne czynniki chłodnicze.

Elektroniczne detektory wycieków powinny być używane do wykrywania palnych czynników chłodniczych, ale ich czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt detekcyjny powinien być skalibrowany w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.)

Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony na procent LFL czynnika chłodniczego i skalibrowany do stosowanego czynnika chłodniczego, a odpowiedni procent gazu (maksymalnie 25%) powinien być potwierdzony.

Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i korodować miedziane instalacje rur.

Jeśli podejrzewa się nieszczelność, wszystkie otwarte płomienie należy usunąć/zgasić.

Jeśli stwierdzono nieszczelność czynnika chłodniczego, która wymaga lutowania, cały czynnik chłodniczy należy odzyskać z systemu lub odizolować (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu oddalonej od nieszczelności. Azot wolny od tlenu (OFN) powinien być następnie przepuszczany przez system zarówno przed, jak i w trakcie procesu lutowania.

5. KONSERWACJA I INSPEKCJA

Usunięcie i ewakuacja

Podczas przerywania obiegu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw lub w innym celu należy stosować konwencjonalne procedury. Jednak ważne jest, aby przestrzegać najlepszych praktyk, ponieważ palność jest kwestią do rozważenia. Należy przestrzegać następujących procedur:

- . Usunąć czynnik chłodniczy;
- . Oczyszczyć obwód gazem inertnym;
- . Wykonać próżnię;
- . Ponownie oczyścić gazem inertnym;
- . Otwórz obwód przez przecięcie lub lutowanie.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich cylindrów do odzysku.

System należy "przepłukać" OFN, aby uczynić jednostkę bezpieczną. Proces ten może być konieczne powtórzyć kilka razy. Sprężone powietrze lub tlen nie mogą być używane do tego zadania.

Przepłukiwanie osiąga się przez przerwanie próżni w systemie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania, aż osiągnięte zostanie ciśnienie robocze, a następnie wentylację do atmosfery, a na końcu ponowne wytworzenie próżni. Proces ten należy powtarzać, aż w systemie nie będzie czynnika chłodniczego. Gdy ostatni ładunek OFN zostanie użyty, system należy wentylować do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonanie prac. Ta operacja jest absolutnie niezbędna, jeśli mają się odbyć operacje lutowania na instalacji rur.

Upewnij się, że wyjście dla pompy próżniowej nie znajduje się blisko żadnych źródeł zapłonu i że jest dostępna wentylacja. Pracując nad nimi.

Oznakowanie

Sprzęt powinien być oznakowany informacją, że został wycofany z eksploatacji i opróżniony z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być datowana i podpisana. Upewnij się, że na sprzęcie znajdują się etykiety informujące, że sprzęt zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

Odzysk

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, czy to w celu serwisowania, czy wycofania z eksploatacji, zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane w sposób bezpieczny.

Podczas transferu czynnika chłodniczego do cylindrów, upewnij się, że stosowane są tylko odpowiednie cylindry do odzysku czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba cylindrów do przechowywania całkowitego ładunku systemu. Wszystkie cylindry, które mają być używane, powinny być przeznaczone do odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika (tj. specjalne cylindry do odzysku czynnika chłodniczego). Cylindry powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa i odpowiednie zawory odcinające w dobrym stanie technicznym. Puste cylindry do odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, schładzane przed rozpoczęciem odzysku.

Sprzęt do odzysku musi być w dobrym stanie technicznym, z zestawem instrukcji dotyczących używanego sprzętu, i musi być odpowiedni do odzysku palnych czynników chłodniczych. Dodatkowo, dostępna powinna być kalibrowana waga, która jest w dobrym stanie technicznym.

Węże powinny być wyposażone w złącza rozłączne bez wycieków i być w dobrym stanie.

Przed użyciem maszyn do odzysku sprawdź, czy jest w zadowalającym stanie technicznym, była odpowiednio konserwowana i czy wszelkie związane z nią komponenty elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego.

Skonsultuj się z producentem w razie wątpliwości.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiednim cylindrze do odzysku, a odpowiedni dokument przekazania odpadów powinien być zorganizowany. Nie mieszaj czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, a zwłaszcza nie w cylindrach.

Jeśli kompresory lub oleje kompresorowe mają być usunięte, upewnij się, że zostały opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że palny czynnik chłodniczy nie pozostaje w lubrykantach. Proces ewakuacji należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawców.

Do przyspieszenia tego procesu należy stosować tylko elektryczne ogrzewanie obudowy sprężarki. Kiedy olej jest odprowadzany z systemu, należy to zrobić w sposób bezpieczny.

5. KONSERWACJA I INSPEKCJA

● Likwidacja

Przed przystąpieniem do tej procedury niezbędne jest, aby technik był całkowicie zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były odzyskiwane w sposób bezpieczny. Przed przystąpieniem do zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek, gdyby analiza była wymagana przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Niezbędne jest, aby zasilanie elektryczne było dostępne przed rozpoczęciem zadania.

a) Zaznajom się z urządzeniem i jego działaniem.

b) Izoluj system elektrycznie.

c) Przed przystąpieniem do procedury upewnij się, że:

. Dostępny jest sprzęt do obsługi mechanicznej, jeśli jest to wymagane, do obsługi cylindrów czynnika chłodniczego;

. Wszystkie osobiste środki ochrony są dostępne i używane poprawnie;

. Proces odzyskiwania jest nadzorowany przez kompetentną osobę w każdym momencie;

. Sprzęt do odzysku i cylindry spełniają odpowiednie normy.

d) Opróżnij system czynnika chłodniczego, jeśli to możliwe.

e) Jeśli nie można uzyskać próżni, zrób manifold, aby czynnik chłodniczy mógł być usunięty z różnych części systemu.

f) Upewnij się, że cylinder znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzysku.

g) Uruchom maszynę do odzysku i działaj zgodnie z instrukcjami producenta.

h) Nie przepelniaj cylindrów. (Nie więcej niż 80 % objętości ładunku cieczy).

i) Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego cylindra, nawet tymczasowo.

j) Gdy cylindry zostały prawidłowo napełnione i proces zakończony, upewnij się, że cylindry i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca i wszystkie zawory odcinające na sprzęcie są zamknięte.

k) Odzyskany czynnik chłodniczy nie może być ładowany do innego systemu chłodniczego, chyba że został oczyszczony i sprawdzony.

● Procedury ładowania

Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania, należy zastosować następujące wymagania.

- Upewnij się, że nie dochodzi do zanieczyszczenia różnych czynników chłodniczych podczas korzystania ze sprzętu do ładowania. Węże lub rury powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość czynnika chłodniczego w nich zawartego.

- Cylindry należy przechowywać w pozycji pionowej.

- Upewnij się, że system chłodzenia jest uziemiony przed napełnieniem systemu czynnikiem chłodniczym.

- Oznacz system, gdy napełnianie jest zakończone (jeśli nie zostało już

- zrobione). Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepelnąć systemu chłodzenia.

Przed ponownym napełnieniem systemu należy przeprowadzić test ciśnieniowy z OFN. System należy przetestować pod kątem wycieków po zakończeniu napełniania, ale przed uruchomieniem. Test wycieków należy przeprowadzić przed opuszczeniem miejsca.

● Model przewodu bezpieczeństwa do 5*20_5A/250VAC i musi spełniać wymagania dotyczące odporności na wybuchy .

6.ANEX

6.1 Tabela porównawcza temperatury nasycenia czynnika chłodniczego

Ciśnieni e (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatura (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatura (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Ciśnienie (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatura (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatura (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certyfikat

Pompy ciepła CF przeszły wszystkie testy wydajności i niezawodności oraz uzyskały odpowiednie certyfikaty w krajach, w których są sprzedawane.

ZACHOWAJ TO BROSZURA

Importer : CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



JEDINICA TOPLINSKE PUMPE ZA BAZEN

Priručnik za instalaciju i upute



SADRŽAJ

1. Predgovor	1
2. Specifikacije	4
2.1 Podaci o performansama jedinice toplinske pumpe za bazen	4
2.2 Dimenzije jedinice toplinske pumpe za bazen	5
3. Instalacija i povezivanje	6
3.1 Ilustracija instalacije	6
3.2 Lokacija toplinskih pumpi za bazene	7
3.3 Koliko blizu vašem bazenu?	7
3.4 Vodovod za toplinske pumpe za bazene	8
3.5 Električna instalacija toplinskih pumpi za bazene	9
3.6 Početno pokretanje jedinice	9
4. Korištenje i rad Upute o Bežičnom Kontroleru	10
4.1 Funkcija bežičnog kontrolera	10
4.2 Korištenje kontrolera	11
4.3 Vodič za rješavanje problema	23
4.4 Tablica parametara	23
4.5 Dijagram sučelja	24
5. Održavanje i inspekcija	25
6. Dodatak	30
6.1 Tablica usporedbe temperature zasićenja rashladnog agensa	30

1. UVOD

- Kako bismo našim kupcima osigurali kvalitetu, pouzdanost i svestranost, ovaj proizvod je izrađen prema strogim proizvodnim standardima. Ovaj priručnik sadrži sve potrebne informacije o instalaciji, podešavanju, ispuštanju i održavanju. Molimo vas da pažljivo pročitate ovaj priručnik prije nego što otvorite ili održavate jedinicu. Proizvođač ovog proizvoda neće snositi odgovornost ako netko bude ozlijeđen ili ako jedinica bude oštećena kao rezultat nepravilne instalacije, podešavanja ili nepotrebnog održavanja. Od vitalne je važnosti da se upute u ovom priručniku poštuju u svakom trenutku. Jedinicu mora instalirati kvalificirano osoblje.
- Jedinicu može popraviti samo kvalificirani servisni centar, osoblje ili ovlašteni distributer.
- Održavanje i rad moraju se provoditi prema preporučenom vremenu i učestalosti, kako je navedeno u ovom priručniku.
- Koristite samo originalne standardne rezervne dijelove. Nepridržavanje ovih preporuka će poništiti garanciju.
- Jedinica toplinske pumpe za bazen zagrijava vodu u bazenu i održava konstantnu temperaturu. Za split tip jedinice, unutarnja jedinica može biti diskretno skrivena ili poluskrivena kako bi odgovarala luksuznoj kući.

Naša toplinska pumpa ima sljedeće karakteristike:

1 Izdržljivost

Toplinska izmjena je napravljena od PVC-a i titanske cijevi koja može izdržati dugotrajno izlaganje vodi iz bazena.

2 Fleksibilnost instalacije

Jedinica se može instalirati anjskim prostorima.

3 Tih rad

Jedinica se sastoji od učinkovitog rotacijskog/scroll kompresora i motora ventilatora niske buke, što jamči tiho djelovanje.

4 Napredno upravljanje

Jedinica uključuje mikro-kompjutersko upravljanje, omogućujući postavljanje svih operativnih parametara. Status rada može se prikazati na LCD bežičnom kontroleru. Bežični kontroler može se odabrati kao buduća opcija.

● UPUTSTVO

Ne koristite sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje, os onih preporučenih od strane proizvođača.

Uređaj treba čuvati u prostoriji bez kontinuiranih izvora paljenja (na primjer: otvoreni plamen, radni plinski uređaj ili radni električni grijač).

Nemojte probijati ili biti.

Budite svjesni da rashladni agensi možda nemaju odour,

Uređaj se mora instalirati, koristiti i čuvati u prostoriji s površinom većom od 30m². **NAPOMENA** Proizvođač može pružiti druge odgovarajuće primjere ili može dati dodatne informacije o mirisu rashladnog agensa.



1. UVOD

- Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina i osobe s smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su dobile upute o sigurnom korištenju uređaja i razumiju povezane opasnosti. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju obavljati djeca bez nadzora.
- Ako je napojni kabel oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov servisni agent ili slične kvalificirane osobe kako bi se izbjegla opasnost.
- Uređaj se mora instalirati u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama.
- Nemojte koristiti svoj klima uređaj u vlažnoj prostoriji kao što su kupaoonica ili praonica prostorija.
- Prije nego što se dobije pristup terminalima, svi naponski krugovi moraju biti isključeni.
- Ne koristite sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje, osim onih koje preporučuje proizvođač.
- Uređaj se mora čuvati u prostoriji bez stalno aktivnih izvora paljenja (na primjer: otvoreni plamen, radni plinski uređaj ili radni električni grijač).
- Ne probijajte ili spaljujte
- Uređaj se mora instalirati, koristiti i čuvati u prostoriji čija površina iznosi više od 30 m².
- Budite svjesni da rashladni agensi možda nemaju miris.
Instalacija cijevi mora biti svedena na minimum od 30 m².
Prostori u kojima se nalaze cijevi rashladnog agensa moraju biti u skladu s nacionalnim plinskim propisima. Servisiranje se smije obavljati samo prema preporukama proizvođača.
Uređaj se mora čuvati u dobro ventiliranoj prostoriji gdje veličina prostorije odgovara površini prostorije kako je navedeno za rad.
Sve radne procedure koje utječu na sigurnost smiju izvoditi samo kompetentne osobe.
- Transport opreme koja sadrži zapaljive rashladne agente
Usklađenost s propisima o transportu.
Označavanje opreme korištenjem oznaka
Usklađenost s lokalnim propisima
Odlaganje opreme koja koristi zapaljive rashladne agente
Usklađenost s nacionalnim propisima
Skladištenje opreme/aparata
Skladištenje opreme treba biti u skladu s uputama proizvođača. Skladištenje pakirane (neprodane) opreme
Zaštita skladišne ambalaže trebala bi biti konstruirana tako da mehanička oštećenja opreme unutar paketa ne uzrokuju curenje rashladnog sredstva.
Maksimalan broj komada opreme koji se smiju skladištiti zajedno odredit će lokalni propisi.

1. UVOD

Pažnja & Upozorenje

1. Jedinu popravku može izvršiti kvalificirano osoblje servisnog centra ili ovlašteni distributer. za europsko tržište
2. Ovaj uređaj nije namijenjen za korištenje od strane osoba (uključujući djecu) s smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako su dobili nadzor ili upute o korištenju uređaja od strane osobe odgovorne za njihovu sigurnost. za europsko tržište
Djeca trebaju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.
3. Molimo vas da se pobrinite da jedinica i električni priključak imaju dobru uzemljenost, inače može doći do električnog udara.
4. Ako je napojni kabel oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili naš servisni agent ili slična kvalificirana osoba kako bi se izbjegla opasnost.
5. Direktiva 2012/19/EU (WEEE):
Simbol koji prikazuje prekríženu kantu za otpad koja se nalazi ispod uređaja označava da se ovaj proizvod, na kraju svog korisnog vijeka, mora odvojeno obraditi od kućnog otpada, mora se odnijeti u centar za reciklažu električnih i elektroničkih uređaja ili vratiti trgovcu prilikom kupnje ekvivalentnog uređaja.
6. Direktiva 2011/65/EU (RoHS) delegirana direktiva Komisije (EU) 2015/863 (izmjena Priloga II. Direktivi 2011/65/EU): Ovaj proizvod je u skladu s direktivom 2011/65/EU (RoHS) delegirana direktiva Komisije (EU) 2015/863 (izmjena Priloga II. Direktivi 2011/65/EU) koja se odnosi na ograničenja korištenja štetnih tvari u električnim i elektroničkim uređajima.
7. Jedinica se NE SMIJE instalirati u blizini zapaljivog plina. Kada dođe do bilo kakvog curenja plina, može doći do požara.
8. Provjerite da li postoji osigurač za jedinicu, nedostatak osigurača može dovesti do električnog udara ili požara.
9. Toplinska pumpa smještena unutar jedinice opremljena je sustavom zaštite od preopterećenja. Ne dopušta pokretanje jedinice najmanje 3 minute nakon prethodnog zaustavljanja.
10. Jedinicu može popraviti samo kvalificirano osoblje instalaterskog centra ili ovlaštenog distributera. za tržište Sjeverne Amerike
11. Instalaciju mora izvesti ovlaštena osoba u skladu s NEC/CEC. za tržište Sjeverne Amerike
12. KORISTITE KABELA ZA NAPAJANJE PRIKLADNE ZA 75 .°C
13. Upozorenje: Toplinska izmjena s jednim zidom, nije pogodna za spoj na pitku vodu.

2.SPECIFIKACIJA

2.1 Podaci o performansama jedinice toplinske pumpe za bazen

***RASHLADNI AGENS: R32

JEDINICA		1078001	1078003
Kapacitet grijanja (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Ulazna snaga grijanja	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Kapacitet grijanja (15/12 °C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Ulazna snaga grijanja	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Napajanje		220-240V~50Hz	
Količina kompresora		1	
Kompresor		rotacijski	
Broj ventilatora		1	
Ulazna snaga ventilatora	W	25	
Brzina okretanja ventilatora	RPM	800	
Smjer ventilatora		horizontal	
Buka	dB(A)	48	50
Voda priključak	mm	32	32
Protok vode	m³/h	1.0	1.8
Gubitak pritiska vode(max)	kPa	1.0	1.5
Dimenzije jedinice (D/Š/V)	mm	Pogledajte crtež jedinica	
Dimenzije pakiranja (D/Š/V)	mm	Pogledajte oznaku pakiranja	
Neto težina	kg	Pogledajte nazivnu pločicu	
Težina pri isporuci	kg	Pogledajte oznaku pakiranja	

Grijanje: Vanjska temperatura zraka: 26/26 °C , Ulazna temperatura vode: 26 °C

Vanjska temperatura zraka: 15/12 °C , Ulazna temperatura vode: 26 °C

Raspon rada: Temperatura okoline: 10 - 43 °C

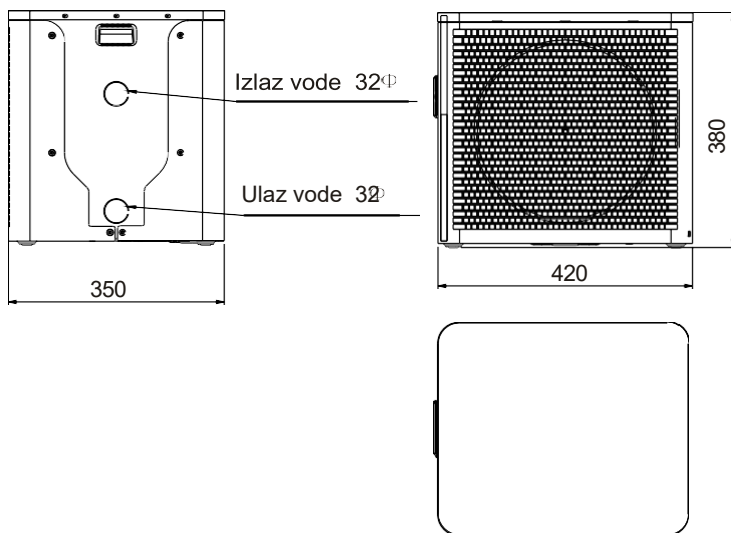
Temperatura vode: 15 - 40 °C

2.SPECIFIKACIJA

2.2 Dimenzije jedinice za toplinsku pumpu za bazen

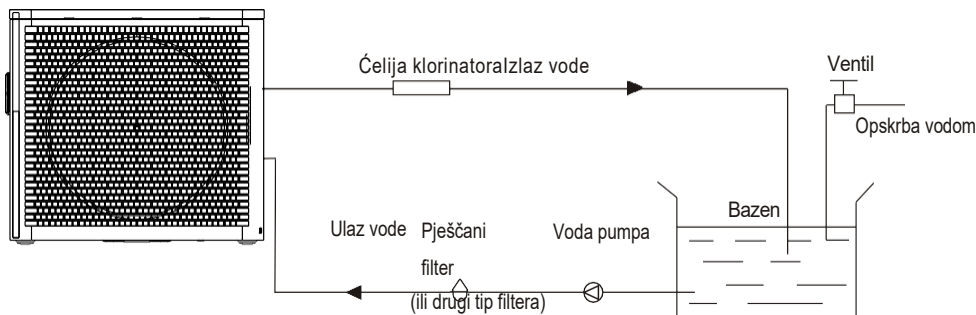
JEDINICA: 1078001 /1078003

jedinica:mm



3.INSTALACIJA I SPOJENJE

3.1 Ilustracija instalacije



Stvari za instalaciju:

Tvornica pruža samo glavnu jedinicu i vodenu jedinicu; ostali predmeti u ilustraciji su potrebni rezervni dijelovi za vodeni sustav, koje osiguravaju korisnici ili instalater.

Pažnja:

Molimo slijedite ove korake prilikom prvog korištenja

1. Otvorite ventil i napunite vodu.
2. Provjerite da li su pumpa i cijev za ulaz vode napunjeni vodom.
3. Zatvorite ventil i pokrenite jedinicu.

PAŽNJA: Potrebno je da cijev za ulaz vode bude viša od površine bazena.

Shema je samo za referencu. Molimo provjerite oznaku ulaza/izlaza vode na toplinskoj pumpi tijekom instalacije vodovoda.

Shema je samo za referencu. Molimo provjerite oznaku ulaza/izlaza vode na toplinskoj pumpi tijekom instalacije vodovoda.

Kontroler je montiran na zid.

3.INSTALACIJA I SPOJENJE

3.2 Lokacija toplinskih pumpi za bazene

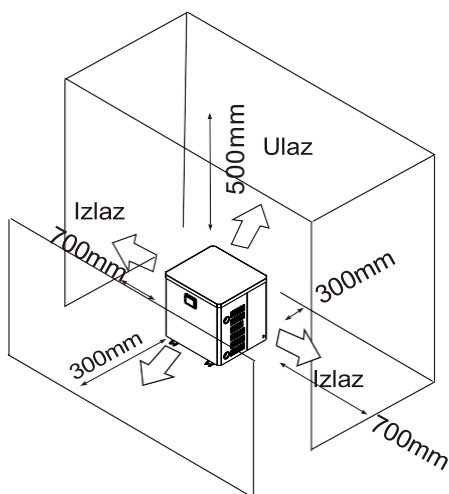
Jedinca će dobro raditi na bilo kojoj vanjskoj lokaciji pod uvjetom da su prisutna sljedeća tri faktora:

1. Svjež zrak - 2. Električna energija - 3. Cijevi za filtraciju bazena

Jedinca se može instalirati gotovo bilo gdje na otvorenom. Za unutarnje bazene, molimo konzultirajte dobavljača. Za razliku od plinskog grijača, nema problema s propuhom ili pilot svjetlom u vjetrovitom području.

NE postavljajte jedinicu u zatvoren prostor s ograničenim volumenom zraka, gdje će se ispušni zrak jedinice recirkulirati.

NE postavljajte jedinicu blizu grmlja koje može blokirati ulaz zraka. Ove lokacije uskraćuju jedinicu kontinuirani izvor svježeg zraka, što smanjuje njezinu učinkovitost i može spriječiti adekvatnu isporuku topline.



3.3 Koliko blizu vašem bazenu?

Obično se toplinska pumpa za bazen instalira unutar 7,5 metara od bazena. Što je veća udaljenost od bazena, to je veći gubitak topline iz cijevi. U većini slučajeva, cijevi su zakopane. Stoga je gubitak topline minimalan za dužine do 15 metara (15 metara do pumpe i nazad = 30 metara ukupno), osim ako je tlo vlažno ili je razina podzemne vode visoka. Vrlo gruba procjena gubitka topline po 30 metara iznosi 0,6 kW-sat (2000 BTU) za svaku razliku od 5 stepeni u temperaturi između vode u bazenu i tla oko cijevi, što se prevodi u povećanje vremena rada od otprilike 3% do 5%.^{°C}

3.INSTALACIJA I SPOJENJE

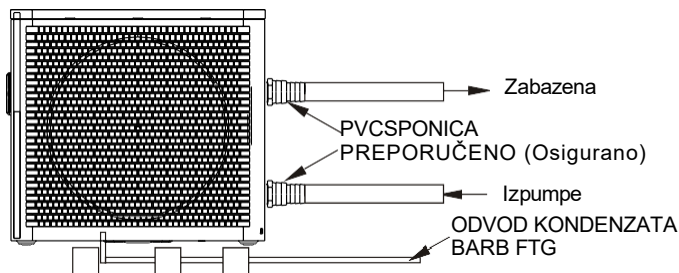
3.4 Vodovod za toplinske pumpe za bazene

Ekskluzivni titanski toplinski izmjenjivač s ocijenjenim protokom za toplinske pumpe za bazene ne zahtijeva posebne vodovodne aranžmane osim za zaobilaznicu (molimo postavite protok prema oznaci na uređaju). Gubitak pritiska vode je manji od 10 kPa pri maksimalnom protoku. Budući da nema preostale topline ili plamenih temperatura, jedinica ne treba bakrene cijevi za hlađenje. PVC cijev može se izravno spojiti na jedinicu.

Lokacija: Spojite jedinicu u ispušnu (povratnu) cijev bazenske pumpe, nizvodno od svih filtara i bazenskih pumpi, a uzvodno od bilo kojih klorinatora, ozonatora ili kemijskih pumpi.

Standardni modeli imaju spojnice s ljepljivom koje prihvaćaju 32mm ili 38mm crijevo za povezivanje s filtracijskim cijevima bazena ili spa. Korištenjem 50 NB do 40 NB možete spojiti 40 NB.

Ozbiljno razmotrite dodavanje brze spojnice na ulazu i izlazu jedinice kako biste omogućili lako pražnjenje jedinice za zimsko održavanje i olakšali pristup ako je potrebno servisiranje.



Kondenzacija: Budući da toplinska pumpa hladi zrak za oko 4 - 5, voda se može kondenzirati na rebrima isparivača u obliku potkove. Ako je relativna vlažnost vrlo visoka, to može biti i nekoliko litara na sat. Voda će se slijevati niz rebra u baznu posudu i iscureti kroz plastičnu kondenzacijsku drenažnu spojnicu na strani bazne posude.℃

Ova spojka je dizajnirana za prihvata 20mm prozirne vinilne cijevi koja se može ručno postaviti i voditi do odgovarajuće odvodnje. Lako je zamijeniti kondenzaciju s curenjem vode unutar jedinice.

NB: Brzi način da se provjeri da li je voda kondenzacija je isključiti jedinicu i zadržati pumpu bazena u radu. Ako voda prestane teći iz bazne posude, to je kondenzacija. JOŠ BRŽI NAČIN JE TESTIRANJE ODVODNE VODE NA KLOR - ako nema klora prisutan, onda je to kondenzacija.

3.INSTALACIJA I SPOJENJE

3.5 Električna instalacija toplinskih pumpi za bazene

NAPOMENA: Iako je izmjenjivač topline jedinice električno izoliran od ostatka jedinice, to jednostavno sprječava protok električne energije prema ili od bazenske vode. Uzemljenje jedinice je i dalje potrebno kako bi vas zaštitilo od kratkih spojeva unutar jedinice. Povezivanje je također potrebno.

Isključivanje - Isključivanje znači (circuit breaker, osigurač ili neosigurač) koji treba biti smješten na vidnom mjestu i lako dostupan iz jedinice. To je uobičajena praksa kod komercijalnih i stambenih klima uređaja i toplinskih pumpi. Sprječava daljinsko napajanje neodgovarajuće opreme i omogućava isključivanje napajanja na jedinici dok se jedinica servisira.

3.6 Početno pokretanje jedinice

NAPOMENA - Da bi jedinica zagrijala bazen ili spa, filter pumpa mora raditi kako bi cirkulirala vodu kroz toplinsku izmjenu.

Postupak pokretanja - Nakon što je instalacija završena, trebate slijediti ove korake:

1. Uključite svoju filter pumpu. Provjerite ima li curenja vode i potvrdite protok prema i od bazena.
2. Uključite električno napajanje jedinice, a zatim pritisnite tipku ON/OFF bežičnog kontrolera. Trebala bi se pokrenuti za nekoliko sekundi.
3. Nakon nekoliko minuta rada, provjerite je li zrak koji izlazi s vrha (bočne strane) jedinice hladniji (između 5-10 °C).
4. Dok jedinica radi, isključite pumpu za filtraciju. Jedinica će se također automatski isključiti,
5. Dopustite da jedinica i pumpa za bazen rade 24 sata dnevno dok se ne postigne željena temperatura vode u bazenu. Kada temperatura vode dosegne ovu postavku, jedinica će usporiti na određeno vrijeme; ako se temperatura održava 45 minuta, jedinica će se isključiti. Jedinica će se sada automatski ponovno pokrenuti (pod uvjetom da vaša pumpa za bazen radi) kada temperatura bazena padne više od 0,2 ispod postavljene temperature.

Odgodeno pokretanje - Jedinica je opremljena ugrađenim solid-state odgodom ponovnog pokretanja od 3 minute koja je uključena kako bi zaštitila komponente kontrolnog kruga i eliminirala ciklično ponovno pokretanje i šum kontaktora.

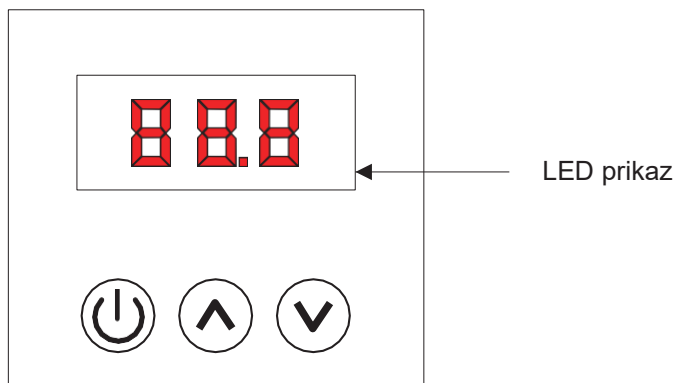
Ova odgoda će automatski ponovno pokrenuti jedinicu otprilike 3 minute nakon svake prekida kontrole kruga. Čak i kratki prekid napajanja aktivirat će solid-state odgodu ponovnog pokretanja od 3 minute i spriječiti pokretanje jedinice dok se ne završi odbrojavanje od 5 minuta.

Pažnja:

Jedinica toplinske pumpe opremljena je kabelom za napajanje s utikačem za povezivanje s utičnicom. Instalacija toplinske pumpe na električni krug napajanja mora biti u skladu s relevantnim važećim propisima koji se odnose na specifičnu zemlju u kojoj će se koristiti.

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

1. Funkcija bežičnog kontrolera



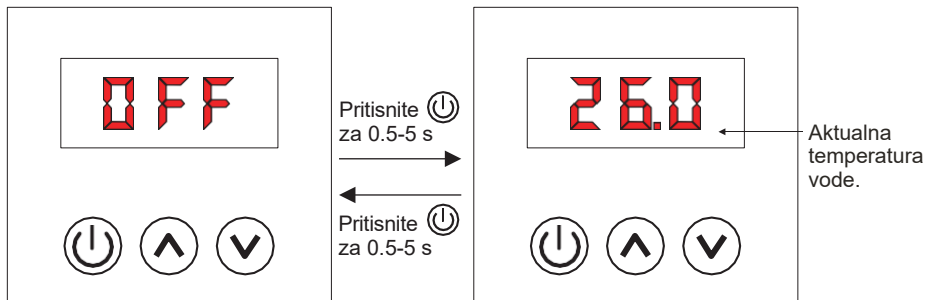
Tipka	Ime	Funkcija
	Uključi /isključi	Pritisnite ovu tipku za uključivanje/isključivanje jedinice.
	Gore	Pritisnite ovu tipku za povećanje vrijednosti parametra.
	Dolje	Pritisnite ovu tipku za smanjenje vrijednosti parametra.

4. Upute za korištenje i rad bežičnog kontrolera

2. Korištenje kontrolera

2.1 ON/OFF način

Kada je jedinica isključena, pritisnite tipku  i držite 0,5-5 sekundi da biste uključili jedinicu;
Kada je jedinica uključena, pritisnite tipku  i držite 0,5-5 sekundi da biste isključili jedinicu.



Sučelje na čekanju Sučelje u radu

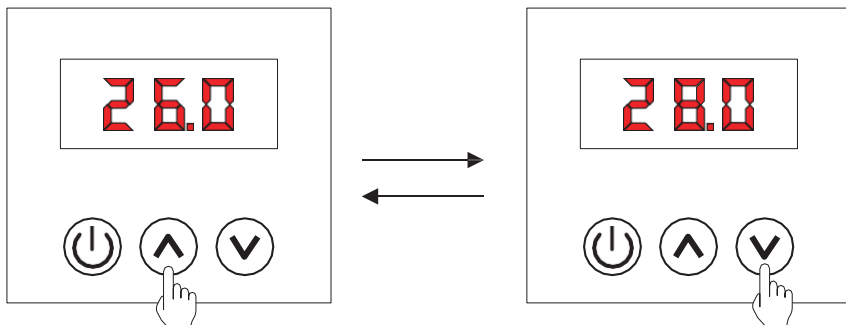
2.2 Postavke i pregled postavljene točke (Željena temperatura vode)

U OFF modu i u ON modu

Pritisnite jednom gumb  ili  za pregled postavljene točke.

Pritisnite gumb  ili  ponovno za postavljanje željene točke.

Napomena: Postavke se automatski spremaju nakon 3 s ako nije pritisnut nijedan gumb.



Napomena:

Rad	Kratko pritiskanje, dugo pritiskanje ▲ or ▼ za promjenu svaki put unutar 2s	Dugo pritiskanje ▲ or ▼ duže od 2s za promjenu svaki put
Raspon varijacije temperature	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

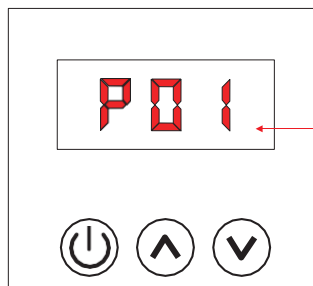
4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

2.3 Prikaz kvara

Na ekranu kontrolera će se prikazati kod kvara kada dođe do odgovarajućeg kvara.

Ako se više od jednog kvara dogodi u isto vrijeme, možete provjeriti trenutni popis kodova grešaka pritiskom na  ili  tipku.

U glavnom sučelju, ako nema operacije 20 sekundi, vratit će se na prikaz kvara. prikaz. Možete se obratiti tablici kvarova kako biste saznali uzrok kvara i rješenje.

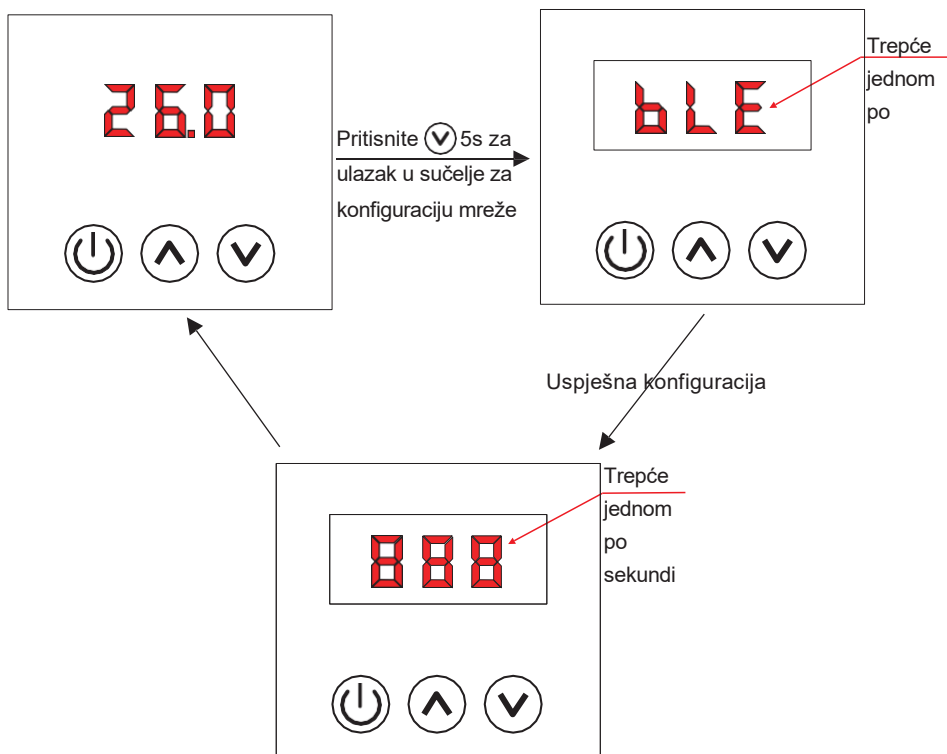


← Kvar senzora temperature ulazne vode

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

2.4 Konfigurirajte WIFI Mrežu

U glavnom sučelju ili OFF sučelju, dugotrajno pritisnite (V) na 5 sekundi dok se ne prikaže "bLE" na sučelju za daljinsko upravljanje, treperi jednom u sekundi. U ovom trenutku, koristite aplikaciju za povezivanje na mrežu. Nakon što je mreža uspješno konfigurirana, prikaz "888" trepće jednom u sekundi tri puta ukupno, a zatim se automatski vraća na glavno sučelje. Ako konfiguracija mreže ne uspije u roku od 2 minute, sustav se automatski vraća na glavno sučelje. Možete ponoviti operacije za ponovno konfiguriranje mreže.



Molimo vas da se obratite sljedećem korisničkom priručniku za rad aplikacije za konfiguraciju mreže.

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

Osnovni Parametri

Obrazac	WiFi	Bluetooth
Frekvencija prijenosa (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Maksimalna snaga prijenosa	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Napon napajanja (V)	3.0~3.6	
Struja napajanja	Vrhunac (neprekidna transmisija): 260mA	
	Prosječno (STA, mrežni pripravnici način): 24mA(DTIM1)	
	Prosječno (STA, 1KB/s): 54mA	
	Prosječno (AP): 85mA	
Radna temperatura(°C)	-40~85	
Temperatura skladištenja(°C)	-40~125	

Upute za odlaganje



Odlaganje starog uređaja

Uređaj označen simbolom prikazanim ovdje ne smije se odlagati u kućni otpad. Obavezni ste odložiti takve stare električne uređaje odvojeno. Molimo konzultirajte svoju lokalnu vlast o mogućnostima organiziranog odlaganja. Ovim ekološki prihvatljivim oblikom odlaganja, stari uređaji se recikliraju ili koriste u drugim oblicima.

CF Izjava o usklađenosti

Ovim CF izjavljuju da su radio uređaji tipa 1078001 i 1078003 u skladu s sljedećom Direktivom:

2014/53/EU 2011/65/EU

2014/30/EU 2014/35/EU

Cijeli tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj adresi:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

2.5 Korisnički priručnik APP-a

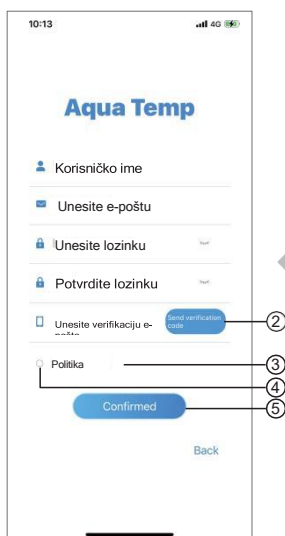
Instalacija

- Molimo skenirajte sljedeći QR kod za preuzimanje APP-a;

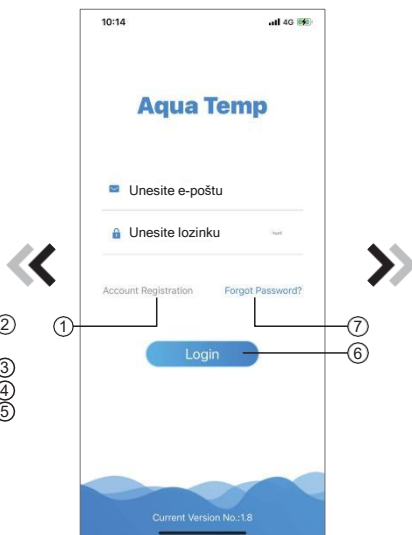


Prijava Na račun

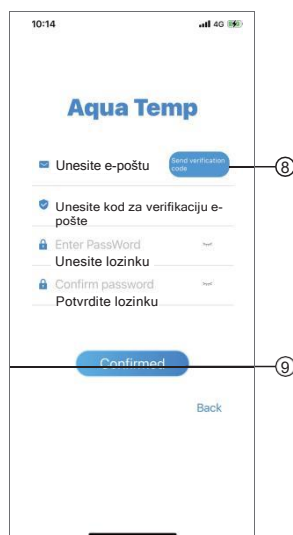
Koristite adresu e-pošte i lozinku za registraciju, prijavu ili resetiranje lozinke.



Slika 2. Sučelje za registraciju računa



Slika 1. Sučelje za prijavu



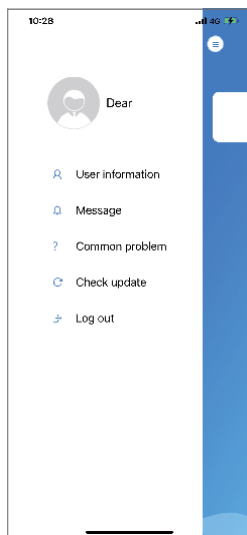
Slika 3. Sučelje za zaboravljenu lozinku

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

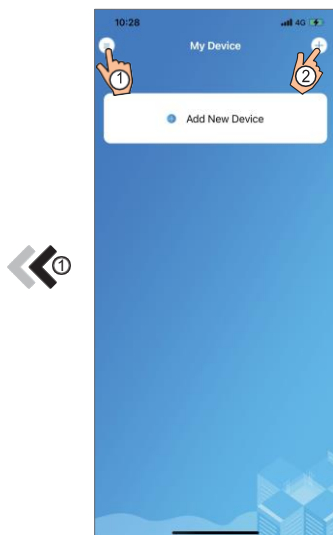
1. Registracija računa: Da biste registrirali račun, kliknite ① (Sl.1) za prelazak na sučelje za registraciju računa, ispunite relevantne informacije i kliknite ② a primanje verifikacijskog koda, dok završavate prijavu kliknite kada je ③ da biste pročitali detalje Politike privatnosti, zatim kliknite ④ da biste se složili, i kliknite ⑤ registracija kliknite kada je gotovo.
Imajte na umu, važeće vrijeme jednog verifikacijskog koda je 15 minuta, molimo vas da ispunite verifikacijski kod unutar 15 minuta, inače ćete morati zatražiti novi.
2. Prijava: Slijedite upute na stranici (Sl.1), unesite svoju registriranu adresu e-pošte i lozinku, kliknite i ⑥ pređite na popis uređaja;
3. Zaboravljena lozinka: Ako ste zaboravili svoju lozinku kliknite ⑦ (Sl.1), pređite na sučelje za zaboravljenu lozinku (Sl.3). Slijedite upute na stranici, ispunite relevantne informacije, kliknite ⑧ za primanje verifikacijskog koda iz vaše pošte, kliknite ⑨ za potvrdu i resetiranje lozinke je završeno.

Dodaj Uređaj

Nakon prijave, prikazuje se sučelje Moji uređaji (Sl. 4), slijedite upute za dodavanje WIFI ili



Slika 5 Lijevi izbornik



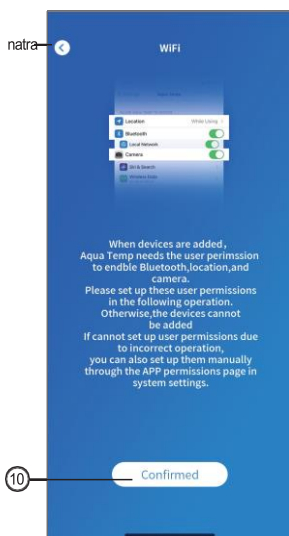
Slika 4 Sučelje mog uređaja



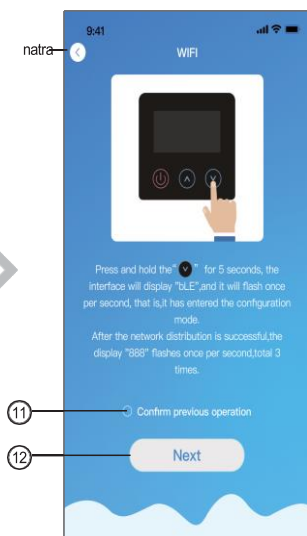
Slika 6 Sučelje za dodavanje uređaja

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

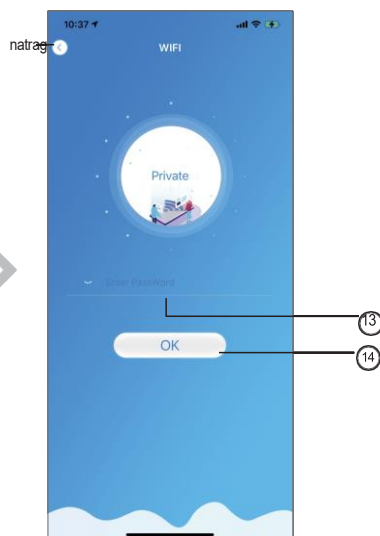
WIFI Konfiguriraj mrežu



Slika 7 Sučelje potvrde dozvole

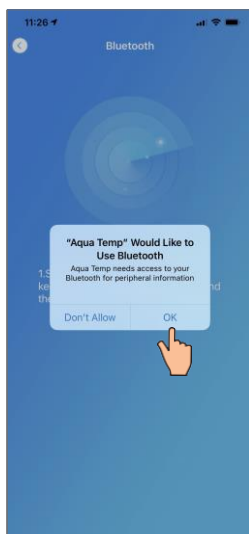


Slika 8 Sučelje WIFI modula uključenog

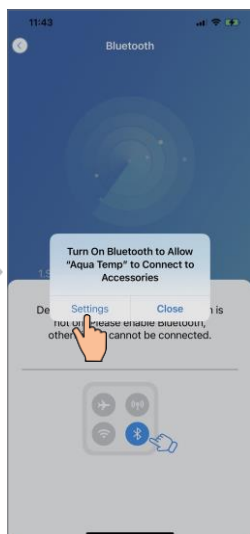


Slika 9 Unesite lozinku sučelje

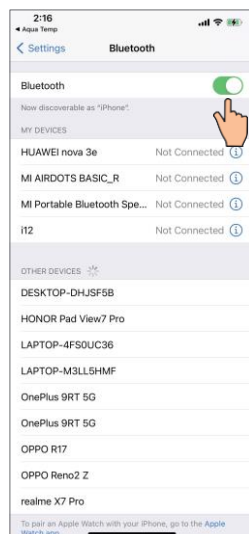
1. Kliknite ⑩ za potvrdu dozvole za bluetooth, lokaciju i kameru (Slika 7);
2. Sljedite upute na stranici (Slika 8), pritisnite gumb na modulu i držite 1s dok se ne aktiviraju dva svjetla, zatim kliknite ⑫ za nastavak;
3. Kliknite ⑬ za unos WIFI lozinke za trenutnu vezu, kliknite ⑭ za potvrdu.



Slika 10 Dopusti bluetooth



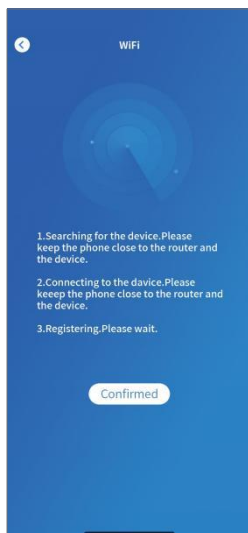
Slika 12 Sučelje postavki bluetootha dozvolu



Slika 11 Omogući bluetooth dozvolu

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

- 4 Kliknite "U redu" za dopuštanje bluetooth dozvole (Slika 10);
- 5 Kliknite "Postavke" (Slika 11) za ulazak u sučelje postavki bluetootha (Slika 12);
- 6 Uključite bluetooth i vratite se u aplikaciju, izravno uđite u sučelje za pretraživanje uređaja (Slika 13), ako veza ne uspije ili uspije, pojavit će se iskačući prozor. Ako veza ne uspije (Sl.14/Sl.15), pokušajte ponovno prema uputama.
- 7 Kliknite (15) za povezivanje uređaja (Sl.16);
- 8 Kliknite "U redu" (Sl.17) da biste omogućili aplikaciji korištenje kamere za skeniranje WF koda na WIFI modulu (Sl.19.1), ili kliknite "ručni unos" za unos WF koda (Sl.19.2).



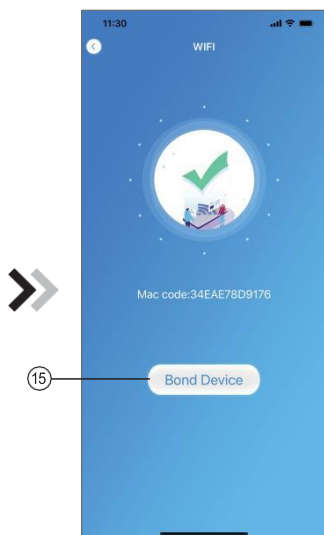
Sl.13 Sučelje za pretraživanje uređaja



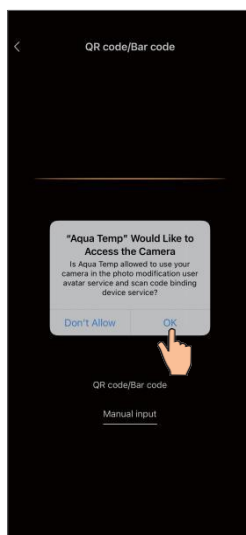
Sl.14 Nema mrežnog sučelja



Sl.15 Ne mogu se povezati s wifi sučeljem

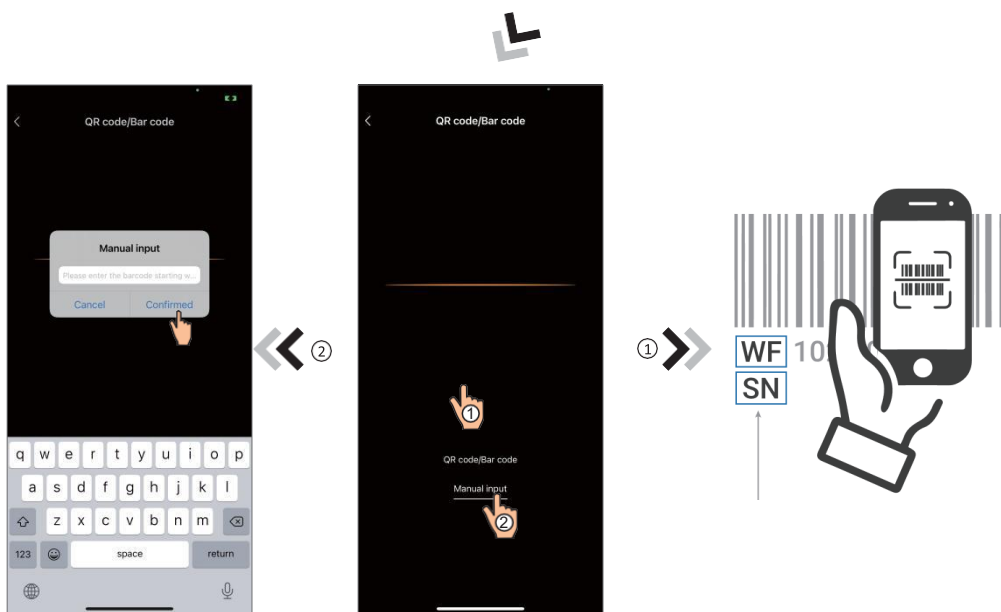


Sl.16 Sučelje za povezivanje uređaja



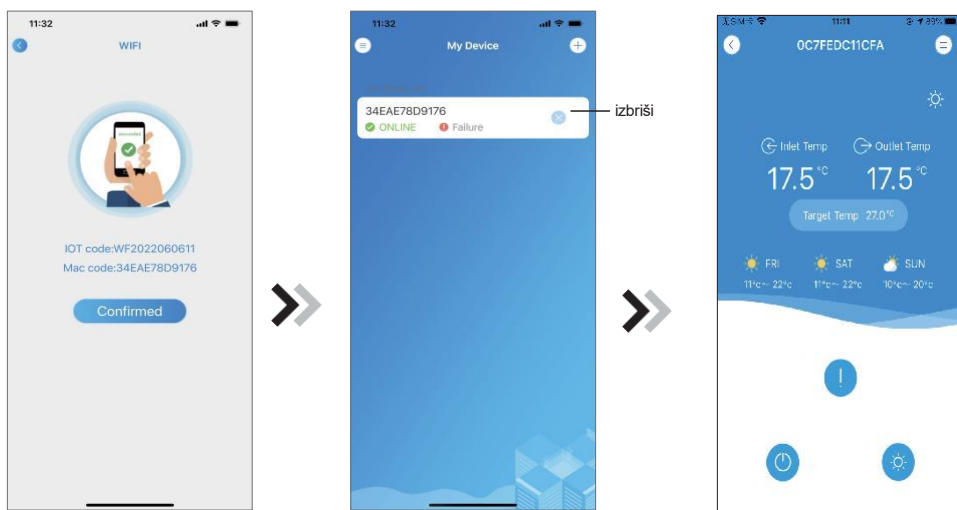
Sl.17 Omogućite dozvolu za kameru

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera



SI.19.2 Sučelje za ručni unos SI.18 Sučelje za skeniranje SI.19.1 WF/SN barkod

- 9 Kliknite "Potvrđeno", povezivanje uređaja je završeno (SI.2
- 10 Nakon što je povezivanje WIFI završeno, vratite se na Moji uređaji (SI.21);
- 11 Kliknite na uređaj da biste izravno prešli na glavno sučelje uređaja (SI.2



SI.20 Uređaj za vezivanje završen sučelje

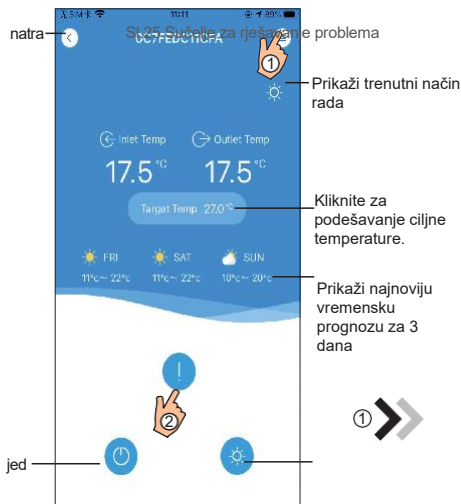
SI.21 Sučelje za upravljanje uređajem

SI.22 Glavno sučelje uređaja

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

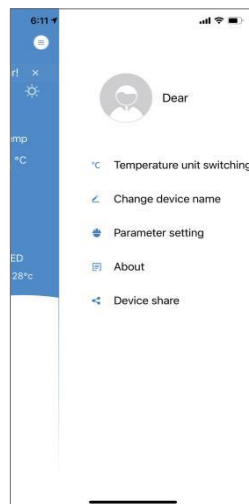
Upravljanje uređajem

Operacije upravljanja uređajem su kako slijedi:



Kliknite za uključivanje/isključivanje uClick za promjenu načina

SI.23 Glavno sučelje uređaja



SI.24 Sučelje desnog izbornika



SI.25 Sučelje za rješavanje problema

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

IKONANAZIVFUNKCIJE		
	UKLJUČ	Kliknite za
Promjena načina radaPromjena načina: Hlađenje--Grijanje--Automatski		
	Grijanje	Prikaži način grijanja, kliknite za promjenu radnog
	Auto	Prikaži automatski način, kliknite za promjenu radnog
	Dijagnostika	Kliknite za prelazak na sučelje za dijagnostiku

VAŽNO: VIFI modul radi samo u frekventijskom opsegu KSNUMKS GHz. Pre nego što nastavite sa podešavanjem mreže na mobilnom uređaju sa instaliranom aplikacijom Akua Temp, uverite se da mobilni uređaj radi u opsegu od 2.4 GHz. U suprotnom, veza neće uspeti!

4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

4.3 Vodič za uklanjanje problema

Česna uzrok poremećaja i njezino rješenje:

Porucha	Display	Pričine	rješenja
Poruka snimača temperature voda	P01	Snimač temperature vodovoda je otvoren ili skraćen	Zkontrolujete ili vyměníte snímač přívodu teploty vody
Poremećaj snimača temperature izlazne vode	P02	Snimač temperature vode na izlazu je otvoren ili skraćen	Zkontrolujete ili vyměníte snímač na izlaz vode
Poremećaj snimača temperature okoline	P04	Snimač temperature bobine je otvoren ili skraćen	Kontrolirajte ili zamijenite snímač temperature okoline
Poremećaj snimača temperature cívky	P05	Snimač temperature bobine je otvoren ili skraćen	Zkontrolujte ili zamijenite snímač temperature cívky
Poremećaj snimača temperature výfuku	P81	Snimač temperature je otvoren ili korodiran	Kontrolirajte ili zamijenite snímač temperature výfuku
Zaštita izlazne temperature	P82	Temperatura izlaska je visoka	Provjerite je li dovoljno hladnjaka
Vysokotlaková zaštita	E01	Tlak výfuku je vysoký, akcije vysokotlakového spínače	Zkontrolujte visokotlačný spínač i okruh chlazenja
Zaštita od niskog tlaka	E02	Sací tlak je nízký. Akcija nízkotlakového spínače	Kontrolirajte niskotlační spínač i vratní chlazení kruh
Neuspjeh snimača	E03	Nema vode, ili malo vode u vodovodnom sustavu	Provjerite prolaznu količinu, da li vodní pumpo ne funkcionira pravilno
Selhání komunikacije	E08	Neuspjeh komunikacije između daljinskog upravljača i glavne ploče	Zkontrolujte povezivanje između daljinskog upravljača i glavne ploče
Temperatura između ulaza i izlaza se vrlo razlikuje	E06	Razlika u temperaturi vode na ulazu i izlazu je previše velika	Provjerite protok vode u cijevi, je li vodni sustav zatočen ili ne
Zaštita od niske temperature okoline	tP	Temperatura okoline je previše niska	Provjerite vrijednost temperature okoline
Razmrazivanje	dF	Vrijeme je za odmrzavanje	Ukončete odmrzavanje

4.4 Tablica parametra

Značenje	Výchozí	Napomena
Postavljena vrijednost ciljne temperature režima hlađenja	27 °C	Prilagodljiva
Postavljena vrijednost ciljne temperature režima grijanja	27 °C	Prilagodljiva
Postavljena vrijednost ciljne temperature automatskog režima	27 °C	Prilagodljiva

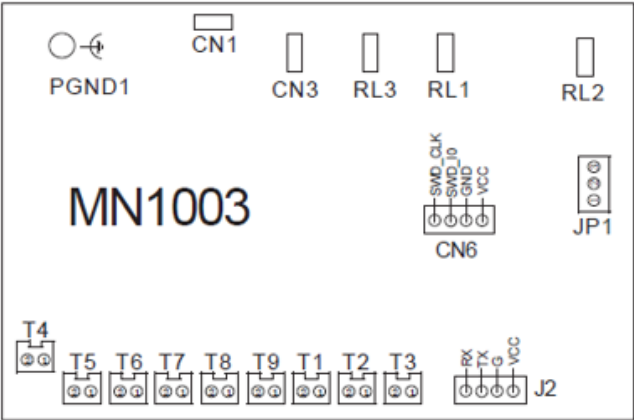
4. Upute za korištenje i rad Bežičnog kontrolera

4.5 Dijagram sučelja

4.5.1 Dijagram sučelja za kontrolu žica i definicija

3.3V	Znak	Značenje
NET	3.3V	3.3V (napajanje +)
GND	NET	Komunikacijski signal
	GND	GND(izvor napajanja-)

4.5.2 Dijagram sučelja kontrolera i definicija



Objašnjenje veza:

Br.	Symbol	Značenj e
1	T4	Hitni prekidač
2	T5	Temperatura ulaza vode (ulaz)
3	T6	Temperatura zavojnice (ulaz)
4	T7	Temperatura izlaza vode (ulaz)
5	T8	Temperatura okoline (ulaz)
6	T9	Temperatura ispuha (ulaz)
7	T1	Zaštita od visokog pritiska
8	T2	Zaštita od niskog pritiska
9	T3	Prekidač protoka vode
10	CN 1	Neutralna žica
11	CN 3	Živa žica
12	PGND1	Uzground
13	RL 1	Motor ventilatora (220-230VAC)
14	RL 2	Vodena pumpa/4-smerni ventil (220-230VAC)
15	RL 3	Kompresor (220-230VAC)
16	JP 1	3-jezgrena komunikacija
17	J2	WIFI program port
18	CN6	Program port

5. ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

- Provjerite uređaj za opskrbu vodom i često ga otpuštajte. Trebali biste izbjegavati stanje bez vode ili zraka koji ulaze u sustav, jer će to utjecati na performanse i pouzdanost jedinice. Trebali biste redovito čistiti filter bazena/spa kako biste izbjegli oštećenje jedinice zbog prljavog ili začepljenog filtra.
- Područje oko jedinice treba biti suho, čisto i dobro ventilirano. Redovito čistite bočni izmjenjivač topline kako biste održali dobru razmjenu topline i uštedjeli energiju.
- Radni tlak sustava rashladnog sredstva smije servisirati samo ovlašteni tehničar.
- Često provjeravajte napajanje i priključak kabela. Ako jedinica počne raditi nenormalno, isključite je i kontaktirajte kvalificiranog tehničara.
- Ispustite svu vodu iz pumpe za vodu i vodnog sustava kako ne bi došlo do smrzavanja vode u pumpi ili vodnom sustavu. Trebate ispustiti vodu na dnu pumpe za vodu ako jedinica neće biti korištena duže vrijeme. Trebate temeljito provjeriti jedinicu i potpuno napuniti sustav vodom prije nego što je prvi put upotrijebite nakon dužeg razdoblja neupotrebe.
- Provjere u području
Prije nego što započnete rad na sustavima koji sadrže zapaljive rashladne agense, potrebne su sigurnosne provjere kako bi se osiguralo da je rizik od paljenja minimalan. Za popravak rashladnog sustava, sljedeće mjere opreza moraju se poštovati prije nego što se započne rad na sustavu.
- Postupak rada
Radovi se moraju izvoditi prema kontroliranom postupku kako bi se smanjio rizik od prisutnosti zapaljivog plina ili pare tijekom izvođenja radova.
- Opće radno područje
Svi održavateljski osoblje i drugi koji rade u lokalnom području moraju biti obučeni o prirodi radova koji se izvode. Rad u zatvorenim prostorima treba izbjegavati. Područje oko radnog prostora treba biti odvojeno. Osigurajte da su uvjeti unutar područja sigurni kontrolom zapaljivog materijala.
- Provjera prisutnosti rashladnog agensa
Područje treba provjeriti odgovarajućim detektorom rashladnog agensa prije i tijekom radova, kako bi se osiguralo da tehničar bude svjestan potencijalno zapaljivih atmosfera. Osigurajte da je oprema za otkrivanje curenja koja se koristi prikladna za upotrebu sa zapaljivim rashladnim agensima, tj. bez iskrenja, adekvatno zatvorena ili intrinsically safe.
- Prisutnost aparata za gašenje požara
Ako se bilo koji vrući radovi trebaju izvesti na rashladnoj opremi ili bilo kojim povezanim dijelovima, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora biti dostupna. Imajte suhi prah ili CO2 aparat za gašenje požara u blizini područja punjenja.

5. ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

● Bez izvora paljenja

Nijedna osoba koja obavlja radove u vezi s rashladnim sustavom koji uključuje izlaganje bilo koje cijevi koja sadrži ili je sadržavala zapaljivi rashladni agens ne smije koristiti izvore paljenja na način koji bi mogao dovesti do rizika od požara ili eksplozije. Svi mogući izvori paljenja, uključujući pušenje cigareta, trebaju biti dovoljno udaljeni od mjesta instalacije, popravka, uklanjanja i odlaganja, tijekom kojih se zapaljivi rashladni agens može potencijalno osloboditi u okolni prostor. Prije početka radova, područje oko opreme treba pregledati kako bi se osiguralo da nema zapaljivih opasnosti ili rizika od paljenja. Znakovi 'Bez pušenja' trebaju biti istaknuti.

● Ventilirano područje

Osigurajte da je područje na otvorenom ili da je adekvatno ventilirano prije nego što se uđe u sustav ili provode bilo kakvi vrući radovi. Neka ventilacija traje tijekom razdoblja kada se radovi obavljaju. Ventilacija bi trebala sigurno raspršiti bilo koji oslobođeni rashladni agens i po mogućstvu ga izbaciti van u atmosferu.

● Provjere na rashladnoj opremi

Gdje se mijenjaju električni dijelovi, oni moraju biti prikladni za tu svrhu i prema ispravnoj specifikaciji. U svim slučajevima treba se pridržavati smjernica za održavanje i servis proizvođača. Ako ste u nedoumici, konzultirajte tehnički odjel proizvođača za pomoć. Sljedeće provjere trebaju se primijeniti na instalacije koje koriste zapaljive rashladne agente: Veličina punjenja je u skladu s veličinom prostorije unutar koje su instalirani dijelovi koji sadrže rashladni agens;

Ventilacijska oprema i otvori rade adekvatno i nisu blokirani; Ako se koristi neizravni rashladni krug, sekundarni krug treba provjeriti na prisutnost rashladnog agensa;

Označavanje opreme ostaje vidljivo i čitljivo. Oznake i znakovi koji su nečitljivi trebaju se ispraviti;

Rashladne cijevi ili komponente su instalirane na mjestu gdje je malo vjerojatno da će biti izložene bilo kojoj tvari koja može korodirati komponente koje sadrže rashladni agens, osim ako su komponente izrađene od materijala koji su inherentno otporni na koroziju ili su prikladno zaštićene od korozije.

● Provjere električnih uređaja

Popravak i održavanje električnih komponenti uključivat će inicijalne sigurnosne provjere i postupke inspekcije komponenti. Ako postoji kvar koji bi mogao ugroziti sigurnost, tada se ne smije povezivati električna energija na krug dok se ne riješi na zadovoljavajući način. Ako se kvar ne može odmah ispraviti, ali je potrebno nastaviti s radom, treba koristiti adekvatno privremeno rješenje. To treba prijaviti vlasniku opreme kako bi sve strane bile obaviještene. Inicijalne sigurnosne provjere trebaju uključivati:

. Da su kondenzatori ispražnjeni: to treba učiniti na siguran način kako bi se izbjegla mogućnost iskrenja;

. Da nema izloženih aktivnih električnih komponenti i ožičenja tijekom punjenja, oporavka ili ispuštanja sustava;

. Da postoji kontinuitet uzemljenja bondinga.

5. ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

● Popravci zatvorenih komponenti

- 1) Tijekom popravaka zatvorenih komponenti, svi električni napajanja trebaju biti isključeni iz opreme na kojoj se radi prije bilo kakvog uklanjanja zatvorenih poklopaca itd. Ako je apsolutno nužno imati električno napajanje za opremu tijekom servisiranja, tada se mora postaviti trajno operativni oblik detekcije curenja na najkritičnijem mjestu kako bi se upozorilo na potencijalno opasnu situaciju.
- 2) Posebnu pažnju treba posvetiti sljedećem kako bi se osiguralo da radom na električnim komponentama kućište ne bude izmijenjeno na način koji bi utjecao na razinu zaštite. To uključuje oštećenja kablova, prekomjerni broj spojeva, terminale koji nisu napravljeni prema izvornoj specifikaciji, oštećenja brtvila, nepravilno postavljanje brtvila itd.

● Osigurajte da je uređaj čvrsto montiran.

Osigurajte da brtvila ili materijali za brtvljenje nisu degradirali do te mjere da više ne ispunjavaju svrhu sprječavanja ulaska zapaljivih atmosfera. Dijelovi za zamjenu moraju biti u skladu sa specifikacijama proizvođača.

NAPOMENA: Korištenje silikonskog brtvila može ometati učinkovitost nekih vrsta opreme za otkrivanje curenja. Intrinzično sigurni dijelovi ne moraju biti izolirani prije nego što se na njima radi.

● Popravlak intrinzično sigurnih dijelova

Ne primjenjujte trajne induktivne ili kapacitivne opterećenja na krug bez osiguranja da to neće premašiti dopušteni napon i struju za opremu u upotrebi.

Intrinzično sigurni dijelovi su jedine vrste koje se mogu obrađivati dok su pod naponom u prisutnosti zapaljive atmosfere. Testna oprema mora biti na ispravnoj ocjeni. Zamijenite komponente samo dijelovima koje je odredio proizvođač. Ostali dijelovi mogu rezultirati paljenjem rashladnog agensa u atmosferi uslijed curenja.

● Kabliranje

Provjerite da kabliranje neće biti izloženo trošenju, koroziji, prekomjernom pritisku, vibracijama, oštrim rubovima ili bilo kojim drugim nepovoljnim utjecajima okoline. Provjera će također uzeti u obzir učinke starenja ili kontinuirane vibracije iz izvora kao što su kompresori ili fani.

● Otkrivanje zapaljivih rashladnih agenasa

U nijednom slučaju ne smiju se koristiti potencijalni izvori paljenja u potrazi za ili otkrivanju curenja rashladnog agensa. Halidna baklja (ili bilo koji drugi detektor koji koristi goli plamen) ne smije se koristiti.

● Metode otkrivanja curenja

Sljedeće metode otkrivanja curenja smatraju se prihvatljivima za sustave koji sadrže zapaljive rashladne agente.

Elektronički detektori curenja trebaju se koristiti za otkrivanje zapaljivih rashladnih agenasa, ali osjetljivost možda neće biti adekvatna ili će možda trebati ponovno kalibriranje. (Oprema za otkrivanje mora biti kalibrirana u području bez rashladnog agensa.) Osigurajte da detektor nije potencijalni izvor paljenja i da je prikladan za korištenje rashladni agens. Oprema za otkrivanje curenja treba biti postavljena na postotak LFL-a rashladnog agensa i treba biti kalibrirana za korištenje rashladni agens, a odgovarajući postotak plina (maksimalno 25 %) treba biti potvrđen. Tečnosti za otkrivanje curenja prikladne su za korištenje s većinom rashladnih agenasa, ali treba izbjegavati korištenje deterdženata koji sadrže klor jer klor može reagirati s rashladnim agensom i korodirati bakrene cijevi.

Ako se sumnja na curenje, sve goli plamenovi trebaju biti uklonjeni/ugaseni.

Ako se otkrije curenje rashladnog agensa koje zahtijeva zavarivanje, sav rashladni agens treba biti oporavljen iz sustava ili izoliran (putem zatvarača) u dijelu sustava udaljenom od curenja. Kisik slobodan dušik (OFN) tada treba biti ispuhan kroz sustav prije i tijekom procesa zavarivanja.

5. ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

● Uklanjanje i evakuacija

Kada se prekida rashladni krug radi popravaka ili iz bilo kojeg drugog razloga, trebaju se koristiti konvencionalne procedure. Međutim, važno je pridržavati se najboljih praksi jer je zapaljivost faktor koji treba uzeti u obzir. Sljedeća procedura mora se poštovati:

- Uklonite rashladni agens;
- Ispuhnite krug inertnim plinom;
- Evakuirajte;
- Ponovno ispuhните inertnim plinom;
- Otvorite krug rezanjem ili zavarivanjem.

Punjenje rashladnog agensa treba se prikupiti u ispravne cilindre za oporavak. Sustav će biti "ispražen" OFN-om kako bi se jedinica osigurala. Ovaj proces može biti potrebno ponoviti nekoliko puta. Kompresirani zrak ili kisik ne smiju se koristiti za ovaj zadatak.

Ispuhivanje će se postići prekidom vakuma u sustavu s OFN-om i nastavkom punjenja dok se ne postigne radni tlak, zatim ispuštanjem u atmosferu, a na kraju povlačenjem do vakuma. Ovaj proces će se ponavljati dok u sustavu ne ostane rashladnog agensa. Kada se koristi konačno punjenje OFN-om, sustav će se ispuštiti na atmosferski tlak kako bi se omogućio rad. Ova operacija je apsolutno vitalna ako se žele izvesti zavarivački radovi na cijevima.

Osigurajte da izlaz za vakuum pumpu nije blizu izvora paljenja i da postoji dostupna ventilacija.

● Označavanje

Oprema mora biti označena s informacijom da je dekomisionirana i ispražnjena od rashladnog agensa. Oznaka mora biti datirana i potpisana. Osigurajte da na opremi postoje oznake koje navode da oprema sadrži zapaljivi rashladni agens.

● Oporavak

Kada uklanjate rashladni agens iz sustava, bilo za servisiranje ili dekomisioniranje, preporučuje se da se svi rashladni agensi uklone na siguran način.

Kada prenosite rashladni agens u cilindre, osigurajte da se koriste samo odgovarajući cilindri za oporavak rashladnog agensa. Osigurajte da je dostupan ispravan broj cilindara za držanje ukupnog punjenja sustava. Svi cilindri koji se koriste moraju biti namijenjeni za oporavljeni rashladni agens i označeni za taj rashladni agens (tj. posebni cilindri za oporavak rashladnog agensa). Cilindri moraju biti opremljeni ventilom za oslobađanje pritiska i pripadajućim ventilima za isključivanje u dobrom radnom stanju. Prazni cilindri za oporavak se evakuiraju i, ako je moguće, hlade pre nego što dođe do oporavka.

Oprema za oporavak mora biti u dobrom radnom stanju sa setom uputstava koja se odnose na opremu koja je na raspolaganju i mora biti pogodna za oporavak zapaljivih rashladnih agenasa.

Pored toga, set kalibrisanih vaga mora biti dostupan i u dobrom radnom stanju. Cijevi moraju biti kompletne sa spojnica bez curenja i u dobrom stanju. Pre nego što koristite mašinu za oporavak, proverite da li je u zadovoljavajućem radnom stanju, da li je pravilno održavana i da li su svi povezani električni komponenti zapečaćeni kako bi se sprečilo paljenje u slučaju curenja rashladnog agensa. Konsultujte se sa proizvođačem ako imate nedoumice.

Oporavljeni rashladni agens mora biti vraćen dobavljaču rashladnog agensa u ispravnom cilindru za oporavak, a relevantna beleška o prenosu otpada treba biti organizovana. Ne mešajte rashladne agente u jedinicama za oporavak, a posebno ne u cilindrima.

Ako se kompresori ili ulja za kompresore uklanjaju, osigurajte da su evakuirani na prihvatljiv nivo kako biste bili sigurni da zapaljivi rashladni agens ne ostaje unutar lubrikanta. Proces ispuštanja zraka treba se provesti prije vraćanja kompresora dobavljačima. Samo električno grijanje tijela kompresora treba se koristiti za ubrzanje ovog procesa. Kada se ulje ispušti iz sustava, to treba učiniti sigurno.

5. ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

● Dezinstalacija

Prije nego što se provede ova procedura, važno je da tehničar bude potpuno upoznat s opremom i svim njezinim detaljima. Preporučuje se dobra praksa da se svi rashladni agensi sigurno prikupe. Prije nego što se zadatak izvrši, uzorak ulja i rashladnog agensa treba uzeti u slučaju da je analiza potrebna prije ponovne upotrebe prikupljenog rashladnog agensa. Važno je da električna energija bude dostupna prije nego što započne zadatak.

- a) Upoznajte se s opremom i njenim radom.
- b) Izolirajte sustav električno.
- c) Prije nego što pokušate proceduru, osigurajte da:
 - . Mehanička oprema za rukovanje je dostupna, ako je potrebno, za rukovanje rashladnim cilindrima;
 - . Sva osobna zaštitna oprema je dostupna i koristi se ispravno;
 - . Proces prikupljanja nadzire kompetentna osoba u svim trenucima;
 - . Oprema za oporavak i cilindre moraju biti u skladu sa odgovarajućim standardima.
- d) Pumpe sistem rashladnog agensa, ako je moguće.
- e) Ako vakum nije moguć, napravite manifold kako bi se rashladni agensi mogao ukloniti iz različitih delova sistema.
- f) Uverite se da je cilindar postavljen na vage pre nego što oporavak počne.
- g) Pokrenite mašinu za oporavak i radite u skladu sa uputstvima proizvođača.
- h) Ne prepunjavajte cilindre. (Ne više od 80 % zapremine tečnog punjenja).
- i) Ne prekoračujte maksimalni radni pritisak cilindra, čak ni privremeno.
- j) Kada su cilindri pravilno napunjeni i proces završen, uverite se da su cilindri i oprema uklonjeni sa lokacije odmah i da su svi izolacioni ventili na opremi zatvoreni.
- k) Oporavljeni rashladni agensi ne sme se puniti u drugi rashladni sistem osim ako nije očišćen i proveren.

● Postupci punjenja

Pored konvencionalnih postupaka punjenja, sledeći zahtevi moraju biti poštovani.

- Osigurajte da do kontaminacije različitih rashladnih agenasa ne dođe prilikom korišćenja opreme za punjenje. Cijevi ili vodovi trebaju biti što kraći kako bi se smanjila količina rashladnog agensa u njima.
- Cilindri se moraju držati upright.
- Osigurajte da je rashladni sustav uzemljen prije punjenja sustava rashladnim agensom.
- Označite sustav kada je punjenje završeno (ako već nije). Izuzetno je
- važno ne prepuniti rashladni sustav.

Prije ponovnog punjenja sustava, sustav se mora testirati pod pritiskom s OFN-om. Sustav se mora testirati na curenje nakon završetka punjenja, ali prije puštanja u rad. Testiranje na curenje treba se provesti prije napuštanja gradilišta.

● Model sigurnosnog kabela je 5*20_5A/250VAC i mora zadovoljiti zahtjeve za otpornost na eksploziju requirements.

6.DODATAK

6.1 Tablica usporedbe zasićene temperature rashladnog agensa

Pritisak (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatura (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatura (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Pritisak (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatura (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatura (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certifikat

CF toplinske pumpe prošle su sve testove performansi i pouzdanosti te su također stekle relevantne certifikate u zemljama u kojima se prodaju.

ZADRŽITE OVO PRIRUČNIK

Uvoznik: CF Group CZ & SK s.r.o.

Adresa: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany, Česká republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



ENOTA TOPLLOTNE ČRPALKE ZA BAZEN

Priročnik za namestitvev in navodila



VSEBINA

1. Uvod	1
2. Tehnični podatki	4
2.1 Podatki o zmogljivosti enote toplotne črpalke za bazen	4
2.2 Dimenzije enote toplotne črpalke za bazen	5
3. Namestitev in povezava	6
3.1 Ilustracija namestitve	6
3.2 Lokacija toplotnih črpalk za bazen	7
3.3 Kako blizu vašemu bazenu?	7
3.4 Vodovod toplotnih črpalk za bazen	8
3.5 Električno ožičenje toplotnih črpalk za bazen	9
3.6 Prva zagon enote	9
4. Uporaba in delovanje Navodila o žičnem krmilniku	10
4.1 Funkcija žičnega krmilnika	10
4.2 Uporaba krmilnika	11
4.3 Vodnik za odpravljanje težav	25
4.4 Tabela parametrov	25
4.5 Diagram vmesnika	26
5. Vzdrževanje in pregled	27
6. Priloga	32
6.1 Tabela primerjave temperature zasičenja hladilnega medija	32

1. UVOD

- Da bi našim strankam zagotovili kakovost, zanesljivost in vsestranskost, je bil ta izdelek izdelan po strogih proizvodnih standardih. Ta priročnik vsebuje vse potrebne informacije o namestitvi, odpravljanju napak, praznjenju in vzdrževanju. Prosimo, da ta priročnik natančno preberete, preden odprete ali vzdržujete enoto. Proizvajalec tega izdelka ne bo odgovoren, če pride do poškodb ali škode na enoti zaradi nepravilne namestitve, odpravljanja napak ali nepotrebnega vzdrževanja. Zelo pomembno je, da se navodila v tem priročniku dosledno upoštevajo. Enoto mora namestiti usposobljeno osebje.
- Enoto lahko popravlja le usposobljen servisni center, osebje ali pooblaščen trgovec.
- Vzdrževanje in delovanje morata potekati v skladu s priporočenim časom in frekvenco, kot je navedeno v tem priročniku.
- Uporabljajte samo originalne standardne rezervne dele. Neupoštevanje teh priporočil bo razveljavilo garancijo.
- Enota toplotne črpalke za bazen segreva vodo v bazenu in ohranja konstantno temperaturo. Za enoto tipa split se lahko notranja enota diskretno skrrije ali polskrrije, da ustreza luksuzni hiši.

Naša toplotna črpalka ima naslednje značilnosti:

1 Trajna

Toplotni izmenjevalnik je izdelan iz PVC in titana, kar omogoča dolgotrajno izpostavljenost vodi v bazenu.

2 Fleksibilnost namestitve

Enoto je mogoče namestiti zunaj.

3 Tiho delovanje

Enota vsebuje učinkovit rotacijski/scroll kompresor in motor ventilatorja z nizko hrupnostjo, kar zagotavlja tiho delovanje.

4 Napredno krmiljenje

Enota vključuje mikro računalniško krmiljenje, ki omogoča nastavitve vseh delovnih parametrov. Status delovanja je mogoče prikazati na LCD žičnem krmilniku. Daljinski krmilnik se lahko izbere kot naknadna možnost.

● OPOZORILO

Ne uporabljajte sredstev za pospeševanje postopka odmrzovanja ali čiščenja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.

Aparat je treba shraniti v prostoru brez neprekinjenih virov vžiga (na primer: odprti plameni, delujoči plinski aparat ali delujoči električni grelnik).

Ne prebijajte ali prižigajte z ognjem.

Bodite pozorni, da hladilni mediji morda ne vsebujejo vonja.

Aparat je treba namestiti, uporabljati in shranjevati v prostoru z večjo površino od 30m². OPOMBA Proizvajalec lahko zagotovi druge primerne primere ali dodatne informacije o vonju hladilnega medija.



1. UVOD

- Ta aparat lahko uporabljajo otroci, stari od 8 let naprej, ter osebe z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkanjem izkušenj in znanja, če so jim bila dana navodila ali nadzor glede varne uporabe aparata in razumejo morebitne nevarnosti. Otroci se ne smejo igrati z aparatom. Čiščenje in vzdrževanje ne smejo opravljati otroci brez nadzora.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov servisni agent ali podobno usposobljene osebe, da se izognejo nevarnosti.
- Aparat je treba namestiti v skladu z nacionalnimi predpisi o električnih instalacijah.
- Naprava naj ne deluje v vlažnem prostoru, kot je kopalnica ali pralnica prostor.
- Pred dostopom do terminalov, je treba odklopiti vse napajalne kroge.
- Ne uporabljajte sredstev za pospeševanje postopka odmrzovanja ali čiščenja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Aparat je treba shraniti v prostoru brez neprekinjenih virov vžiga (na primer: odprti plameni, delujoči plinski aparat ali delujoči električni grelnik).
- Ne prebadite ali prižigajte z ognjem.
- Aparat je treba namestiti, uporabljati in shranjevati v prostoru z večjo površino od 30 m²
- Bodite pozorni, da hladilni mediji morda ne vsebujejo vonja.
Namestitev cevodov naj bo omejena na minimalno površino 30 m²
Prostori, kjer se nahajajo hladilne cevi, morajo biti v skladu z nacionalnimi plinskimi predpisi.
Servisiranje se sme izvajati le v skladu s priporočili proizvajalca.
Aparat je treba shraniti v dobro prezračenem prostoru, kjer velikost prostora ustreza predpisani površini za delovanje.
Vse delovne postopke, ki vplivajo na varnost, smejo izvajati le usposobljene osebe.
- Prevoz opreme, ki vsebuje vnetljive hladilne medije
Upoštevanje predpisov o prevozu
Označevanje opreme z znaki
Usklajenost z lokalnimi predpisi
Odstranjevanje opreme z vnetljivimi hladilnimi mediji
Usklajenost z nacionalnimi predpisi
Shranjevanje opreme/aparatur
Shranjevanje opreme mora biti v skladu z navodili proizvajalca. Shranjevanje pakirane (neprodane) opreme
Zaščita shranjevanja paketa mora biti zasnovana tako, da mehanske poškodbe opreme znotraj paketa ne povzročijo puščanja hladilnega sredstva.
Največje število kosov opreme, ki jih je dovoljeno shranjevati skupaj, bo določeno z lokalnimi predpisi.

1. UVOD

Opozorilo & Nasveti

1. Enoto lahko popravlja le usposobljeno osebje servisnega centra ali pooblaščen trgovec. za evropski trg
2. Ta aparat ni namenjen za uporabo oseb (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi, ali pomanjkanjem izkušenj in znanja, razen če so prejeli nadzor ali navodila glede uporabe aparata s strani osebe, odgovorne za njihovo varnost. za evropski trg
Otroke je treba nadzorovati, da se zagotovi, da se ne igrajo z aparatom.
3. Prosimo, poskrbite, da imata enota in električni priključek dobro ozemljitev, sicer lahko povzroči električni udar.
4. Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec ali naš servisni agent ali podobno usposobljena oseba, da se izogne nevarnosti.
5. Direktiva 2012/19/EU (WEEE):
Simbol, ki prikazuje prekrižan zaboj za odpadke in se nahaja pod napravo, pomeni, da je treba ta izdelek ob koncu njegove uporabne dobe ravhati ločeno od gospodinjskih odpadkov, odpeljati ga je treba v center za reciklažo električnih in elektronskih naprav ali ga vrniti trgovcu ob nakupu enakovredne naprave.
6. Direktiva 2011/65/EU (RoHS) delegirana direktiva Komisije (EU) 2015/863 (izmjena Priloga II. Direktivi 2011/65/EU): Ta izdelek je skladen z direktivo 2011/65/EU (RoHS) delegirana direktiva Komisije (EU) 2015/863 (izmjena Priloga II. Direktivi 2011/65/EU) glede omejitev uporabe škodljivih snovi v električnih in elektronskih napravah.
7. Enote NE SMETE namestiti v bližini vnetljivih plinov. Ko pride do uhajanja plina, lahko pride do požara.
8. Prepričajte se, da je za enoto nameščen odklopnik, pomanjkanje odklopnika lahko privede do električnega udara ali požara.
9. Toplotna črpalka, nameščena znotraj enote, je opremljena s sistemom zaščite pred preobremenitvijo. Ne dovoljuje, da enota začne delovati vsaj 3 minute po prejšnji ustavitvi.
10. Enoto lahko popravijo le usposobljeni strokovnjaki iz servisnega centra ali pooblaščenega trgovca. za trg Severne Amerike
11. Namestitev mora izvesti le pooblaščen osebja v skladu z NEC/CEC. za trg Severne Amerike
12. UPORABITE ELEKTRIČNE ŽICE, KI SO PRIMERNE ZA 75 °C
13. Opozorilo: Enoslojni toplotni izmenjevalnik, ni primeren za povezavo s pitno vodo.

2. TEHNIČNI PODATKI

2.1 Podatki o zmogljivosti enote toplotne črpalke za bazen

***HLADILNI MEDIJ: R32

ENOTA		1078001	1078003
Kapaciteta ogrevanja (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Vhodna moč ogrevanja	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Kapaciteta ogrevanja (15/12 °C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Vhodna moč ogrevanja	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Napajanje		220-240V~50Hz	
Število kompresorjev		1	
Kompresor		rotacijski	
Število ventilatorjev		1	
Vhodna moč ventilatorja	W	25	
Hitrost vrtenja ventilatorja	RPM	800	
Smer ventilatorja		vodoraven	
Hrup	dB(A)	48	50
Priključek za vodo	mm	32	32
Pretok vode	m³/h	1.0	1.8
Padanje tlaka vode (max)	kPa	1.0	1.5
Dimenzije enote (D/Š/V)	mm	Oglejte si risbo enot	
Dimenzije pošiljke enote (D/Š/V)	mm	Glejte oznako paketa	
Neto teža	kg	Glej deklaracijo	
Teža pošiljke	kg	Glejte nalepko na pošiljki	

Gretje: Zunanja temperatura zraka: 26/26 °C , Temperatura vhodne vode: 26 °C

Zunanja temperatura zraka: 15/12 °C , Temperatura vhodne vode: 26 °C

Obratovalni razpon: Ambientna temperatura: 10 - 43 °C

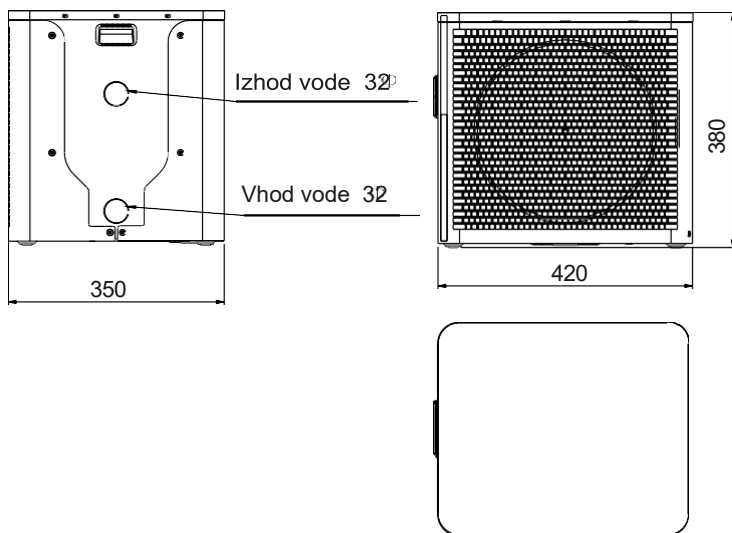
Temperatura vode: 15 - 40 °C

2. TEHNIČNI PODATKI

2.2 Dimenzije enote toplotne črpalke za bazen

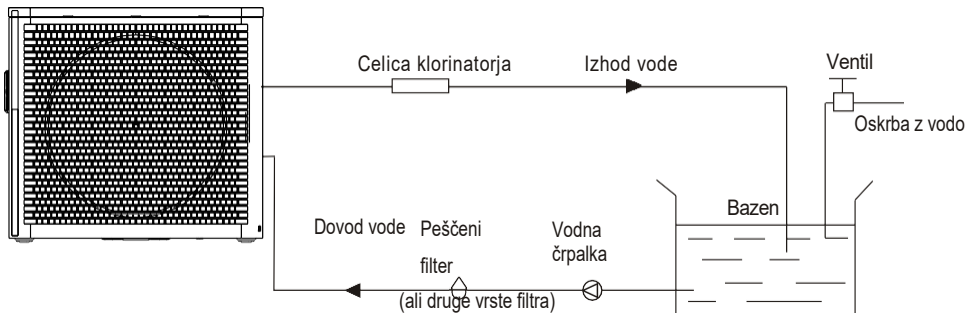
ENOTA: 1078001 /1078003

enota, mm



3.NAMESTITEV IN POVEZAVA

3.1 Skica namestitve



Elementi za vgradnjo:

Proizvajalec zagotavlja samo glavno enoto in vodno enoto; drugi predmeti na skici so potrebni rezervni deli za vodni sistem, ki jih zagotovijo uporabniki ali monter.

Pozor:

Prosimo, da upoštevate te korake pri prvi uporabi

1. Odprite ventil in napolnite z vodo.
2. Prepričajte se, da sta črpalka in cev za vodo napolnjeni z vodo.
3. Zaprite ventil in zaženite enoto.

POZOR: Potrebno je, da je cev za vodo višja od površine bazena.

Shema je samo za referenco. Prosimo, preverite oznako za vstop/izstop vode na toplotni črpalki med namestitvijo vodovodnih instalacij.

Shema je samo za referenco. Prosimo, preverite oznako za vstop/izstop vode na toplotni črpalki med namestitvijo vodovodnih instalacij.

Nadzorna enota je pritrjena na stranici toplotne črpalke.

3.NAMESTITEV IN POVEZAVA

3.2 Lokacija toplotnih črpalk za bazen

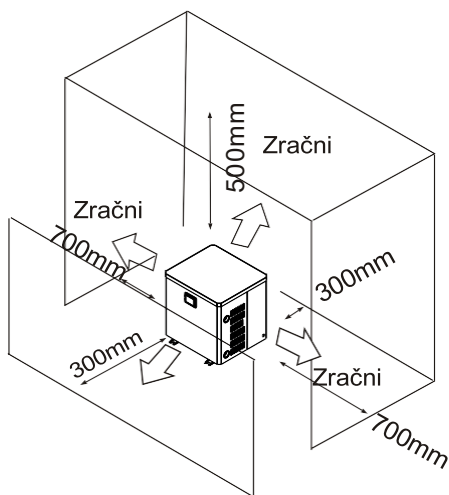
Enota bo dobro delovala na katerikoli zunanji lokaciji, pod pogojem, da so prisotni naslednji trije dejavniki:

1. Svež zrak - 2. Električna - 3. Cevi za filtracijo bazena

Enoto je mogoče namestiti praktično kjerkoli na prostem. Za notranje bazene se posvetujte s ponudnikom. Za razliko od plinskega grelnika, nima težav z preprihom ali vžigalno lučko na vetrovnem območju.

NE postavljajte enote v zaprto območje z omejenim zračnim volumnom, kjer se bo izpušni zrak enote recirkuliral.

NE postavljajte enote v bližino grmovja, ki lahko blokira zračni vstop. Te lokacije onemogočajo enoti neprekinjen vir svežega zraka, kar zmanjšuje njeno učinkovitost in lahko prepreči ustrezno dostavo toplote.



3.3 Kako blizu vašemu bazenu?

Običajno je toplotna črpalka za bazen nameščena v razdalji 7,5 metra od bazena. Daljša kot je razdalja od bazena, večje so toplotne izgube iz cevi. Večinoma so cevi zakopane. Zato so toplotne izgube minimalne za razdalje do 15 metrov (15 metrov do in od črpalke = 30 metrov skupno), razen če je zemlja mokra ali je vodni nivo visok. Zelo groba ocena toplotnih izgub na 30 metrih je 0,6 kW-ura (2000 BTU) za vsakih 5 stopinj razlike v temperaturi med vodo v bazenu in zemljo okoli cevi, kar pomeni približno 3% do 5% povečanje časa delovanja.°C

3. NAMESTITEV IN POVEZAVA

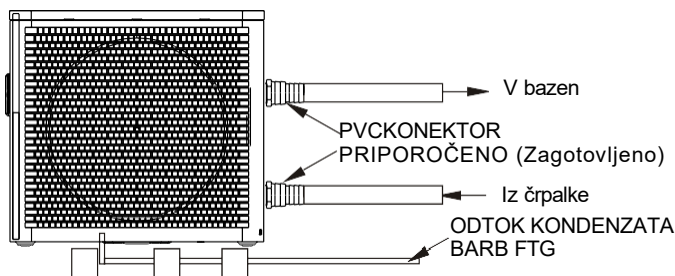
3.4 Vodovodna povezava toplotnih črpalk za bazene

Titanov toplotni izmenjevalnik toplotne črpalke za bazene ne zahteva posebnih vodovodnih ureditev, razen obkoda (prosimo, nastavite pretok glede na nazivno oznako). Padec tlaka vode je manjši od 10 kPa pri največjem pretoku. Ker ni odvečne toplote ali plamenskega izvora toplote, enota ne potrebuje bakrenih cevi za toplotne izmenjevalnike. PVC cev lahko poteka neposredno v enoto.

Lokacija: Enoto povežite v povratni vod, za obtočno črpalko bazena v smeri toka vode za vsemi filtrirnimi in bazenskiimi črpalkami ter pred klorinatorji, ozonatorji ali kemičnimi črpalkami.

Standardni modeli imajo spojke za lepljenje, ki sprejemajo 32mm ali 38mm cev za povezavo s filtracijo bazena ali spa. Z uporabo reducirnega kosa 50/40 lahko priključite cev 40.

Priporočamo namestitev holandca na vходу in izhodu enote, da omogočite enostavno praznjenje enote za zimsko zaščito in da zagotovite lažji dostop, če bo potrebna servisna storitev.



Kondenzacija: Ker toplotna črpalka ohladi zrak za približno 4 - 5 °C, se lahko na rebraste površine uparjalnika v obliki podkve kondenzira voda. Če je relativna vlažnost zelo visoka, lahko to znaša tudi več litrov na uro. Voda bo tekla po rebrih v osnovno posodo in odtekla skozi plastično odtočno priključek na strani osnovne posode. °C

Ta priključek je zasnovan za sprejem 20 mm prozorne vinilne cevi, ki jo lahko ročno potisnete in jo usmerite v ustrezen odtok. Enostavno je zamenjati kondenzacijo za vodno puščanje znotraj enote.

OPOMBA: Hiter način za preverjanje, ali je voda posledica kondenzacije je, da izklopite enoto in pustite delovati črpalko za bazen. Če voda preneha teči iz osnovne posode, je to kondenzacija. ŠE HITREJŠI NAČIN JE, DA TESTIRATE ODTOK VODE NA KLOR - če ni klora prisotnega, potem je to kondenzacija.

3.NAMESTITEV IN POVEZAVA

3.5 Električno ožičenje toplotnih črpalk za bazen

OPOMBA: Čeprav je toplotni izmenjevalnik enote električno izoliran od preostale enote, preprosto preprečuje pretok električne energije do ali od bazenske vode. Ozemljitev enote je še vedno potrebna za zaščito pred kratkemi stiki znotraj enote. Povezovanje je prav tako potrebno.

Odklop - Odklop pomeni (odklopnik, varovano ali nevarovano stikalo), ki mora biti v vidnem polju in lahko dostopen iz enote. To je običajna praksa pri komercialnih in stanovanjskih klimatskih napravah ter toplotnih črpalkah. To preprečuje daljinsko napajanje neobvladovanih naprav in omogoča izklop napajanja na enoti med servisiranjem enote.

3.6 Začetni zagon enote

OPOMBA - Da bi enota ogrela bazen ali spa, mora delovati obtočna črpalka, da kroži voda skozi toplotni izmenjevalnik.

Postopek zagona - Po končani namestitvi sledite tem korakom:

1. Vključite svojo obtočno črpalko. Preverite morebitne puščanje vode in potrdite pretok do in od bazena.
2. Vključite električno napajanje enote, nato pritisnite tipko ON/OFF na žičnem krmilniku. Enota bi se morala zagnati v nekaj sekundah.
3. Po delovanju nekaj minut se prepričajte, da je zrak, ki zapušča vrh (stran) enote, hladnejši (med 5-10 °C):°C
4. Ko enota deluje, izklopite obtočno črpalko. Enota se bo tako samodejno izklopila.
5. Dovolite, da enota in črpalka bazena delujeta 24 ur na dan, dokler ne dosežete želene temperature bazenske vode. Ko temperatura vode doseže to nastavitev, se bo enota upočasnila za določeno obdobje; če se temperatura vzdržuje 45 minut, se bo enota izklopila. Enota se bo zdaj samodejno ponovno zagnala (dokler vaša črpalka bazena deluje), ko temperatura bazena pade več kot 0,2 stopinje pod nastavljeno temperaturo.

Zamik časa - Enota je opremljena s 3-minutnim vgrajenim časovnim zamikom za ponovni zagon za zaščito komponent krmilnega tokokroga in za odpravo ponavljajočih se zagonov ter brnenja kontaktorja.

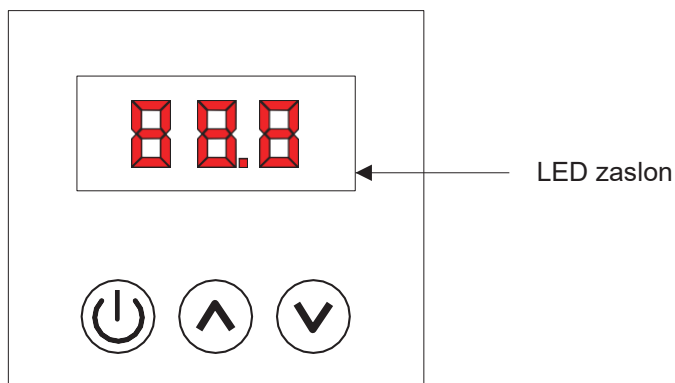
Ta zamik časa bo samodejno ponovno zagnal enoto približno 3 minute po vsakem prekinutvi krmilnega vezja. Tudi kratka prekinitev napajanja bo aktivirala 3-minutni zamik za ponovno zagon in preprečila zagon enote, dokler se 5-minutni odštevalnik ne zaključi.

Pozor:

Enota toplotne črpalke je opremljena s priključnim kablom za povezavo na vtičnico. Namestitev toplotne črpalke na električni napajalni krog mora biti v skladu z ustreznimi veljavnimi predpisi, ki so primerni za specifično državo, v kateri se bodo uporabljali.

4. Navodila za uporabokrmilnika

4.1 Funkcije uporabniškega vmesnika



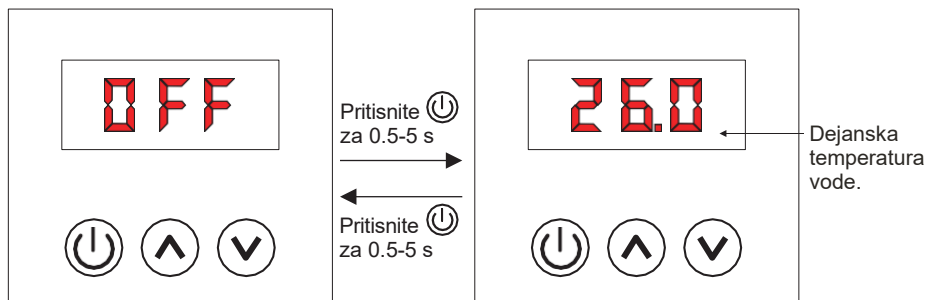
Tipk a	Ime	Funkcija
	Vklop/ izklop	Pritisnite to tipko za vklop/izklop enote.
	Gor	Pritisnite to tipko za povečanje vrednosti parametra.
	Dol	Pritisnite to tipko za zmanjšanje vrednosti parametra.

4. Navodila za uporabo

4.2 Uporaba krmilnika

4.2.1 ON/OFF način

Ko je enota izklopljena, pritisnite tipko  in držite 0,5-5 sekund, da vklopite enoto; Ko je enota vklopljena, pritisnite tipko  in držite 0,5-5 sekund, da izklopite enoto.



Vmesnik v stanju pripravljenosti Vmesnik v delovanju

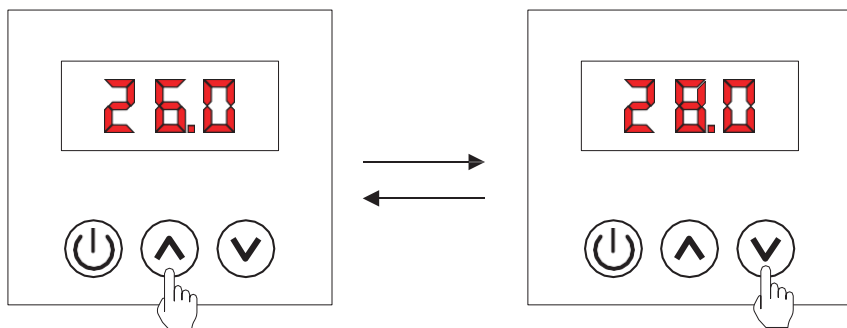
4.2.2 Nastavitve in ogled nastavljene vrednosti (Željena temperatura vode)

V OFF načinu in v ON načinu

Enkrat pritisnite gumb  ali  za ogled nastavljene vrednosti.

Pritisnite gumb  ali  ponovno, da nastavite želeno vrednost.

Opomba: Nastavitve se samodejno shranijo po 3 s, če ni pritisnjen noben gumb.



Opomba:

Delovanje	Kratkoročni pritisk, dolg pritisk ▲ or ▼ za spremembo vsakič v 2s	Dolg pritisk ▲ or ▼ več kot 2s za spremembo vsakič
Obseg temperaturne variacije	0.5°C / 1°F	1°C / 1°F

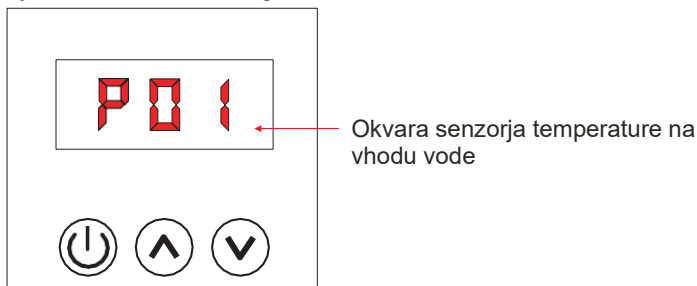
4. Navodila za uporabokrmilnika

4.2.3 Prikaz okvare

Na zaslonu krmilnika se bo prikazala koda okvare, ko pride do določene okvare.

Če pride do več kot ene okvare hkrati, lahko preverite trenutno seznam kod napak s pritiskom na  ali  tipko.

V glavnem vmesniku, če ni nobenega ukaza 20 sekund, se bo vrnil na prikaz okvare. Lahko se sklicujete na tabelo okvar, da ugotovite vzrok in rešitev okvare.

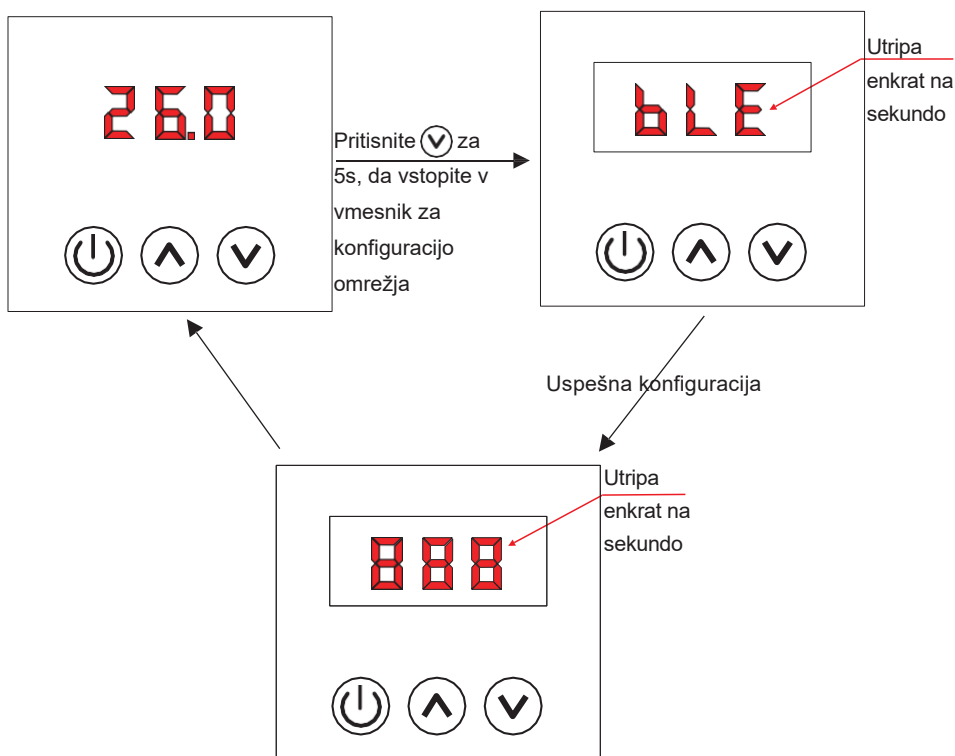


4. Navodila za uporabokrmilnika

4.2.4 Nastavitev WIFI omrežja

V glavnem vmesniku ali OFF vmesniku, dolgo pritisnite  za 5 sekund, dokler se na zaslonu ne prikaže napis "bLE" ki utripa enkrat na sekundo. Nato uporabite aplikacijo za povezavo z brezžičnim omrežjem. Ko je povezava z omrežjem uspešno vzpostavljena, bo na zaslonu utripalo "888" enkrat na sekundo skupaj trikrat, nato se samodejno vrne v glavni vmesnik.

Če vzpostavljanje brezžične omrežne povezave ne uspe 2 minuti, se sistem samodejno vrne v glavni vmesnik. Postopek lahko znova ponovite, da vzpostavite povezavo z brezžičnim omrežjem.



Prosimo, da se za delovanje aplikacije za konfiguracijo omrežja sklicujete na priložen uporabniški priročnik.

4. Navodila za uporabo

Osnovni Parametri

Oblika	WiFi	Bluetooth
Frekvenca prenosa (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Maksimalna moč prenosa	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15.5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Napetost napajanja (V)	3.0~3.6	
Tok napajanja	Vrhunec (neprekinjeno prenašanje): 260mA	
	Povprečno (STA, omrežno pripravljen): 24mA(DTIM1)	
	Povprečno (STA, 1KB/s): 54mA	
	Povprečno (AP): 85mA	
Delovna temperatura(°C)	-40~85	
Temperatura shranjevanja(°C)	-40~125	

Navodila za odlaganje



Odlaganje stare naprave

Naprave, označene s simbolom, prikazanim tukaj, ne smejo biti odložene med gospodinske odpadke. Obvezni ste, da takšne stare električne naprave odložite ločeno. Prosimo, posvetujte se z lokalnimi oblastmi o možnostih organiziranega odlaganja. S to okolju prijazno obliko odlaganja se stare naprave reciklirajo ali uporabljajo v drugih oblikah.

CF Izjava o skladnosti

S tem CF izjavljajo, da sta radijska naprava tipa 1078001 in 1078003 v skladu z naslednjo direktivo:

2014/53/EU 2011/65/EU

2014/30/EU 2014/35/EU

Polno besedilo EU izjave o skladnosti je na voljo na naslednjem naslovu:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Navodila za uporabo

4.2.5 Navodila za uporabo aplikacije

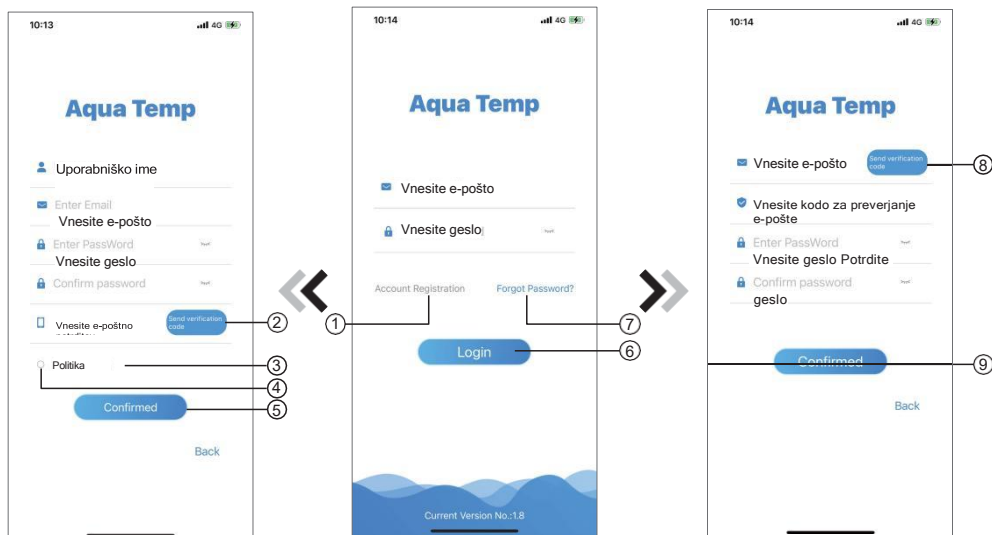
Namestitev

- Prosimo, skenirajte naslednjo QR kodo za prenos APP;



Prijava Račun

Uporabite e-poštni naslov in geslo za registracijo, prijavo ali ponastavitev gesla.



SI.2 Vmesnik za registracijo računa SI.1 Vmesnik za prijavo SI.3 Vmesnik za pozabljeno geslo

4. Navodila za uporabo

1. Registracija računa: Da registrirate račun, kliknite ① (Sl. 1), da preklopite na vmesnik za registracijo računa, izpolnite ustrezne informacije in kliknite ② da prejmete kodo za preverjanje, medtem ko

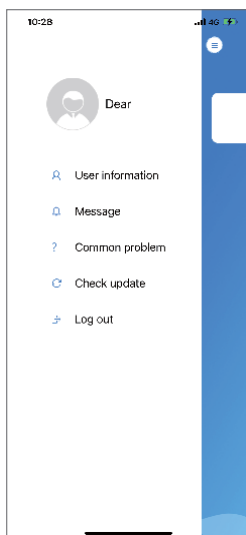
dokončate prijavo kliknite ③. Da preberete podrobnosti o Politiki zasebnosti, nato kliknite ④ da se informacij, strinjate, in kliknite ⑤ registracija da končate.

Prosimo, upoštevajte, da je veljavnost ene koda za preverjanje 15 minut, prosimo, izpolnite kodo za preverjanje v 15 minutah, sicer boste morali zaprositi za novo.

2. Prijava: Sledite navodilom na strani (Sl.1), vnesite svoj registrirani e-poštni naslov in geslo, kliknite in ⑥ preklopite na seznam naprav;
3. Pozabljeno geslo: Če ste pozabili svoje geslo, kliknite ⑦ (Sl.1), preklopite na vmesnik za pozabljeno geslo (Sl.3). Sledite navodilom na strani, izpolnite ustrezne informacije, kliknite ⑧, da prejete kodo za preverjanje iz vašega poštnega predala, kliknite ⑨, da potrdite in ponastavitev gesla je končana.

Dodaj napravo

Po prijavi se prikaže vmesnik Moje naprave (Sl. 4), sledite navodilom za dodajanje WIFI ali DTU.



Sl.5 Levi meni



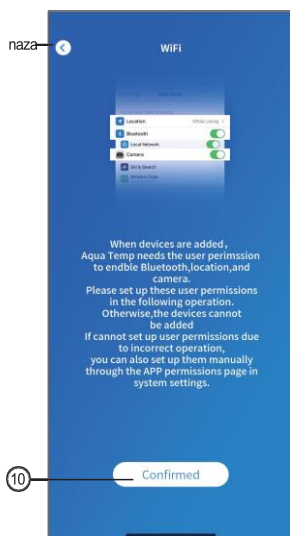
Sl.4 Vmesnik moje naprave



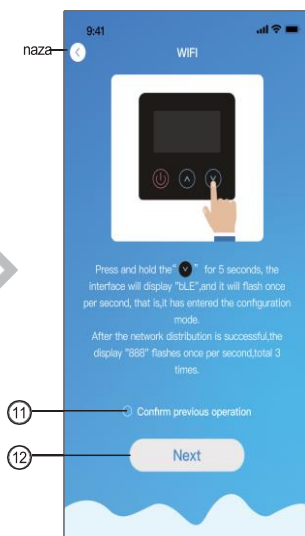
Sl.6 Vmesnik za dodajanje naprave

4. Navodila za uporabo

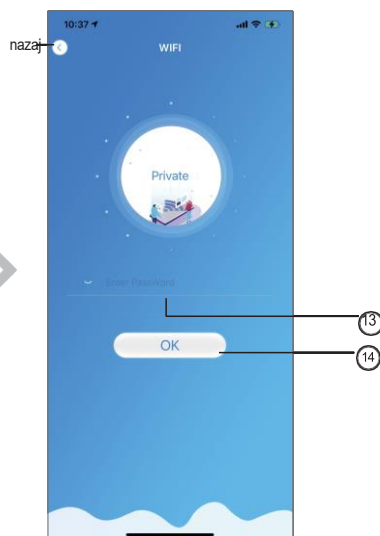
WIFI Konfigurator omrežja



SI.7 Vmesnik potrjenih dovoljenj

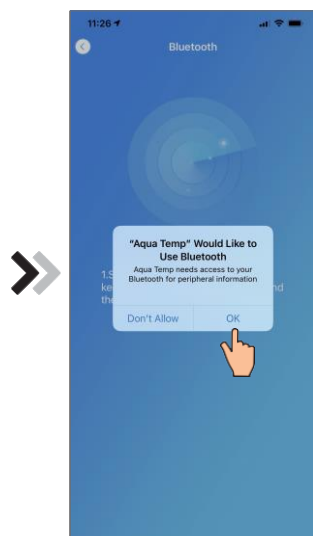


SI.8 Vmesnik WIFI modula vklop

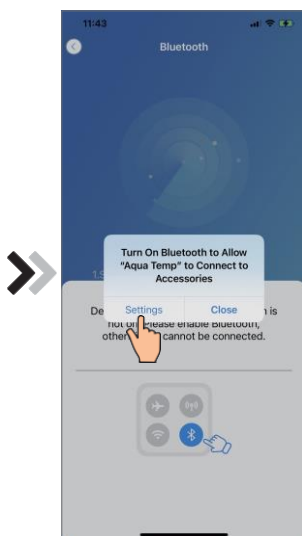


SI.9 Vnesite geslo vmesnik

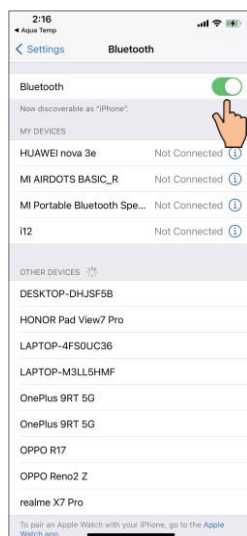
1. Kliknite ⑩ za potrditev dovoljenja za bluetooth, lokacijo in kamero (SI.7);
2. Sledite navodilom na strani (SI.8), pritisnite gumb na modulu in držite 1s, dokler se ne prižgeta dve lučki, nato je AP povezava aktivirana, kliknite ⑫ za naprej;
3. Kliknite ⑬ za vnos WIFI gesla za trenutno povezavo, kliknite ⑭ za potrditev.



SI.10 Dovolite bluetooth



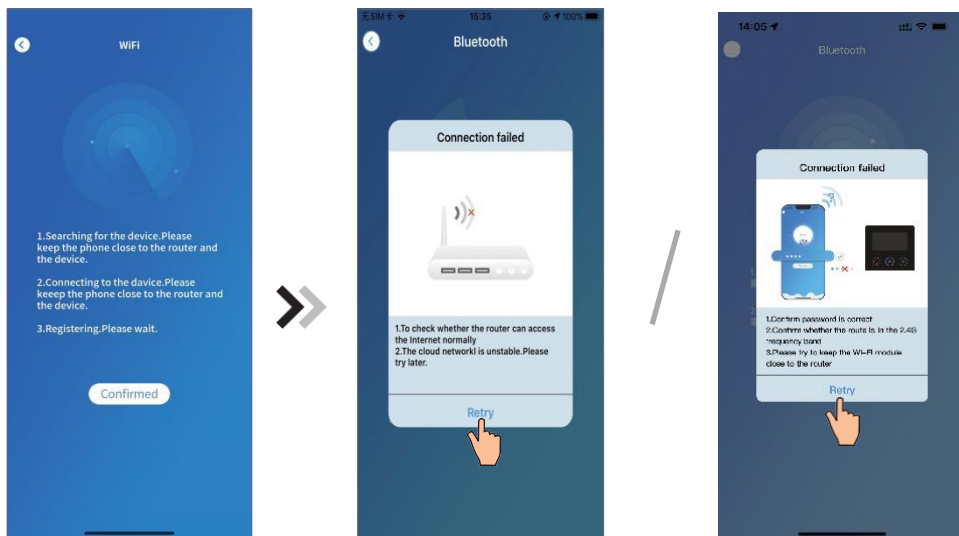
SI.12 Vmesnik nastavitve bluetooth
dovoljenje



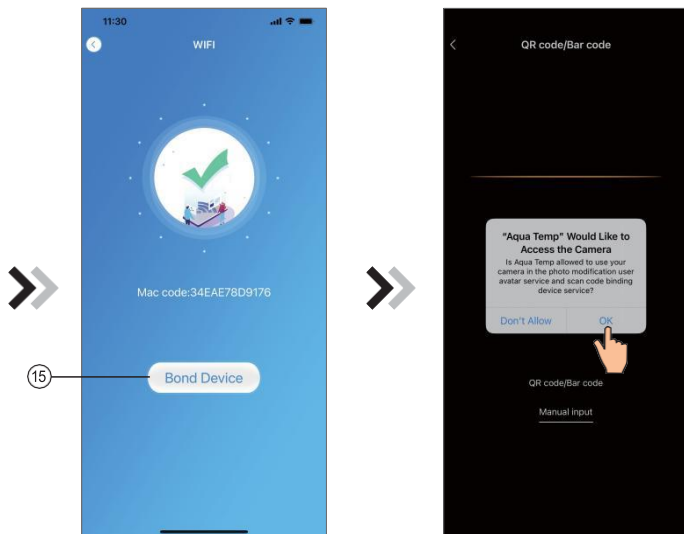
SI.11 Omogočite bluetooth dovoljenje

4. Navodila za uporabo

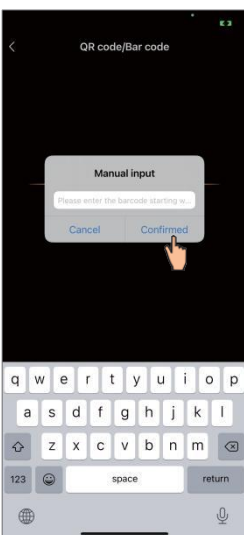
- 4 Kliknite "OK" za dovolitev bluetooth dovoljenja (Sl.10);
- 5 Kliknite "Nastavitve" (Sl.11) za vstop v vmesnik nastavitv bluetooth (Sl.12);
- 6 Vključite bluetooth in se vrnite v aplikacijo, neposredno vstopite v vmesnik iskanja naprav (Sl. 13), če povezava ne uspe ali uspe, se prikaže pojavna okna. Če povezava ne uspe (Sl.14/Sl.15), poskusite znova, kot je navedeno.
- 7 Kliknite (15) za povezavo naprave (Sl.16);
- 8 Kliknite "V redu" (Sl.17), da omogočite aplikaciji uporabo kamere za skeniranje WF kode na WIFI modulu(Sl.19.1), ali kliknite "ročni vnos", da vnesete WF kodo (Sl.19.2).



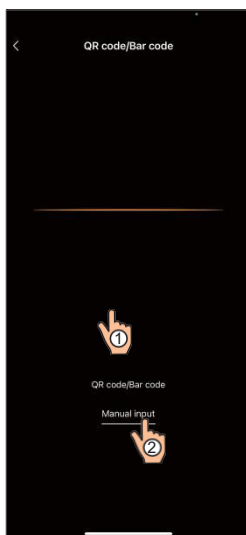
Sl.13 Iskanje vmesnika naprave Sl.14 Ni omrežnega vmesnika Sl.15 Ne morem se povezati z wifi vmesnikom



Sl.16 Vmesnik za povezavo naprave Sl.17 Omogočite dovoljenje za kamero



◀◀ ②



① QR code/Bar code

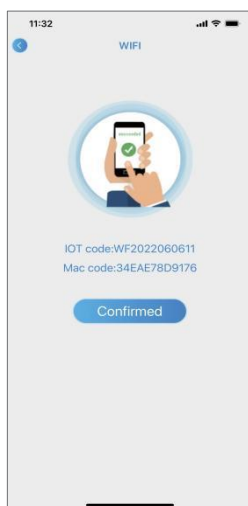
Manual input

②



Sl.19.1 WF/SN črtna koda

- 9 Kliknite "Potrjeno", povezava naprave je končana (SI.2
10 Ko je povezava WIFI končana, se vrnite na Moje naprave (SI.21);
11 Kliknite na napravo, da se neposredno preselite na glavni vmesnik naprave (SI.2



— izbriši



Sl.22 Glavni vmesnik naprave

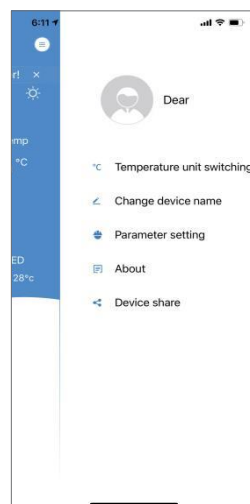
4. Navodila za uporabo

Upravljanje naprave

Operacije upravljanja naprave so naslednje:



SI.23 Glavni vmesnik naprave



SI.24 Vmesnik desnega menija



SI.25 Vmesnik za odpravljanje težav

4. Navodila za uporabo

IKONA	IME	FUNKCIJA
	ON/OFF	Kliknite za vklop/izklop enote
	Preklop načina	Sprememba načina: Hladenje--Gretje--Avtomatsko
	Gretje	Periklovažni engaačnina gčreinatja, kliknite ga za spremembo
	Avto	Periklovažni eagvatonamatč sinaki način, kliknite ga za spremembo
	Odpravljanje težav	Kdlikprnaitvelj gaan, je čtee žžaelivtoed spkraovčiljtai nnaje vtemžeasvnik za

POMEMBNO: Modul WIFI deluje samo v frekvenčnem pasu 2.4 GHz. Preden nadaljujete z nastavitvijo omrežja v mobilni napravi z nameščeno aplikacijo Aqua Temp, se prepričajte, da mobilna naprava deluje v pasu 2,4 GHz. V nasprotnem primeru povezava ne bo uspela!

4. Navodila za uporabo

4.3 Navodila za odpravljanje težav

Pogosti vzroki in rešitve:

Porucha	Display	Vzrok	Raztopine
Okvara temperaturnega senzorja oskrbe z vodo	P01	Senzor temperature oskrbe z vodo je odprt ali skrajšan	Preverite ali zamenjajte senzor temperature oskrbe z vodo
Okvara senzorja temperature izhodne vode	P02	Senzor temperature izhodne vode je odprt ali skrajšan	Preverite ali zamenjajte senzor na izhodu za vodo
Okvara senzorja temperature okolja	P04	Senzor temperature okolja je odprt ali skrajšan	Preverite ali zamenjajte senzor temperature okolja
Okvara temperaturnega senzorja tuljave	P05	Senzor temperature tuljave je odprt ali skrajšan	Preverite ali zamenjajte senzor temperature tuljave
Okvara senzorja temperature izpušnih plinov	P81	Senzor temperature izpušnih plinov je odprt ali korodiran	Preverite ali zamenjajte senzor temperature izpušnih plinov
Zaščita temperature izpušnih plinov	P82	Temperatura izpušnih plinov je visoka	Preverite, ali je dovolj hladilnega sredstva
Visokotlačna zaščita	E01	Tlak izpušnih plinov je visok, delovanje visokotlačnega stikala	Preverite visokotlačno stikalo in hladilni tokokrog
Zaščita pri nizkem tlaku	E02	Sesalni tlak je nizek, nizko tlačno stikalo delovanje	Preverite nizkotlačno stikalo in vrnite hladilni tokokrog
Okvara senzorja pretoka	E03	Ni vode ali malo vode v vodnem sistemu	Preverite stopnjo pretoka in preverite, ali vodna črpalka ne deluje pravilno.
Napaka komunikacije	E08	Okvara komunikacije med daljinskim upravljalnikom in matično ploščo	Preverite povezavo med daljinskim upravljalnikom in matično ploščo
Temperatura med vhomom in izhodom se zelo razlikuje	E06	Razlika v temperaturi vode na vstopu in izhodu je prevelika	Preverite pretok vode v cevi, da vidite, ali je vodni sistem zataknjen ali ne
Zaščita pri nizki temperaturi okolja	tP	Temperatura okolja je prenizka.	Preverite temperaturo okolja
Odmrzovanje	dF	Čas je za odmrznitev.	Ustavi zmrzovanje.

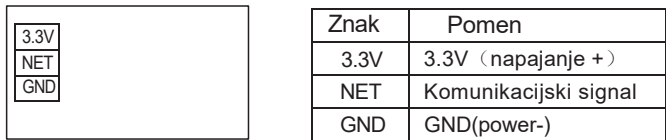
4.4 Tabela parametrov

Pomembnost	Privzeto	Opomba
Nastavitev ciljne temperature v načinu hlajenja	27 °C	Nastavljiv
Nastavitev ciljne temperature v načinu ogrevanja	27 °C	Nastavljiv
Nastavitev ciljne temperature samodejnega načina	27 °C	Nastavljiv

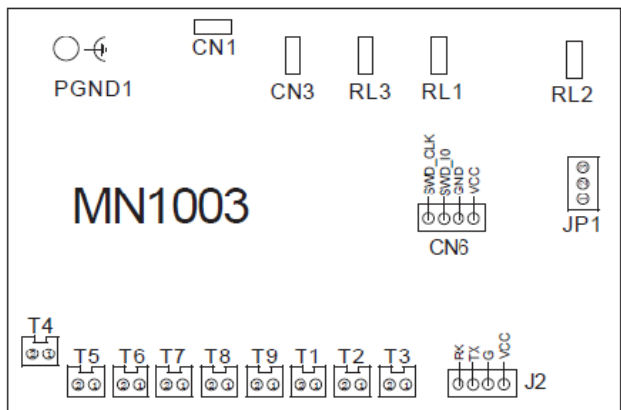
4. Navodila za uporabo

4.5 Diagram vmesnika

4.5.1 Shema in definicija krmilnika vmesnika



4.5.2 Diagram krmilnika vmesnika in definicija



Razlaga povezav:

Št.	Simbol	Pomen
1	T4	Stikalo za izklop v sil
2	T5	Temperatura vhodne vode (vhod)
3	T6	Temperatura tuljave (vhod)
4	T7	Temperatura izhodne vode (vhod)
5	T8	Temperatura zraka
6	T9	Temperatura izpuha (vhod)
7	T1	Zaščita pred visokim tlakom
8	T2	Zaščita pred nizkim tlakom
9	T3	Stikalo pretoka vode
10	CN 1	Nevtralna žica
11	CN 3	Žica pod napetostjo
12	PGND1	Ozemljitev
13	RL 1	Motor ventilatorja (220-230VAC)
14	RL 2	Vodna črpalka/4-smerni ventil (220-230VAC)
15	RL 3	Kompresor (220-230VAC)
16	JP 1	3-jedrna komunikacija
17	J2	WiFi programirni priključek
18	CN6	Programirni priključek

5. VZDRŽEVANJE IN PREGLED

- Preverite napravo za oskrbo z vodo in jo pogosto sprostite. Izogibajte se stanju, kjer v sistem ne vstopa voda ali zrak, saj to vpliva na delovanje in zanesljivost enote.
Redno čistite filter bazena/spa, da se izognete poškodbam enote zaradi umazanega ali zamašenega filtra.
- Območje okoli enote mora biti suho, čisto in dobro prezračeno. Redno čistite stranski toplotni izmenjevalnik, da ohranite dobro toplotno izmenjavo in prihranite energijo.
- Delovni tlak sistema hladilnega sredstva naj servisira samo certificirani tehnik.
- Pogosto preverjajte napajanje in povezavo kablov. Če enota začne delovati nenormalno, jo izklopite in se obrnite na usposobljenega tehnika.
- Izpraznite vso vodo iz črpalke in vodnega sistema, da se prepreči zmrzovanje vode v črpalki ali vodnem sistemu. Vodo na dnu črpalke izpraznite, če enote ne boste uporabljali daljše obdobje. Enoto temeljito preverite in sistem napolnite z vodo do konca, preden jo prvič uporabite po daljšem obdobju neuporabe.
- Preverjanje območja
Pred začetkom dela na sistemih, ki vsebujejo vnetljive hladilne medije, so potrebni varnostni pregledi, da se zmanjša tveganje za vžig. Za popravilo hladilnega sistema je treba pred začetkom dela na sistemu upoštevati naslednje previdnostne ukrepe.
- Postopek dela
Delo se mora izvajati po nadzorovanem postopku, da se zmanjša tveganje za prisotnost vnetljivega plina ali pare med izvajanjem dela.
- Splošno delovno območje
Vse vzdrževalno osebe in drugi, ki delajo v lokalnem območju, morajo biti poučeni o naravi dela, ki se izvaja. Dela v omejenih prostorih je treba preprečiti. Območje okoli delovnega prostora je treba omejiti. Poskrbite, da so pogoji znotraj območja varni z nadzorom vnetljivih materialov.
- Preverjanje prisotnosti hladilnega medija
Območje je treba preveriti z ustreznim detektorjem hladilnega medija pred in med delom, da se zagotovi, da je tehnik seznanjen z morebitno vnetljivo atmosfero. Poskrbite, da je oprema za odkrivanje puščanja primerna za uporabo z vnetljivimi hladilnimi mediji, tj. brez iskenja, ustrezno zatesnjena ali sama po sebi varna.
- Prisotnost gasilnega aparata
Če se bo izvajalo kakršno koli vroče delo na hladilni opremi ali njenih povezanih delih, mora biti ustrezna oprema za gašenje požara na voljo. Imeti je treba suhi prah ali CO₂ gasilnik požara v bližini območja polnjenja.

5. VZDŽEVANJE IN PREGLED

● Brez virov vžiga

Nihče, ki opravlja delo v zvezi s hladilnim sistemom, ki vključuje izpostavljanje katerega koli cevovoda, ki vsebuje ali je vseboval vnetljivi hladilni medij, ne sme uporabljati virov vžiga na način, ki bi lahko povzročil tveganje za požar ali eksplozijo. Vse možne vire vžiga, vključno s kajenjem, je treba držati dovolj daleč od mesta namestitve, popravila, odstranjevanja in odstranjevanja, med katerim lahko vnetljivi hladilni medij morebiti uhaja v okolico. Pred začetkom dela je treba pregledati območje okoli opreme, da se prepričamo, da ni vnetljivih nevarnosti ali tveganj za vžig. Znaki za prepoved kajenja morajo biti izobešeni.

● Ventilirano območje

Preden se sistem razstavi ali se izvede kakršno koli vroče delo, je treba zagotoviti, da je območje na prostem ali da je ustrezno prezračeno. Stopnja ventilacije se mora nadaljevati med izvajanjem dela. Prezračevanje naj varno razprši morebiti sproščen hladilni medij in ga po možnosti izpusti zunaj v atmosfero.

● Preverjanje hladilne opreme

adar se električni sestavni deli zamenejujejo, morajo ustrezati namenu in praviim specifikacijam. Zmeraj je treba upoštevati navodila proizvajalca za vzdrževanje in servis. Če ste v dvomih, se obrnite na tehnični oddelek proizvajalca za pomoč.

Za napeljave, ki uporabljajo vnetljiva hladilna sredstva, se opravijo naslednji pregledi: Velikost polnjenja je v skladu z velikostjo prostora, v katerem so nameščeni deli, ki vsebujejo hladilno sredstvo;

Prezračevalne naprave in izhodi delujejo ustrezno in niso ovirani; Če se uporablja posredni hladilni krogotok, se v sekundarnem krogu preveri prisotnost hladilnega sredstva;

Označevanje opreme mora biti jasno in berljivo. Oznake in znaki, ki so neberljivi, je treba popraviti;

Hladilne cevi ali komponente so nameščene na mestu, kjer verjetno ne bodo izpostavljene naj bodo nameščene na mestu, kjer ne bodo izpostavljene nobeni snovi, ki bi lahko korodirala komponente, ki vsebujejo hladilni medij, razen če so komponente izdelane iz materialov, ki so inherentno odporni na korozijo ali so ustrezno zaščitene pred korozijo.

● Preverjanje električnih naprav

Popravila in vzdrževanje električnih komponent vključujejo začetne varnostne preglede in postopke inšpekcije komponent. Če obstaja napaka, ki bi lahko ogrozila varnost, električna napeljava ne sme biti povezana s tokom, dokler ni ustrezno rešena. Če napake ni mogoče takoj odpraviti, vendar je potrebno nadaljevati z obratovanjem, se mora uporabiti ustrezna začasna rešitev. To mora biti sporočeno lastniku opreme, da so vse strani obveščene.

Začetni varnostni pregledi morajo vključevati:

- . Da so kondenzatorji prazni: to je treba storiti na varen način, da se prepreči možnost iskanja;
- . Da ni izpostavljenih živih električnih komponent in napeljav med polnjenjem, obnavljanjem ali praznjenjem sistema;
- . Da obstaja kontinuiteta ozemljitve.

5. VZDRŽEVANJE IN PREGLED

● Popravila zaprte komponente

- 1) Med popravili zaprtih komponent je treba vse električne napeljave odklopiti od opreme, na kateri se dela, pred kakršnikoli odstranitvami zaprtih pokrovov itd. Če je nujno potrebno imeti električno napajanje opreme med servisiranjem, mora biti na najbolj kritičnem mestu nameščen trajno delujoč sistem za zaznavanje puščanja, da opozori na potencialno nevarno situacijo.
- 2) Posebno pozornost je treba nameniti naslednjemu, da se zagotovi, da pri delu z električnimi komponentami ohišje ni spremenjeno na način, ki bi vplival na raven zaščite. To vključuje poškodbe kablov, prekomerno število povezav, terminale, ki niso izdelani po prvotnih specifikacijah, poškodbe tesnil, nepravilno nameščene maticе itd.

● Zagotovite, da je naprava trdno pritrjena.

Zagotovite, da tesnila ali tesnilni materiali niso degradirali do te mere, da ne preprečujejo več vstopa vnetljivih atmosfer. Rezervni deli morajo biti v skladu s specifikacijami proizvajalca. OPOMBA: Uporaba silikonskega tesnila lahko ovira učinkovitost nekaterih vrst opreme za odkrivanje puščanja. Notranje varni komponenti ni treba izolirati pred delom z njimi.

● Popravilo notranje varne opreme

Ne uporabljajte nobenih trajnih induktivnih ali kapacitivnih obremenitev na vezju, ne da bi se prepričali, da to ne bo preseglo dovoljene napetosti in toka, dovoljenega za opremo v uporabi. Notranje varni komponenti so edini tipi, s katerimi se lahko dela med delovanjem v prisotnosti vnetljive atmosfere. Preizkusna naprava mora biti na pravilno umerjena. Zamenjajte komponente le z deli, ki jih določa proizvajalec. Drugi deli lahko povzročijo vžig hladilnega medija v atmosferi zaradi puščanja.

● Kabliranje

Preverite, da kabli ne bodo izpostavljeni obrabi, koroziji, prekomernemu pritisku, vibracijam, ostrim robovom ali drugim škodljivim okoljskim učinkom. Preverjanje mora prav tako upoštevati učinke staranja ali stalne vibracije iz virov, kot so kompresorji ali ventilatorji.

● Odkrivanje vnetljivih hladilnih medijev

Pod nobenim pogojem ne smejo biti potencialni viri vžiga uporabljeni pri iskanju ali odkrivanju puščanja hladilnega medija. Halidna svetilka (ali katerikoli drug detektor, ki uporablja odprti plamen) ne sme biti uporabljena.

● Metode odkrivanja puščanja

Naslednje metode odkrivanja puščanja so sprejemljive za sisteme, ki vsebujejo vnetljive hladilne medije.

Elektronski detektorji puščanja se morajo uporabljati za odkrivanje vnetljivih hladilnih medijev, vendar morda občutljivost ne bo zadostna ali pa bo potrebna ponovna kalibracija. (Oprema za odkrivanje mora biti kalibrirana v območju brez hladilnega medija.) Poskrbite, da detektor ne bo potencialni vir vžiga in da je primeren za uporabljeni hladilni medij. Oprema za odkrivanje puščanja mora biti nastavljena na odstotek LFL hladilnega medija in mora biti kalibrirana na uporabljeni hladilni medij, pri čemer je ustrezen odstotek plina (maksimalno 25 %) potrjen. Tekočine za odkrivanje puščanja so primerne za uporabo z večino hladilnih medijev, vendar se je treba izogibati uporabi detergentov, ki vsebujejo klor, saj lahko klor reagira s hladilnim medijem in korodira bakrene cevovode.

Če se sumi na puščanje, je treba odstraniti vse goli plamen.

Če se ugotovi puščanje hladilnega medija, ki zahteva varjenje, je treba vse hladilne medije iz sistema izterjati ali izolirati (s pomočjo zapornih ventilov) v delu sistema, ki je oddaljen od puščanja. Kisik brez dušika (OFN) je treba nato izpihati skozi sistem tako pred kot med postopkom varjenja.

5. VZDRŽEVANJE IN PREGLED

● Odstranitev in evakuacija

Pri vdoru v tokokrog hladilnega sredstva se zaradi popravil ali za kateri koli drug namen uporabijo običajni postopki. Vendar je pomembno, da se upošteva najboljša praksa, saj je treba upoštevati vnetljivost. Upoštevati je treba naslednji postopek:

- . Odstranite hladilni medij;
- . Izpraznite krog s inertnim plinom;
- . Evakuirajte;
- . Ponovno izpraznite s inertnim plinom;
- . Odprite krog z rezanjem ali varjenjem.

Hladilni medij se mora obnoviti v pravilne cisterne za obnovo. Sistem se mora "izprati" z OFN, da se enota varno pripravi. Ta postopek je morda potrebno ponoviti večkrat. Stisnjenega zraka ali kisika se ne sme uporabljati za to nalogo.

Praznjenje se doseže z razbitjem vakuma v sistemu z OFN in nadaljevanjem polnjenja, dokler ni dosežena delovna tlak, nato pa se izpusti v atmosfero in na koncu ponovno ustvari vakuum. Ta postopek se ponovi, dokler v sistemu ni več hladilnega medija. Ko se končna OFN polnitev uporabi, se sistem izpusti na atmosferski tlak, da se omogoči delo. Ta operacija je izjemno pomembna, če želimo izvajati varilne operacije na cevovodu.

Poskrbite, da izhod za vakuumsko črpalko ni blizu virov vžiga in da je na voljo prezračevanje.

● Označevanje

Oprema mora biti označena, da je bila dekomisionirana in prazna brez hladilnega medija.

Oznaka mora biti datirana in podpisana. Poskrbite, da so na opremi oznake, ki navajajo, da oprema vsebuje vnetljive hladilne medije.

● Obnova

Pri odstranjevanju hladilnega medija iz sistema, bodisi za servisiranje bodisi za dekomisioniranje, je priporočljivo, da se vsi hladilni mediji varno odstranijo.

Pri prenosu hladilnega medija v cilindre poskrbite, da se uporabljajo le ustrezni cilindre za obnovo hladilnega medija. Poskrbite, da je na voljo pravilno število cilindrov za zadrževanje celotne količine sistema. Vsi cilindri, ki se uporabljajo, morajo biti namenjeni za obnovljeni hladilni medij in označeni za ta hladilni medij (tj. posebni cilindri za obnovo hladilnega medija). Cilindri morajo biti opremljeni s ventilom za odvajanje pritiska in povezanimi zapornimi ventili v dobrem delovnem stanju. Prazni cilindri za obnovo so evakuirani in, če je mogoče, ohlajeni pred začetkom obnove. Oprema za obnovo mora biti v dobrem delovnem stanju z naborom navodil, ki se nanašajo na opremo, ki je na voljo, in mora biti primerna za obnovo vnetljivih hladilnih medijev. Poleg tega morajo biti na voljo natančne tehnične in v dobrem delovnem stanju. Cevi morajo biti opremljene z zrakotesnimi odklopnimi spoji in v dobrem stanju. Pred uporabo naprave za obnovo preverite, ali je v zadovoljivem delovnem stanju, ali je bila pravilno vzdrževana in ali so vsi povezani električni komponenti zatesnjeni, da se prepreči vžig v primeru uhajanja hladilnega medija.

Posvetujte se s proizvajalcem, če imate dvome.

Obnovljen hladilni medij je treba vrniti dobavitelju hladilnega medija v pravilnem cilindru za obnovo, in urediti ustrezen dokument o prenosu odpadkov. Ne mešajte hladilnih medijev v enotah za obnovo, še posebej ne v cilindrih.

Če je treba odstraniti kompresorje ali kompresorska olja, zagotovite, da so evakuirani na sprejemljivo raven, da se prepričate, da v vnetljivem hladilnem mediju ne ostane v mazivu.

Postopek evakuacije je treba izvesti pred vrnitvijo kompresorja dobaviteljem. Za pospešitev tega postopka se sme uporabljati le električno ogrevanje telesa kompresorja. Ko se olje odvaja iz sistema, je treba to izvesti varno.

5. VZDRŽEVANJE IN PREGLED

● Odstranitev iz obratovanja

Pred izvedbo tega postopka je bistveno, da je tehnik popolnoma seznanjen z opremo in vsemi njenimi podrobnostmi. Priporočljivo je, da se vsi hladilni mediji varno reciklirajo. Pred izvedbo naloge je treba vzeti vzorec olja in hladilnega medija, v primeru da je potrebna analiza pred ponovno uporabo recikliranega hladilnega medija. Bistveno je, da je električna energija na voljo pred začetkom naloge.

- a) Seznanite se z opremo in njenim delovanjem.
- b) Izolirajte sistem električno.
- c) Pred poskusom postopka se prepričajte, da:
 - . Je na voljo mehanična oprema za ravnanje, če je potrebno, za ravnanje s hladilnimi cilindri;
 - . Je na voljo vsa osebna zaščitna oprema in se uporablja pravilno;
 - . Postopek recikliranja se ves čas nadzira s strani usposobljene osebe;
 - . Oprema za recikliranje in cilindri ustrezajo ustreznim standardom.
- d) Izpraznite sistem hladilnega medija, če je to mogoče.
- e) Če vakuum ni mogoč, naredite razdelilnik, da lahko hladilni medij odstranite iz različnih delov sistema.
- f) Prepričajte se, da so cilindri na tehnični, preden se začne postopek recikliranja.
- g) Začnite z napravo za recikliranje in delujte v skladu z navodili proizvajalca.
- h) Ne napolnite cilindrov preveč. (Ne več kot 80 % prostornine tekočega polnjenja).
- i) Ne prekoračite največjega delovnega tlaka cilindra, niti začasno.
- j) Ko so cilindri pravilno napolnjeni in je postopek zaključen, se prepričajte, da so cilindri in oprema hitro odstranjeni s terena ter da so vsi izolacijski ventili na opremi zaprti.
- k) Reciklirani hladilni medij ne sme biti napolnjen v drug hladilni sistem, razen če je bil očiščen in preverjen.

● Postopki polnjenja

Poleg običajnih postopkov polnjenja je treba upoštevati naslednje zahteve.

- Zagotovite, da ne pride do kontaminacije različnih hladilnih medijev pri uporabi opreme za polnjenje. Cevi ali vodniki naj bodo čim krajši, da se zmanjša količina hladilnega medija, ki je v njih.

- Cilindri naj bodo pokončni.
- Pred polnjenjem sistema se prepričajte, da je hladilni sistem ozemljen.
- Označite sistem, ko je polnjenje končano (če še ni označeno). Izjemno
- previdni morate biti, da ne pretiravate s polnjenjem hladilnega sistema.

Pred ponovnim polnjenjem sistema ga je treba preizkusiti pod tlakom z OFN. Sistem je treba preizkusiti na puščanje ob zaključku polnjenja, vendar pred zagon. Pred odhodom s terena je treba izvesti test puščanja.

- Model varnostnega kabla je 5*20_5A/250VAC in mora izpolnjevati zahteve za protieksplzijsko zaščito.

6.DODATEK

6.1 Primerjalna tabela temperature nasičenosti hladilnega sredstva

Tlak (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatura (R410A)(°C	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatura (R32)(°C	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Tlak (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatura (R410A)(°C	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatura (R32)(°C	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certifikat

CF toplotne črpalke so opravile vse teste zmogljivosti in zanesljivosti ter so prav tako pridobile ustrezne certifikate v državah, kjer se prodajajo.

OBDRŽITE TO BROŠURO

Uvoznik: CF Group CZ & SK s.r.o.

Naslov: Jesenická 372, 252 44 Psáry-Dolní Jirčany,
Češka republika

Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz



CONFIE NOS ESPECIALISTAS EM PISCINAS

UNIDADE DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS

Manual de Instalação e Instruções



ÍNDICE

1. Prefácio	1
2. Especificações	4
2.1 Dados de desempenho da unidade de bomba de calor para piscinas	4
2.2 Dimensões da unidade de bomba de calor para piscinas	5
3. Instalação e Ligação	6
3.1 Ilustração da instalação	6
3.2 Localização das bombas de calor para piscinas	7
3.3 Quão perto da sua piscina?	7
3.4 Canalização das bombas de calor para piscinas	8
3.5 Ligação elétrica das bombas de calor para piscinas	9
3.6 Arranque inicial da unidade	9
4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por Fio	10
4.1 Função do comando por fio	10
4.2 Utilização do comando	11
4.3 Guia de Resolução de Problemas	22
4.4 Tabela de Parâmetros	22
4.5 Diagrama da Interface	23
5. Manutenção e Inspeção	24
6. Apêndice	29
6.1 Tabela Comparativa da Temperatura de Saturação do Refrigerante	29

1. PREFÁCIO

- Para garantir aos nossos clientes qualidade, fiabilidade e versatilidade, este produto foi fabricado segundo rigorosos padrões de produção. Este manual inclui todas as informações necessárias sobre instalação, afinação, carregamento e manutenção. Leia atentamente este manual antes de abrir ou realizar manutenção na unidade. O fabricante não se responsabiliza por danos pessoais ou à unidade provocados por instalação incorreta, afinação inadequada ou manutenção desnecessária. É essencial que as instruções contidas neste manual sejam rigorosamente cumpridas. A unidade deve ser instalada por pessoal qualificado.
- A unidade só pode ser reparada por centros de instalação qualificados, pessoal autorizado ou revendedores autorizados.
- A manutenção e a operação devem ser efetuadas conforme os prazos e frequências recomendados indicados neste manual.
- Utilize apenas peças sobressalentes originais e padrão.
O incumprimento destas recomendações anulará a garantia.
- A Unidade de Bomba de Calor para Piscinas aquece a água da piscina e mantém a sua temperatura constante. Para unidades do tipo split, a unidade interior pode ser discretamente ou semi-ocultada, adaptando-se a uma casa de luxo.

A nossa bomba de calor apresenta as seguintes características:

1 Durabilidade

O permutador de calor é constituído por tubos de PVC e Titânio, que resistem à exposição prolongada à água da piscina.

2 Flexibilidade na instalação

A unidade pode ser instalada no exterior.

3 Funcionamento silencioso

A unidade incorpora um compressor rotativo/scroll eficiente e um motor de ventilador de baixo ruído, garantindo um funcionamento silencioso.

4 Controlo avançado

A unidade dispõe de controlo por microcomputador, permitindo definir todos os parâmetros de funcionamento. O estado de operação é exibido no comando por fio com ecrã LCD. O comando remoto pode ser selecionado como opção futura.

● AVISO

Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpezas, excetuando os recomendados pelo fabricante.

O aparelho deve ser armazenado numa sala sem fontes de ignição contínuas em funcionamento (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico operativo).

Não perfure nem queime.

Tenha em atenção que os refrigerantes podem não ter odor,

O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado numa divisão com uma área de piso superior a 30 m²
NOTA O fabricante pode fornecer outros exemplos adequados ou informações adicionais sobre o odor do refrigerante.



1. PREFÁCIO

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, desde que supervisionadas ou instruídas quanto ao uso seguro do aparelho e que compreendam os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por pessoal qualificado, para evitar riscos.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais de instalação elétrica.
- Não opere o seu ar condicionado em divisões húmidas, como casa de banho ou lavandaria.
- Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem estar desligados.
- Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpeza, exceto os recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deverá ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas abertas, aparelho a gás em funcionamento ou aquecedor elétrico a funcionar).
- Não perfure nem queime.
- O aparelho deverá ser instalado, operado e armazenado numa divisão com área inferior a 30 m².
- Tenha em atenção que os refrigerantes podem não conter odor.
A instalação da tubagem deverá ser mantida num mínimo de 30 m².
Os espaços onde forem instaladas as tubagens de refrigerante devem cumprir os regulamentos nacionais de gás. A manutenção deverá ser efetuada apenas conforme recomendado pelo fabricante.
O aparelho deverá ser armazenado numa área bem ventilada, cuja dimensão da divisão corresponda à área especificada para a operação.
Todos os procedimentos de trabalho que afetem meios de segurança deverão ser realizados apenas por pessoas competentes.
- Transporte de equipamentos contendo refrigerantes inflamáveis.
Cumprimento dos regulamentos de transporte.
Marcação dos equipamentos com sinais.
Conformidade com as regulamentações locais
Eliminação de equipamentos que utilizam refrigerantes inflamáveis
Conformidade com as regulamentações nacionais
Armazenamento de equipamentos/aparelhos
O armazenamento dos equipamentos deve cumprir as instruções do fabricante.
Armazenamento de equipamentos embalados (não vendidos)
A proteção da embalagem de armazenamento deve ser projetada de forma a que danos mecânicos no interior da embalagem não provoquem fuga do carregamento de refrigerante.
O número máximo de equipamentos permitidos para armazenamento conjunto será definido pelas regulamentações locais.

1. PREFÁCIO

Atenção e Aviso

1. A unidade só pode ser reparada por pessoal qualificado do centro de instaladores ou por um representante autorizado. para o mercado europeu
2. Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, salvo se forem supervisionadas ou instruídas quanto ao uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. para o mercado europeu
As crianças devem ser vigiadas para assegurar que não brincam com o aparelho.
3. Por favor, assegure-se de que a unidade e a ligação elétrica possuem uma boa ligação à terra, caso contrário poderá causar choque elétrico.
4. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo nosso agente de assistência técnica ou por pessoa igualmente qualificada, para evitar riscos.
5. Diretiva 2012/19/UE (WEEE):
O símbolo de um contentor de resíduos riscado, situado por baixo do aparelho, indica que este produto, no fim da sua vida útil, deve ser tratado separadamente dos resíduos domésticos, devendo ser entregue num centro de reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos ou devolvido ao comerciante aquando da compra de um aparelho equivalente.
6. Diretiva 2011/65/UE (RoHS) e Diretiva Delegada da Comissão (UE) 2015/863 (alteração do Anexo II da Diretiva 2011/65/UE): Este produto cumpre a diretiva 2011/65/UE (RoHS) e a Diretiva Delegada da Comissão (UE) 2015/863 (alteração do Anexo II da Diretiva 2011/65/UE) relativa às restrições ao uso de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.
7. A unidade NÃO PODE ser instalada perto de gás inflamável. Caso haja qualquer fuga do gás, pode ocorrer incêndio.
8. Certifique-se de que existe um disjuntor para a unidade; a ausência de disjuntor pode causar choque elétrico ou incêndio.
9. A bomba de calor localizada no interior da unidade está equipada com um sistema de proteção contra sobrecarga. Não permite que a unidade arranque durante, pelo menos, 3 minutos após uma paragem anterior.
10. A unidade só pode ser reparada por pessoal qualificado de um centro de instalação ou por um revendedor autorizado para o mercado da América do Norte.
11. A instalação deve ser realizada de acordo com o NEC/CEC, apenas por pessoa autorizada.
(Para o mercado da América do Norte)
12. UTILIZE CONDUTORES ADEQUADOS PARA 75 °C.
13. Atenção: Trocador de calor de parede simples; não é adequado para ligação à água potável.

2. ESPECIFICAÇÕES

2.1 Dados de desempenho da Unidade de Bomba de Calor para Piscinas

***REFRIGERANTE: R32

UNIDADE		1078001	1078003
Capacidade de aquecimento (26/26 °C)	kW	3	5
	Btu/h	10236	17060
Potência consumida em aquecimento	kW	0.62	0.98
COP		4.84	5.10
Capacidade de aquecimento (15/12°C)	kW	2	3.3
	Btu/h	6824	11260
Potência consumida em aquecimento	kW	0.56	0.89
COP		3.57	3.71
Alimentação elétrica		220-240V~50Hz	
Quantidade de compressores		1	
Compressor		rotativo	
Número de ventiladores		1	
Potência de Entrada do Ventilador	W	25	
Velocidade de Rotação do Ventilador	RPM	800	
Direção do Ventilador		horizontal	
Nível de Ruído	dB(A)	48	50
Conexão de Água	mm	32	32
Caudal de Água	m³/h	1.0	1.8
Queda de Pressão da Água (máx.)	kPa	1.0	1.5
Dimensões Líquidas da Unidade (C/L/A)	mm	Consulte o desenho das unidades	
Dimensões de Envio da Unidade (C/L/A)	mm	Consulte a etiqueta da embalagem	
Peso Líquido	kg	Consulte a chapa de características	
Peso Bruto	kg	Consulte a etiqueta da embalagem	

Aquecimento: Temperatura do ar exterior: 26/26 °C, Temperatura da água de entrada: 26 °C

Temperatura do ar exterior: 15/12 °C, Temperatura da água de entrada: 26 °C

Intervalo de funcionamento: Temperatura ambiente: 10 - 43 °C

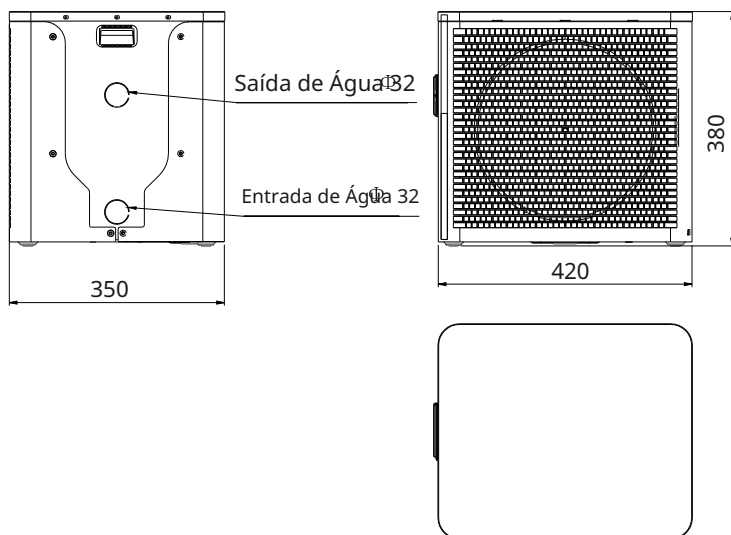
Temperatura da água: 15 - 40 °C

2. ESPECIFICAÇÕES

2.2 Dimensões da Unidade de Bomba de Calor para Piscinas

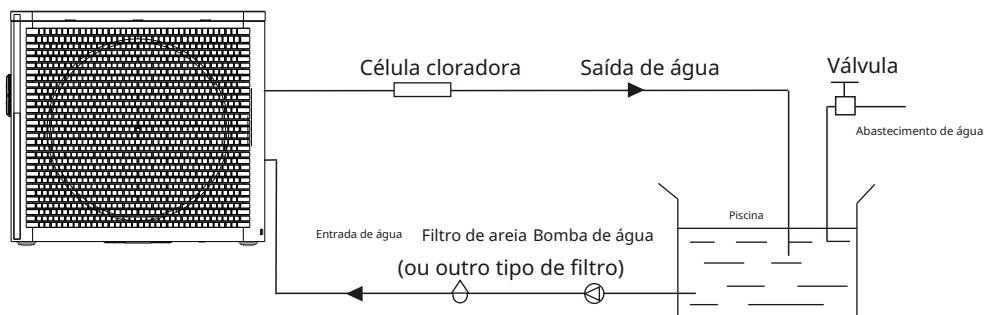
UNIDADE: 1078001/1078003

unidade mm



3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

3.1 Ilustração da instalação



Itens de instalação:

A fábrica fornece apenas a unidade principal e a unidade de água; os outros itens na ilustração são peças sobresselentes necessárias para o sistema hidráulico, fornecidas pelos utilizadores ou instalador.

Atenção:

Por favor, siga estes passos ao utilizar pela primeira vez.

1. Abra a válvula e carregue com água.
2. Certifique-se de que a bomba e o tubo de entrada de água estão completamente cheios.
3. Feche a válvula e ligue a unidade.

ATENÇÃO: É necessário que o tubo de entrada de água esteja acima da superfície da piscina.

O diagrama esquemático serve apenas para referência. Por favor, verifique a etiqueta de entrada/saída de água na bomba de calor durante a instalação hidráulica.

O diagrama esquemático serve apenas para referência. Por favor, verifique a etiqueta de entrada/saída de água na bomba de calor durante a instalação hidráulica.

O controlador está montado na parede.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

3.2 Localização das Bombas de Calor para Piscinas

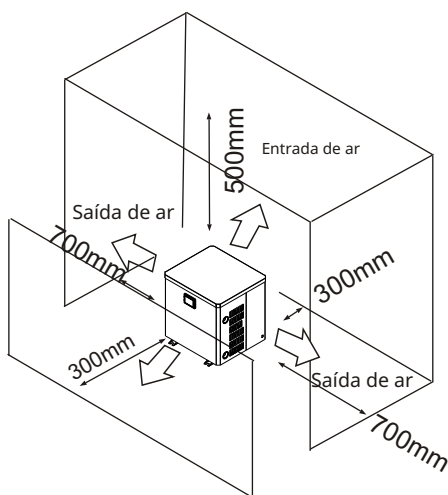
A unidade funcionará corretamente em qualquer local exterior, desde que estejam presentes os seguintes três fatores:

1. Ar fresco - 2. Electricidade - 3. Canalização do filtro da piscina

A unidade pode ser instalada praticamente em qualquer local exterior. Para piscinas interiores, por favor consulte o fornecedor. Ao contrário de um aquecedor a gás, não apresenta problemas de tiragem ou chama piloto em zonas ventosas.

NÃO coloque a unidade numa área fechada com volume de ar limitado, onde o ar expelido pela unidade seja recirculado.

NÃO coloque a unidade junto a arbustos que possam obstruir a entrada de ar. Estes locais privam a unidade de uma fonte contínua de ar fresco, o que reduz a sua eficiência e pode impedir o fornecimento adequado de calor.



3.3 Quão Próximo Está da Sua Piscina?

Normalmente, a bomba de calor da piscina é instalada a até 7,5 metros da piscina. Quanto maior for a distância à piscina, maior será a perda de calor na canalização. Na maior parte dos casos, a canalização está enterrada. Portanto, a perda de calor é mínima para percursos até 15 metros (15 metros de ida e volta à bomba = 30 metros no total), salvo se o terreno estiver húmido ou o nível freático for elevado. Uma estimativa muito aproximada da perda de calor por 30 metros é de 0,6 kW-hora (2 000 BTU) para cada diferença de 5 graus entre a água da piscina e o solo circundante à tubagem, o que corresponde a um aumento de aproximadamente 3% a 5% no tempo de funcionamento.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

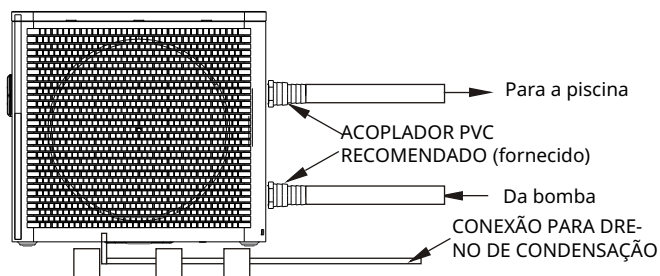
3.4 Canalização das bombas de calor para piscinas

O permutador de calor exclusivo em titânio da Bomba de Calor para Piscinas, com caudal nominal, não requer arranjos especiais de canalização além do bypass (por favor, ajuste o caudal conforme a placa de características). A perda de pressão da água é inferior a 10 kPa no caudal máximo. Como não existem temperaturas residuais de calor nem chama, a unidade não necessita de tubagem dissipadora térmica em cobre. A tubagem em PVC pode ser ligada diretamente à unidade.

Localização: Ligue a unidade na linha de descarga (retorno) da bomba da piscina, a jusante de todos os filtros e bombas da piscina, e a montante de quaisquer cloradores, ozonizadores ou bombas químicas.

O modelo standard possui conexões de cola de encaixe que aceitam 32 mm ou 38 mm para ligação à tubagem de filtração da piscina ou spa. Utilizando um adaptador de 50 NB para 40 NB, pode canalizar em 40 NB.

Considere seriamente a instalação de um acoplador rápido na entrada e saída da unidade para facilitar a drenagem da unidade durante a invernagem e para proporcionar um acesso mais simples em caso de necessidade de manutenção.



Condensação: Como a bomba de calor arrefece o ar cerca de 4 - 5 °C, pode condensar-se água nas aletas do evaporador em forma de ferradura. Se a humidade relativa for muito elevada, isso pode corresponder a vários litros por hora. A água escorrerá pelas aletas para a bandeja de condensados e sairá através da ligação plástica estriada para drenagem de condensação situada na lateral da bandeja.

Esta ligação está concebida para aceitar tubos de vinil transparente de 20 mm, que podem ser colocados manualmente e conduzidos até a um dreno adequado. É fácil confundir a condensação com uma fuga de água no interior da unidade.

NB: Uma forma rápida de verificar se a água é condensação é desligar a unidade e manter a bomba da piscina em funcionamento. Se a água deixar de sair da bandeja, então trata-se de condensação.

UMA FORMA AINDA MAIS RÁPIDA É TESTAR A ÁGUA DE DRENAGEM PARA CLORO – se não houver cloro presente, então é condensação.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

3.5 Ligação elétrica das bombas de calor para piscinas

NOTA: Embora o permutador de calor da unidade esteja eletricamente isolado do resto da unidade, isto apenas impede o fluxo de eletricidade para ou da água da piscina. A ligação à terra da unidade continua a ser necessária para o proteger contra curto-circuitos no interior da unidade. A ligação equipotencial também é necessária.

Desligamento – Um meio de desligamento (disjuntor, interruptor com fusível ou sem fusível) deve estar localizado à vista e acessível facilmente a partir da unidade. Esta é uma prática comum em aparelhos de ar condicionado e bombas de calor comerciais e residenciais. Previne a energização remota de equipamentos desassistidos e permite desligar a alimentação na unidade enquanto esta está a ser assistida.

3.6 Arranque inicial da unidade

NOTA – Para que a unidade aqueça a piscina ou spa, a bomba do filtro deve estar a funcionar para circular a água através do permutador de calor.

Procedimento de arranque – Após a instalação estar concluída, deve seguir os seguintes passos:

1. Ligue a bomba do filtro. Verifique se há fugas de água e confirme o fluxo de entrada e saída da piscina.
2. Ligue a alimentação elétrica da unidade e pressione a tecla ON/OFF do comando por fio; a unidade deverá arrancar em alguns segundos.
3. Após alguns minutos de funcionamento, certifique-se de que o ar que sai da parte superior (lateral) da unidade está mais frio (entre 5 e 10 °C).
4. Com a unidade a funcionar, desligue a bomba do filtro. A unidade deverá desligar-se automaticamente.
5. Deixe a unidade e a bomba da piscina a funcionar 24 horas por dia até alcançar a temperatura desejada da água da piscina. Quando a temperatura de entrada da água atingir este valor, a unidade abrandará durante um período; se a temperatura se mantiver durante 45 minutos, a unidade desligará. A unidade irá reiniciar automaticamente (desde que a bomba da piscina esteja a funcionar) quando a temperatura da piscina descer mais de 0,2 °C abaixo da temperatura programada.

Atraso de Tempo – A unidade está equipada com um atraso de reinício incorporado em estado sólido de 3 minutos para proteger os componentes do circuito de controlo e eliminar ciclos de reinício e ruído no contactor.

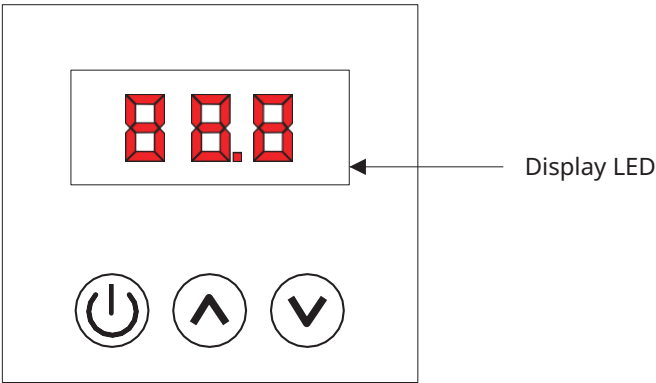
Este atraso de tempo reiniciará automaticamente a unidade aproximadamente 3 minutos após cada interrupção do circuito de controlo. Mesmo uma breve interrupção de energia ativará o atraso de reinício em estado sólido de 3 minutos e impedirá o arranque da unidade até que a contagem decrescente de 5 minutos esteja concluída.

Atenção:

A unidade da bomba de calor está equipada com um cabo de alimentação com ficha para ligação a uma tomada. A instalação da bomba de calor no circuito de alimentação deve cumprir os requisitos dos códigos aplicáveis relevantes e adequados ao país específico onde será utilizada.

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por Fio

1. Função do Comando por fio

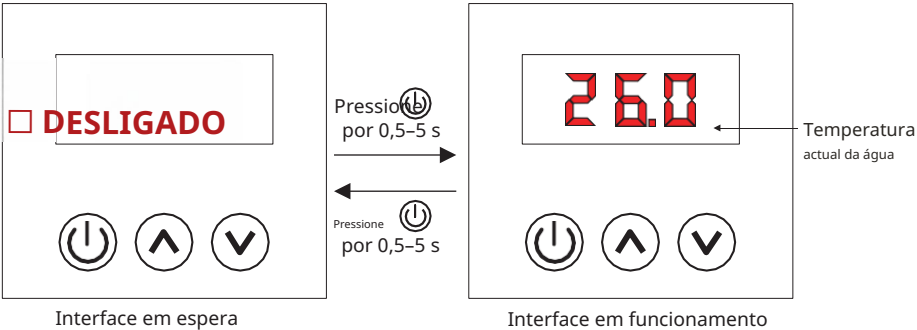


Tecla	Nome	Função
	Ligar/Desligar	Pressione esta tecla para ligar ou desligar a unidade.
	Para cima	Pressione este botão para aumentar o valor do parâmetro.
	Para baixo	Pressione este botão para diminuir o valor do parâmetro.

2. Utilização do controlador

2.1 Modo Ligar/Desligar

Quando a unidade estiver desligada, pressione a tecla  e mantenha pressionada entre 0,5 e 5 segundos para ligar a unidade;
Quando a unidade estiver ligada, pressione a tecla  e mantenha pressionada entre 0,5 e 5 segundos para desligar a unidade.



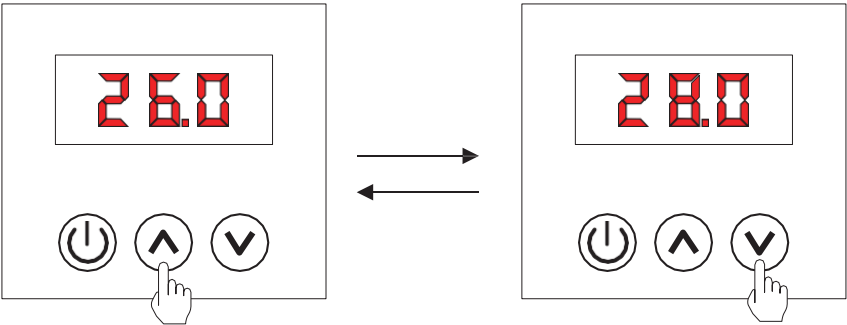
2.2 Configuração e visualização do ponto de ajuste (Temperatura da água desejada)

Em modo DESLIGADO e modo LIGADO

Pressione o botão uma vez  ou  para visualizar o ponto de ajuste .

Pressione o botão  ou  novamente para definir o ponto de ajuste desejado .

Nota: As configurações são guardadas automaticamente após 3 s sem pressionar qualquer botão.



Observação:

Operação	Pressão curta, pressão longa  ou  para alterar a cada 2 s	Pressão longa  ou  por mais de 2 s para alterar a cada vez
Intervalo de variação da temperatura	0.5 °C / 1°F	1°C / 1°F

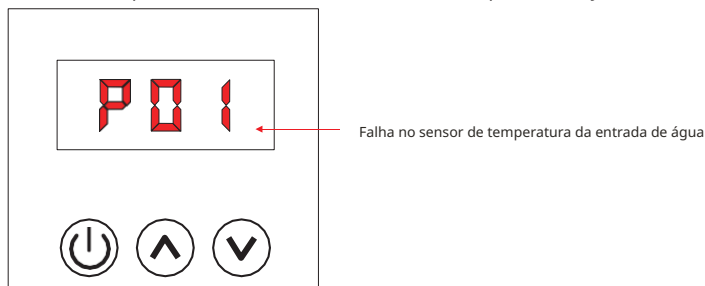
4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

2.3 Exibição de avarias

Será exibido um código de avaria no ecrã do comando quando ocorrer uma avaria correspondente.

Se ocorrerem várias avarias ao mesmo tempo, pode consultar a lista de códigos de erro atuais pressionando a tecla  ou .

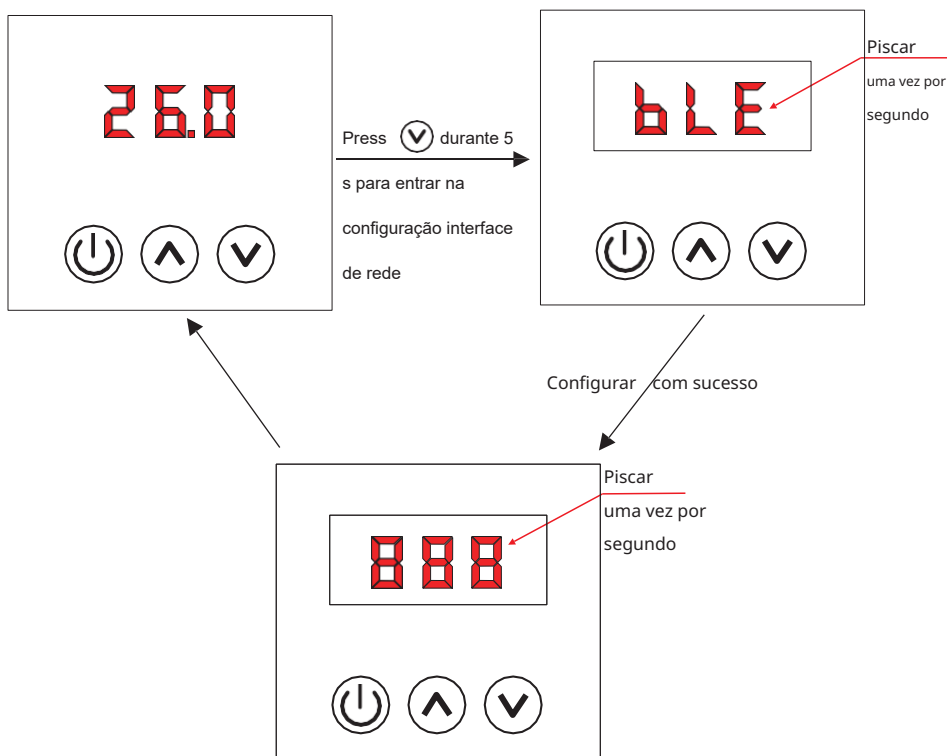
Na interface principal, se não houver operação durante 20 segundos, esta regressará à exibição de avarias. Pode consultar a tabela de avarias para identificar a causa da falha e a respetiva solução.



4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

2.4 Configurar a Rede WIFI

Na interface principal ou na interface OFF, pressione longamente durante  5 segundos até que seja exibido "bLE" na interface do comando por fio, piscando uma vez por segundo. Neste momento, utilize a Aplicação para ligar à rede. Após a configuração da rede ser efetuada com sucesso, o ecrã «888» pisca uma vez por segundo, três vezes no total, e, em seguida, regressa automaticamente à interface principal. Se a configuração da rede falhar durante 2 minutos, o sistema regressa automaticamente à interface principal. Pode repetir as operações para configurar de novo a rede.



Consulte o seguinte manual de utilizador para a operação de configuração de rede na Aplicação.

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

Parâmetros Básicos

Form	Wi-Fi	Bluetooth
Frequência de transmissão (GHz)	2.412~2.472	2.402~2.480
Potência máxima de transmissão	802.11b: +16dBm(@11Mbps)	10dBm
	802.11g: +15,5dBm(@54Mbps)	
	802.11n: +15dBm(@HT20,MCS7)	
Tensão de alimentação (V)	3.0~3.6	
Corrente de alimentação	Pico (transmissão contínua): 260mA	
	Média (STA, modo em espera em rede): 24mA (DTIM1)	
	Média (STA, 1KB/s): 54mA	
	Média (AP): 85mA	
Temperatura de operação (°C)	-40~85	
Temperatura de armazenamento (°C)	-40~125	

Instruções de eliminação



Eliminação do aparelho antigo

O aparelho identificado com o símbolo aqui apresentado não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico.

É obrigatório eliminar separadamente os aparelhos eletrônicos antigos. Consulte as autoridades locais sobre as possibilidades de eliminação organizada. Esta forma ecológica de eliminação permite que os aparelhos antigos sejam reciclados ou reutilizados de outras formas.

Declaração de Conformidade CF

Por este meio, a CF declara que os equipamentos de rádio dos tipos 1078001 e 1078003 estão em conformidade com as seguintes Diretivas:

2014/53/UE 2011/65/UE

2014/30/UE 2014/35/UE

O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço:

<http://www.waterman-pool.com/#downloads>



4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

2.6 Manual do utilizador da Aplicação

Instalação

- Por favor, digitalize o seguinte Código QR para descarregar a Aplicação;



Início de sessão na conta

Utilize o endereço de email e a palavra-passe para registar, iniciar sessão ou recuperar a palavra-passe.

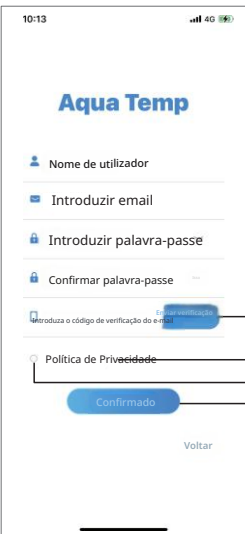


Fig. 2 Interface de registo de conta

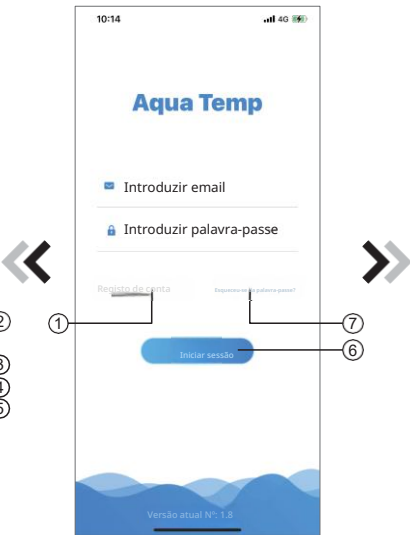


Fig. 1 Interface de início de sessão



Fig. 3 Interface de recuperação de palavra-passe

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

- 1.. Registo de Conta: Para registar uma conta, clique em 1 (Fig.1) para aceder à interface de Registo de Conta, preencha as informações relevantes e clique em 2 para receber o código de verificação. Após preencher a informação da aplicação, clique em 3 para ler os detalhes da Política de Privacidade, depois clique em 4 para concordar e, por fim, clique em 5 para concluir o registo.
Por favor, note que o código de verificação é válido durante 15 minutos; deve ser preenchido dentro desse prazo. Caso contrário, será necessário solicitar um novo código.
- 2.. Iniciar sessão: Siga as instruções na página (Fig.1), insira o seu endereço de email registado e a palavra-passe, clique em 6 para aceder à lista de dispositivos;
- 3.. Esqueceu-se da palavra-passe? Se sim, clique em 7 (Fig.1) para aceder à interface de Recuperação de Palavra-passe (Fig.3). Siga as instruções na página, preencha as informações solicitadas, clique em 8 para receber o código de verificação na sua caixa de correio, clique em 9 para confirmar e a redefinição da palavra-passe será concluída.

Adicionar dispositivo

Após iniciar sessão, apresenta a interface O Meu Dispositivo (Fig. 4). Siga as instruções para adicionar WIFI ou DTU.

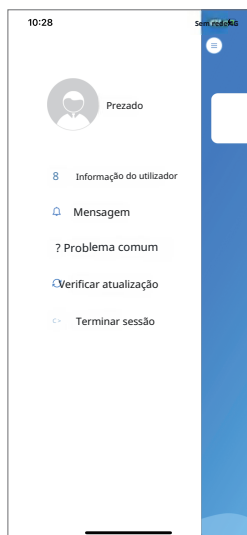


Fig. 5 Menu do lado esquerdo



Fig. 4 Interface O Meu Dispositivo

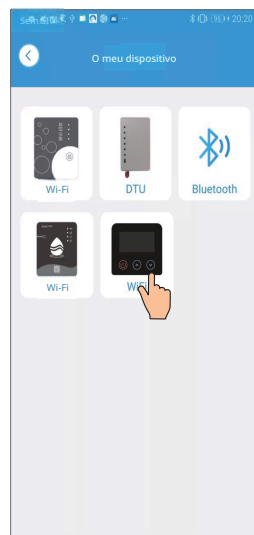


Fig. 6 Interface de Adicionar Dispositivo

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

Configurar rede WIFI

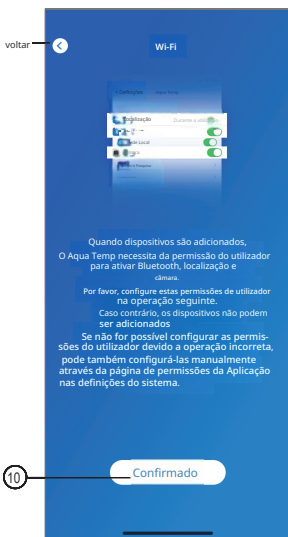


Fig.7 Interface de permissão confirmada



Fig.8 Interface do módulo WIFI ativo

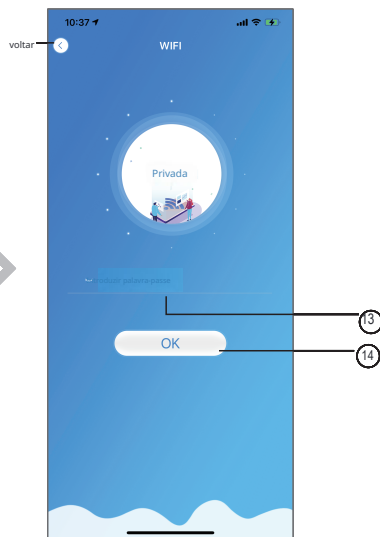


Fig.9 Interface de introdução da palavra-passe

- 1.. Clique 10 para confirmar a permissão do Bluetooth, localização e câmara (Fig.7);
- 2.. Siga as instruções na página (Fig.8), carregue no botão do módulo e mantenha pressionado durante 1 s até que duas luzes acendam, então a ligação AP é ativada, clique 12 para continuar;
- 3.. Clique 13 para inserir a palavra-passe do WIFI para a ligação atual, clique 14 para confirmar.



Fig.10 Conceder permissão Bluetooth



Fig.11 Ativar permissão Bluetooth

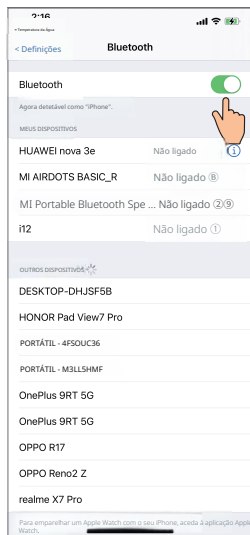


Fig.12 Interface de configuração Bluetooth

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

- 4.. Clique em "OK" para permitir a autorização de Bluetooth (Fig.10);
- 5.. Clique em "Definições" (Fig.11) para entrar na interface de definições de Bluetooth (Fig.12);
- 6.. Ative o Bluetooth e volte para a APLICAÇÃO, entrando diretamente na interface de procura de dispositivos (Fig. 13). Se a ligação falhar ou for bem-sucedida, surgirá uma janela pop-up. Se a ligação falhar (Fig.14/Fig.15), tente novamente conforme indicado.
7. Clique em 15 para ligar o dispositivo (Fig.16);
- 8.. Clique em "OK" (Fig.17) para permitir que a aplicação utilize a câmara para escanear o código WF no módulo WIFI (Fig.19.1) ou clique em "introdução manual" para inserir o código WF (Fig.19.2).



Fig.13 Interface de procura do dispositivo



Fig.14 Interface sem rede



Fig.15 Impossível ligar à interface Wi-Fi

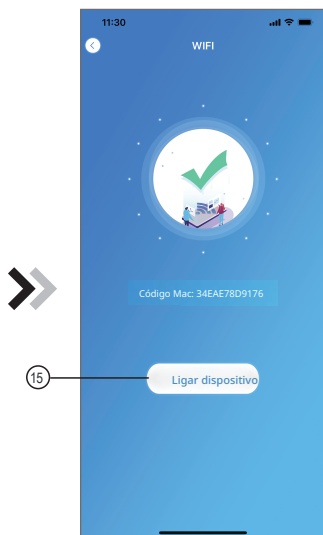


Fig.16 Interface de ligação do dispositivo

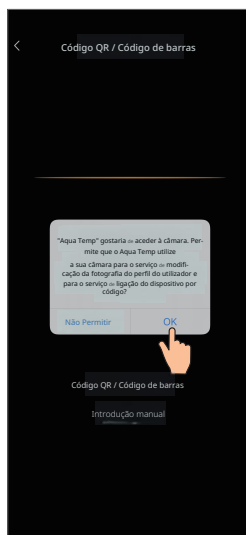


Fig.17 Ativar permissão da câmara

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

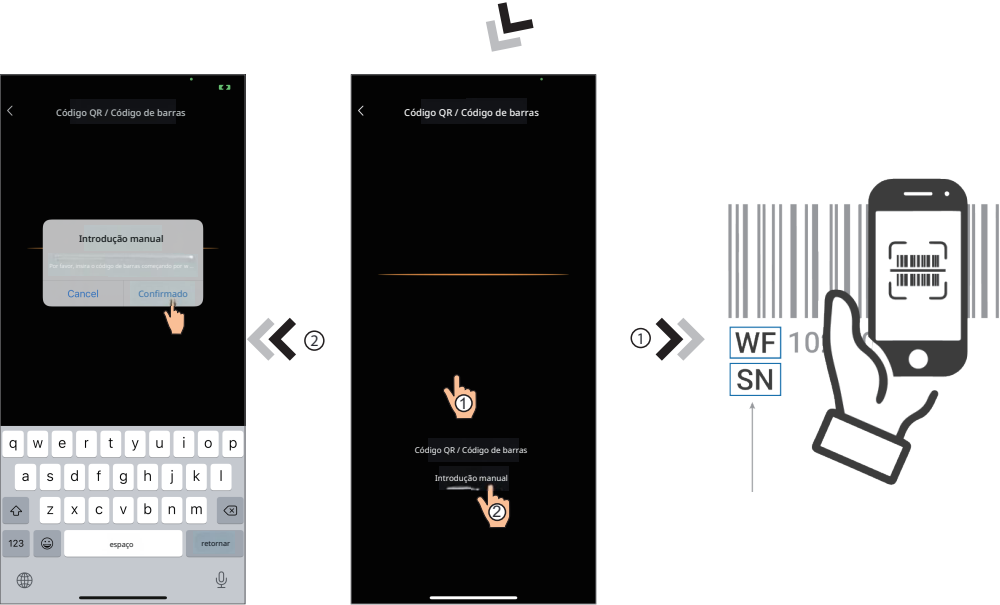


Fig.19.2 Interface de introdução manual

Fig.18 Interface de digitalização

Fig.19.1 Código de barras WF/SN

- 9.. Clique em "Confirmado", o emparelhamento do dispositivo está concluído (Fig.2)
- 10. Após o emparelhamento WI-FI estar concluído, volte para o Meu Dispositivo (Fig.21);
- 11.1. Clique no dispositivo para aceder diretamente à interface principal do dispositivo (Fig.2)

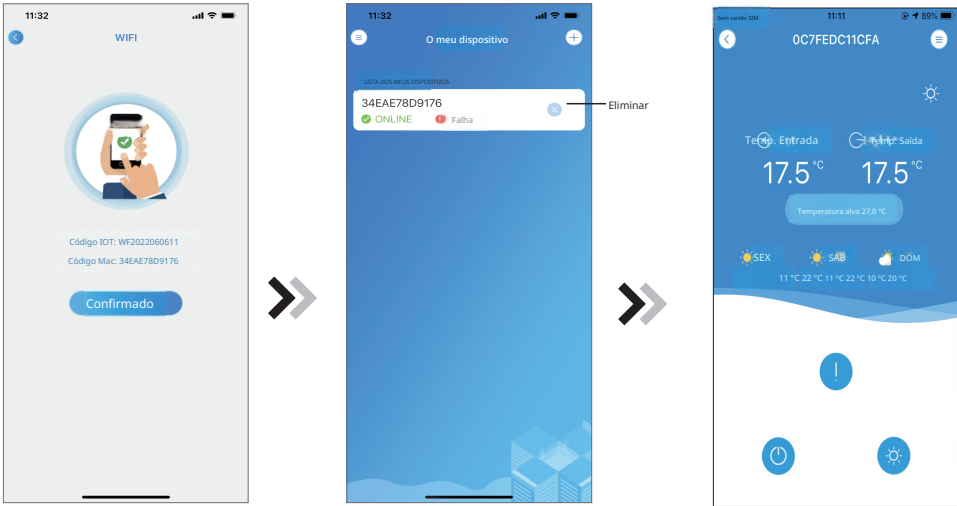


Fig.20 Interface de conclusão do emparelhamento do dispositivo

Fig.21 Interface de gestão do dispositivo

Fig.22 Interface principal do dispositivo

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

Gestão do Dispositivo

As operações de gestão do dispositivo são as seguintes:



Fig.23 Interface principal do dispositivo

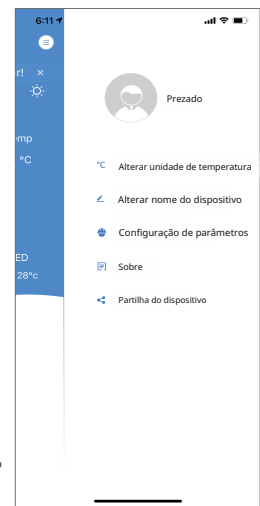


Fig.24 Interface do menu à direita



Fig.25 Interface de resolução de problemas

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

ÍCONE	NOME	FUNÇÕES
	LIGAR/DESLIGAR	Clique para ligar/desligar a unidade
	Alteração de modo	Alteração de modo: Arrefecimento–Aquecimento–Automático Exibe
	Aquecimento	modo Aquecimento, clique para alterar o modo de funcionamento
	Automático	Exibe modo Automático, clique para alterar o modo de funcionamento
	Resolução de problemas	Clique para aceder à interface de resolução de problemas

IMPORTANTE : O módulo WIFI opera apenas na banda de frequência de 2,4 GHz. Antes de proceder à configuração da rede num dispositivo móvel com a aplicação Aqua Temp instalada, certifique-se de que o dispositivo está a operar na banda de 2,4 GHz. Caso contrário, a ligação irá falhar!

4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

3. Guia de Resolução de Problemas

Causas comuns de falhas e soluções.

Anomalia	Display	Causa	Solução
Falha no sensor de temperatura da água de entrada	P01	O sensor de temperatura da água de entrada está em circuito aberto ou curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura da água de entrada
Falha no sensor de temperatura da água de saída	P02	O sensor de temperatura da água de saída está em circuito aberto ou curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura da água de saída
Falha no sensor de temperatura ambiente	P04	O sensor de temperatura ambiente está em circuito aberto ou curto-circuito	Verifique ou altere a temperatura ambiente. sensor
Falha no sensor de temperatura do permutador	P05	O sensor de temperatura do permutador sensor aberto ou curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura do permutador. sensor
Falha no sensor de temperatura do escape	P81	A temperatura do tubo de escape está em circuito aberto ou curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura do escape. sensor
Proteção da temperatura do escape.	P82	A temperatura do escape está elevada.	Verifique se o refrigerante é suficiente.
Proteção contra alta pressão	E01	A pressão do escape está elevada. Verifique o interruptor de alta pressão e o funcionamento do interruptor de pressão.	Circuito de retorno de refrigeração
Proteção contra baixa pressão	E02	A pressão de sucção está baixa, atuação do interruptor de baixa pressão	Verifique o interruptor de baixa pressão e o circuito de retorno de refrigeração
Falha no interruptor de fluxo	E03	Sem água ou água contaminada no sistema de água	Verifique o caudal; verifique se a bomba de água está avariada
Falha de comunicação	E08	Falha na comunicação entre o comando por fio remoto e a placa principal	Verifique a ligação por cabo entre o Comando por fio remoto e a placa principal
Temp. A diferença entre a entrada e a saída de água é demasiado elevada	E06	Temp. da água A diferença entre a entrada e a saída é demasiado elevada	Verifique o fluxo de água nas tubagens e se o sistema de água está entupido
Proteção contra baixa temperatura ambiente	tP	A temperatura ambiente está demasiado baixa	Verifique o valor da temperatura ambiente
Descongelação	dF	É hora de descongelar	Fim da descongelação

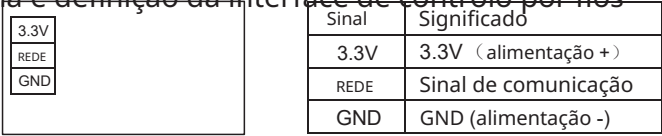
4. Tabela de parâmetros

Significado	Observações padrão	
Definir o ponto de consigna da temperatura alvo no modo de arrefecimento	27°C	Ajustável
Definir o ponto de consigna da temperatura alvo no modo de aquecimento	27°C	Ajustável
Definir o ponto de consigna da temperatura alvo no modo automático	27°C	Ajustável

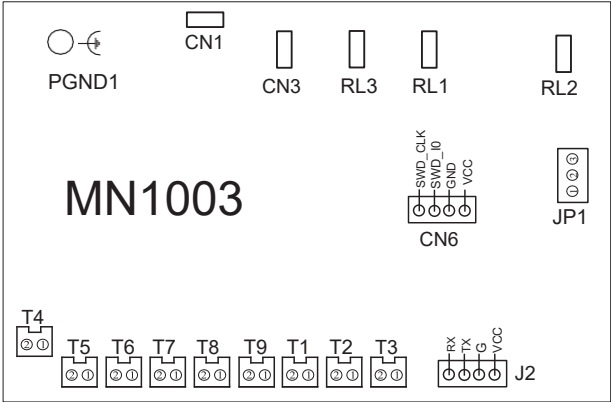
4. Instruções de Utilização e Operação do Comando por fio

5 Diagrama da interface

5.1 Diagrama e definição da interface de controle por fios



5.2 Diagrama e definição da interface do controlador



Explicação das ligações:

N.º	Símbolo	Significado
1	T4	Interruptor de emergência
2	T5	Temperatura de entrada da água (input)
3	T6	Temperatura da serpentina (input)
4	T7	Temperatura de saída da água (input)
5	T8	Temperatura ambiente (input)
6	T9	Temperatura de escape (input)
7	T1	Proteção contra alta pressão
8	T2	Proteção contra baixa pressão
9	T3	Interruptor de fluxo de água
10	CN 1	Condutor neutro
11	CN 3	Condutor fase
12	PGND1	Aterramento
13	RL 1	Motor do ventilador (220-230 VAC)
14	RL 2	Bomba de água / Válvula de 4 vias (220-230 VAC)
15	RL 3	Compressor(220-230VAC)
16	JP 1	Comunicação de 3 condutores
17	J2	Porta de programação WIFI
18	CN6	Porta de programação

5. MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

- Verifique frequentemente o dispositivo de fornecimento de água e a sua descarga. Deve evitar a condição de ausência de água ou ar a entrar no sistema, pois isso influenciará o desempenho e a fiabilidade da unidade. Deve limpar regularmente o filtro da piscina/spa para evitar danos à unidade causados pela sujira ou entupimento do filtro.
- A área em redor da unidade deve estar seca, limpa e bem ventilada. Limpe regularmente o trocador de calor lateral para manter uma boa troca térmica e conservar energia.
- A pressão de funcionamento do sistema de refrigerante deve ser verificada apenas por um técnico certificado.
- Verifique frequentemente a alimentação elétrica e a ligação dos cabos. Caso a unidade comece a funcionar de modo anormal, desligue-a e contacte um técnico qualificado.
- Esvazie toda a água da bomba de água e do sistema, para evitar o congelamento da água na bomba ou no sistema. Deve esvaziar a água na parte inferior da bomba de água caso a unidade não seja utilizada durante um período prolongado. Deve verificar cuidadosamente a unidade e encher completamente o sistema com água antes de a utilizar pela primeira vez após um período prolongado de inatividade.
- **Verificações na área**
Antes de iniciar trabalhos em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança para garantir que o risco de ignição seja minimizado. Para a reparação do sistema de refrigeração, as seguintes precauções devem ser cumpridas antes de realizar trabalhos no sistema.
- **Procedimento de trabalho**
Os trabalhos devem ser realizados segundo um procedimento controlado para minimizar o risco de presença de gás ou vapor inflamável durante a execução dos trabalhos.
- **Área geral de trabalho**
Todo o pessoal de manutenção e demais pessoas que trabalhem na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho a realizar. Deve evitar-se o trabalho em espaços confinados. A área em redor do local de trabalho deve ser delimitada. Certifique-se de que as condições dentro da área foram tornadas seguras através do controlo do material inflamável.
- **Verificação da presença de refrigerante**
A área deve ser verificada com um detector apropriado de refrigerante antes e durante os trabalhos, para garantir que o técnico esteja ciente de possíveis atmosferas inflamáveis. Garantir que o equipamento de deteção de fugas utilizado seja adequado para uso com refrigerantes inflamáveis, ou seja, antifaísca, devidamente selado ou intrinsecamente seguro.
- **Presença de extintor de incêndio**
Se for realizado algum trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer peças associadas, deve estar disponível equipamento adequado de extinção de incêndio nas proximidades. Tenha um extintor de pó seco ou de CO2 junto à área de carregamento.

5. MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

● Sem fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalho relacionado com um sistema de refrigeração que implique a exposição de qualquer tubagem que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deve utilizar fontes de ignição de modo a evitar risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes possíveis de ignição, incluindo o consumo de tabaco, devem ser mantidas a uma distância suficiente do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante o qual o refrigerante inflamável pode ser libertado para o espaço envolvente. Antes de iniciar o trabalho, a área em redor do equipamento deve ser inspecionada para garantir que não existam perigos inflamáveis nem riscos de ignição. Devem ser afixados sinais de Proibido Fumar.

● Área ventilada

Assegure-se de que a área está ao ar livre ou que está adequadamente ventilada antes de abrir o sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Deve manter-se um grau de ventilação durante o período em que o trabalho é efetuado. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante libertado e, preferencialmente, expulsá-lo para o exterior, na atmosfera.

● Verificações ao equipamento de refrigeração

Quando forem substituídos componentes elétricos, estes devem ser adequados para o fim e possuir a especificação correta. Em todos os momentos devem ser seguidas as diretivas do fabricante para manutenção e serviço. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para assistência.

As seguintes verificações devem ser aplicadas a instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:

O tamanho da carga está em conformidade com o tamanho da sala onde estão instaladas as partes que contêm o refrigerante;

Os equipamentos e saídas de ventilação operam adequadamente e não estão obstruídos;

Se for utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;

As marcações no equipamento continuam visíveis e legíveis. Marcações e sinais ilegíveis deverão ser corrigidos;

As tubagens ou componentes do sistema de refrigeração são instalados numa posição onde é improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer componentes contendo refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou estejam devidamente protegidos contra a mesma.

● Verificações a dispositivos elétricos

Os reparos e a manutenção dos componentes elétricos deverão incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Se existir uma avaria que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deverá ser ligada ao circuito até que esta seja resolvida satisfatoriamente. Se a avaria não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a operação, deverá ser utilizada uma solução temporária adequada. Isto deverá ser comunicado ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam informadas.

As verificações iniciais de segurança deverão incluir:

. Que os condensadores estejam descarregados: esta operação deverá ser efetuada de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;

. Assegurar que não existem componentes elétricos vivos nem cablagem exposta durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema;

. Assegurar a continuidade da ligação à terra.

5. MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

● Reparações em componentes selados

1) Durante as reparações em componentes selados, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desligadas do equipamento em manutenção antes da remoção de quaisquer coberturas seladas, etc. Se for absolutamente necessário manter alimentação elétrica ao equipamento durante a manutenção, deverá então existir um sistema permanente de deteção de fugas localizado no ponto mais crítico para alertar para uma situação potencialmente perigosa.

2) Deve ser dada particular atenção aos seguintes aspetos para garantir que, ao trabalhar nos componentes elétricos, o invólucro não seja alterado de modo a afetar o nível de proteção. Isto inclui danos em cabos, número excessivo de ligações, terminais não conformes com a especificação original, danos nas vedações, montagem incorreta de prensa cabos, etc.

● Assegurar que o equipamento está montado de forma segura.

Assegurar que as vedações ou materiais de vedação não estão degradados de forma a não cumprirem a função de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição deverão estar em conformidade com as especificações do fabricante.

NOTA: O uso de selante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de deteção de fugas. Componentes intrinsecamente seguros não necessitam de ser isolados antes de se trabalhar sobre eles.

● Reparação de componentes intrinsecamente seguros

Não aplique cargas permanentes indutivas ou capacitivas ao circuito sem assegurar que isso não excederá a tensão e corrente permitidas para o equipamento em uso.

Componentes intrinsecamente seguros são os únicos que podem ser trabalhados energizados na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de ensaio deve ter a classificação adequada. Substitua componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem causar a ignição de refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.

● Cablagem

Verifique que a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, bordas cortantes ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua provenientes de fontes como compressores ou ventiladores.

● Deteção de refrigerantes inflamáveis

Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou deteção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizada uma tocha de halogéneo (ou qualquer outro detector que utilize chama aberta).

● Métodos de deteção de fugas

Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis.

Devem ser utilizados detetores eletrónicos de fugas para detetar refrigerantes inflamáveis, embora a sensibilidade possa não ser adequada ou possa necessitar de recalibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área livre de refrigerantes.) Garanta que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de fugas deve ser ajustado a uma percentagem do LFL do refrigerante e calibrado para o refrigerante utilizado, confirmando-se a percentagem apropriada de gás (máximo de 25%).

Os líquidos para deteção de fugas são adequados para a maioria dos refrigerantes, mas deve evitar-se o uso de detergentes contendo cloro, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubagem de cobre.

Se for suspeita uma fuga, todas as chamas expostas deverão ser removidas/extintas.

Se for detectada uma fuga de refrigerante que exija brasagem, todo o refrigerante deverá ser recuperado do sistema ou isolado (por meio de válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga. O azoto livre de oxigénio (OFN) deverá então ser purgado através do sistema, tanto antes como durante o processo de brasagem.

5. MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

● Remoção e evacuação

Ao abrir o circuito de refrigerante para realizar reparações ou qualquer outro propósito, deverão ser aplicados procedimentos convencionais. No entanto, é essencial seguir as melhores práticas, dado que a inflamabilidade é um fator a considerar. Deverá ser cumprido o seguinte procedimento:

- . Remover o refrigerante;
- . Purgar o circuito com gás inerte;
- . Evacuar;
- . Purgar novamente com gás inerte;
- . Abrir o circuito por corte ou brasagem.

A carga de refrigerante deverá ser recuperada nos cilindros de recuperação apropriados. O sistema deverá ser "lavado" com OFN para garantir a segurança da unidade. Este processo poderá ser necessário repetir várias vezes. Não deve ser utilizado ar comprimido nem oxigénio para esta tarefa.

- A limpeza deve ser efetuada interrompendo o vácuo no sistema com OFN, continuando o enchimento até atingir a pressão de trabalho, seguida de libertação para a atmosfera e, por fim, recolha do vácuo. Este processo deve ser repetido até que não haja refrigerante no sistema. Quando a carga final de OFN for utilizada, o sistema deve ser ventilado até à pressão atmosférica para permitir a realização dos trabalhos. Esta operação é absolutamente vital se forem efetuadas operações de brasagem nas tubagens. Assegure-se de que a saída da bomba de vácuo não está próxima de fontes de ignição e que existe ventilação adequada para trabalhar.

● Etiquetagem

O equipamento deve ser etiquetado indicando que foi desativado e esvaziado de refrigerante. A etiqueta deve conter a data e a assinatura. Assegure-se de que existem etiquetas no equipamento indicando que este contém refrigerante inflamável.

● Recuperação

Ao remover refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou desativação, é boa prática recomendada que todos os refrigerantes sejam removidos de forma segura. Ao transferir refrigerante para cilindros, assegure-se de que sejam utilizados apenas cilindros de recuperação apropriados para refrigerante. Garanta que esteja disponível o número correto de cilindros para conter a carga total do sistema. Todos os cilindros a utilizar devem ser designados para o refrigerante recuperado e estar rotulados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação de refrigerantes). Os cilindros devem estar equipados com válvula de alívio de pressão e válvulas de encerramento associadas, em bom estado de funcionamento. Cilindros vazios de recuperação são evacuados e, se possível, arrefecidos antes de iniciar a recuperação. O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento, possuir um conjunto de instruções relativas ao equipamento disponível e ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis. Além disso, deve estar disponível uma balança de pesagem calibrada e em bom estado de funcionamento. As mangueiras devem estar equipadas com acoplamentos de desconexão sem fugas e em boas condições. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique se está em condições satisfatórias de funcionamento, se foi devidamente mantida e se quaisquer componentes elétricos associados estão selados para evitar ignição no caso de libertação de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida. O refrigerante recuperado deverá ser devolvido ao fornecedor no cilindro de recuperação adequado, e a respetiva Nota de Transferência de Resíduos deverá ser organizada. Não misture refrigerantes nas unidades de recuperação, especialmente nos cilindros. Se os compressores ou óleos de compressor forem removidos, certifique-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que não permaneça refrigerante inflamável no lubrificante. O processo de evacuação deverá ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Para acelerar este processo, apenas deve ser utilizado aquecimento elétrico no corpo do compressor. Quando o óleo for drenado de um sistema, isso deverá ser feito de forma segura.

5. MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

● Desativação

Antes de executar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se como boa prática que todos os refrigerantes sejam recuperados de forma segura. Antes da realização da tarefa, deve ser retirada uma amostra de óleo e refrigerante para análise caso seja necessária antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes do início da tarefa.

a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento. b) Isole eletricamente o sistema.

c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:

. Está disponível equipamento de manuseamento mecânico, se necessário, para o manuseamento dos cilindros de refrigerante;

. Todo o equipamento de proteção individual está disponível e a ser utilizado corretamente;

. O processo de recuperação é supervisionado em todos os momentos por uma pessoa competente;

. O equipamento de recuperação e os cilindros cumprem as normas apropriadas.

d) Proceda ao esvaziamento do sistema de refrigerante, se possível.

e) Se não for possível fazer vácuo, monte um coletor para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.

f) Certifique-se de que o cilindro está na balança antes de iniciar a recuperação.

g) Ligue a máquina de recuperação e opere-a conforme as instruções do fabricante.

h) Não encha excessivamente os cilindros. (Não mais do que 80 % do volume de carga líquida).

i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo que temporariamente.

j) Quando os cilindros estiverem corretamente cheios e o processo concluído, assegure que os cilindros e o equipamento são removidos do local sem demora e que todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.

k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração, salvo se tiver sido limpo e verificado.

● Procedimentos de carregamento

Além dos procedimentos convencionais de carregamento, deverão ser seguidos os seguintes requisitos: seguido.

– Assegure que não ocorra contaminação de diferentes refrigerantes ao utilizar equipamento de carregamento. As mangueiras ou tubagens devem ser o mais curtas possível para minimizar a quantidade de refrigerante contida nas mesmas.

– Os cilindros devem ser mantidos na posição vertical.

– Assegure-se de que o sistema de refrigeração está aterrado antes de carregar o sistema com refrigerante.

– Etiquete o sistema quando o carregamento estiver concluído (se ainda não estiver).

– Deve-se ter extremo cuidado para não sobrecarregar o sistema de refrigeração.

Antes de recarregar o sistema, este deve ser testado quanto à pressão com OFN. O sistema

deve ser testado quanto a fugas após o carregamento, mas antes da entrada em funcionamento

. Deve ser realizado um teste de fugas de acompanhamento antes de abandonar o local.

● O modelo do fio de segurança é 5*20_5A/250VAC e deve cumprir os requisitos à prova de explosão. requisitos

6. ANEXO

6.1 Tabela Comparativa da Temperatura de Saturação do Refrigerante

Pressão (MPa)	0	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.5	1.8	2	2.3
Temperatura (R410A)(°C)	-51.3	-20	-9	4	11	19	24	31	35	39
Temperatura (R32)(°C)	-52.5	-20	-9	3.5	10	18	23	29.5	33.3	38.7
Pressão (MPa)	2.5	2.8	3	3.3	3.5	3.8	4	4.5	5	5.5
Temperatura (R410A)(°C)	43	47	51	55	57	61	64	70	74	80
Temperatura (R32)(°C)	42	46.5	49.5	53.5	56	60	62	67.5	72.5	77.4

Certificado

As bombas de calor CF passaram em todos os testes de desempenho e fiabilidade e também obtiveram as certificações relevantes nos países onde são vendidas.

CONSERVE ESTE FOLHETO

Importador: CF Group CZ & SK s.r.o. Endereço:
Jesenická 372 252 44 Psáry - Dolní Jirčany,
República Checa
Email: info@cf-group.cz www.cf-group.cz