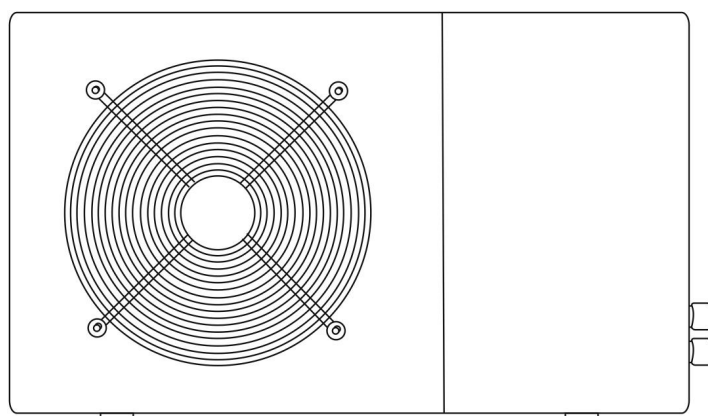




11070	Green Energy Plus Heat pump ABS 230V 5 horizontal
11072	Green Energy Plus Heat pump ABS 230V 7 horizontal
11074	Green Energy Plus Heat pump ABS 230V 10 horizontal
11076	Green Energy Plus Heat pump ABS 230V 13 horizontal

Swimming Pool Heat Pump User and Service manual



English ● German

INDEX FOR DIFFERENT LANGUAGES

CO2 Regulation (EU).....	1~2
English manual.....	3~28
Bedienungsanleitung Deutsch.....	29~54

Regulation (EU) n° 517/2014 of 16/04/14 on fluorinated greenhouse gases and repealing Regulation (EC) n° 842/2006

Leak checks

1. Operators of equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tons of CO₂, equivalent or more and not contained in foams shall ensure that the equipment is checked for leaks.
2. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tons of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tons of CO₂ equivalent: at least every 12 months.

Picture of the equivalence CO₂

1. Load in kg and Tons amounting CO₂.

Load and Tons amounting CO ₂	Frequency of test
From 2 at 30 kg load = from 5 at 50 Tons	Each year

Concerning the Gaz R 410a, 2.39kg amounting at 5 tons of CO₂, commitment to check each year.

Training and certification

1. The operator of the relevant application shall ensure that the relevant personnel have obtained the necessary certification, which implies appropriate knowledge of the applicable regulations and standards as well as the necessary competence in emission prevention and recovery of fluorinated greenhouse gases and handling safety the relevant type and size of equipment.

Record keeping

1. Operators of equipment which is required to be checked for leaks, shall establish and maintain records for each piece of such equipment specifying the following information:

- a) The quantity and type of fluorinated greenhouse gases installed;
- b) The quantities of fluorinated greenhouse gases added during installation, maintenance or servicing or due to leakage;
- c) Whether the quantities of installed fluorinated greenhouse gases have been recycled or reclaimed, including the name and address of the recycling or reclamation facility and, where applicable, the certificate number;
- d) The quantity of fluorinated greenhouse gases recovered
- e) The identity of the undertaking which installed, serviced, maintained and where applicable repaired or decommissioned the equipment, including, where applicable, the number of its certificate;
- f) The dates and results of the checks carried out;
- g) If the equipment was decommissioned, the measures taken to recover and dispose of the fluorinated greenhouse gases.

2. **The operator shall keep the records for at least five years, undertakings carrying out the activities for operators shall keep copies of the records for at least five years.**

Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16/04/14 über fluoridierte Treibhausgase und die Verordnung (EG) zur Aufhebung Nr. 842/2006

Dichtheitsprüfung

1. Die Betreiber von den Geräte, die die fluoridierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr enthalten und nicht in Schäumen enthalten, müssen sicherstellen, dass das Gerät auf Dichtheit überprüft wird.
2. Für die Geräte, die fluoridierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr enthalten aber weniger als 50 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten: mindestens alle 12 Monate.

Bild der Gleichwertigkeit CO₂

1. Belastung von CO₂ in kg und Tonnen.

Belastung und Tonnen von CO₂	Häufigkeit der Prüfung
Von 2 bei 30 kg Belastung = von 5 bei 50 Tonnen	Jedes Jahr

In Bezug auf die Gaz R410a, 2,39 kg in Höhe von 5 Tonnen CO₂, Engagement für die Überprüfung jedes Jahr.

Ausbildung und Zertifizierung

1. Die Betreiber der betreffenden Anwendung sollen dafür Sorge tragen, dass die zuständige Person die erforderliche Zertifizierung erlangt hat, die die angemessene Kenntnisse der geltenden Vorschriften und Normen sowie die notwendige Kompetenz in Bezug auf die Emissionsvermeidung und -verwertung von fluoridierten Treibhausgasen und der Handhabungssicherheit der betreffenden Typen und Größe der Ausrüstung beinhaltet.

Aufbewahrung der Aufzeichnungen

1. Die Betreiber von den Geräte, die auf Dichtheit überprüft werden müssen, müssen für jedes Gerät, das die folgenden Angaben enthält, Aufzeichnungen erstellen und verwalten:
 - a) Die Menge und Art der installierten fluoridierten Treibhausgase;
 - b) Die Mengen an fluoridierten Treibhausgasen, die während der Installation, Wartung oder Service oder aufgrund von Leckagen hinzugefügt werden;
 - c) Ob die Mengen der installierten fluoridierten Treibhausgase wiederverwandt oder zurückgefordert wurden, einschließlich der Name und Anschrift der Wiederverwendung oder Rückgewinnungsanlage und gegebenenfalls der Bescheinigungsnummer;
 - d) Die Menge der fluoridierten Treibhausgase wiederhergestellt wird;
 - e) Die Identität des Unternehmens, das die Ausrüstung installiert, gewartet und gegebenenfalls repariert oder außer Betrieb hat, gegebenenfalls einschließlich der Nummer des Zertifikats;
 - f) Datum und Ergebnisse der Prüfung durchgeführt werden;
 - g) Wenn das Gerät außer Betrieb hat, wurden die Maßnahmen zur Rückgewinnung und Beseitigung der fluoridierten Treibhausgase getroffen.
2. **Die Betreiber bewahrendie Aufzeichnungen für mindestens fünf Jahre lang auf, wobei die Unternehmen, die die Tätigkeiten für die Betreiber ausführen, die Aufzeichnungen für mindestens fünf Jahre lang aufbewahren soll.**

Green Energy Plus Swimming Pool Heat Pump

User and Service manual

INDEX

1. Specifications
2. Dimension
3. Installation and connection
4. Accessories
5. Electrical Wiring
6. Display Controller Operation
7. Running data setting
8. Troubleshooting
9. Exploded Diagram
10. Maintenance
11. Warranty and returns

Thank you for using Green Energy Plus swimming pool heat pump for your pool heating, it will heat your pool water and keep the constant temperature when the air ambient temperature is at -5 to 43°C



ATTENTION: This manual includes all the necessary information with the use and the installation of your heat pump.

The installer must read the manual and attentively follow the instructions in implementation and maintenance.

The installer is responsible for the installation of the product and should follow all the instructions of the manufacturer and the regulations in application. Incorrect installation against the manual implies the exclusion of the entire guarantee.

The manufacturer declines any responsibility for the damage caused with the people, objects and of the errors due to the installation that disobey the manual guideline. Any use that is without conformity at the origin of its manufacturing will be regarded as dangerous.

WARNING: Please always empty the water in heat pump during winter time or when the ambient temperature drops below 0°C, or else the Titanium exchanger will be damaged because of being frozen, in such case, your warranty will be lost.

WARNING: Please always cut the power supply if you want to open the cabinet to reach inside the heat pump, because there is high voltage electricity inside.

WARNING: Please well keep the display controller in a dry area, or well close the insulation cover to protect the display controller from being damaged by humidity.

1. Specification

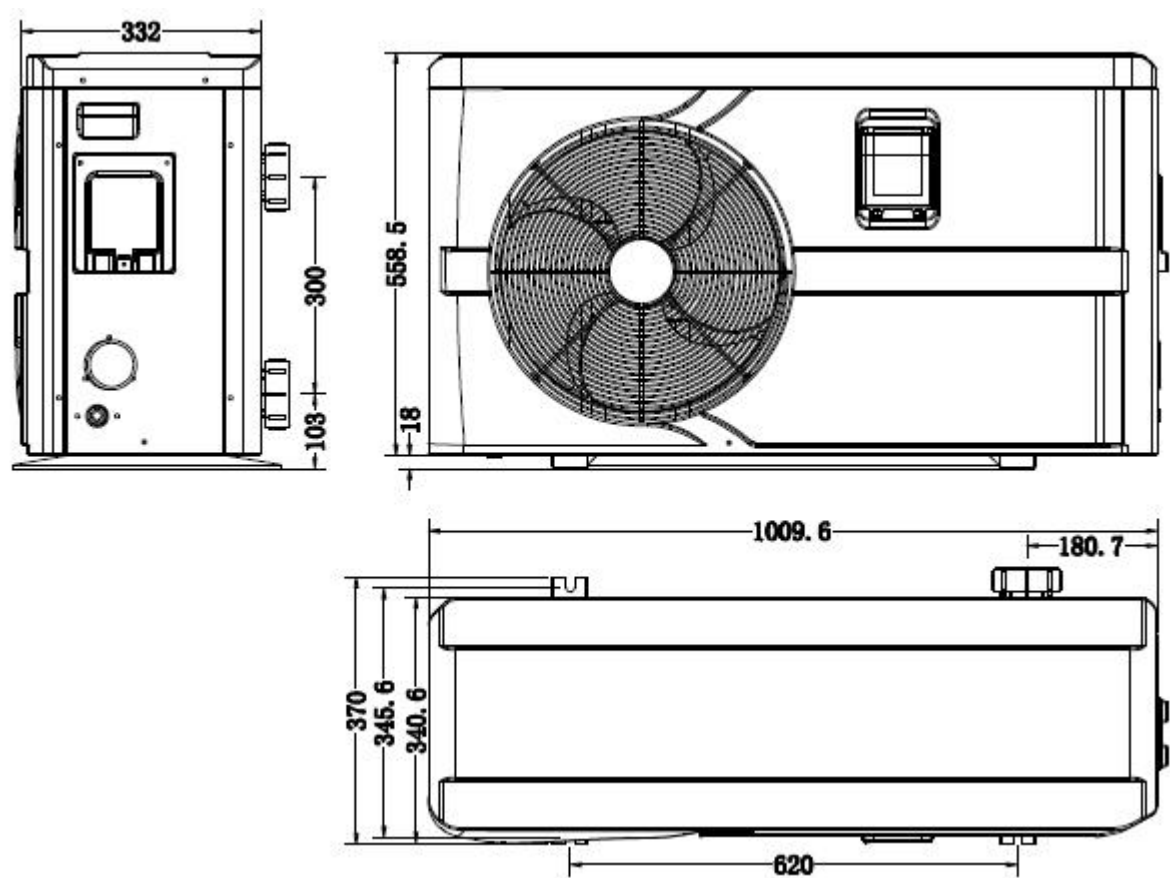
Technical data Green Energy Plus heat pumps ABS

Model		Pro 5	Pro 7	Pro 10	Pro 13
Part number		11070	11072	11074	11076
* Performance at Air 27°C, Water 27°C, Humidity 80%					
Heating capacity	kW	5	7	10	13
Power input	kW	0.86	1.19	1.61	2.17
COP	W/W	5,8	5,9	6,2	6
* Performance at Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%					
Heating capacity	kW	3,7	4,3	6,5	8,2
Power input	kW	0,93	1,02	1,48	1,86
COP	W/W	4	4,2	4,4	4,4
Voltage	V	220-240/1/50			
Running current	A	4,1	4,7	7	9,1
Mininum fuse	A	15	15	20	25
Maximum volume(good	m³	20	30	45	60
Nominal water flow	m³/h	2,5	2,5	2,8	3,5
Maximum pressure drop	kPa	12	12	12	15
Heat exchanger		Twist-titanium tube in PVC			
Water connection	mm	50			
Fan quantity		1			
Ventilation type		Horizontal			
Fan quantity		1			
Fan speed	RPM	830~870			
Fan power input	W	68	80	80	120
Noise level (10m)	dB(A)	39	40	40	43
Noise level (1m)	dB(A)	48	49	49	52
Net/gross weight	Kg	36/38	44/47	49/52	63/67
Net dimensions	mm	1010*340*577			1050*470*70
Packing Dimensions	mm	1080*405*616			1121*481*85

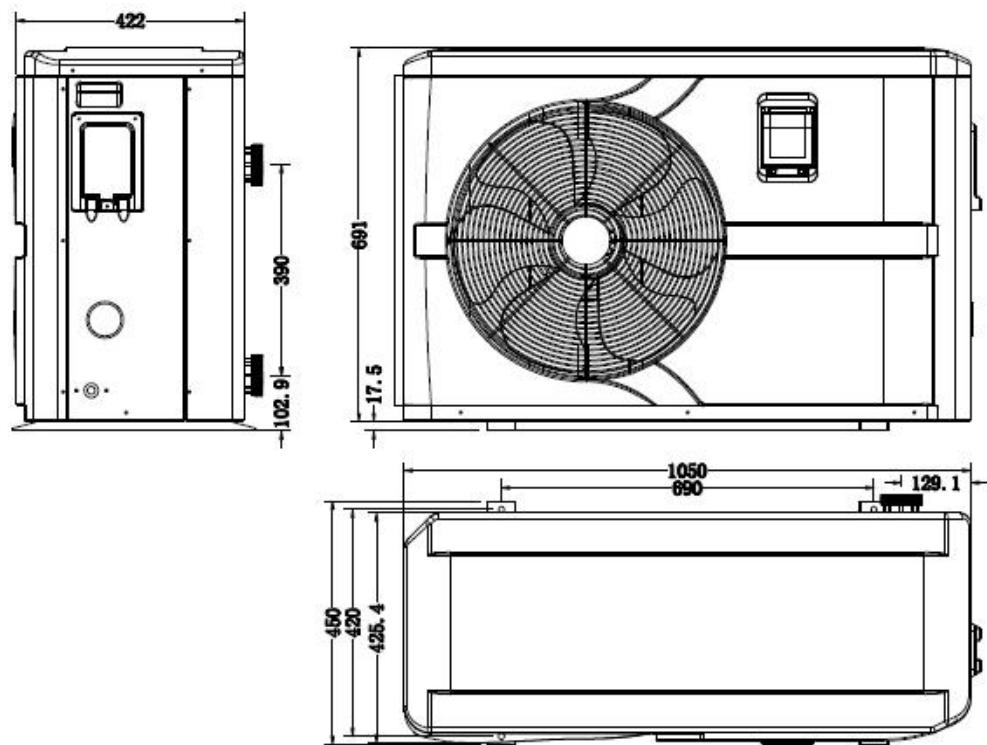
* Above data are subjects to modification without notice.

2. Dimension

Pro 5,7,10



Pro 13



3. Installation and connection

3.1 Notes

The factory supplies only the heat pump. All other components, including a bypass if necessary, must be provided by the user or the installer.

Attention:

Please observe the following rules when installing the heat pump:

1. Any addition of chemicals must take place in the piping located **downstream** from the heat pump.
2. Install a bypass if the water flow from the swimming pool pump is more than 20% greater than the allowable flow through the heat exchanger of the heat pump.
3. Install the heat pump above the water level of the swimming pool.
4. Always place the heat pump on a solid foundation and use the included rubber mounts to avoid vibration and noise.
5. Always hold the heat pump upright. If the unit has been held at an angle, wait at least 24 hours before starting the heat pump.

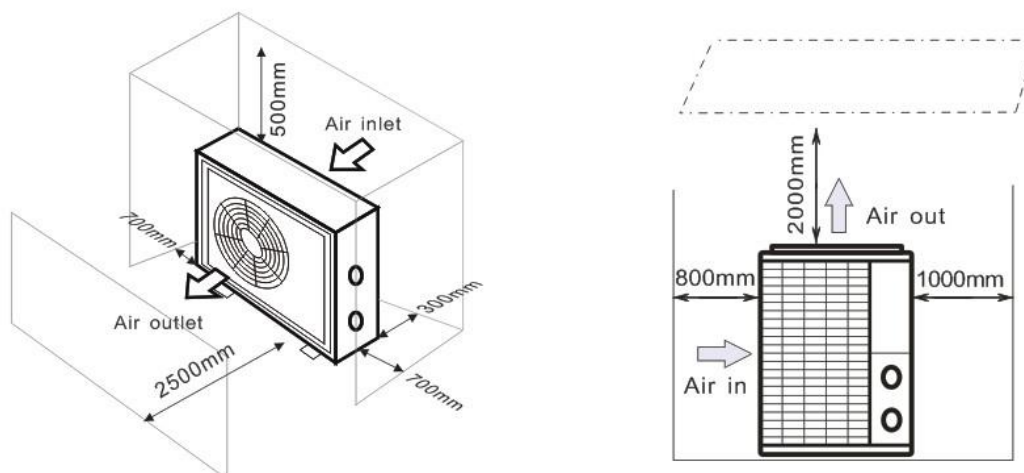
3.2 Heat pump location

The unit will work properly in any desired location as long as the following three items are present:

1. Fresh air – 2. Electricity – 3. Swimming pool filters

The unit may be installed in virtually any **outdoor** location as long as the specified minimum distances to other objects are maintained (see drawing below). Please consult your installer for installation with an indoor pool. Installation in a windy location does not present any problem at all, unlike the situation with a gas heater (including pilot flame problems).

ATTENTION: Never install the unit in a closed room with a limited air volume in which the air expelled from the unit will be reused, or close to shrubbery that could block the air inlet. Such locations impair the continuous supply of fresh air, resulting in reduced efficiency and possibly preventing sufficient heat output.
See the drawing below for minimum dimensions.



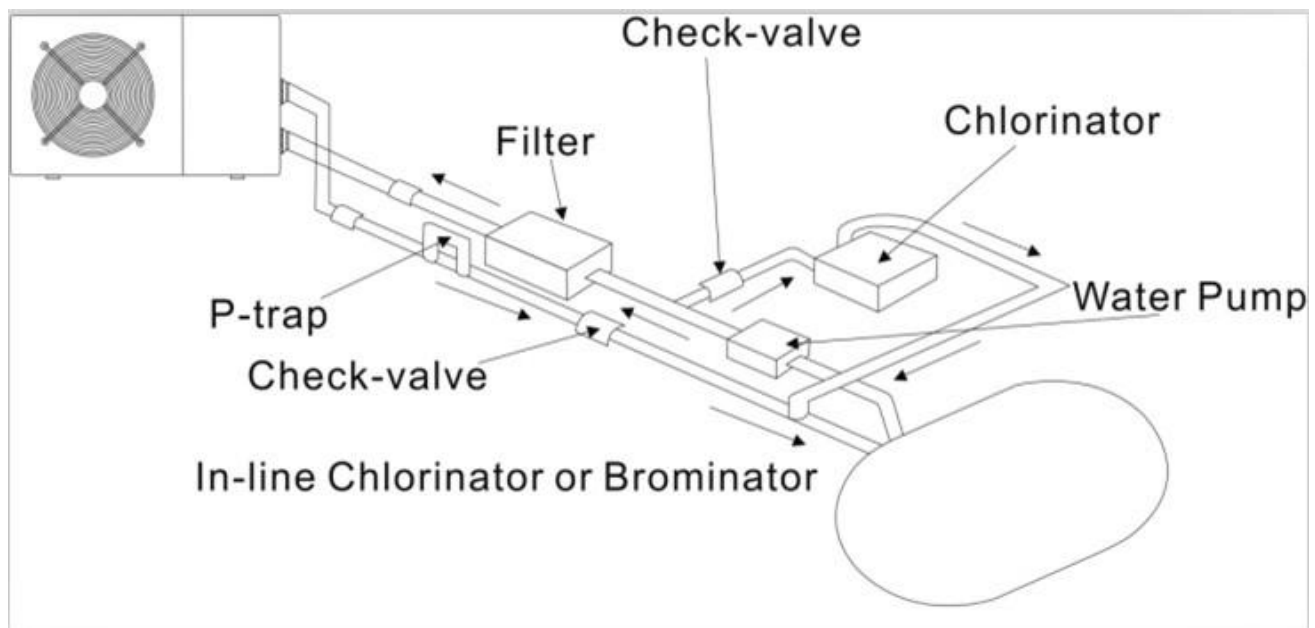
3.3 Distance from your swimming pool

The heat pump is normally installed within a perimeter area extending 7.5 m from the swimming pool. The greater the distance from the pool, the greater the heat loss in the pipes. As the pipes are mostly underground, the heat loss is low for distances up to 30 m (15 m from and to the pump; 30 m in total) unless the ground is wet or the groundwater level is high. A rough estimate of the heat loss per 30 m is 0.6 kWh (2,000 BTU) for every 5 °C difference between the water temperature in the pool and the temperature of the soil surrounding the pipe. This increases the operating time by 3% to 5%.

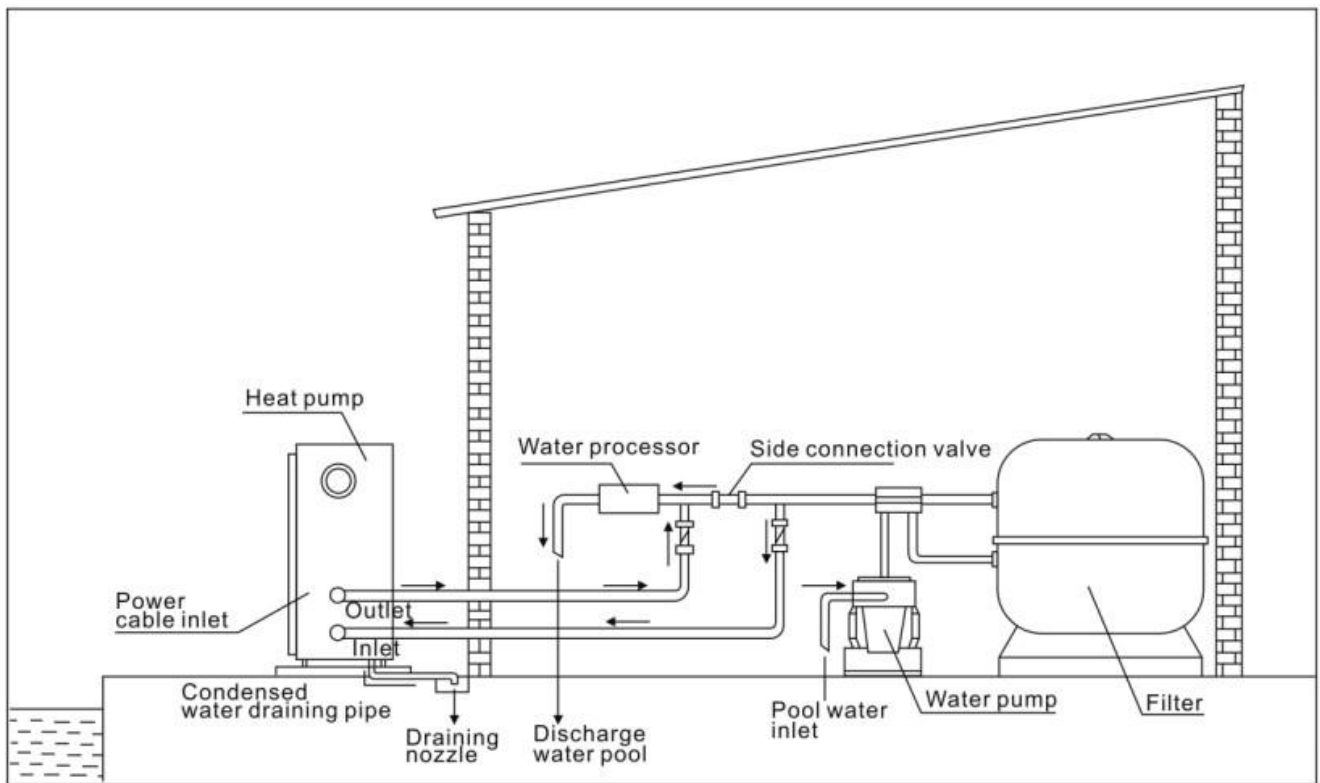
3.4 Check-valve installation

Note: If automatic dosing equipment for chlorine and acidity (pH) is used, it is essential to protect the heat pump against excessively high chemical concentrations which may corrode the heat exchanger. For this reason, equipment of this sort must always be fitted in the piping on the **downstream** side of the heat pump, and it is recommended to install a check-valve to prevent reverse flow in the absence of water circulation.

Damage to the heat pump caused by failure to observe this instruction is not covered by the warranty.

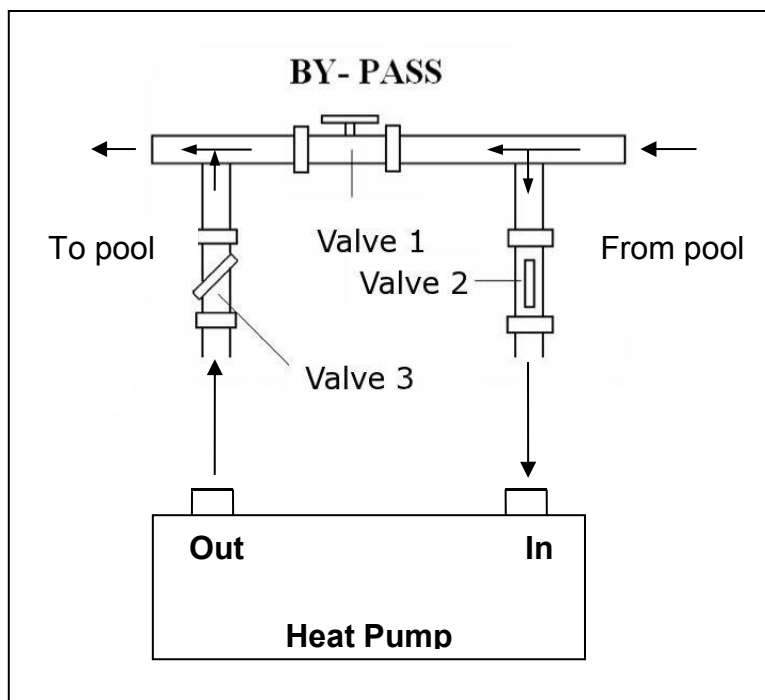


3.5 Typical arrangement



Note: This arrangement is only an illustrative example.

3.6 Adjusting the bypass



Please take below steps to adjust the by-pass:

1. Valve 1 wide open. Valve 2 & valve 3 closed.

2. Slowly open valve 2 & valve 3 by half, then close the valve 1 slowly to increase the water flow to valve 2 & valve 3.

If it shows 'ON' or 'EE3' on display, it means the water flow into heat pump is not enough, then you need adjust the valves to increase the water flow through the heat pump.

How to get the optimum water flow:

Please turn on the heat pump under heating function, firstly close the by-pass then open it slowly to start the heat pump (the machine can't start running when the water flow is insufficient).

Continue to adjust the by-pass, at the meantime to check the Inlet water temp. & Outlet water temp., it will be optimum when the difference is around 2 degree.

3.7 Electrical connection

Note: Although the heat pump is electrically isolated from the rest of the swimming pool system, this only prevents the flow of electrical current to or from the water in the pool. Earthing is still required for protection against short-circuits inside the unit. Always provide a good earth connection.

Before connecting the unit, verify that the supply voltage matches the operating voltage of the heat pump.

It is recommended to connect the heat pump to a circuit with its own fuse or circuit breaker (slow type; curve D) and to use adequate wiring (see table below).

For horizontal models (Pro 5, 7, 10 and 13): remove the top panel.

Connect the electrical wires to the terminal block marked 'POWER SUPPLY'.

A second terminal block marked 'WATER PUMP' is located next to the first one. The filter pump (max. 5 A / 240 V) can be connected to the second terminal block here. This allows the filter pump operation to be controlled by the heat pump.



Note: In the case of three-phase models, swapping two phases may cause the electric motors to run in the reverse direction, which can lead to damage. For this reason, the unit has a built-in protective device that breaks the circuit if the connection is not correct. If the red LED above this safety device lights up, **you must swap the connections of two of the phase wires.**

Model	Voltage (V)	Fuse or circuit breaker (A)	Rated current (A)	Wire diameter mm ² (with max. 15 m length)
PRO 5	220–240	15	4.1	2x 1.5 + 1.5
PRO 7	220–240	15	4.7	2x 1.5 + 1.5
PRO 10	220–240	20	7	2x 2.5 + 2.5
PRO 13	220–240	25	9.1	2x 2.5 + 2.5

3.8 Initial operation

Note: In order to heat the water in the pool (or hot tub), the filter pump must be running to cause the water to circulate through the heat pump. The heat pump will not start up if the water is not circulating.

After all connections have been made and checked, carry out the following procedure:

1. Switch on the filter pump. Check for leaks and verify that water is flowing from and to the swimming pool.
2. Connect power to the heat pump and press the On/Off button  on the electronic control panel. The unit will start up after the time delay expires (see below).
3. After a few minutes, check whether the air blowing out of the unit is cooler.
4. When turn off the filter pump , the unit should also turn off automatically , if not, then adjust the flow switch.
5. Allow the heat pump and the filter pump to run 24 hours a day until the desired water temperature is reached. The heat pump will stop running at this point. After this, it will restart automatically (as long as the filter pump is running) whenever the swimming pool water temperature drops 2 degree below the set temperature.

Depending on the initial temperature of the water in the swimming pool and the air temperature, it may take several days to heat the water to the desired temperature. A good swimming pool cover can dramatically reduce the required length of time.

Water Flow Switch:

It is equipped with a flow switch for protecting the HP unit running with adequate water flow rate .It will turn on when the pool pump runs and shut it off when the pump shuts off. If the pool water level higher than 1 m above or below the heat pump's automatic adjustment knob, your dealer may need to adjust its initial startup.

Time delay - The heat pump has a built-in 3-minute start-up delay to protect the circuitry and avoid excessive contact wear. The unit will restart automatically after this time delay expires. Even a brief power interruption will trigger this time delay and prevent the unit from restarting immediately. Additional power interruptions during this delay period do not affect the 3-minute duration of the delay.

3.9 Condensation

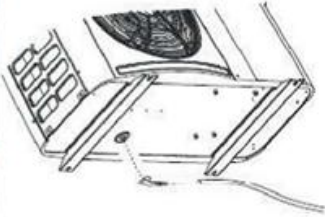
The air drawn into the heat pump is strongly cooled by the operation of the heat pump for heating the pool water, which may cause condensation on the fins of the evaporator. The amount of condensation may be as much as several litres per hour at high relative humidity. This is sometimes mistakenly regarded as a water leak.

4. Accessories

4.1 Accessories list

 Anti-vibration base, 4 pcs	 Draining jet, 2 pcs	 Waterproof box, 1 pc
 10M Signal wire, 1 pc	 Water drainage pipes, 2 pcs	

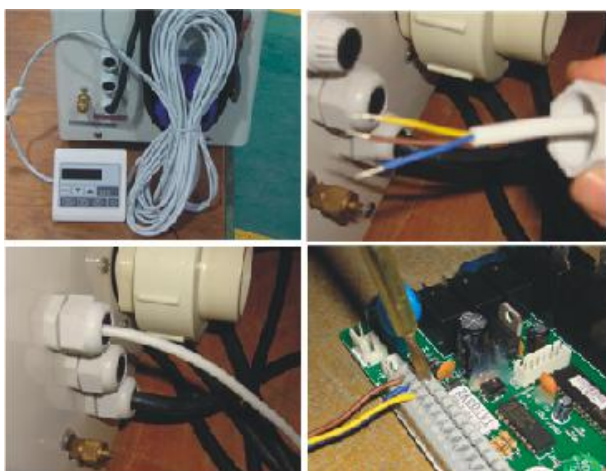
4.2 Accessories Installation

	Anti-vibration bases 1. Take out 4 Anti-vibration bases 2. Put them one by one on the bottom of machine like the picture.
 	Draining jet 1. Install the draining jet under the bottom panel 2. Connect with a water pipe to drain out the water. Note: Lift the heat pump to install the jet. Never overturn the heat pump, it could damage the compressor.



Water Inlet & outlet junction

1. Use the pipe tape to connect the water Inlet & outlet junction onto the heat pump
2. Install the two joints like the picture shows
3. Screw them onto the water Inlet & outlet junction



10M Signal wiring

1. Take one side of the 10M Signal wire, to connect with the controller.
2. The other side needs to be pulled through the hole, like the third picture shows.
3. Then connect to the PC board inside the machine : the brown one --- first joint; the blue one --- second joint; the yellow one --- third joint.



Cable wiring

1. Connect the power supply wire through the white hole like the picture shows.
2. Fix the other side on joints inside the electric box.



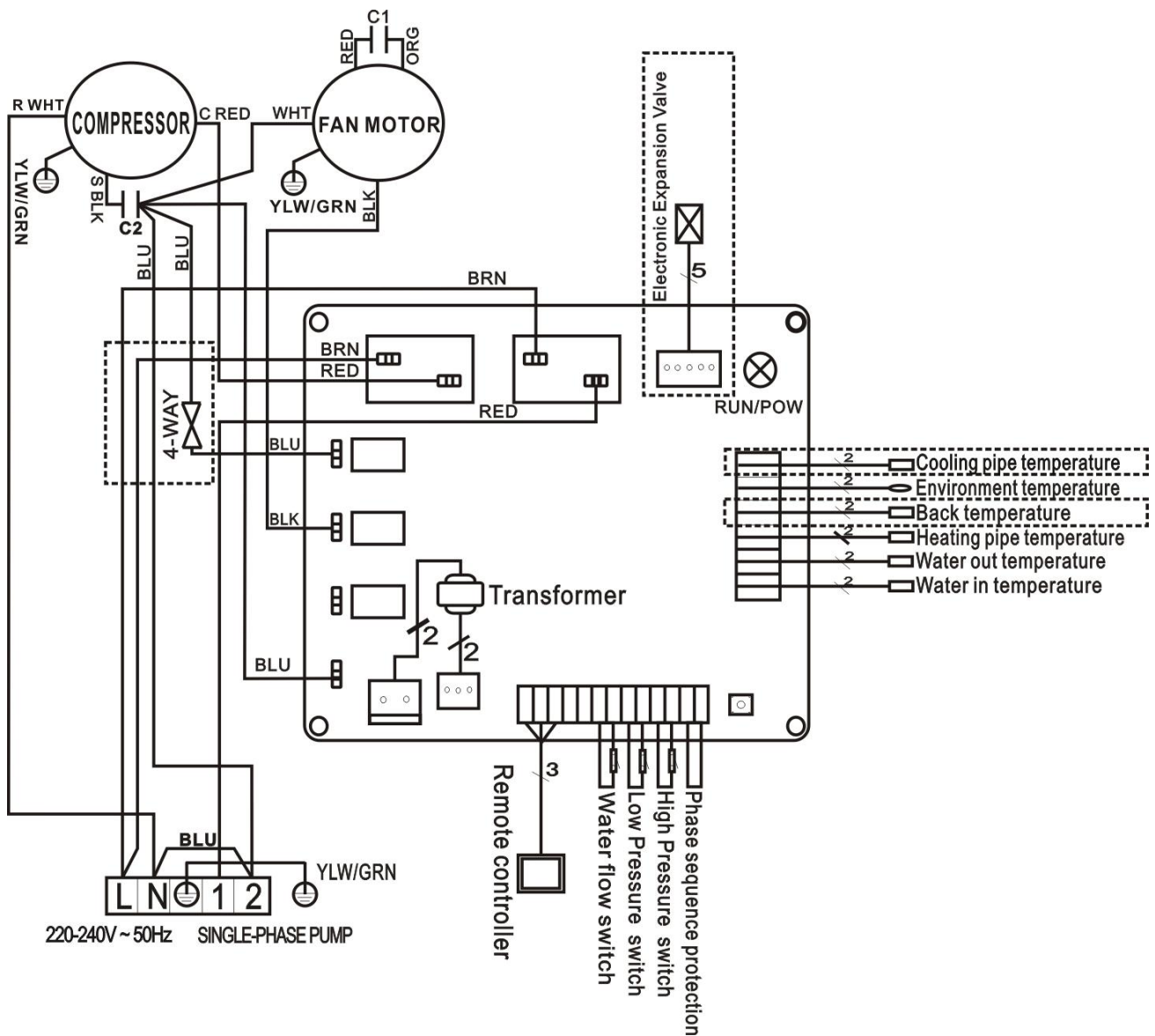
Water pump wiring

1. Connect the water pump wire through the white hole marked
2. Fix the other side on joints inside the electric box.

5. Electrical Wiring

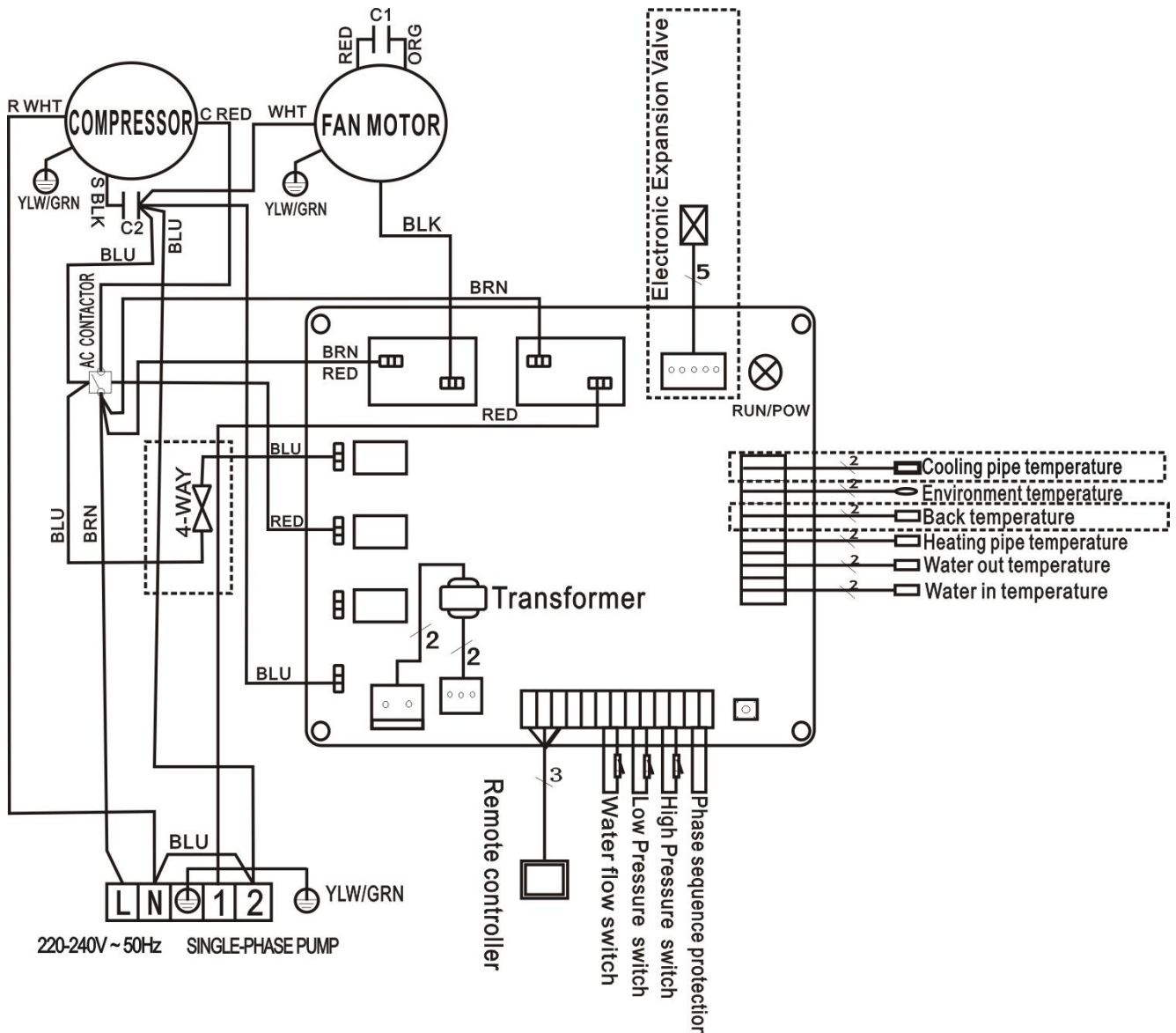
5.1 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRA

Pro 5/7/10



5.2 SWIMMING POOL HEAT PUMP WIRING DIADRA

Pro 13



NOTE:

(1) Above electrical wiring diagram only for your reference, please subject machine posted the wiring diagram.

(2) The swimming pool heat pump must be connected ground wire well, although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit. 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 heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

5.6 Installation of the display deportee

Photo (1)



Photo (2)

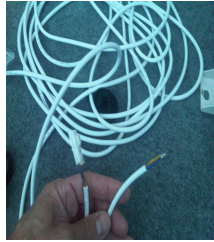


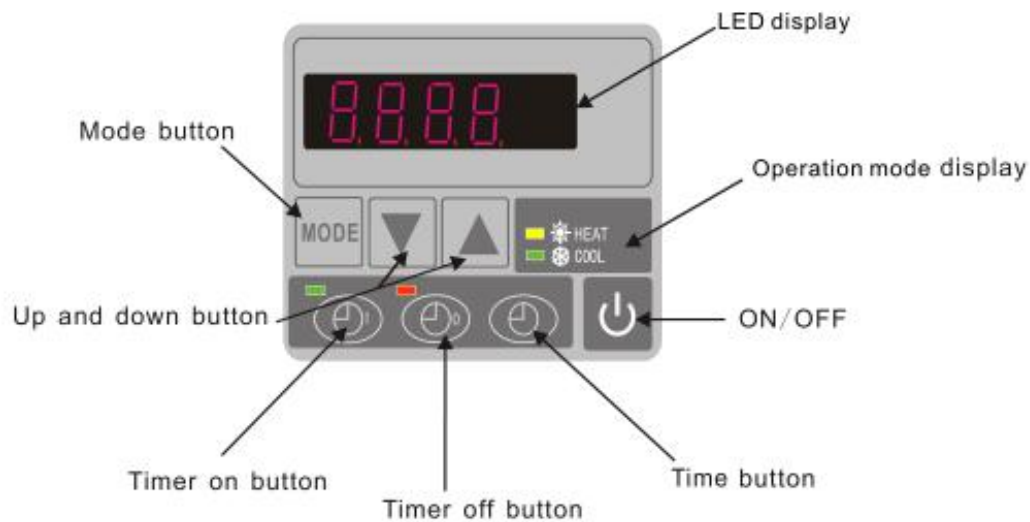
Photo (3)



- Disassembling of and degrafrage control board of the connector (photo1)
- Installation of the provided cable (photo 2)
- To pass the cable by the press pack (photo 3) and to connect the sons directly

6. Display Controller Operation

6.1 The buttons of LED wire controller



When the heat pump is running, the LED display shows the inlet water temperature.

6.2 Start or stop the heat pump.

Press  to start the heat pump unit, the LED display shows the desired water temperature for 5 seconds, then shows the inlet water temperature.

Press  to stop the heat pump unit.

6.3 Choose heating or cooling mode:

Press  until "heat" or "Cool" light is on.

6.4 Setting the real time

On standby or running mode, press “”, then press  or  to adjust hour/minute.

Then press the “” again to store the new data.

When setting the time,  and  cannot work.

6.5 Water temperature setting:

On standby or running mode, press  and  to adjust the desired water temperature

Note : the heat pump can running only if the water circle/filtration system is running.

6.6 Automatic start/stop the heat pump

To set the time to start the unit

Press  to set the time to start the unit, then press  or  to adjust the time (set the time for start 5 minutes after the water pump).

Press  again to store the new data.

To set the time to stop the unit

Press  to set the time to stop running, then press  or  to adjust the time (set the time for stop 5 minutes before the water pump).

Press  again to store the new data.

6.7 Concell the automatic start/stop

To concell the automatic starter

Press , then press “”,  light off and the automatic start is off.

To concell the automatic stopper

Press , then press “”,  light off and the automatic stop is off.

Note : If the water filtration system is stop before the heat pump, the unit will shut down (security condition) and the code EE3 or ON advertise on the controller.

It is important to program the heat pump link the time program of the water filtration system.

For restart the heat pump, turn off and turn on the electrical power supply to restart the unit.

7. Running data setting

7.1 How to check the parameters

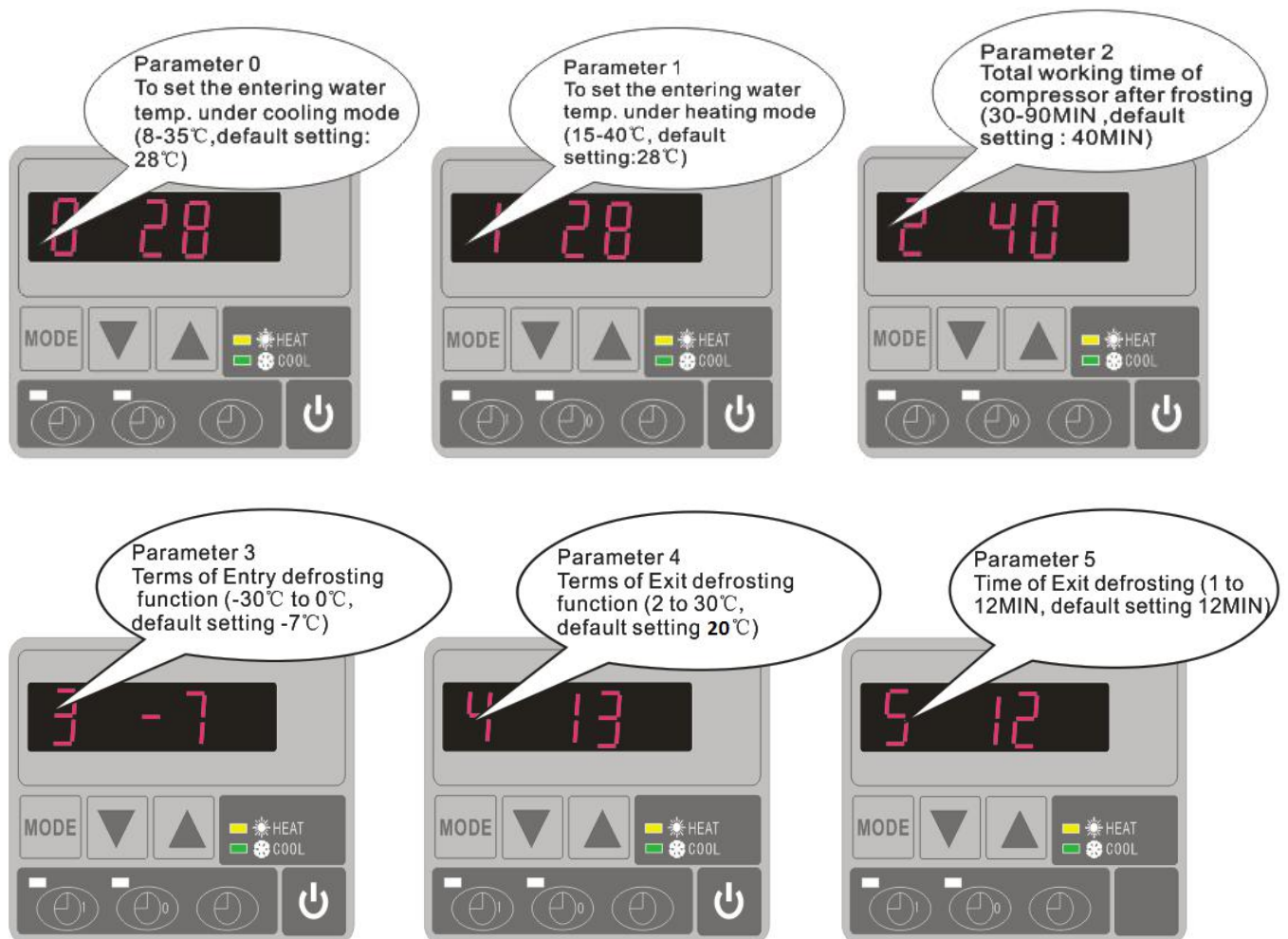
On standby or running mode, long press “” for 10 seconds, then press  or  to check the parameters (from 0 to H, see operation parameter table).

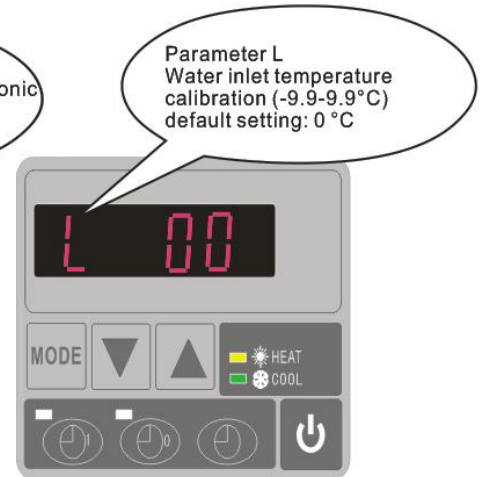
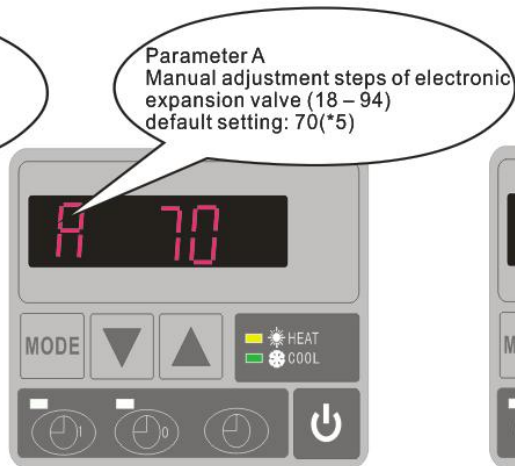
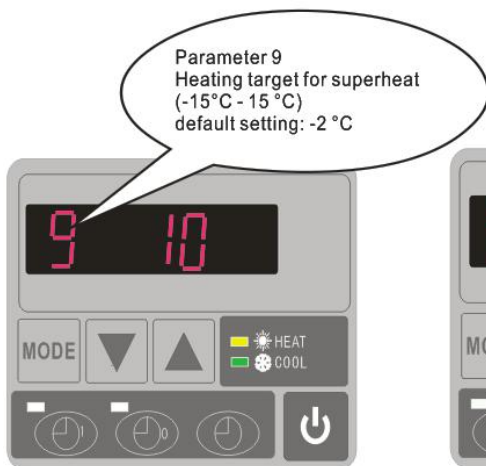
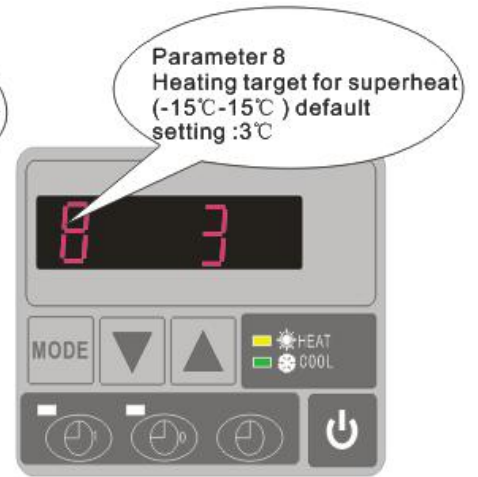
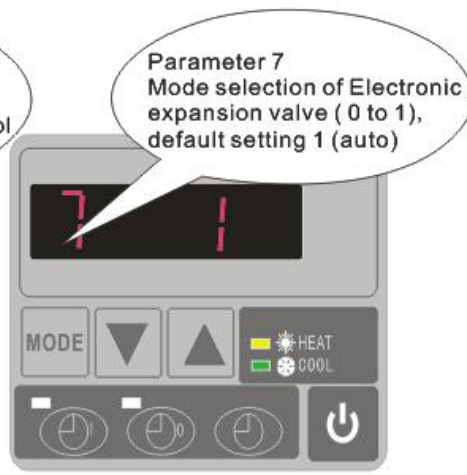
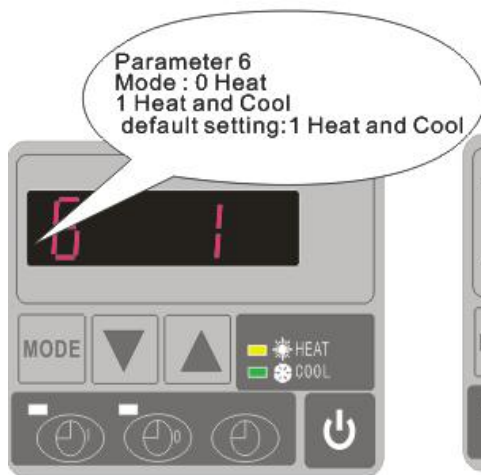
7.2 How to adjust the parameters (Can only adjust on standby mode)

1) Long press “” for 10 seconds, press “” again to select the data (from 0 to L, see operation parameter table) you want to adjust.

2) Then press  or  to adjust the parameter, press “” again to store the new data.

3) Then press  or  select the other datas you want to adjust, repeat above operation.

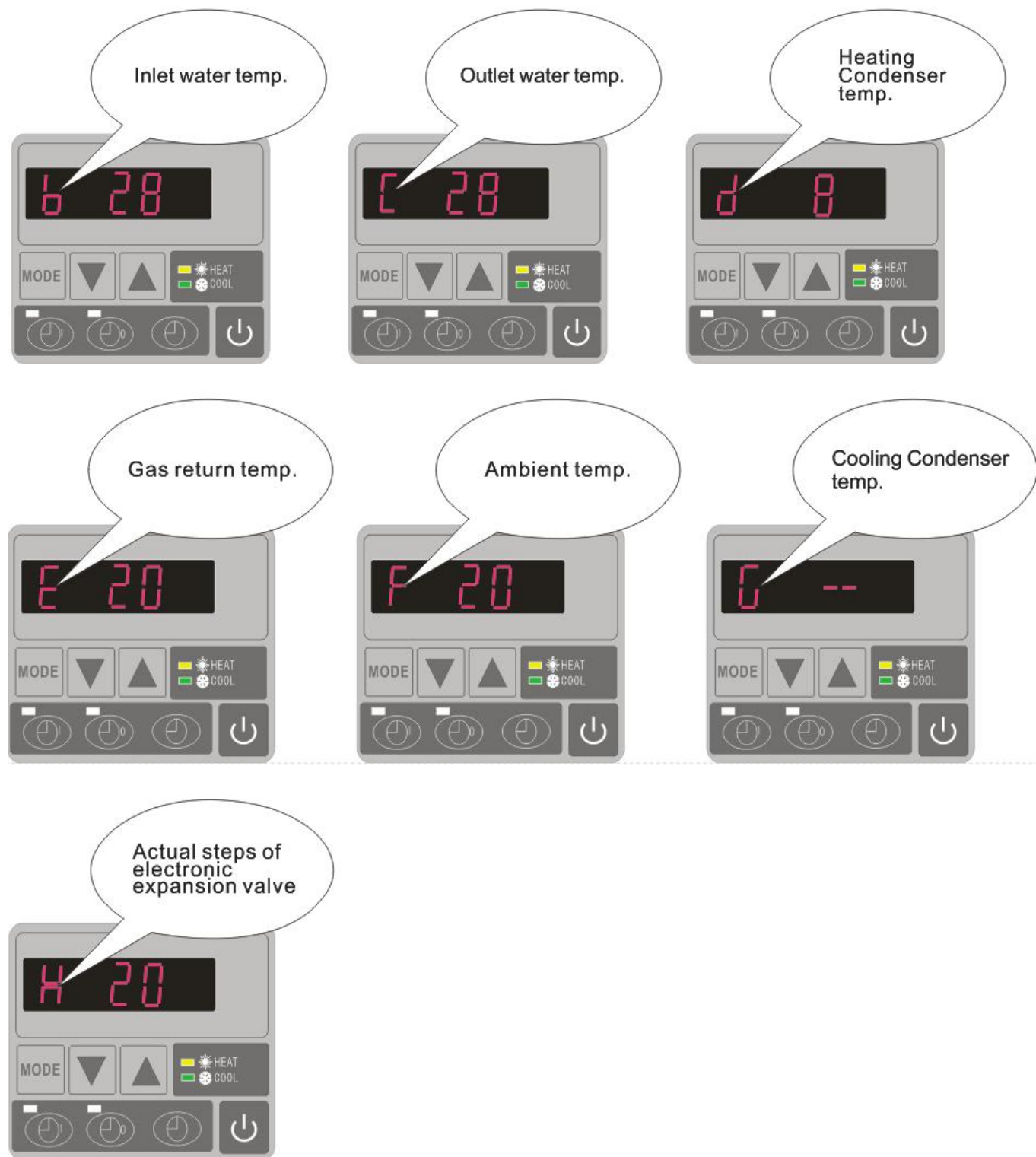




Please kindly noted:

- A) Press “MODE” to choose mode (Mode only be changed for “1” or “2” setting of parameter 6)
- B) Mode can be changed while running
- C) Auxiliary electrical heating is not applicable to these modes.

7.3 How to know the current status



Parameter	Meaning	Range	Default	Remarks
0	To set the entering water temp. under cooling mode	15-35℃	28℃	Adjustable
1	To set the entering water temp. under heating mode	15-40℃	28℃	Adjustable
2	Entry into defrosting time period	30-90MIN	40MIN	Adjustable
3	Terms of Entry defrosting function	-30℃to0℃	-7℃	Adjustable
4	Terms of Exit defrosting	2 to 30℃	20℃	Adjustable
5	Time of Exit defrosting	1 to 12MIN	12MIN	Adjustable
6	Mode: 0 Heat 1 Heat and Cool	0-1	1(Heat and Cool)	Adjustable
7	Mode selection of Electronic expansion valve	0-1	1(auto)	Adjustable
8	Superheat for heating target	-15℃-15℃	3℃	Adjustable
9	Superheat for cooling target	-15℃-15℃	-2℃	Adjustable
A	Manual adjustment steps of electronic expansion valve	18-94	70	Adjustable
B	Inlet water temperature	-9-99℃		Exact testing by value
C	Outlet water temperature	-9-99℃		Exact testing by value
D	Condenser temperature under heating mode	-9-99℃		Exact testing by value
E	Gas return temperature	-9-99℃		Exact testing by value
F	Ambient temperature	-9-99℃		Exact testing by value
G	Condenser temperature under Cooling mode	-9-99℃		Exact testing by value
H	Actual steps of electronic expansion valve	N*5		Exact testing by value
L	Entering water temperature calibration	-9.9-9.9℃	0℃	Adjustable

Remarks:

(1) When HP stop running in 30 seconds, water pump will shut off automatically

(2) LED wire controller can operate the water pump after connected additional cable to the pump device in the position of "PUMP" terminal accurately.

(3) It is necessary to put an extra 3-phase transfer device for 3 phase water pump.

8. Troubleshooting

8.1 Error code display on LED wire controller

Malfunction	Error code	Reason	Solution
Inlet water temperature sensor failure	PP1	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
Outlet water temperature sensor failure	PP2	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
Heating condenser sensor failure	PP3	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
Gas return sensor failure	PP4	Connect some wire wrongly on gas return sensor position	Confirm there is nothing on this point, restart the machine
Ambient temperature sensor failure	PP5	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
Temperature difference between water inlet and outlet is too much	PP6	Water flow volume not enough ,water pressure difference is too low	Check the water flow volume or water jammed or not
Cooling outlet water temperature is too low	PP7	Water flow volume is not enough	Check the water flow or water system is jammed or not
First grade antifreeze protection in Winter	PP7	Ambient temperature or water inlet temperature is too low	Water pump will run automatically for first grade antifreeze
Second grade antifreeze protection in Winter	PP7	Ambient temperature or water inlet temperature is too low	Heat pump will start heating for second grade antifreeze
Cooling condenser sensor failure	PP8	Connect some wire wrongly on gas return sensor position	Confirm there is nothing on this point, restart the machine
High pressure protection	EE1	1. Refrigerant is too much 2. Air flow is not enough	1. Discharge redundant refrigerant from HP gas system 2. Clean the air exchanger
Low pressure protection	EE2	1. Refrigerant is not enough 2. Water flow is not enough 3. Filter jammed or capillary jammed	1. Check if there is any gas leakage ,re-fill the refrigerant 2. Clean the air exchanger 3. Replace the filter or capillary
Flow switch closed	EE3 or "ON"	Low water flow, wrong flow direction, or flow switch failure.	Check if the water flow is enough and flow in right direction, or else the flow switch could be failed.
Power supply connections wrong (for 3 phase unit)	EE4	Wrong connection or lack of connection	Check the connection of power cable
Inlet and outlet water temperature difference malfunction	EE5	Water flow volume is not enough ,water pressure difference is too low	Check the water flow rate ,or water system is jammed or not
Communication failure	EE8	Wire connection is not good	Check the wire connection

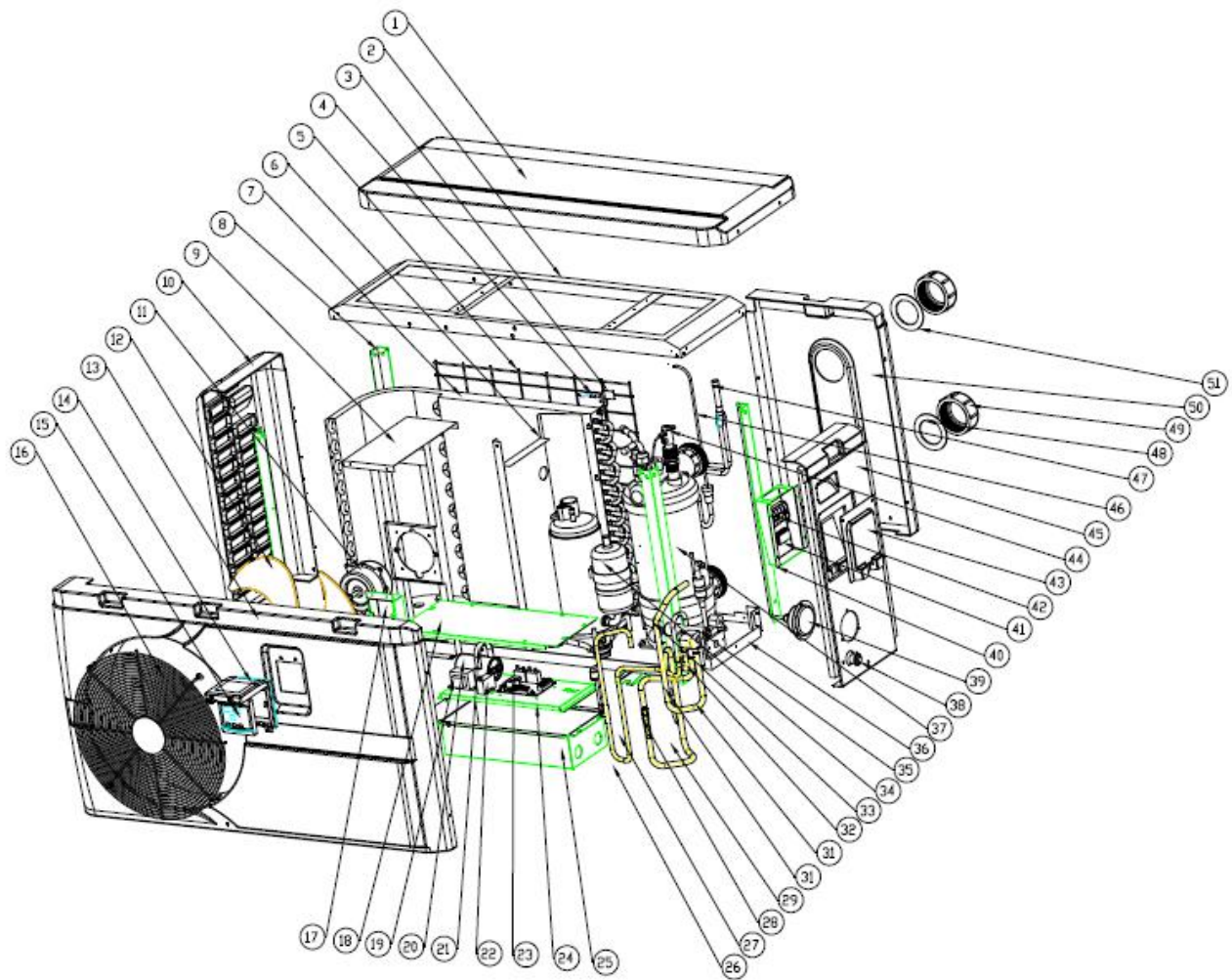
8.2 Other Malfunctions and Solutions (No display on LED wire controller)

Malfunctions	Observing	Reasons	Solution
Heat pump is not running	LED wire controller no display.	No power supply	Check cable and circuit breaker if it is connected
	LED wire controller displays the actual time.	Heat pump under standby status	Startup heat pump to run.
	LED wire controller displays the actual water temperature.	1. Water temperature is reaching to setting value, HP under constant temperature status. 2. Heat pump just starts to run. 3. Under defrosting.	1. Verify water temperature setting. 2. Startup heat pump after a few minutes. 3. LED wire controller should display "Defrosting".
Water temperature is cooling when HP runs under heating mode	LED wire controller displays actual water temperature and no error code displays.	1. Choose the wrong mode. 2. Figures show defects. 3. Controller defect.	1. Adjust the mode to proper running 2. Replace the defect LED wire controller, and then check the status after changing the running mode, verifying the water inlet and outlet temperature. 3. Replace or repair the heat pump unit
Short running	LED displays actual water temperature, no error code displays.	1. Fan NO running. 2. Air ventilation is not enough. 3. Refrigerant is not enough.	1. Check the cable connections between the motor and fan, if necessary, it should be replaced. 2. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation. 3 Replace or repair the heat pump unit.
water stains	Water stains on heat pump unit.	1. Concreting. 2. Water leakage.	1. No action. 2. Check the titanium heat exchanger carefully if it is any defect.
Too much ice on evaporator	Too much ice on evaporator.		1. Check the location of heat pump unit, and eliminate all obstacles to make good air ventilation. 2. Replace or repair the heat pump unit.

9. Exploded Diagram and Maintenance

9. 1 Exploded Diagram

Model 7 kw



NO	Part Name	NO	Part Name
1	Top cover	27	Exhaust pipe
2	Top frame	28	Needle
3	Ambient temp. sensor	29	Return pipe
4	Ambient temp. sensor clip	30	Low pressure switch
5	Back grill	31	Piping (4-way valve to exchanger)
6	Isolation panel	32	Piping (4-way valve to collective pipe)
7	Evaporator	33	4-way valve
8	Pillar	34	Compressor
9	Motor fixture	35	Base tray
10	Left panel	36	Piping (exchanger to capillary)
11	Motor	37	Heat exchanger
12	Fan blade	38	Drainage plug
13	Front panel	39	Gauge
14	Waterproof box	40	Terminal box
15	Display	41	Clip
16	Ventilation	42	5-seat terminal
17	Wiring box	43	Terminal cover
18	Electric box cover	44	Water flow switch
19	Transformer	45	Right panel
20	Compressor capacitor	46	Distribution pipe
21	Clip	47	Collective pipe
22	Motor capacitor	48	Blue rubber ring
23	PCB	49	Water connection
24	scaleboard	50	Back panel
25	Electric box	51	Red rubber ring
26	High pressure switch		

10. Maintenance

(1) You should check the water supply system regularly to avoid the air entering the system and occurrence of low water flow, because it would reduce the performance and reliability of HP unit.

(2) Clean your pools and filtration system regularly to avoid the damage of the unit as a result of the dirty of clogged filter.

(3) You should discharge the water from bottom of water pump if HP unit will stop running for a long time (specially during the winter season).

(4) In another way, you should check the unit is water fully before the unit start to run again.

(5) After the unit is conditioned for the winter season, he is preconize to cover the heat pump with special winter heat pump.

(6) When the unit is running, there is all the time a little water discharge under the unit.

10.2 Refrigerant pressure

For checking the unit under running model, make sure there is refrigerant pressure gauge which shows working condition of unit. The following mapping table shows the number of refrigerant pressure and unit working condition. If there is big difference between them, the machine is probably malfunctioning.

R410A pressure and temperature mapping table

Unit Condition	Power Off				Running				
Ambient (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35	/	/	/	/	/
Water temp (°C)	/	/	/	/	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Pressure gauge (kg/cm ²)	6.8~9.3	9.3~12.5	12.5~16.4	16.4~21	13~18	15~19	16~23	19~28	21~35

11. Warranty and returns

11.1 Warranty

LIMITED WARRANTY

Thank you for purchasing a heat pump from us.

This warranty covers manufacturing and material defects in all components for a period of two years after the date of purchase.

This warranty is limited to the original purchaser in the retail sector. It is not transferable, and it is not applicable to products that have been removed from their original installation location. The liability of the manufacturer is limited to the repair or replacement of defective components and does not include the cost of labour for removing and replacing the defective component(s), the cost of transporting component(s) from or to the factory, or costs associated with other materials necessary for carrying out repairs. This warranty does not cover any defects attributable to the following causes:

1. Installation, operation or maintenance of the product other than in accordance with the guidelines and/or instructions in the Installation and Operation Manual supplied with the product.
2. Faulty or deficient work performed on the product by an installer.
3. Failure to maintain the correct chemical balance in the swimming pool **[pH between 7.0 and 7.8; total alkalinity (TA) between 80 and 150 ppm; free chlorine concentration between 0.5 and 1.2 mg/l; total dissolved solids (TDS) less than 1,200 ppm; maximum salt concentration 8 g/l]**.
4. Improper use, modification, accident, fire, flood, lighting strike, rodents, insects, negligence, neglect, or force majeure.
5. Deposits, freezing, or other conditions that impair proper water flow through the product.
6. Operating the product with a flow rate outside the published minimum and maximum specifications.
7. Use of components or accessories not designed or made for this product.
8. Chemical contamination of the air used by the product or improper use of decontaminating chemicals, such as the addition of decontaminating chemicals through the skimmer or in the pipes or lines located upstream of the heat pump and the cleaning hose.
9. Overheating, improper electrical connections, improper power supply, secondary damage attributable to defective O-rings, diatomaceous filters or filter cartridges, or damage caused by putting the pump into operation in the absence of sufficient water.

LIMITATIONS ON LIABILITY

This is the sole warranty provided by the manufacturer. Nobody is authorised to grant other warranties in our name.

THIS WARRANTY REPLACES ALL OTHER EXPLICITLY GRANTED OR IMPLICIT WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY FORM OF IMPLICIT WARRANTY OF SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE OR FITNESS FOR SALE. WE EXPLICITLY DISAVOW ANY LIABILITY FOR INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGE OF A PUNITIVE NATURE RESULTING FROM THE VIOLATION OF AN EXPLICITLY GRANTED OR IMPLICIT WARRANTY.

This warranty gives you specific legal rights, which may vary depending on the country.

WARRANTY CLAIMS

To ensure prompt handling of your warranty claim, please contact your dealer and provide the following information to the dealer: proof of purchase, model number, serial number and date of installation. The installer will contact the factory to obtain instructions regarding the procedure for making warranty claims and to find out the location of the closest service centre.

All returned components must be marked with a **RMA number** so that it can be determined whether they are covered by the warranty.

11.2 RMA request form

Company:		Date:	
Street address:			
City/town:		Postal code:	
		Country:	
Contact:		Phone:	
	E-mail:		Fax:

Contact:		Date:	
----------	--	-------	--

Reserved for internal use			
RMA no.:			
Assigned by:		Date:	

Reason for return:

☐

Copy of customer invoice included?

RMA request accompanied by other documents?	☐
Description of the documents:	

Model no.:		Invoice no.:	
Serial number:		Invoice date:	
Problem:			

Warranty repair policy

1. Shipping costs for returned products must be paid in advance. All shipping costs associated with a return shipment are borne by you.
2. Products may be sent back to us only after prior approval by the company. Return shipments for which approval has not been given by the company will be sent back, with all shipping costs to be borne by you.
3. We will replace or repair the products and return them to you free of charge using the shipping service of your choice.
4. If you choose express shipment (by a shipping service selected by you), you are responsible for paying the shipping costs.

Return procedure

1. Before requesting an RMA number from us, please check whether you have properly observed the installation and use instructions in the manual.
2. Contact our RMA department by phone and ask for an RMA request form.
3. Ensure that **all** fields of the RMA request form are fully completed.
4. In the case of returns during the warranty period, please include the customer copy of your original sales invoice.

5. Send the RMA request form, the sales invoice and any other relevant documents (photos, etc.) to us or provide them by e-mail. An RMA number will be assigned to you within 24 hours after we receive the necessary documents. We may refuse to assign you an RMA number if the information mentioned in points 3 and 4 above is missing.
6. **The RMA number must be marked clearly on the shipping label of the package and noted on the shipping documents.**
7. All products received by us that lack labels or that have incorrect, incomplete or unreadable labels will be refused, with return shipping costs to be borne by you.
8. All packages delivered to us with clearly visible damage will be refused immediately.
9. Before returning products, please check that the products you intend to return to us are the same as the products for which an RMA number was issued. If the received products do not match the products registered under the assigned RMA number, we will return all of the products at your expense.
10. No return shipments at all will be accepted without an RMA number. Absolutely no exceptions to this rule are allowed.
11. **An RMA number remains valid for just 21 calendar days after it is assigned. We reserve the right to refuse to accept products returned to us if they are received more than 21 days after the date when the RMA number was assigned.**

Products not covered or no longer covered by the warranty

The customer is responsible for paying shipping and repair costs The estimated repair costs will be advised after the problem(s) with the returned products have been diagnosed.

The minimum charge of a diagnosis is €50.00.

Green Energy Plus schwimmbecken-wärmepumpe

Benutzer- und Wartungshandbuch

INDEX

1. Technische Daten
2. Ausmaße
3. Einbau und Anschluss
4. Zubehör
5. Verkabelung
6. Display-Bedienung
7. Einstellung der Laufdaten
8. Fehlerbehebung
9. Explosionszeichnung und Wartung
10. Wartung
11. Gewährleistung und RMA

Danke dass Sie Green Energy Plus für das Beheizen ihres Schwimmbeckens benutzen. Es wird ihr Poolwasser aufheizen und auf einer konstanten Temperatur halten, wenn die Außentemperatur zwischen -5 und 43°C liegt.



ACHTUNG: Dieses Handbuch beinhaltet alle Informationen die für die Benutzung und die Installation ihrer Wärmepumpe erforderlich sind.

Der Installateur muss das Handbuch gründlich durchlesen und den Anweisungen strikt folgen, sowohl bei der Implementierung als auch bei der Wartung.

Der Installateur ist verantwortlich für die Installation des Produkts und sollte allen Anweisungen des Herstellers sowie allen Vorschriften in den Anwendungen folgen.

Inkorrekte Installation gegen die Anweisungen des Handbuchs macht die Garantie nichtig.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung ab für Schäden die durch Menschen, Objekte oder Fehler die auf Nichtbefolgung von Anweisungen im Handbuch beruhen. Jede Nutzung die bei der Herstellung nicht vorgesehen war wird als gefährlich eingestuft.

WARNUNG: Bitte leeren Sie das Wasser in der Wärmepumpe im Winter oder wenn die Temperatur unter 0°C sinkt, sonst wird der Titanium-Wechsler durch Frost beschädigt. In diesem Fall ist die Garantie nichtig.

WARNUNG: Bitte schalten Sie immer die Stromversorgung aus, wenn sie die Kabine öffnen wollen um ins Innere der Wärmepumpe vorzudringen, da drinnen Hochspannung herrscht.

WARNUNG: Bitte bewahren Sie den Kontrolldisplay an einem trockenen Ort, oder schließen Sie die Isolationsabdeckung sorgfältig, um es vor Beschädigung durch Nässe zu schützen.

1. Technische Daten

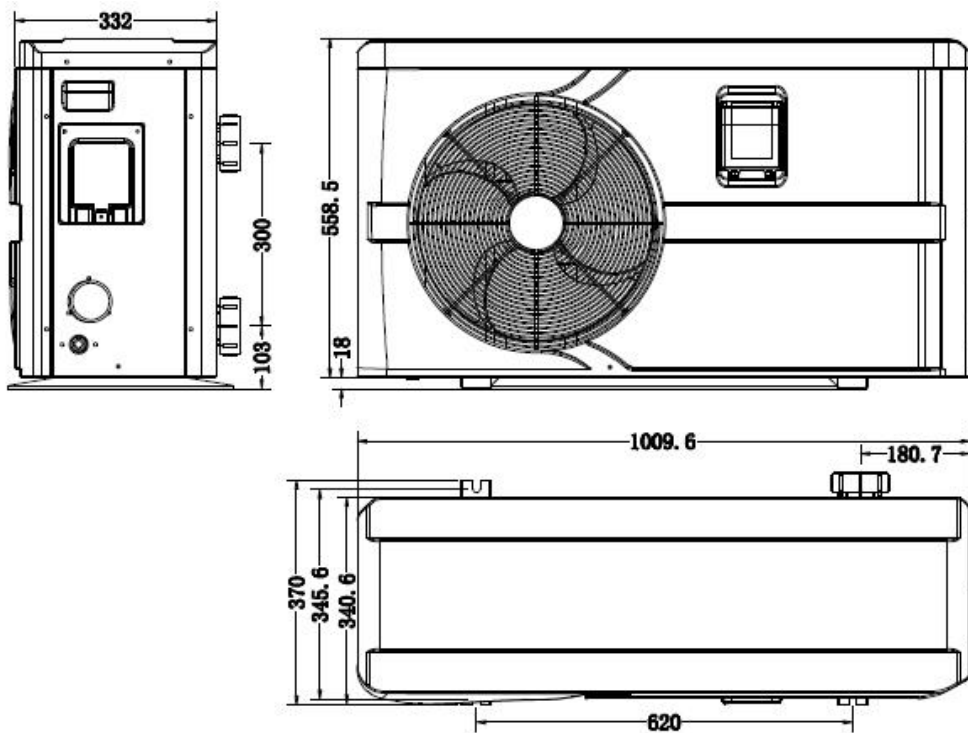
1.1 Technische Daten der Green Energy Plus Wärmepumpe ABS

Modell		Pro 5	Pro 7	Pro 10	Pro 13
Artikelnummer		11070	11072	11074	11076
*Leistung bei Air 27 °C, Wasser 27 °C, Luftfeuchtigkeit 80%					
Heizleistung	kW	5	7	10	13
Leistungsaufnahme	kW	0.86	1.19	1.61	2.17
COP	W/W	5,8	5,9	6,2	6
* Leistung bei Luft 15 °C, Wasser 26 °C, Luftfeuchtigkeit 70%					
Heizleistung	kW	3,7	4,3	6,5	8,2
Leistungsaufnahme	kW	0,93	1,02	1,48	1,86
COP	W/W	4	4,2	4,4	4,4
Stromspannung	V	220-240/1/50			
Laufender Strom	A	4,1	4,7	7	9,1
Mininum Sicherung	A	15	15	20	25
Maximales Volumen (gute Isolierung)	m³	20	30	45	60
Nennwasserdurchfluss	m³/h	2,5	2,5	2,8	3,5
Maximaler Druckabfall	kPa	12	12	12	15
Wärmetauscher		Twist-Titan-Rohr in PVC			
Wasserverbindung	mm	50			
Lüftermenge		1			
Belüftungstyp		Horizontal			
Lüftermenge		1			
Lüftergeschwindigkeit	RPM	830~870			
Lüfter-Leistungsaufnahme	W	68	80	80	120
Geräuschpegel (10m)	dB(A)	39	40	40	43
Geräuschpegel (1m)	dB(A)	48	49	49	52
Netto / Bruttogewicht	Kg	36/38	44/47	49/52	63/67
Nettomaße	mm	1010*340*577			1050*470*709
Verpackungsmaße	mm	1080*405*616			1121*481*851

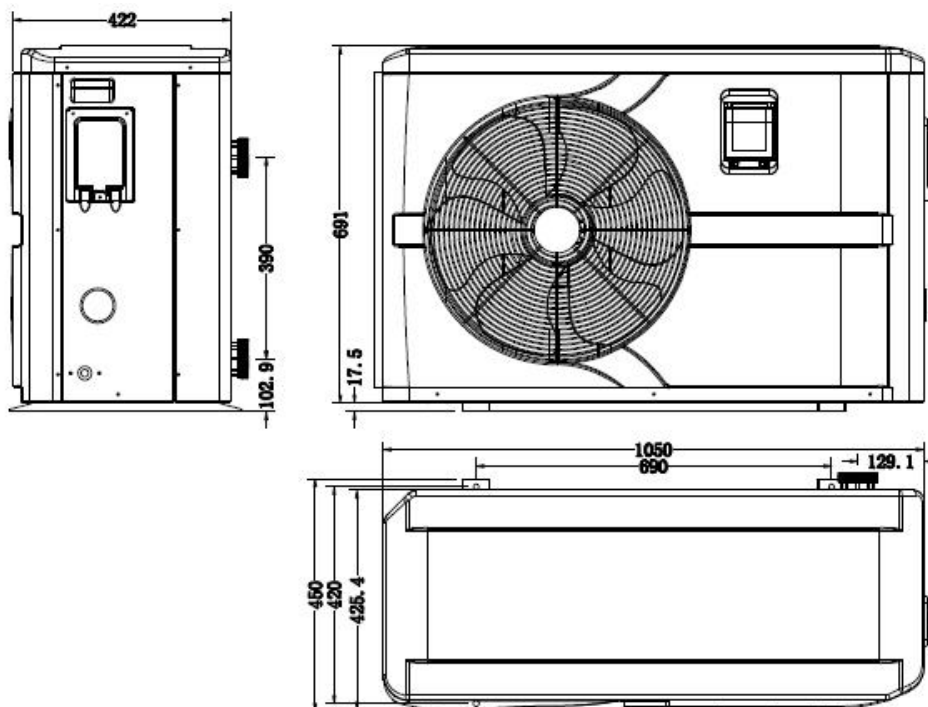
* Obriige Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

2. Ausmaße

Pro 5,7,10



Pro 13



3. Installation und Anschluss

3.1 Anmerkungen

Die Fabrik liefert nur die Wärmepumpe. Alle anderen Komponenten, einschließlich eines Bypasses wenn nötig, müssen durch den Benutzer oder den Installateur gestellt werden.

Achtung:

Bitte halten Sie beim Installieren der Wärmepumpe folgende Regeln ein:

1. Jeder Zusatz von Chemikalien muss in der Rohrleitung stromabwärts der Wärmepumpe stattfinden.
2. Installieren Sie eine Bypass, wenn der Wasserfluss aus der Schwimmbadpumpe mehr als 20% größer ist als der maximal zulässige Durchfluss durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe ist. Installieren Sie die Wasserpumpe über dem Wasserspiegel.
3. Stellen Sie die Wärmepumpe immer auf ein solides Fundament und bringen Sie die mitgelieferten Gummilager an um Vibrationen und Lärm zu vermeiden.
4. Die Wärmepumpe sollte immer lotrecht gehalten werden. Wenn das Gerät in einem Winkel gehalten wurde, warten Sie mindestens 24 Stunden bevor Sie sie verwenden.

3.2 Positionierung der Wärmepumpe

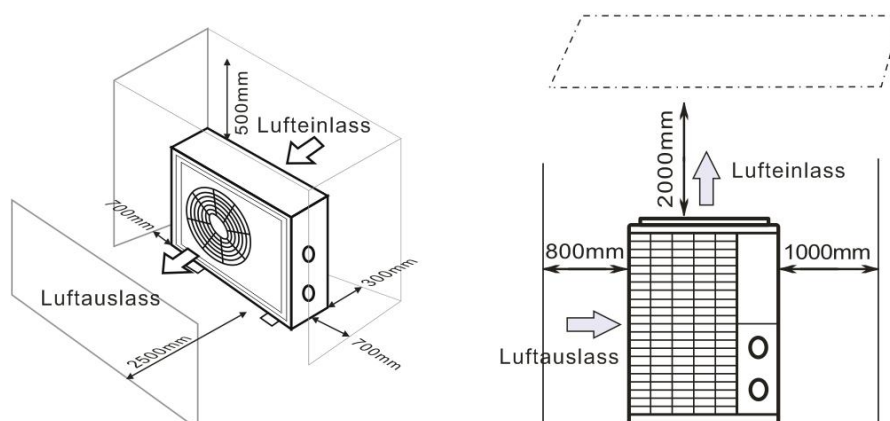
Die Einheit wird an jeder gewünschten Position richtig arbeiten, solange die folgenden drei Elemente vorhanden sind:

1. Frische Luft – 2. Elektrizität – 3. Schwimmbecken-filter

Die Einheit kann praktisch an jedem Standort im Außenbereich installiert werden, solange die angegebenen Mindestabstände zu anderen Objekten eingehalten werden (siehe Zeichnung unten). Bitte konsultieren Sie für die Installation an einem Indoor-pool einen Installateur. Die Installation an einem windigen Ort bereitet, anders als bei einem Gas-Heizer keinerlei Probleme.

ACHTUNG: Installieren Sie die Einheit niemals in einem geschlossenen Raum mit begrenztem Luftvolumen, wo die von der Einheit ausgestoßene Luft wiederverwendet wird, oder nahe an Sträuchern, die den Lufteinzug blockieren könnten. Solche Positionen beeinträchtigen die kontinuierliche Zufuhr von Frischluft, was die Effizienz reduziert, und möglicherweise auch die Wärmeabgabe behindert.

Für die minimalen Maße siehe Zeichnung unten:



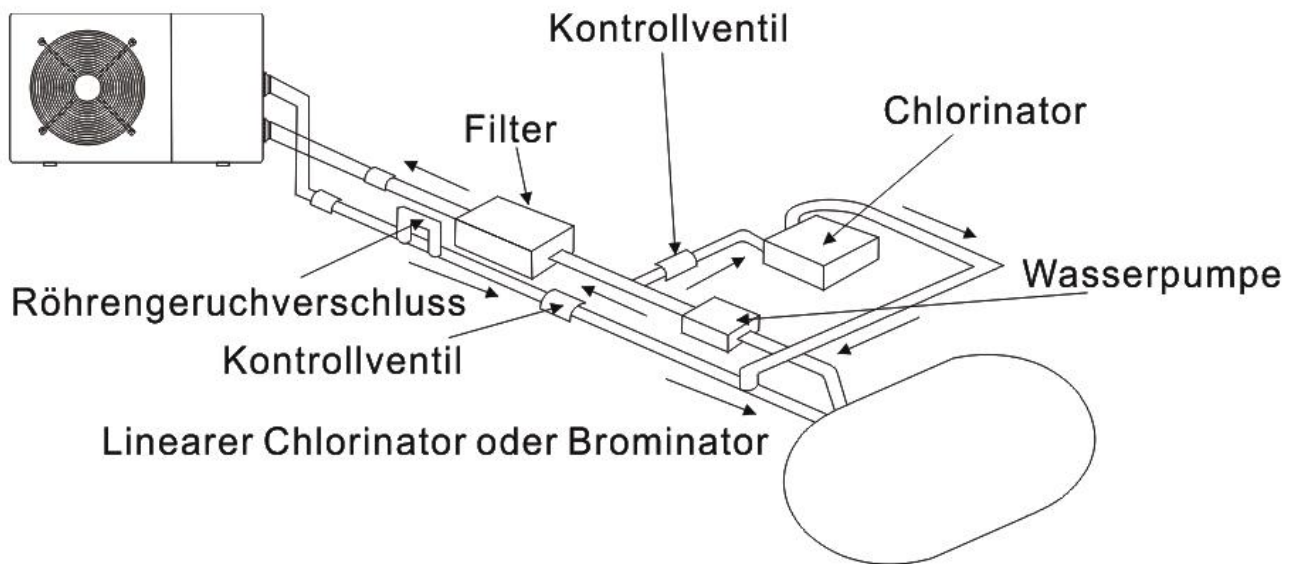
3.3 Abstand zu ihrem Schwimmbecken

Die Wärmepumpe wird in der Regel in einem Umkreis Gebiet, das sich 7,5 m vom Schwimmbecken erstreckt installiert. Je größer der Abstand zum Pool, desto größer ist der Wärmeverlust in den Röhren. Da die Röhren meist unterirdisch installiert werden ist der Wärmeverlust gering für Abstände bis zu 30 m (15 m von und zur Pumpe, 30 m insgesamt), sofern der Boden nass und der Grundwasser spiegel hoch ist. Eine grobe Schätzung des Wärmeverlustes pro 30 m ergibt 0,6 kWh (2.000 BTU) für jede 5 °C Differenz zwischen der Wassertemperatur im Pool und der Temperatur des Bodens rund um das Rohr. Dies erhöht die Betriebszeit um 3 bis 5%.

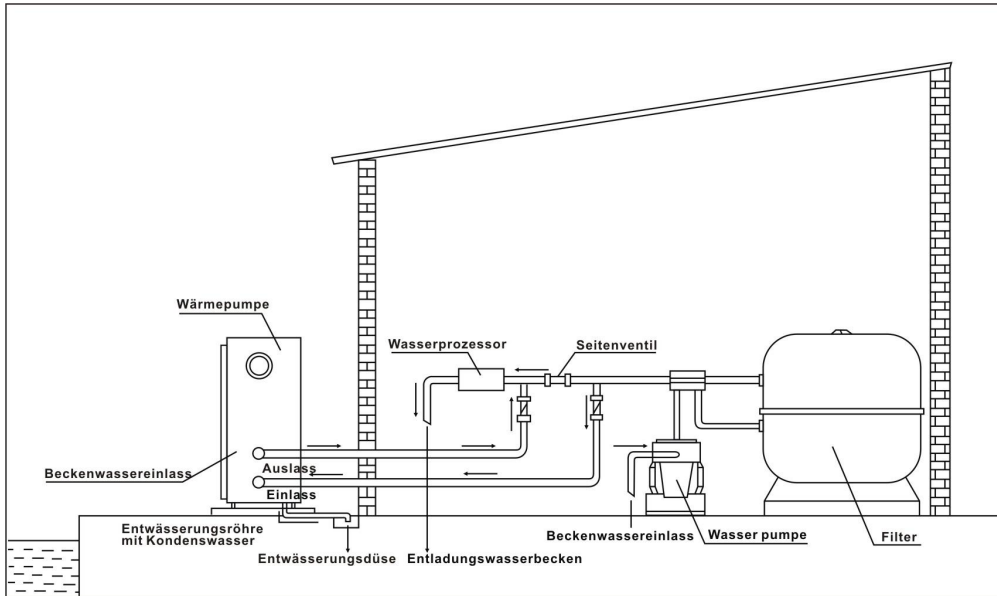
3.4 Installation des Sperrventils

Hinweis: Wenn ein automatisches Dosiergerät für den Chlor und Säuregehalt (pH) verwendet wird, ist es wichtig, die Wärmepumpe vor zu hohen chemischen Konzentrationen, die den Wärmetauscher korrodieren könnten, zu schützen. Aus diesem Grund müssen Geräte dieser Art stets in der Rohrleitung auf der stromabwärtigen Seite der Wärmepumpe montiert werden, und es wird empfohlen, ein Rückschlagventil zu installieren, um eine Rückströmung in der Abwesenheit von Wasserzirkulation zu verhindern.

Schäden an der Wärmepumpe, die durch Nichtbeachten dieser Vorschrift entstehen, werden nicht durch die Garantie gedeckt.

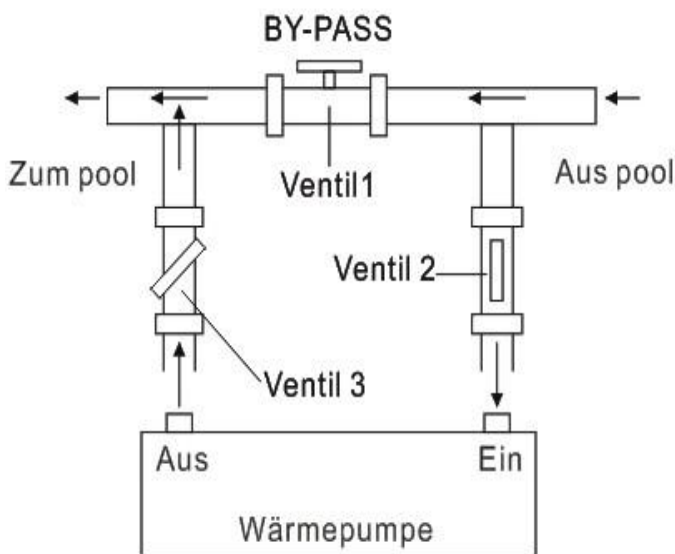


3.5 Typische Anordnung



Anmerkung: Diese Anordnung ist nur ein illustratives Beispiel.

3.6 Einstellen des Bypasses



Bitte führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Bypass anzupassen:

1. Ventil 1 weit geöffnet. Ventil 2 und Ventil 3 geschlossen.
2. Ventil 2 und Ventil 3 halb öffnen, danach Ventil 1 langsam schließen, um den Wasserdurchfluss zu Ventil 2 und Ventil 3 zu erhöhen.
3. Wenn auf dem Display "ON" oder "EE3" angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Wasserfluss in die Wärmepumpe nicht ausreicht. Dann müssen Sie die Ventile anpassen, um den Wasserdurchfluss durch die Wärmepumpe zu erhöhen.

So erhalten Sie den optimalen Wasserfluss:

Bitte schalten Sie die Wärmepumpe unter Heizfunktion ein, schließen Sie zuerst den Bypass und öffnen Sie diese langsam, um die Wärmepumpe zu starten (die Maschine kann nicht laufen, wenn der Wasserdurchfluss nicht ausreicht).

Fahren Sie mit der Einstellung des Bypasses fort, währenddessen die Einlasswassertemperatur überprüft wird. & Outlet Wassertemperatur, es wird optimal sein, wenn der Unterschied um 2 Grad ist.

3.7 Stromanschluss

Hinweis: Obwohl die Wärmepumpe elektrisch vom Rest des Schwimmbades isoliert ist, verhindert das nur den Fluss von elektrischem Strom an oder aus dem Wasser in den Pool. Erdung ist weiterhin zum Schutz gegen Kurzschlüsse im Inneren des Gerätes erforderlich. Sorgen Sie immer für eine gut geerdete Verbindung.

Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie sicher dass die vorliegende Spannung mit der Betriebsspannung der Wärmepumpe übereinstimmt.

Es wird empfohlen, die Wärmepumpe an einen Stromkreis mit eigener Sicherung oder einem Schutzschalter (langsamer Typ, Kurve D) und ausreichende Verkabelung anzuschließen (siehe Tabelle unten). Für das horizontale Modell (Pro 5, 7, 10, und 13): Entfernen Sie das obere Bedienfeld.

Verbinden Sie die Stromkabel mit der als "POWER SUPPLY" markierten Klemmleiste. Eine zweite Klemmleiste welche mit 'WATER PUMP' markiert ist, befindet sich neben der ersten. Die Filterpumpe (max. 5 A / 240 V) kann mit der zweiten Klemmleiste verbunden werden. Das erlaubt es die Filterpumpe durch die Wärmepumpe zu kontrollieren.



Anmerkung: Im Fall des Drei-Phasen-Modells, können zwei vertauschte Phasen dazu führen dass der Motor in die umgekehrte Richtung läuft, was zu einem Maschinenschaden führen kann. Aus diesem Grund hat das Gerät eine integrierte Schutzeinrichtung, die den Stromkreis unterbricht, wenn die Verbindung nicht korrekt ist. Wenn die rote LED-Lampe oberhalb dieser Sicherheitseinrichtung leuchtet, **müssen Sie die Anschlüsse von zwei der Phasenleiter vertauschen.**

Modell	Spannung (V)	Sicherungs- oder Trennschalter (A)	Nennstrom (A)	Kabeldurchmesser mm ² (mit max. 15 m länge)
PRO 5	220–240	15	4.1	2x 1.5 + 1.5
PRO 7	220–240	15	4.7	2x 1.5 + 1.5
PRO 10	220–240	20	7	2x 2.5 + 2.5
PRO 13	220–240	25	9.1	2x 2.5 + 2.5

3.8 Erstinbetriebnahme

Hinweis: Um das Wasser im Becken (oder Whirlpool) zu erwärmen, muss die Filterpumpe aktiviert werden, damit das Wasser durch die Wärmepumpe zirkulieren kann. Die Wärmepumpe wird nicht starten wenn das Wasser nicht zirkuliert.

Nachdem alle Verbindungen hergestellt und geprüft sind, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Schalten Sie die Filterpumpe aus. Prüfen Sie ob es ein Leck gibt, und stellen Sie sicher dass das Wasser vom und zum Schwimmbecken fließt.
2. Schließen Sie die Wärmepumpe an ein Stromnetz an und betätigen Sie die On/Off Taste  auf dem Bedienfeld. Das Gerät startet dann nach einer bestimmten Verzögerungszeit.
3. Überprüfen Sie nach ein paar Minuten ob die herausströmende Luft schon kühler ist.
4. Bei Ausschalten der Pumpe, sollte das Gerät auch automatisch ausschalten, wenn nicht, dann schalten Sie den Strömungswächter an.
5. Lassen Sie die Wärmepumpe und die Filterpumpe 24 Stunden am Tag laufen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Die Wärmepumpe wird dann automatisch ausgeschaltet. Wenn die Wassertemperatur 2 Grad unter die gewünschte Temperatur sinkt, wird sie automatisch wieder eingeschaltet.

Je nach Ausgangstemperatur des Wassers im Schwimmbad und der Lufttemperatur, kann es mehrere Tage dauern das Wasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen. Eine gute Schwimmbadabdeckung könnte die erforderliche Zeit drastisch reduzieren.

Strömungswächter:

Er soll sicherstellen dass das HP Gerät mit einer ausreichenden Durchflussrate läuft. Er wird eingeschaltet, wenn die Pool-Pumpe läuft und schaltet sich automatisch wieder aus, wenn die Pumpe abgeschaltet wird. Wenn das Wasser im Pool höher als 1 m über oder unter der Wärmepumpe steht, sollte ihr Händler alles nocheinmal neu einstellen.

Zeitverzögerung - Die Wärmepumpe hat eine eingebaute 3-Minuten-Anlaufverzögerung, um die Schaltung zu schützen und übermäßigen Verschleiß der Kontakte zu vermeiden. Das Gerät startet automatisch neu, nachdem diese Zeitspanne abgelaufen ist. Selbst ein kurzer Stromausfall löst diese Zeitverzögerung aus, und verhindern so, dass das Gerät nach einem Neustart sofort wieder läuft. Zusätzliche Stromunterbrechungen während dieser Verzögerung haben keinen Einfluss auf die 3-Minuten Dauer der Verzögerung.

3.9 Kondensation

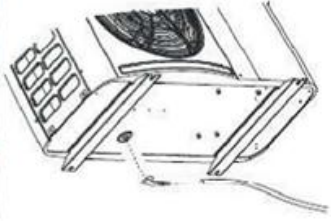
Die Luft die in die Wärmepumpe gezogen wird ist stark durch den Betrieb der Wärmepumpe zur Erwärmung des Beckenwassers abgekühlt, was zu Kondensation an den Rippen des Verdampfers führen könnte. Die Menge an Kondensationsprodukt kann bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit mehrere Liter pro Stunde betragen. Daraus wird oft fälschlicherweise auf das Vorhandensein von Wasserlecks geschlossen.

4. Zubehör

4.1 Zubehörliste

 Vibrationsdämpfer, 4 Stück	 Entwässerungsdüse, 2 Stück	 Wasserdichte Box, 1 pc
 10M Signalkabel, 1 pc	 Wasserabflussrohre, 2 pcs	

4.2 Installation des Zubehörs

	Vibrationsdämpfer 1. Nehmen Sie 4 Vibrationsdämpfer heraus 2. Legen Sie einen nach dem anderen wie im Bild gezeigt unter die Maschine.
 	Entwässerungsdüse 1. Installieren Sie die Entwässerungsdüse unter dem unteren Bedienfeld. 2. Verbinden Sie sie mit einem Wasserschlauch, um das Wasser abzuleiten. Note: Heben Sie die Pumpe an um die Düse zu installieren. Überdrehen Sie die Wärmepumpe niemals, das könnte den Kompressor beschädigen.



Verbindung von Wasser Ein- und Austritt

1. Verwenden Sie das Dichtband, um den Wasser-ein-und-Auslass an die Wärmepumpe anzuschließen.
2. Schließen Sie die zwei Glieder wie in der Abbildung gezeigt an.
3. Drehen Sie sie in den Wasser-Ein-Auslass



10M Signalkabel

1. Nehmen Sie eine Seite des 10M Signalkabels und verbinden Sie es mit der Steuereinheit.
2. Die andere Seite muss durch das Loch gezogen werden, wie das dritte Bild zeigt.
3. Dann verbinden Sie es mit dem PC-Board im Inneren der Maschine: Erst das Braune, dann das blaue, und zuletzt das gelbe.



Verkabelung

1. Legen Sie das Stromkabel durch das weiße Loch, wie im Bild gezeigt.
2. Befestigen Sie die andere Seite an den Anschlüssen in der elektrischen Box.



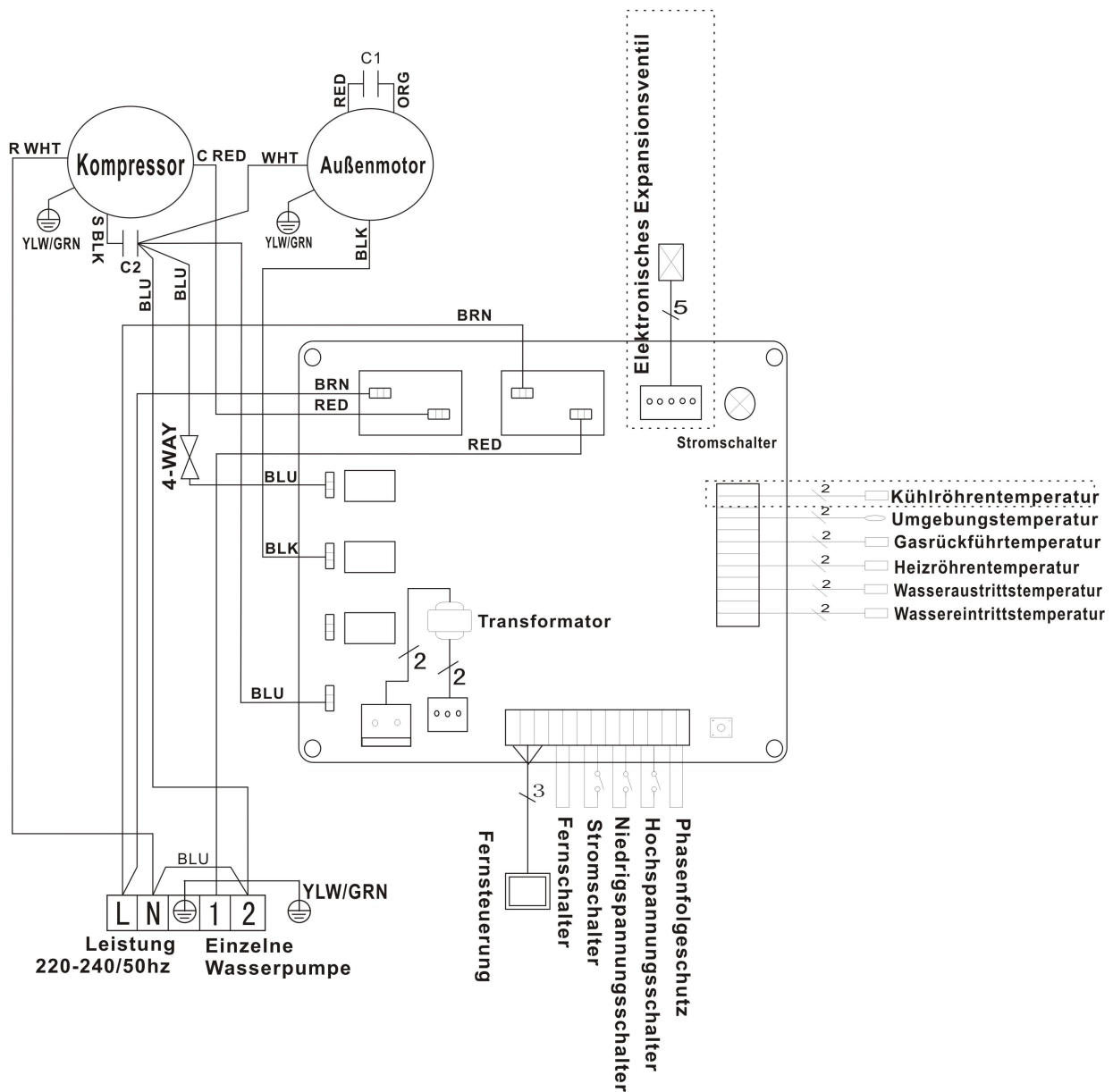
Verkabelung der Wasserpumpe

1. Legen Sie das Wasserpumpenkabel durch das weiße Loch, wie markiert.
2. Befestigen Sie die andere Seite an den Anschlüssen in der elektrischen Box.

5. Elektrische Verkabelung

5.1 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

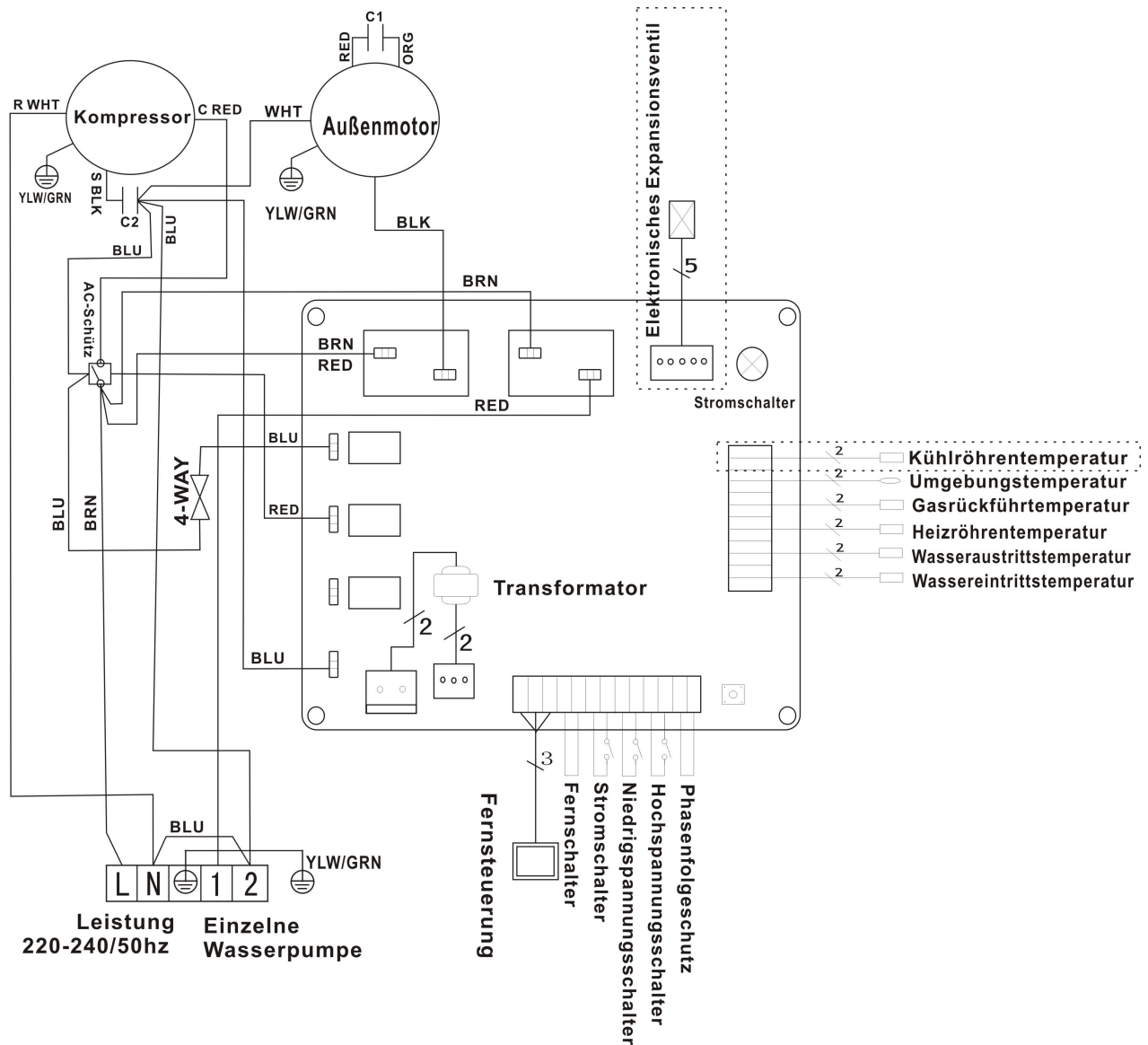
Pro 5/7/10



Der mit durchbrochenen Linien eingerahmte Teil findet nur in manchen Modellen Verwendung.

5.2 VERKABELUNGSDIAGRAMM DER SCHWIMMBECKEN-WÄRMEPUMPE

Pro 13



Der mit durchbrochenen Linien eingrahmte Teil findet nur in manchen Modellen Verwendung.

HINWEIS:

- (1) Der Schaltplan dient nur zu ihrer Referenz
- (2) Die Schwimmbecken-Wärmepumpe muss gut geerdet sein, auch wenn der Wärmewechsler vom Rest der Einheit elektrisch isoliert ist. Die Erdung ist dennoch wichtig, um Sie vor Kurzschlüssen im Inneren des Gerätes zu schützen. Verkleben ist ebenfalls erforderlich.

Unterbrecher: Ein Unterbrecher (d.h. ein circuit breaker, fused or un-fused switch) sollte in Sichtweite und vom Gerät aus leicht erreichbar positioniert werden..Das ist bei kommerziellen und häuslichen Wärmepumpen so üblich. Es schützt davor unbeaufsichtigte Einheiten mit Strom zu versorgen, und erlaubt die Einheit auszuschalten während sie verwendet wird.

5.6 Installation des Displays

Foto (1)



Foto (2)

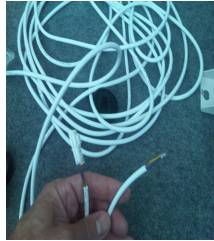


Foto (3)



- Demontage der Steuerung und des Steckers
- Installation des mitgelieferten Kabels (Foto 2)
- Führen Sie das Kabel durch die Steckbüchse (Foto 3) und verbinden Sie die Anschlüsse.

6. Display Operationen

6.1 Die Tasten der LED Kabelsteuerung



Wenn die Wärmepumpe läuft, dann zeigt der LED Bildschirm die Wassereintrittstemperatur.

6.2 Starten oder Stoppen Sie die Wärmepumpe

Drücken Sie  um die Wärmepumpe zu starten. Der LED Bildschirm zeigt die gewünschte Wassertemperatur für 5 Sekunden, und dann die Wassereintrittstemperatur.

Drücken Sie  um die Wärmepumpe zu deaktivieren.

6.3 Auswahl des Heiz- oder Kühlmodus:

Drücken Sie  bis "heat" oder "Cool" aufleuchtet.

6.4 Einstellen der Realzeit

im Bereitschafts oder Betriebsmodus halten Sie , dann drücken Sie  oder  um Stunden/Minuten einzustellen.

Dann drücken Sie erneut  um neue Daten zu speichern.

Wenn Sie die Zeit einstellen kann  und  nicht arbeiten.

6.5 Wassertemperatureinstellung:

Drücken Sie auf Standby, oder im Betriebsmodus  und  um die gewünschte Wassertemperatur einzustellen.

- Achtung: Die Pumpe kann nur dann arbeiten, wenn das Wasserzirkulations- und Filtersystem arbeitet.

6.6 Automatisches Aktivieren und Deaktivieren der Wärmepumpe

Einstellen der Aktivierungszeit für die Einheit

Drücken Sie  um eine Zeit für das Starten der Einheit zu wählen, dann drücken Sie 
oder  um die Zeit einzustellen (Setzen Sie die Startzeit 5 Minuten nach der Wasserpumpe).

Drücken Sie  erneut um die neuen Einstellungen zu speichern.

Einstellen der Deaktivierungszeit für die Einheit

Drücken Sie  um die Zeit für die Deaktivierung festzulegen, dann drücken Sie  oder  um die Zeit einzustellen (setzen Sie die Zeit 5 Minuten vor der Wasserpumpe).

Drücken Sie  erneut um die neuen Einstellungen zu speichern.

6.7 Widerrufen Sie den automatischen Start/Stop

Widerrufen des automatischen Starts

Drücken Sie , und dann ,  erlischt und der automatische Start ist deaktiviert.

- Achtung: Wenn das Wasserfiltersystem vor der Wärmepumpe stoppt, dann schaltet sich die Einheit aus (Sicherheitsvorkehrung) und der Code EE3 oder ON erscheinen auf dem Bildschirm
- Es ist wichtig die Wärmepumpe so zu programmieren dass sie synchron zum Wasserfiltersystem läuft.
- Um die Wärmepumpe zu reaktivieren, schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder ein.

7. Einstellung der betriebsdaten

7.1 Wie sie die Parameter überprüfen

Halten Sie im Bereitschafts- oder im Betriebsmodus die Taste  für 10 Sekunden gedrückt, und drücken Sie dann  oder  um die Parameter zu überprüfen (von 0 bis H, siehe Betriebsparametertabelle).

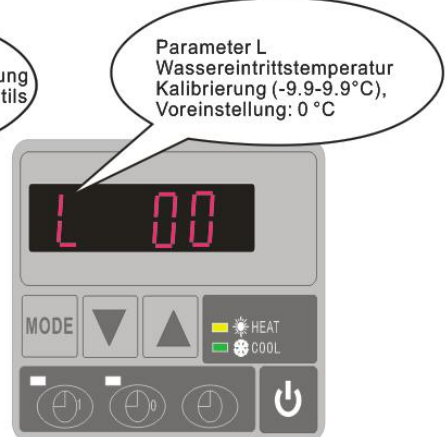
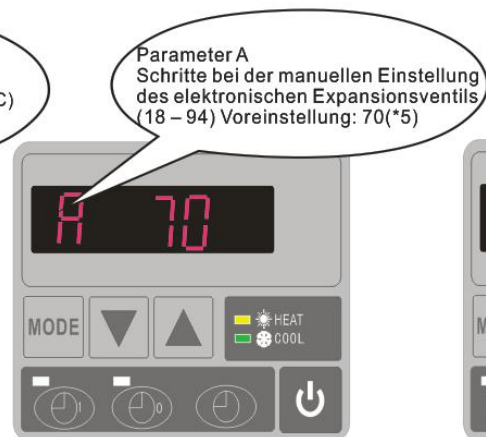
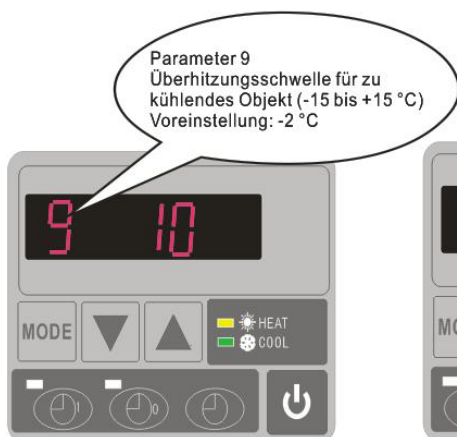
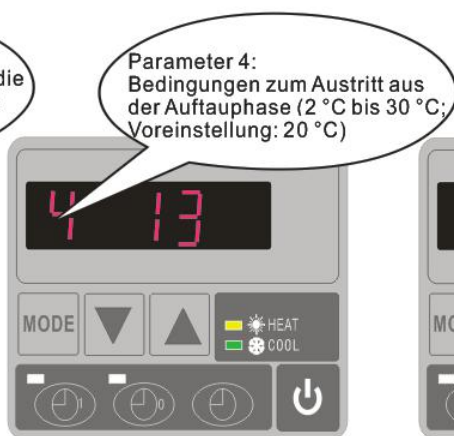
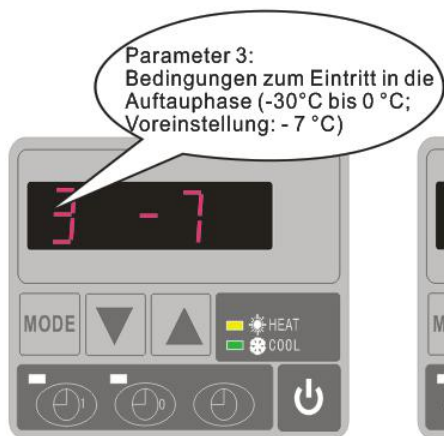
7.2 Einstellung der Parameter (Können nur im Bereitschaftsmodus eingestellt werden)

1) Halten Sie  für 10 Sekunden gedrückt, drücken Sie  dann nochmal um die Daten zu wählen (von 0 bis L, siehe Betriebsparametertabelle) die sie einstellen wollen.

2) Dann drücken Sie  oder  um die Parameter einzustellen, drücken Sie

anschließend erneut  um die neuen Einstellungen zu speichern.

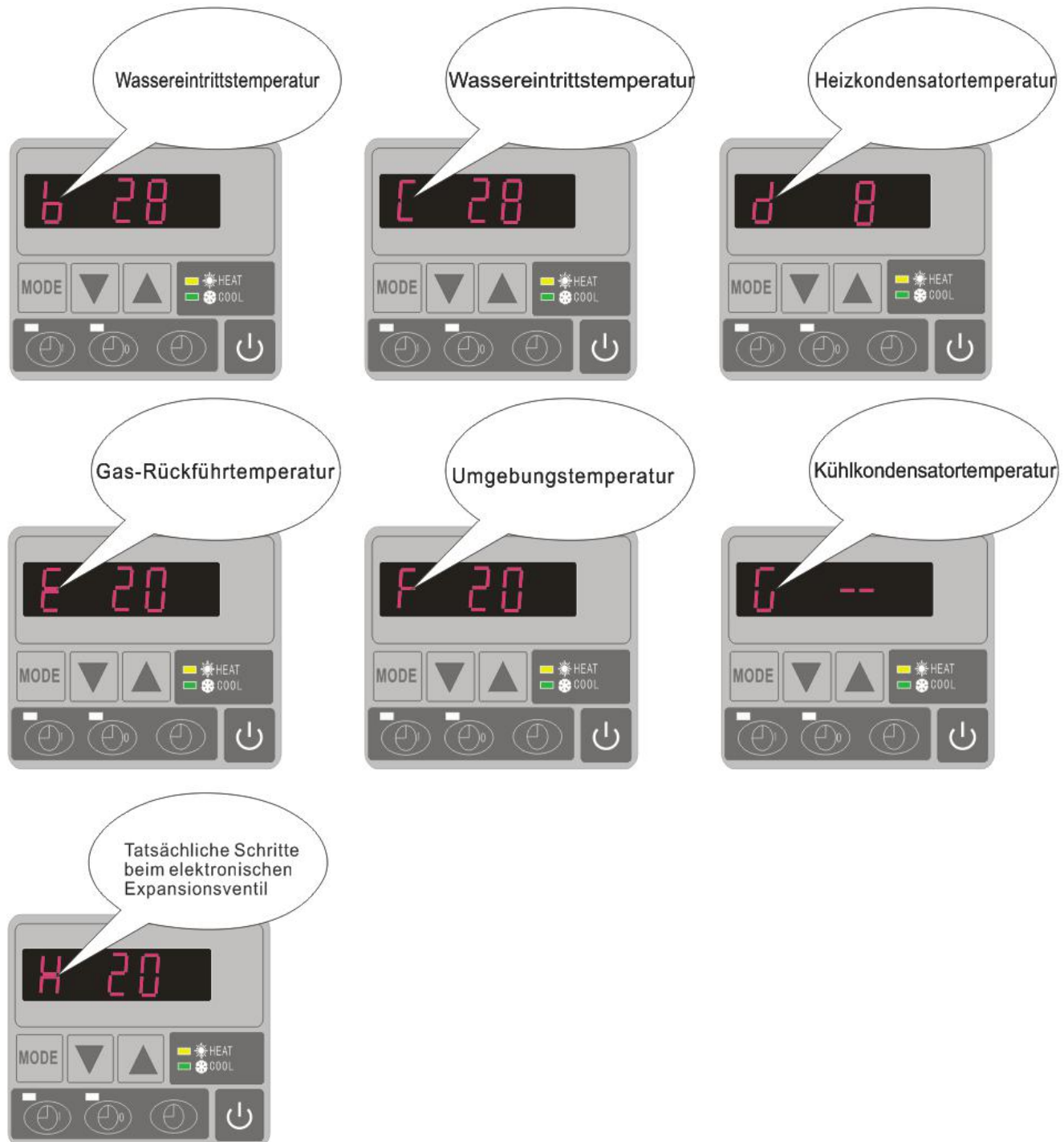
3) Dann drücken Sie  oder  um andere Daten auszuwählen die sie Einstellen wollen, und wiederholen Sie die obrige Prozedur.



Nehmen Sie bitte zur Kenntnis:

- A) Drücken Sie "MODE" um den Modus zu wählen (Der Modus wechselt nur für "1" oder "2" bei Parameter 6)
- B) Der Modus kann während des Betriebs gewechselt werden.
- C) Zusätzliches elektrisches Heizen ist in diesen Moden nicht möglich.

7.3 Den aktuellen Status abrufen



Parameter	Bedeutung	Bereich	Voreinstellung	Bemerkung
0	Einstellung der Eintrittswassertemperatur – Kühlmodus	15-35°C	28°C	Einstellbar
1	Einstellung der Eintrittswassertemperatur – Heizmodus	15-40°C	28°C	Einstellbar
2	Eintritt in die Auftauphase	30-90 MIN	40MIN	Einstellbar
3	Bedingungen zum Eintritt in die Auftauphase	-30°C bis 0°C	-7°C	Einstellbar
4	Bedingungen zum Austritt aus der Auftauphase	2 bis 30°C	20°C	Einstellbar
5	Zeit zum Austritt aus der Auftauphase	1 to 12 MIN	12 MIN	Einstellbar
6	Modus: 0 heizen 1 heizen und kühlen	0-1	1 (heizen und kühlen)	Einstellbar
7	Modusauswahl für elektronisches Expansionsventil	0-1	1 (auto)	Einstellbar
8	Überhitzungsschwelle für zu erhitzendes Objekt	-15°C -15°C	3°C	Einstellbar
9	Überhitzungsschwelle für zu kühlendes Objekt	-15°C -15°C	-2 °C	Einstellbar
A	Schritte bei der manuellen Einstellung des elektronischen Expansionsventils	18-94	70	Einstellbar
B	Wassereintrittstemperatur	-9-99°C		Exakte Prüfung nach Wert
C	Wasseraustrittstemperatur	-9-99°C		Exakte Prüfung nach Wert
D	Kondensiertemperatur bei Heizmodus	-9-99°C		Exakte Prüfung nach Wert
E	Gas-Rücklauftemperatur	-9-99°C		Exakte Prüfung nach Wert
F	Außentemperatur	-9-99°C		Exakte Prüfung nach Wert
G	Kondenstemperatur bei Kühlmodus	-9-99°C		Exakte Prüfung nach Wert
H	Tatsächliche Schritte beim elektronischen Expansionsventil	N*5		Exakte Prüfung nach Wert
L	Wassereintrittstemperatur Kalibrierung	-9.9-9.9°C	0°C	Einstellbar

Bemerkungen:

(1) Wenn der HP nach 30 Sekunden stoppt, schaltet sich die Wasserpumpe auch automatisch ab.

(2) Die LED-Kabel-Steuerung kann die Wasserpumpe kontrollieren, sofern ein zusätzliches Kabel sachgemäß an der mit "PUMP" markierten Position der Pumpenvorrichtung angeschlossen wurde.

(3) Es ist unerlässlich eine zusätzliche 3-Phasen-Transfervorrichtung für 3-phasen-Wasserpumpen anzubringen.

8. Fehlerbehebung

8.1 Fehlercodeanzeige auf einer LED-Kabelsteuerung

Fehlfunktion	Fehlercode	Ursache	Lösungsweg
Fehlfunktion beim Sensor für die Wassereintritts-temperatur	PP1	Drahtbruch oder Kurzschluss	Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor
Fehlfunktion beim Sensor für die Wasseraustritts-temperatur	PP2	Drahtbruch oder Kurzschluss	Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor
Fehler beim Sensor für den Heizkondensator	PP3	Drahtbruch oder Kurzschluss	Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor
Fehler beim Sensor für den Gasrücklauf	PP4	Schließen Sie einige Draht zu Unrecht in diesem Punkt	Bestätigen Sie gibt es nichts zu diesem Punkt, Neustart
Fehler beim Sensor für die Umgebungstemperatur	PP5	Drahtbruch oder Kurzschluss	Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor
Temperaturdifferenz beim Wasserein- und Auslass ist zu groß	PP6	Wasserdurchflussmenge ist zu gering, Druckdifferenz zu gering	Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und schauen Sie nach ob das Wasser gestaut ist
Die Austrittstemperatur des Kühlwassers ist zu niedrig	PP7	Wasserdurchflussmenge ist zu gering	Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und schauen Sie nach ob das Wasser gestaut ist
Frostschutz ersten Grades versagt im Winter	PP7	Umgebungstemperatur oder Wassereintrittstemperatur ist zu niedrig	Die Wasserpumpe wird automatisch für Frostschutz ersten Grades laufen
Frostschutz zweiten Grades versagt im Winter	PP7	Umgebungstemperatur oder Wassereintrittstemperatur ist zu niedrig	Die Wärmepumpe wird automatisch für Frostschutz zweiten Grades laufen
Fehler beim Sensor für den Kühlkondensator	PP8	Schließen Sie einige Draht zu Unrecht in diesem Punkt	Bestätigen Sie gibt es nichts zu diesem Punkt, Neustart
Ausfall des Hochdruckschutz	EE1	1. Zu viel Kühlmittel 2. Luftzirkulation ist nicht genug	1. Entfernen Sie überflüssige Kühlmittel aus der HP-Gasanlage 2. Reinigen Sie den Luft-Wärmetausche
Ausfall des Unterdruckschutz	EE2	1. Zu wenig Kühlmittel 2. Wasserflussmenge ist nicht genug 3. Filter oder Kapillare verstopft	1. Check if there is any gas leakage ,re-fill the refrigerant 2. Clean the air exchanger 3. Replace the filter or capillary
Strömungswächter ist nicht eingeschaltet	EE3 oder "ON"	Geringe Wasserflussmenge, falsche Flussrichtung, oder Ausfall des Strömungswächters	Überprüfen Sie ob der Wasserfluss genug ist, und in die richtige Richtung geht. Ansonsten könnte der Strömungswächter defekt sein
Stromzufuhrverbindungen falsch (für 3-Phasen-Einheiten)	EE4	Falsche Verbindungen oder keine Verbindungen	Überprüfen Sie die Verbindungen der Stromkabel
Fehlfunktion bei der Wasserein- und Austrittstemperatur	EE5	Wasserflussmenge ist nicht genug, die Wasserdruckdifferenz ist zu gering	Überprüfen Sie die Wasserdurchflussmenge und schauen Sie nach ob das Wasser gestaut ist
Kommunikationsfehler	EE8	Die Kabelverbindung ist nicht gut	Überprüfen Sie die Kabelverbindung

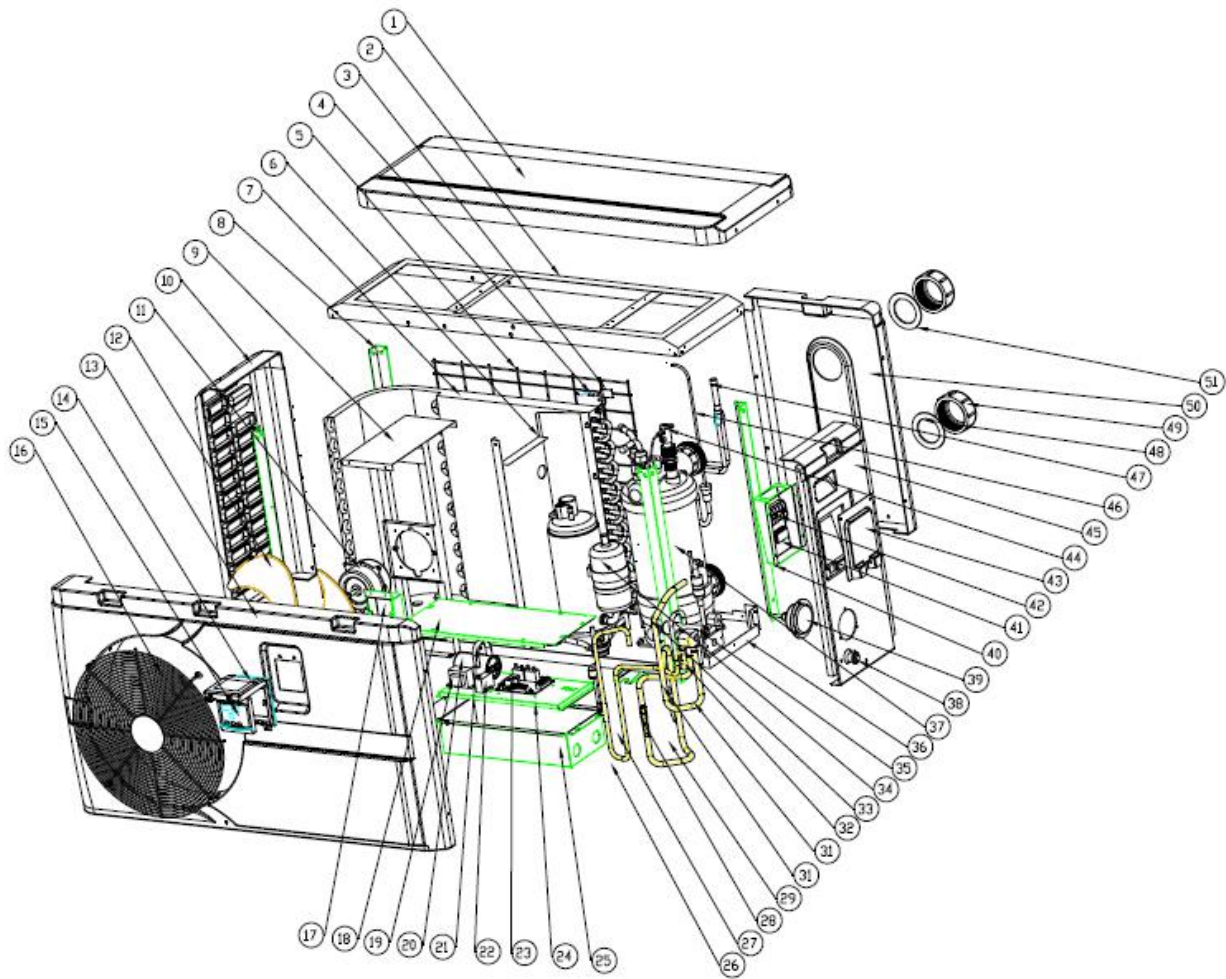
8.2 Andere Fehlfunktionen und ihre Lösung (werden nicht auf der LED-Kabelsteuerung angezeigt)

Fehlfunktion	Anzeichen	Ursachen	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	LED-Kabelsteuerung hat keine Anzeige	Keine Stromzufuhr	Überprüfen Sie ob Kabel und Schutzschalter verbunden sind
	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Zeit an.	Wärmepumpe im Bereitschaftsmodus	Starten Sie die Wärmepumpe.
	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an.	1. Wassertemperatur erreicht den vorgesehenen Wert, HP ist auf konstantem Temperaturniveau 2. Wärmepumpe hat erst zu arbeiten angefangen 3. Im Auftaumodus	1. Überprüfen Sie die Wassertemperatureinstellungen. 2. Starten Sie die Wärmepumpe nach ein paar Minuten. 3. LED-Kabelsteuerung sollte "Defrosting" anzeigen.
Die Wassertemperatur sinkt wenn HP im Heizmodus läuft	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Wassertemperatur an und kein Fehlercode wird angezeigt	1. Der falsche Modus wurde ausgewählt. 2. Die Eingangsdaten sind falsch 3. Steuerung ist defekt	1. Stellen Sie den Modus richtig ein 2. Ersetzen Sie die defekte LED-Kabelsteuerung, und überprüfen Sie den Status nachdem Sie in den Betriebsmodus übergegangen sind, schließlich überprüfen Sie die Wassereintritts- und Austrittstemperatur. 3. Ersetzen oder Reparieren Sie die Heipumpeneinheit
Kurze Laufzeiten	LED-Bildschirm zeigt aktuelle Wassertemperatur an, kein Fehlercode wird angezeigt.	1. Ventilator läuft nicht 2. Luftzirkulation ist nicht ausreichend. 3. Unzureichende Kühlmittel.	1. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen dem Motor und dem Ventilator. Wenn nötig sollten Sie ersetzt werden. 2. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen. 3 Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.
Wasserflecken	Wasserflecken auf der Wärmepumpeneinheit	1. Beton. 2. Wasserlecke.	1. Nichts tun. 2. Überprüfen Sie den Luft-Wärmewechsle auf Defekte.
Zu viel Eis am Verdampfer	Zu viel Eis am Verdampfer		1. Überprüfen Sie die Position der Wärmepumpeneinheit, und entfernen Sie alle Hindernisse, um eine optimale Luftzirkulation zu erreichen. 2. Ersetzen oder reparieren Sie die Wärmepumpeneinheit.

9. Explosionszeichnung und Wartung

9. 1 Explosionszeichnung

Modell 7 kw



NO	Teilname	NO	Teilname
1	Obere Abdeckung	27	Auspuff
2	Oberer Rahmen	28	Nadel
3	Umgebungstemperatur. Sensor	29	Rücklaufleitung
4	Umgebungstemperatur. Sensor-Klemme	30	Niederdruckschalter
5	Rückgrill	31	Rohrleitung (4-Wege-Ventil zum Wärmetauscher)
6	Isolierverkleidung	32	Rohrleitung (4-Wege-Ventil zum Sammelrohr)
7	Verdampfer	33	4-Wege-Ventil
8	Säule	34	Kompressor
9	Motorbefestigung	35	Grundplatte
10	Linkes Bedienfeld	36	Rohrleitung (Austauscher zur Kapillare)
11	Motor	37	Wärmetauscher
12	Ventilatorflügel	38	Ablaufstopfen
13	Frontblende	39	Spur
14	Wasserdichte Box	40	Klemmenkasten
15	Anzeigen	41	Clip
16	Belüftung	42	5-sitziges Terminal
17	Verdrahtungskasten	43	Klemmenabdeckung
18	Elektrische Kastenabdeckung	44	Wasserdurchflussschalter
19	Transformator	45	Rechte Seite
20	Verdichter-Kondensator	46	Verteilerrohr
21	Clip	47	Sammelrohr
22	Motor-Kondensator	48	Blauer Gummiring
23	Leiterplatte	49	Wasseranschluss
24	Skala	50	Rückwand
25	Elektrische Box	51	Roter Gummiring
26	Hochdruckschalter		

10. Wartung

- 1) Sie sollten das Wasserzufuhrsystem regelmäßig überprüfen, um zu vermeiden dass Luft in das System eindringt und geringe Wasserflussmenge verursacht, denn das würde die Leistung und Zuverlässigkeit der HP-Einheit reduzieren.
- 2) Reinigen Sie ihr Becken und Filtersystem regelmäßig um Schäden an der Einheit durch verschmutzte Filter zu vermeiden.
- 3) Sie sollten das Wasser am Boden der Wasserpumpe auslassen, wenn die HP-Einheit für längere Zeit unbenutzt bleiben soll (besonders im Winter).
- 4) Ansonsten sollten überprüfen ob die Einheit mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie sie starten.
- 5) Nachdem die Einheit für die Winterseason ausgerüstet wurde, sollte sie mit einer speziellen Winterdecke abgedeckt werden.
- 6) Während die Einheit läuft ist es normal wenn ein wenig Wasser darunter ausläuft.

6.2 Kühlmitteldruck

Um sicherzugehen dass die Einheit arbeitet überprüfen Sie den Druck am Manometer. Die folgende Tabelle zeigt den Kühlmitteldruck und den entsprechenden Arbeitszustand der Einheit. Wenn es eine große Diskrepanz gibt, dann gibt es wahrscheinlich eine Fehlfunktion.

R410A Druck- und Temperaturtabelle

Zustand der Einheit	ausgeschaltet					Bei Betrieb				
Umgebung (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35		/	/	/	/	/
Wasser (°C)	/	/	/	/		10~1 5	15~2 0	20~2 5	25~3 0	30~3 5
Manometer (kg/cm ²)	6.8~9.3	9.3~12. 5	12.5~1 6.4	16.4~2 1		13~1 8	15~1 9	16~2 3	19~2 8	21~3 5

11. Gewährleistung und RMA (Warenrücksendegenehmigung)

11.1 Gewährleistung

BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Danke für den Kauf unserer Wärmepumpe.

Wir garantieren für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum des Erwerbs im Einzelhandel, dass alle Teile hinsichtlich Material und Ausführung frei von Herstellungsmängeln sind.

Diese Gewährleistung beschränkt sich auf den ersten Einzelhandelskäufer, ist nicht übertragbar und gilt nicht für Produkte, die von ihrem ursprünglichen Einbauort entfernt wurden. Die Haftung des Herstellers geht nicht über Reparatur oder Austausch der fehlerhaften Teile hinaus und umfasst weder Arbeitskosten für Ausbau und neuerlichen Einbau des fehlerhaften Teils, noch den Transport zum oder vom Werk oder andere für die Reparatur erforderliche Materialien. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Ausfälle oder Störungen aufgrund folgender Ursachen:

10. Das Produkt wurde nicht ordnungsgemäß montiert, betrieben bzw. gewartet wie in unserer mit dem Produkt mitgelieferten "Einbau- und Bedienungsanleitung" beschrieben.
11. Ausführungsqualität des Installateurs des Produkts.
12. Unzureichendes chemisches Gleichgewicht in Ihrem Pool [**pH Wert zwischen 7,0 und 7,8; Gesamthärte (TA) zwischen 80 und 150 ppm; freies Chlor zwischen 0,5 und 1,2mg/l; Gesamtgehalt an gelösten Stoffen (TDS) unter 1200 ppm; Salz maximal 8g/l**].
13. Missbräuchliche Verwendung, Umbau, Unfall, Brand, Überflutung, Blitzschlag, Nager, Insekten, Fahrlässigkeit, oder höhere Gewalt.
14. Abblätterungen, Frost, oder andere Bedingungen, die zu unzureichender Wasserzirkulation führen.
15. Betrieb des Produkts bei Wasserdurchflussraten außerhalb der angegebenen Mindest- und Höchstwerte.
16. Verwendung nicht autorisierter Teile oder Zubehörteile in Zusammenhang mit dem Produkt.
17. Chemische Verschmutzung der Verbrennungsluft oder unsachgemäße Verwendung von Desinfektionschemikalien wie die Einleitung von Desinfektionschemikalien vor der Heizvorrichtung und dem Reinigungsschlauch bzw. durch den Siphon.
18. Überhitzung, falsche Verdrahtung, ungeeignete Elektrizitätsversorgung, Kollateralschaden durch defekte O-Ringe, DE-Gitter oder Filterelemente, sowie Schäden aufgrund des Betriebs der Pumpe mit zu wenig Wasser.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Dies ist die einzige Gewährleistung des Herstellers. Keine andere Person ist berechtigt, in unserem Namen eine andere Gewährleistung zu geben.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG ERSETZT ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, SOWOHL EXPLIZITE ALS AUCH IMPLIZITE, WIE ZUM BEISPIEL IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN BEZÜGLICH DER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE UND VERKEHRSFÄHIGKEIT. JEDWEDE HAFTUNG FÜR FOLGESCHÄDEN, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, INDIREKTE SCHÄDEN, SOWIE STRAFZUSCHLÄGE ZUM SCHADENERSATZ BEIM BRUCH EINER EXPLIZITEN ODER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG WIRD AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT UND AUSGESCHLOSSEN.

Durch diese Gewährleistung erhalten Sie bestimmte Rechtsansprüche, die von Land zu Land unterschiedlich sein können.

GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE

Für eine rasche Berücksichtigung der Gewährleistung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler und geben Sie folgende Informationen an: Kaufnachweis, Modellnummer, Seriennummer und Datum des Einbaus. Der Installateur setzt sich mit dem Werk in Verbindung und erhält dann Anweisungen bezüglich der Ansprüche bzw. Angaben zur nächstgelegenen Servicezentrale.

Für alle zurückgeschickten Teile ist eine **RMA-Nummer (Rücksendenummer)** erforderlich, damit sie gemäß den Bedingungen dieser Gewährleistung untersucht werden können.

11.2 RMA Antragsformular

Firma:		Datum:	
Adresse:			
Ort:		PLZ:	
Land:			
Ansprechpartner:		Tel.:	
E-Mail:		Fax:	

Ansprechpartner:		Datum:	
------------------	--	--------	--

Interne Verwendung			
RMA-Nummer:			
Ausgestellt von:		Datum:	

Rücksendung wegen:

Kopie der Kundenrechnung beigelegt? ☐

Andere Unterlagen dem RMA-Antrag beigelegt? ☐	
Beschreibung der Unterlagen:	

Modell Nr.:		Rechnung Nr.:	
Serienr.:		Rechnungsdatum:	
Problem:			

Richtlinien zur Gewährleistungsreparatur:

- Rücksendungen sind "Fracht vorausbezahlt" zu senden. Alle Rücksendungsgebühren sind von Ihnen zu tragen.
- Für die Rückgabe von Produkten ist eine vorherige Genehmigung erforderlich. Nicht für die Rückgabe genehmigte Produkte werden Ihnen auf Ihre Kosten zurückgeschickt.
- Wir reparieren oder ersetzen die Produkte und versenden alle Produkte kostenlos mit einem Beförderungsunternehmen unserer Wahl.
- Auf Ihren Wunsch und Ihre Kosten ist auch ein Versand per Eilboten möglich.

Rückgabeverfahren:

- Vor der Anforderung einer RMA-Nummer prüfen Sie bitte noch einmal, ob Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung in Ihrem Benutzerhandbuch ordnungsgemäß befolgt haben.
- Wenden Sie sich an unsere Rücksendeabteilung und fordern Sie ein RMA-Antragsformular an.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie ALLE Angabenfelder des RMA-Antragsformulars ausgefüllt haben.

15. Bei Rücksendungen innerhalb der Gewährleistungsfrist müssen Sie ein Kopie Ihrer Originalverkaufsrechnung an Ihren Kunden beilegen.
16. Schicken Sie uns das RMA-Antragsformular, die Verkaufsrechnung und andere Unterlagen (Bilder, ...) per Fax oder E-Mail. Eine RMA-Nummer wird binnen 24 Stunden nach Erhalt der ordnungsgemäßen Dokumente ausgestellt. Wenn die in Punkt (3) und (4) angegebenen Informationen fehlen, kann die Ausstellung einer RMA-Nummer verweigert werden.
17. **Die RMA-Nummer muss deutlich auf dem Versandschild sowie auf dem Schild der Versandverpackung aufscheinen.**
18. Produkte ohne Schilder sowie falsch oder unleserlich gekennzeichnete Produkte werden nicht angenommen und unfrei zurückgeschickt.
19. Alle Verpackungen, die zum Zeitpunkt der Auslieferung an uns beschädigt erscheinen, werden "IN DER VORLIEGENDEN FORM" abgelehnt.
20. Bitte stellen Sie sicher, dass die an uns gesandten Produkte dieselben sind, für die die Nummer ausgestellt wurde. Wenn die Produkte nicht mit der vergebenen RMA-Nummer übereinstimmen, schicken wir alle Produkte unfrei zurück.
21. Rücksendungen ohne RMA-Nummer werden ausnahmslos nicht angenommen.
22. **Die RMA-Nummer gilt nur 21 Kalendertage nach der Autorisierung. Wir behalten uns vor, Rücksendungsgegenstände nach einem Zeitraum von 21 Tagen ab Ausstellung der RMA-Nummer nicht anzunehmen.**

Produkte außerhalb der Gewährleistung:

Der Kunde trägt die Versand- und Reparaturkosten. Nach einer Diagnose der retournierten Produkte wird eine Schätzung der Reparaturkosten erstellt.

Die Diagnosegebühr beträgt mind. € 50,00.

