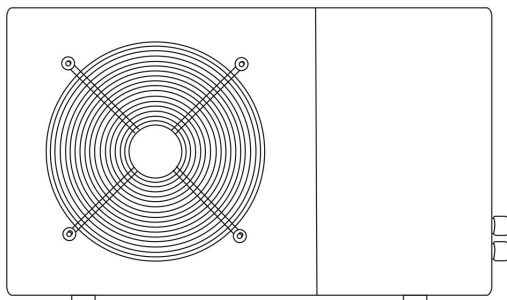




11057	Green Energy Heat pump 230V 3 horizontal
11058	Green Energy Heat pump 230V 5 horizontal
11059	Green Energy Heat pump 230V 8 horizontal
11060	Green Energy Heat pump 230V 10 horizontal
11061	Green Energy Heat pump 230V 12 horizontal

Swimming Pool Heat Pump User and Service manual



English • German

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 CO₂	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 fluorierte Treibhausgase und die Verordnung (EG) zur Aufhebung Nr. 842/2006

Dichtheitsprüfung

1. Die Betreiber von den Geräte, die die fluorierte 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 fluorierte 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 fluorierten 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 fluorierten Treibhausgase;
- b) Die Mengen an fluorierten Treibhausgasen, die während der Installation, Wartung oder Service oder aufgrund von Leckagen hinzugefügt werden;
- c) Ob die Mengen der installierten fluorierten Treibhausgase wiederverwandt oder zurückgefordert wurden, einschließlich der Name und Anschrift der Wiederverwendung oder Rückgewinnungsanlage und gegebenenfalls der Bescheinigungsnummer;
- d) Die Menge der fluorierten 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 fluorierten 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 Swimming Pool Heat pump

USER & SERVICE MANUAL

INDEX

1. Specifications
2. Dimension
3. Installation
4. Initial start up of the unit
5. Operation of the heat pump
6. Maintenance
7. Electrical Wiring
8. Troubleshooting
9. Figures of the pump
10. Accessories
11. Warranty and return

Thank you for using Green Energy 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 7 to 40°C



ATTENTION: This manual includes all necessary information for the usual practice of the Heat Pump, please to read the Service Manual provide with this product before installation and using.

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.

1. Specifications

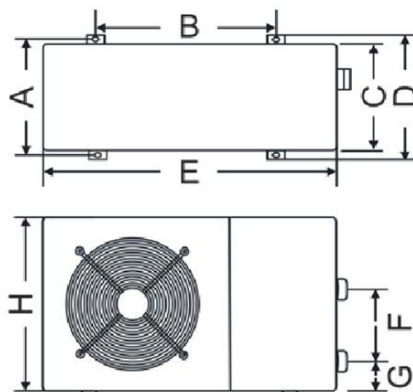
Technical data of Green Energy heat pumps

Model		ECO 3	ECO 5	ECO 8	ECO 10	ECO 12
Part number		11057	11058	11059	11060	11061
* Performance at Air 27°C, Water 27°C, Humidity 80%						
Heating capacity	kW	3,5	4,5	7,5	9,5	12
Power input	kW	0,78	1.02	1.6	2.06	2,55
COP	W/W	4,5	4,4	4,7	4,6	4,7
* Performance at Air 15°C, Water 26°C, Humidity 70%						
Heating capacity	kW	3	3,7	5,5	6,1	8,2
Power input	kW	0,77	0,97	1,41	1,65	2,1
COP	W/W	3,9	3,8	3,9	3,7	3,9
Voltage	V	220-240/1/50				
Running current	A	3,4	4,9	7,4	8	10,6
Minimum fuse	A	10	15	20	20	30
Maximum volume(good insulation)	m³	15	20	30	45	60
Nominal water flow	m³/h	2,5	2,5	2,5	2,6	3,5
Maximum pressure drop	kPa	12	12	12	12	15
Heat exchanger		Twist-titanium tube in PVC				
Water connection		50				
Fan quantity		1				
Ventilation type		Horizontal				
Fan quantity		1				
Fan speed	RPM	830~870				
Fan power input	W	68	68	80	80	120
Noise level (10m)	dB(A)	37	37	39	39	43
Noise level (1m)	dB(A)	46	46	48	48	52
Net/gross weight	Kg	32/36		47/53	47/53	61/65
Net dimensions	mm	750/290/500		930/350/550		1000/360/620
Packing Dimensions	mm	850/330/540		1060/380/590		1120/380/660

* Above data is subject to modification without notice.

2. Dimension

Unit : mm



Model	ECO 3/5	ECO 8/10	ECO 12
A	273	330	330
B	423	680	655
C	260	280	300
D	293	360	360
E	747	930	1000
F	210	230	340
G	83	83	83
H	470	520	590

3. Installation and Connection

3.1 Remarks

The factory supplies the heat pump on its own. Other components, including a by-pass where necessary, must be supplied by the user or installation technician.

N.B.:

Please follow the steps below when installing the heat pump:

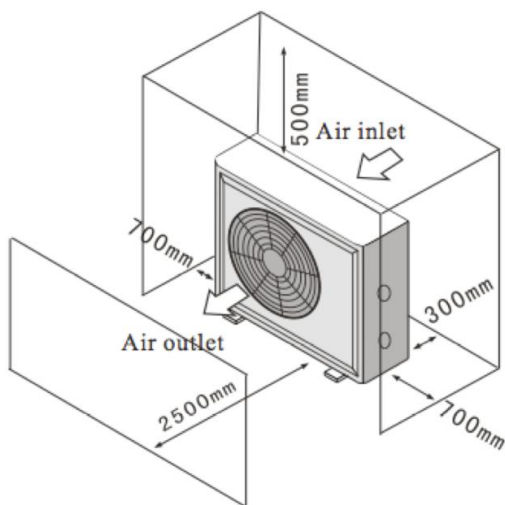
1. Any addition of chemicals must take place in the pipes located **behind** the heat pump.
2. Install a by-pass if the water flow of the swimming pool pump is more than 20% above the permitted flow through the heat exchanger of the heat pump.
3. Install the heat pump above the surface level of the swimming pool.
4. Always install the heat pump on a firm base and use the damping rubbers supplied to avoid vibration and noise.
5. Always keep the heat pump straight up. If the appliance was held in a diagonal position, wait for at least 24 hours before starting the heat pump.

3.2 Siting of the Heat Pump

The appliance will operate properly in any location, provided that three points are observed:

- 1. Fresh Air - 2. Electricity - 3. Swimming pool filters**

The appliance may be installed practically anywhere outside, as long as minimum distances to other objects are observed



CAUTION:

Do not place the appliance in an enclosed space with restricted volume of air where the air expelled would be re-used, or near to shrubbery that might block the air inlet. These locations hinder the continuous flow of fresh air, resulting in a reduction in efficiency and possibly obstructing adequate supply of heat. See diagram for the **minimum** distances.

3.3 Distance from the Swimming Pool

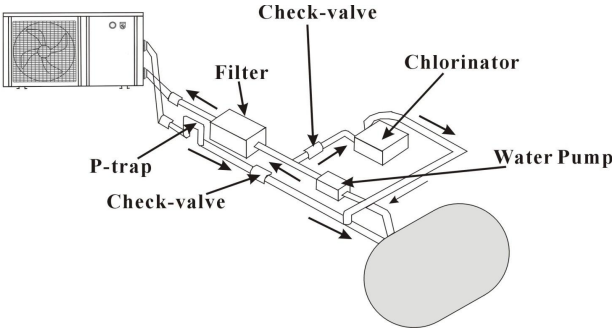
Install the heat pump as close as possible to the swimming pool in order to limit heat loss through the pipes.

Ensure a firm base and place the heat pump on the rubber blocks to avoid vibration. All exposed pipework is to be insulated to avoid heat loss.

3.4 Installing the Check-Valve

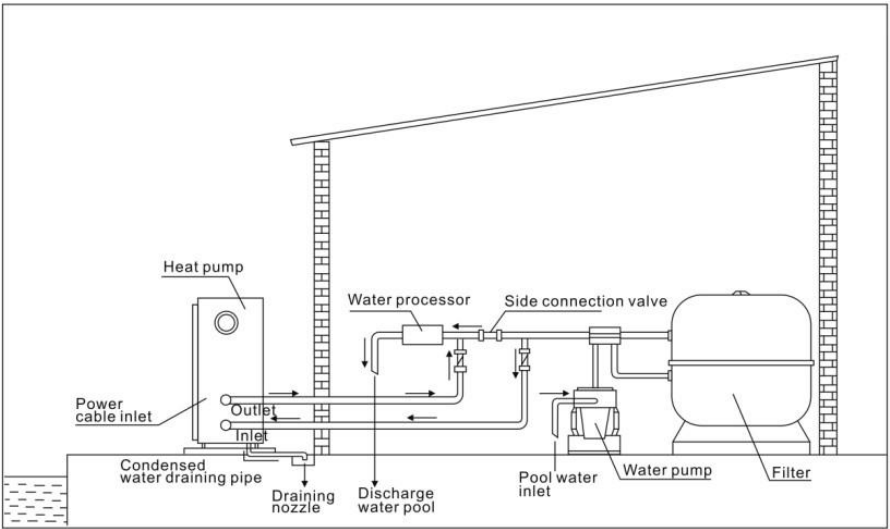
N.B.— When using automatic chlorine and pH dosing systems, it is extremely important to protect the heat pump from excessive concentrations that could damage the heat exchanger. For this

reason, facilities of this kind must always be installed in the piping located **BEHIND** 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 failing to observe these precautions is not subject to the warranty.

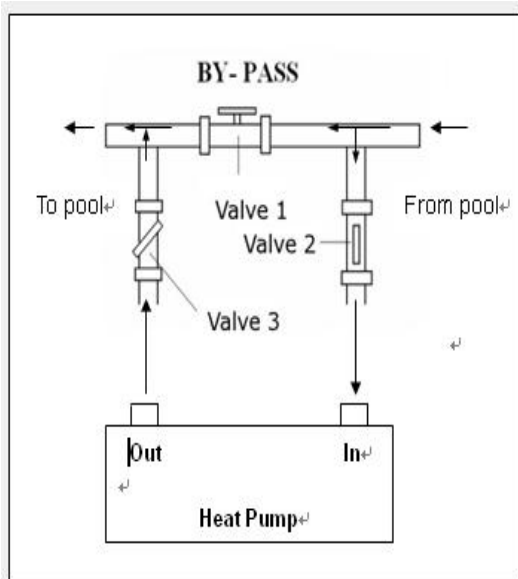


3.5 Typical Setup

Remark – This setup is only an example for demonstration



3.6 Setting the By-pass



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.
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

Important - Although the heat pump is electrically insulated from the rest of the swimming pool system, this merely prevents flow of current from and to the swimming pool water. An earth is still necessary to protect you against short circuits within the appliance. Ensure that there is a good earth.

Check beforehand whether the supply voltage corresponds to the operating voltage of the heat pump.

It is advisable to make use of a separate fuse (delay type – D curve) along with adequate cabling (see table below).

The heat pump must be used exclusively with the filter pump. For this reason, connect to the same fuse as the filter pump. If no water flows through the heat pump while in operation, it may be damaged and then the warranty is invalidated.

Connect the cable carrying the current to the clamp connector block behind the panel located next to the fan.

Model	Supply (Volt)	Safety Fuse (A)	Nominal Current (A)	Cable Diameter (mm ²) for 15 m in length
ECO 3	220-240	10	3.4	1.5
ECO 5	220-240	15	4.9	1.5
ECO 8	220-240	20	7.4	2.5
ECO 10	220-240	20	8	2.5
ECO 12	220-240	30	10.6	2.5

These should be seen as guidelines only. Check the local regulations.

3.8 Starting up for the first time

After all the connections have been made and checked, the following steps must be taken:

1. Turn on the filter pump. Check for leaks and make certain that the water flows from and to the swimming pool.

2. Connect the current to the heat pump and set the switch to ON. The appliance will start up after the time delay (see below) has elapsed.
3. After a few minutes check whether the air being expelled from the appliance is cooler.
4. Leave the appliance and filter pump in operation 24 hours per day until the desired water temperature has been reached. At this point the heat pump ceases operation. The appliance will now start up again automatically (as long as the filter pump is in operation) whenever the swimming pool temperature falls to 1 degree below the programmed temperature.

Depending on the initial temperature of the swimming pool water and the air temperature, several days may be needed to bring the water up to the temperature required. Covering the swimming pool properly can considerably shorten this period.

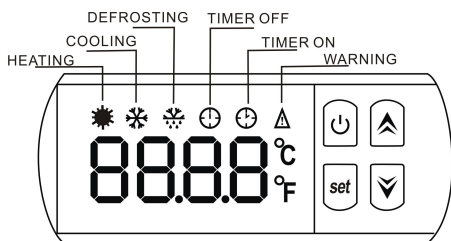
Time Delay – the appliance is fitted with built-in start-up delay of 3 minutes as protection for the electronics and to increase the life of the contacts. After this interval, the appliance will restart automatically. Even a brief interruption in the flow of current will activate this delay and thus prevent the appliance from starting up immediately. Additional interruptions in the current during this delay will have no influence on the 3-minute countdown.

3.9 Condensation

The intake air is cooled significantly as a result of the operation of the heat pump when heating the swimming pool water, and water may condense on the fins of the evaporator. When humidity is high, this could even amount to several litres per hour. This is sometimes erroneously seen as a water leak.

4. Operation

(1) Guide for operation



(2) Start the pool heat pump

Press  to start the heat pump, the LED display will show the inlet water temperature and current working mode after 5s.

(3) Stop the pool heat pump

Press  once again to stop the heat pump, the LED display shows 'OFF'

(4) Water temperature setting

Press  or  to set the desired water in temperature in current working mode, then Press  to save setting and exit.

(5) TIME setting

Press  button ,then press  to enter into " TIME " display ;

**** HOUR SETTING****

Press  again to “HOUR” setting , “HH” flashed ,then press  or  to adjust the HOUR from 0 to 23 ;

****MINUTE SETTING****

Press  to enter into MINUTE setting ,”MM” flashed , then press 
or  to adjust the MINUTE from 0 to 59.

(6) TIMER ON Setting

Press  button ,then press  button twice to enter into TIMER ON setting .When you see the starting time displaying on controller ,Press 
to confirm to enter into TIMER ON setting interface , finally press  or  to adjust the starting time.

(7) TIMER OFF Setting

Press  button ,then press  button 3 times to enter into “ TIME OFF” setting . When you see the stopping time displaying on controller ,Press  to confirm to enter into TIMER OFF setting interface ,
finally press  or  to adjust the stopping time .

****Above operations, you could press  button to save the setting and quick-exit the program. ****

(8) How to check the parameters?

Press  button ,then press  to check the parameter of B - C - D - E- F- G - H .

Code	Parameter	Range
B	Water in temperature	-9 to 99℃
C	Water out Temperature	-9 to 99℃
D	Heating pipe temperature	-29 to 99℃
E	Gas return temperature	-29 to 99℃
F	Ambient temperature	-29 to 99℃
G	Cooling pipe temperature	-9 to 99℃
H	Actual steps of Electronic expansion valve	N*5

**** ATTENTION ****

When you press  and press  button to enter into parameter checking , the  button could not be operated.

At the same as above ,when you press  and press  button to check TIME - starting time of TIMER and Stopping time of TIMER ,the  could be not operated.

5. Parameter setting

This part should be operated only by qualified technicians for after-service or maintenance.

- (1) Press  +  +  at same time in 5 second, display flashes ,
- (2) Press  or  to choose the parameter you want to adjust
- (3) Press  again to enter into interface
- (4) Press  or  to adjust the value setting.
- (5) Finally press  once again to save the data or press  to save and quick-exit the parameter setting .

Parameter	Meaning	Range	Default	Remarks
0	To set the entering water temp. under cooling mode	7-35°C	28°C	Not adjustable
1	To set the entering water temp. under heating mode	15-42°C	28°C	Adjustable
2	Entry into defrosting time period	30-90MIN	40MIN	Adjustable
3	Terms of Entry defrosting function	-30°C to 0°C	-7°C	Adjustable
4	Terms of Exit defrosting	2 to 30°C	20°C	Adjustable
5	Time of Exit defrosting	1 to 12MIN	12MIN	Adjustable
6	Mode: 0 Heat 1 Heat and Cool	0-1	0	Not adjustable
7	Mode selection of Electronic expansion valve	0-1	1(auto)	Adjustable
A	Manual adjustment steps of electronic expansion valve	18-94	70	Adjustable

L	Entering water temperature calibration	-9.9-9.9	0	Adjustable
---	--	----------	---	------------

Recover to Factory default setting

Long press  and  simultaneously in 10 second to recover to factory default setting ,it will display “0000” and then back to “OFF”.

6. Maintenance

6.1 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.

(7) The location of chemical's instruction to your system is also critical to the heater's life.

If an automatic chlorinator or brominates is used, it must be located downstream of the heater.

6.2 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

7. Malfunction and Troubleshooting

7.1 Error code on controller

Malfunction	Error code	Reason	Solution
Low ambient temperature protection	PP0	Ambient temperature is too low	
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	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
Ambient temperature sensor failure	PP5	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
Temperature difference too much protection water inlet and outlet	PP6	Water flow volume is not enough	Check the water flow volume or water 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	The sensor in open or short circuit	Check and change the temperature sensor
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
Cooling temperature is too cold	PP9	The sensor in open or short circuit	Check or change the sensor
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

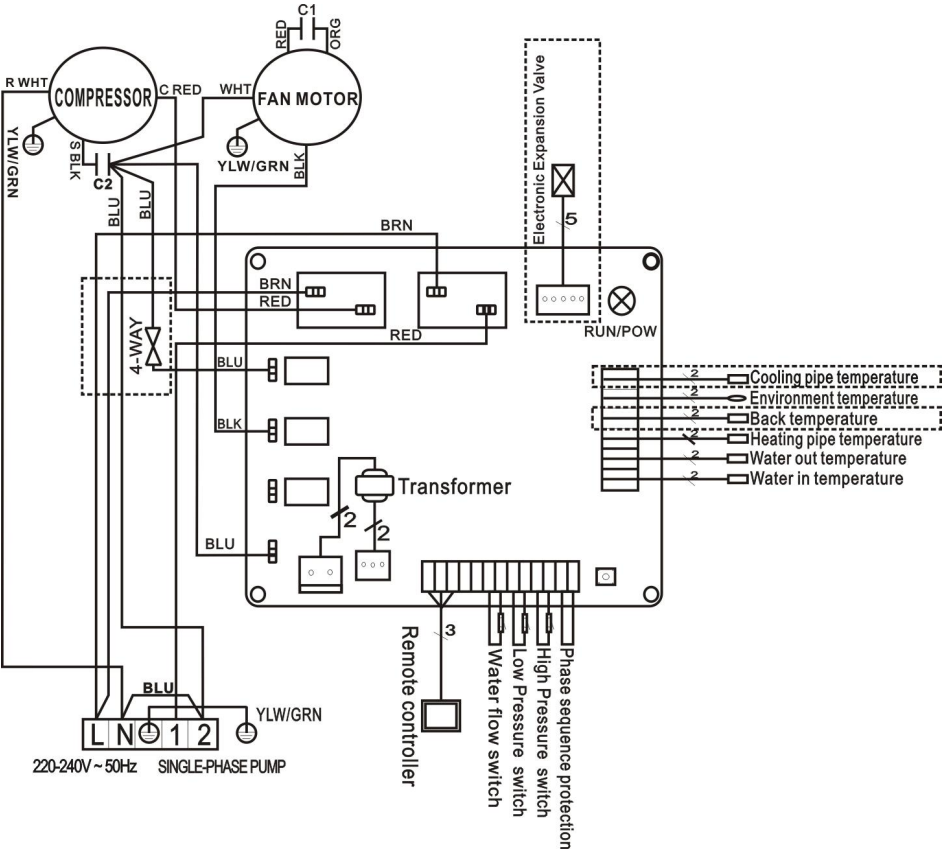
Flow switch closed	ON /EE3	Low water flow, wrong flow direction, or flow switch failure.	Check if the water flow is enough and flow in right direction, or else the flow switch could be failed.
Power supply connections wrong (for 3 phase unit)	EE4	Wrong connection or lack of connection	Check the connection 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

7.2 Other malfunction and solutions (No display on controller)

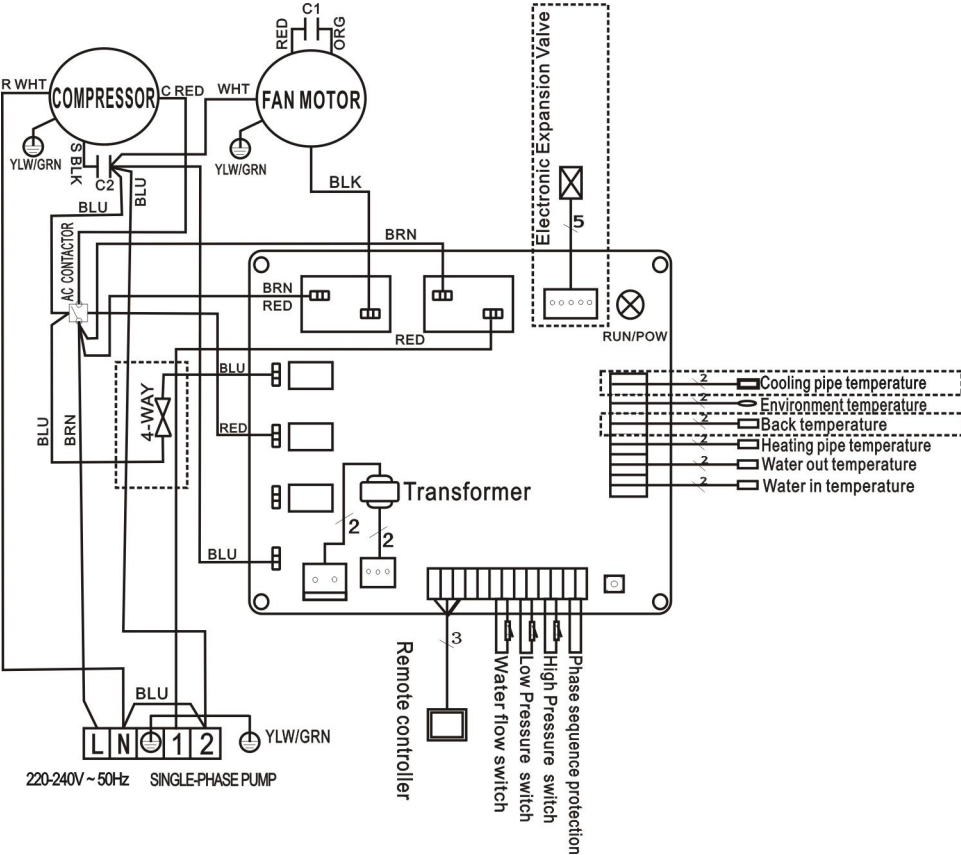
Malfunctions	Observing	Reasons	Solution
Heat pump is not running	LED wire controller no display.	No power supply	Check cable and circuit breaker if it is connected
	LED wire controller displays the actual time.	Heat pump under standby status	Startup heat pump to run.
	LED wire controller displays the 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.

8. Electrical Wiring ECO 3/5/8/10 wiring diagram

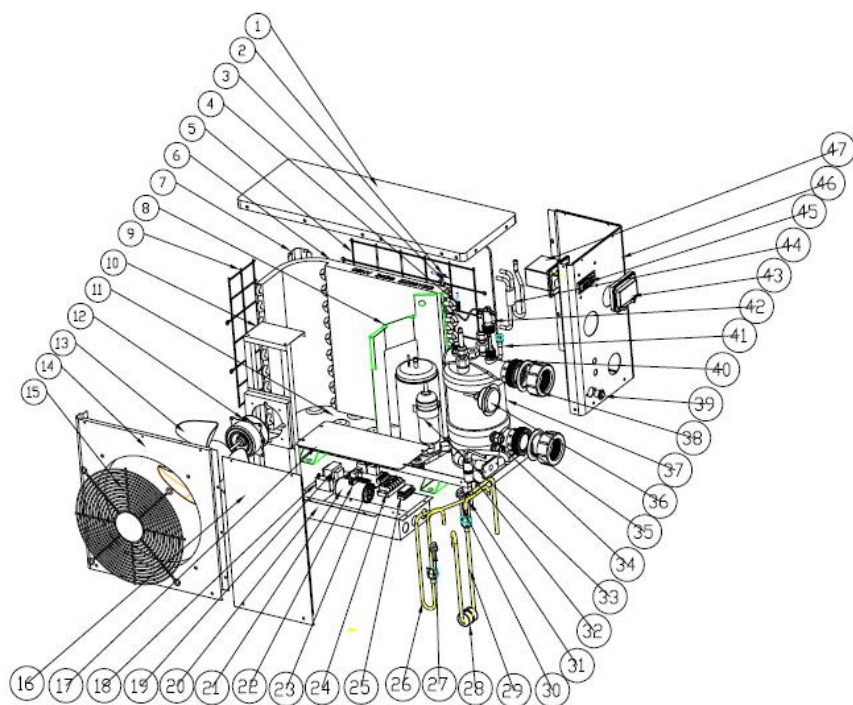


ECO 12 wiring diagram



9. Figures of the pump

9.1 Exploded Diagram



9.2 Parts list

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

10. Accessories



Anti-vibration base, 4 pcs



Beneath the machine stand



Draining jet, 2 pcs



Under the bottom panel

11. Warranty and Returns

11.1 Warranty

LIMITED WARRANTY

Thank you for purchasing our heat pump.

We warrant all parts to be free from manufacturing defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of retail purchase.

This warranty is limited to the first retail purchaser, is not transferable, and does not apply to products that have been moved from their original installation sites. The liability of the manufacturer shall not exceed the repair or replacement of defective parts and does not include any costs for labor to remove and reinstall the defective part, transportation to or from the factory, and any other materials required to make the repair. This warranty does not cover failures or malfunctions resulting from the following:

1. Failure to properly install, operate or maintain the product in accordance with our published "Installation & Instruction Manual" provided with the product.
2. The workmanship of any installer of the product.
3. Not maintaining a proper chemical balance in your pool [pH level between 7,0 and 7,4. Total Alkalinity (TA) between 80 to 120 ppm. Free Chlorine between 0,5 – 1,2mg/l. Total Dissolved Solids (TDS) less than 1200 ppm. Salt maximum 3g/l]
4. Abuse, alteration, accident, fire, flood, lightning, rodents, insects, negligence or acts of Gods.
5. Scaling, freezing or other conditions causing inadequate water circulation.
6. Operating the product at water flow rates outside the published minimum and maximum specifications.
7. Use of non-factory authorized parts or accessories in conjunction with the product.
8. Chemical contamination of combustion air or improper use of sanitizing chemicals, such as introducing sanitizing chemicals upstream of the heater and cleaner hose or through the skimmer.
9. Overheating, incorrect wire runs, improper electrical supply, collateral damage caused by failure of O-rings, DE grids or cartridge elements, or damage caused by running the pump with insufficient quantities of water.

LIMITATION OF LIABILITY

This is the only warranty given by Manufacturer. No one is authorized to make any other warranties on our behalf.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND MERCHANTABILITY. WE EXPRESSLY DISCLAIM AND EXCLUDE ANY LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR PUNITIVE DAMAGES FOR BREACH OF ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTY.

This warranty gives you specific legal rights, which may vary, by country.

WARRANTY CLAIMS

For prompt warranty consideration, contact your dealer and provide the following information: proof of purchase, model number, serial number and date of installation. The installer will contact the factory for instructions regarding the claim and to determine the location of the nearest service center.

All returned parts must have a **Returned Material Authorization number** to be evaluated under the terms of this warranty.

For further information, please contact your local agent.

11.2 RMA request form

Company:		Date:	
Address:			
City:		Zip:	
Contact:		Country:	
		Phone:	
	E-mail:		Fax:

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

Internal use			
RMA #:			
Issued by:		Date:	

Return for:

Copy of customer's invoice attached? ☐

Other documents attached to RMA request?		☐
Description of documents:		
		

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

Policy for repair under warranty:

1. Despatch costs for returns should be paid in advance. All despatch costs relating to a return are entirely for your account.
2. Products may be returned to us only if prior agreement has been obtained from the company. Returns for which the company has not given permission will be sent back to you. The entire costs for this despatch are for your account.
3. We will replace or repair products and despatch them to you free of charge through the despatch service of your choice.
4. Should you prefer despatch by express (through a despatch service of your choice) the despatch costs will be for your account.

Procedure for return:

1. Please request an RMA number from us beforehand in order to check whether you have complied fully with the guidelines for installation and operation contained in the manual.
2. Phone our RMA department to request an RMA application form.
3. Ensure that ALL the information on the RMA application form has been completed in full.
4. For returns within the warranty period, you should include a copy of the client's copy attached to your original sales invoice.
5. Send the RMA request form, the sales invoice and any other documentation (photographs etc.) to us or provide them by email. An RMA number will be allocated to you within 24 hours of receipt of the required documentation. Absence of the information required in points (3) and (4), may result in refusal to allocate you an RMA number.
6. **The RMA number should be shown clearly on the despatch label on the package and on the despatch documentation.**
7. All products reaching us without a label, or with an incomplete or illegible label, will be refused, with costs for the return despatch for your account.
8. All packages delivered to us showing plainly visible damage will be refused without further action.
9. Please check beforehand whether the products you are despatching to us are the same products as those for which an RMA number has been issued. If the products received do not correspond with the products entered under the RMA number allocated, we will return all of them to you at your expense.
10. Returns without RMA number will not be accepted under any circumstances. No exceptions to this of any kind are allowed at all.
11. **An RMA number remains valid only for 21 calendar days after allocation. We retain the right to refuse returned products received more than 21 days after the allocation date of the RMA number.**

Products that are not (any longer) covered by the warranty:

The customer bears the despatch and repair costs. You will be informed of the estimated repair costs after the faults of the returned products have been diagnosed.

The costs for a diagnosis come to 50.00 € or more.

Green Energy 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. Fakten zur Pumpe
10. Wartung
11. Garantie und Rücksendung

Danke dass Sie die Green Energy Schwimmbecken-Wärmepumpe für das Beheizen ihres Schwimmbeckens benutzen. Es wird ihr Poolwasser aufheizen und auf einer konstanten Temperatur halten, wenn die Außentemperatur zwischen 7 und 40 °C liegt.



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

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.

1. Technische Dat

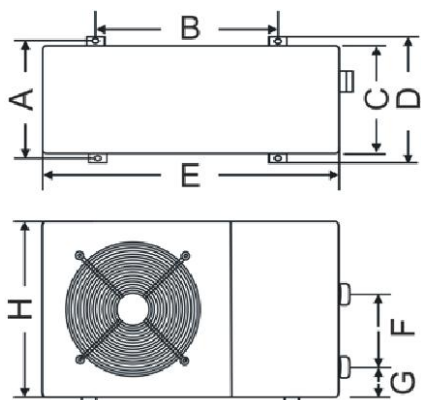
Technische Daten der Green Energy-Wärmepumpe

Modell		ECO 3	ECO 5	ECO 8	ECO 10	ECO 12
Artikelnummer		11057	11058	11059	11060	11061
* Leistung bei Air 27 °C, Wasser 27 °C, Luftfeuchtigkeit 80%						
Heizleistung	kW	3,5	4,5	7,5	9,5	12
Leistungsaufnahme	kW	0,78	1.02	1.6	2.06	2,55
COP	W/W	4,5	4,4	4,7	4,6	4,7
* Leistung bei Luft 15 °C, Wasser 26 °C, Luftfeuchtigkeit 70%						
Heizleistung	kW	3	3,7	5,5	6,1	8,2
Leistungsaufnahme	kW	0,77	0,97	1,41	1,65	2,1
COP	W/W	3,9	3,8	3,9	3,7	3,9
Stromspannung	V	220-240/1/50				
Laufender Strom	A	3,4	4,9	7,4	8	10,6
Minimum Sicherung	A	10	15	20	20	30
Maximales Volumen (gute Isolierung)	m³	15	20	30	45	60
Nennwasserdurchfluss	m³/h	2,5	2,5	2,5	2,6	3,5
Maximaler Druckabfall	kPa	12	12	12	12	15
Wärmetauscher		Twist-Titan-Rohr in PVC				
Wasserverbindung		50				
Lüftermenge		1				
Belüftungstyp		Horizontal				
Lüftermenge		1				
Lüftergeschwindigkeit	RPM	830~870				
Lüfter-Leistungsaufnahme	W	68	68	80	80	120
Geräuschpegel (10m)	dB(A)	37	37	39	39	43
Geräuschpegel (1m)	dB(A)	46	46	48	48	52
Netto / Bruttogewicht	Kg	32/36		47/53	47/53	61/65
Nettomaße	mm	750/290/500		930/350/550		1000/360/620
Verpackungsmaße	mm	850/330/540		1060/380/590		1120/380/660

* Obrige Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

2. Ausmaße

Einheit:mm



Modell	ECO 3/5	ECO 8/10	ECO12
A	273	330	330
B	423	680	655
C	260	280	300
D	293	360	360
E	747	930	1000
F	210	230	340
G	83	83	83
H	470	520	590

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:

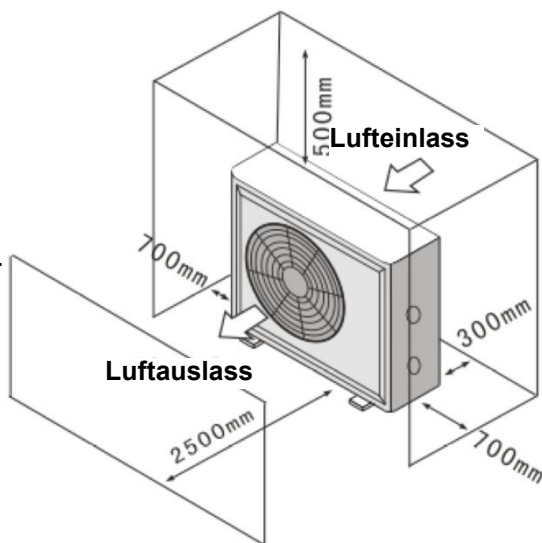
1. Jeder Zusatz von Chemikalien muss in der Rohrleitung stromabwärts der Wärmepumpe stattfinden.
2. Installieren Sie eine Bypass, wenn der Wasserfluss aus der Schwimmbadpumpe mehr als 20% größer ist als der maximal zulässige Durchfluss durch den Wärmetauscher der Wärmepumpe ist. Installieren Sie die 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.



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:

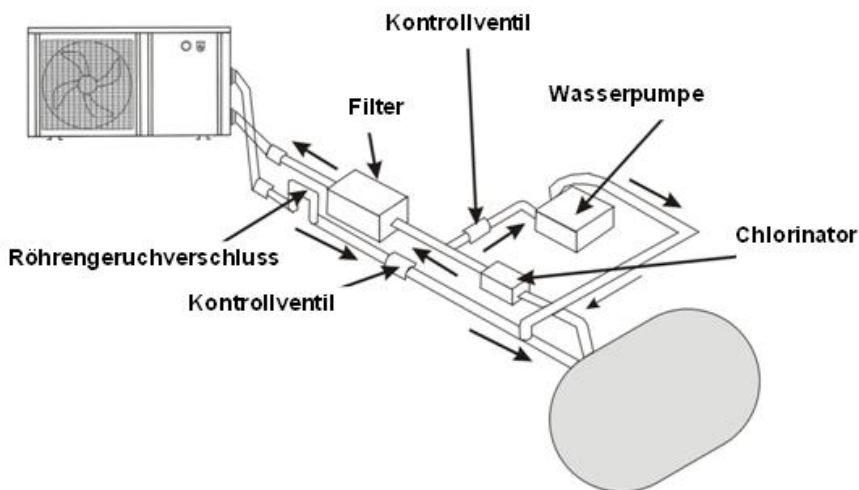
3.3 Abstand zu ihrem Schwimmbecken

Installieren Sie die Pumpe so nah wie möglich an ihrem Schwimmbecken, um den Wärmeverlust durch die Röhren zu minimieren. Sorgen Sie für einen festen Untergrund und platzieren Sie die Wärmepumpe auf den Vibrationsdämpfern um übermäßige Vibration zu vermeiden. Alle Röhren müssen isoliert werden, um Wärmeverlust zu vermeiden.

3.4 Installation des Sperrventils

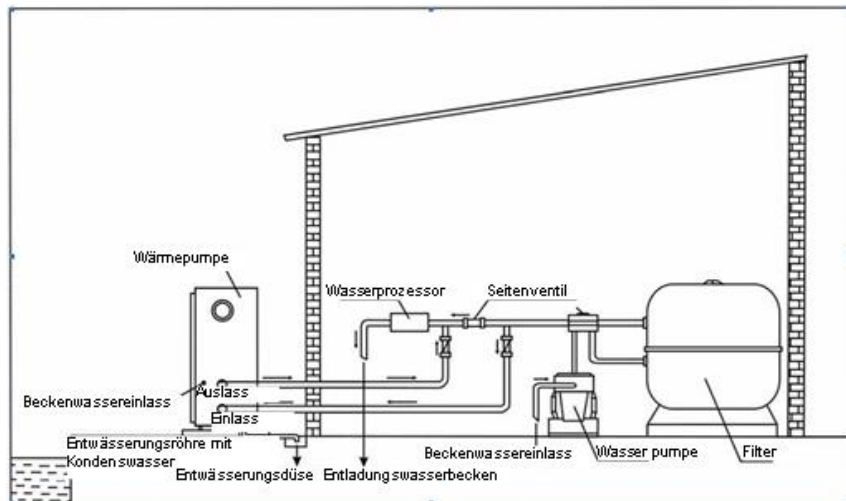
Hinweis: Wenn ein automatisches Dosiergerät für den Chlor und Säuregehalt (pH) verwendet wird, ist es wichtig, die Wärmepumpe vor zu hohen chemischen Konzentrationen, die den Wärmetauscher korrodieren könnten, zu schützen. Aus diesem Grund müssen Geräte dieser Art stets in der Rohrleitung auf der stromabwärtigen 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.

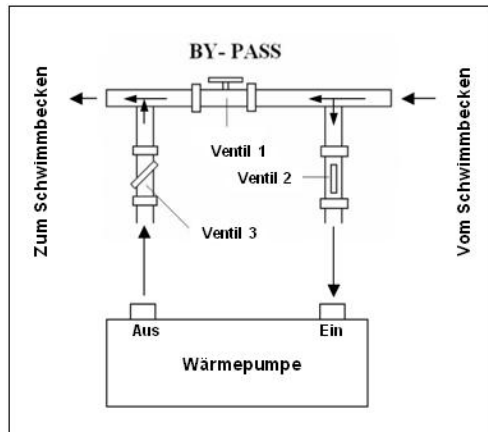


3.5 Typische Anordnung

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

Wichtig: 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). **Die Wärmepumpe darf nur in Verbindung mit der Filterpumpe benutzt werden. Daher sollten Sie sie an die gleiche Sicherung wie die Filterpumpe anschließen. Wenn während dem Betrieb kein Wasser durchfließt, kann sie beschädigt sein, und dann ist die Garantie nichtig.**

Verbinden Sie das Stromkabel auf dem Klemmblock hinter dem Bedienfeld neben dem Lüfter.

Modell	Spannung (Volt)	Sicherungs- oder Trennschalter (A)	Nennstrom (A)	Kabeldurchmesser (mm ²) bei 15 m länge
ECO 3	220-240	10	3.4	1.5
ECO 5	220-240	15	4.9	1.5
ECO 8	220-240	20	7.4	2.5
ECO 10	220-240	20	8	2.5
ECO 12	220-240	30	10.6	2.5

Das sollte nur als Leitfaden gesehen werden. Erkundigen Sie sich nach den Regelungen in ihrem Standort

3.8 Erstinbetriebnahme

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. 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 1 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.

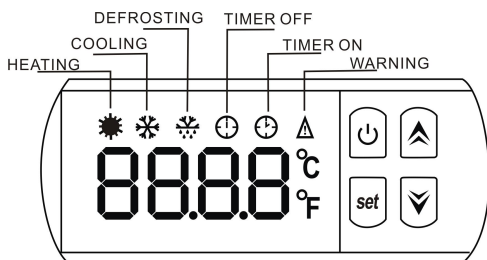
Zeitverzögerung - Die Wärmepumpe hat eine eingebaute 3-Minuten-Anlaufverzögerung, um die Schaltung zu schützen und übermäßigen Verschleiß der Kontakte zu vermeiden. Das Gerät startet automatisch neu, nachdem diese Zeitspanne abgelaufen ist. Selbst ein kurzer Stromausfall löst diese Zeitverzögerung aus, 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. Der Betrieb

(1) Anleitung des Betriebs



HEATING: Heizung

COOLING: ABKÜHLUNG

DEFROSTING: ABTAUEN

TIMER OFF:

ZEITSCHALTUHR AB

TIMER OFF:

ZEITSCHALTUHR AN

(2) Die Lachewärmepumpe anstellen

Dücken Sie , um die Wärmepumpe anzustellen. Die LED Anzeige zeigt die Wassertemperatur des Eingangs und den gegenwärtigen Modus in 5s.

(3) Die Lachewärmepumpe aufhören

Dücken Sie  noch einmal, um die Lachewärmepumpe aufzuhören. Die LED Anzeige zeigt 'OFF'.

(4) Die Wassertemperatur einstellen

Dücken Sie  oder , um das gewünschte Wasser in der Temperatur im gegenwärtigen Arbeitsmodus ein. Dann drücken Sie , um die Einstellung zu speichern und zurückzugehen.

(5) Die Zeit einstellen

Drücken Sie , dann die "Zeit" wird mit dem  gezeigt.

**** HOUR SETTING****

Stellen Sie die "Stunde" mit dem knopf  noch einmal ein, „HH“ blitzte, dann drücken Sie  oder , um die Stunde von 0 bis 23 einzustellen.

****MINUTE einstellen****

Stellen Sie die "Minute" mit dem knopf  noch einmal ein, „MM“ blitzte, dann drücken Sie  oder , um die MINUTE von 0 bis 59 einzustellen

(6) TIMER AUF einstellen

Zuerst drücken Sie , dann drücken Sie  zwei mal, um die TIMER AUF einzustellen. Wenn Sie sehen, dass die Anlaßzeit auf dem Kontroller angezeigt, dann bestätigen Sie bitte mit , dass wir in die TIMER AUF Einstellungsschnittstelle treten. Zuletzt stellen Sie die Anlaßzeit mit  oder  ein.

(7) TIMER AB einstellen

Zuerst drücken Sie , dann drücken Sie  drei mal, um die TIMER AB einzustellen. Wenn Sie sehen, dass die Beendigung auf dem Kontroller angezeigt. dann bestätigen Sie bitte mit , dass wir in die TIMER AB Einstellungsschnittstelle treten. Zuletzt stellen Sie die Beendigung mit  oder  ein.

****Die angegebene Betriebe, Sie können mit der  Taste die Einstellung speichern und aus dem Programm schnell zurückgehen.****

(8) Wie prüfen Sie die Parameter über?

Drücken Sie , dann prüfen Sie die Parameter von B-C-D-E-F-G-H mit



über.

Code	Parameter	Umfang
B	Wasser in der Temperatur	-9 to 99°C
C	Wasser aus der Temperatur	-9 to 99°C
D	Temperatur des Heizungsrohrs	-29 to 99°C
E	Gasrückholtemperatur	-29 to 99°C
F	Umgebende Temperatur	-29 to 99°C
G	Temperatur des Abkühlungsrohrs	-9 to 99°C
H	Tatsächliche Schritte des elektronischen Expansion Ventils	N*5

**** ACHTUNG ****

Wenn Sie mit  und  in Parameter treten und überprüfen, diese Taste  wird nicht betrieben.

So gleich wie Angegebene, Wenn Sie mit  und  die ZEIT- Anlaßzeit und Beendigung überprüfen von TIMER, diese Taste  wird nicht betrieben.

5. Parameter einstellen

Dieses Teil sollte nur von qualifizierten Technikern für Nachservice oder Wartung bearbeitet werden.

- (1) Drücken Sie  +  +  in 5 Sekunde gleichzeitig, Anzeige Blitze
- (2) Mit  oder wählen Sie die Parameter, die Sie einstellen möchten.
- (3) Mit  treten Sie noch einmal in Schnittstellen ein.
- (4) Mit  oder  justieren Sie die Werteinstellung.
- (5) Zuletzt drücken Sie  noch einmal, um die Data zu speichern oder mit  speichern Sie die Parameter Einstellung und zurückgehen.

Parameter	Bedeutung	Umfang	Standard	Anmerkungen
0	Die hereinkommende Wassertemperatur einstellen. unter abkühlendem Modus	7-35°C	28°C	Nicht verstellbar
1	Die hereinkommende Wassertemperatur einstellen. unter Heizung Modus	15-42°C	28°C	verstellbar
2	Eintragung in dem entfrostdenden Zeitabschnitt	30-90MIN	40MIN	verstellbar
3	Teilnahmebedingungen Funktion Auftauen	-30°C to 0°C	-7°C	verstellbar
4	Bezeichnungen Ausgang des Entfrostdens	2 to 30°C	20°C	verstellbar

5	Zeit Ausgang des Entfrostens	1 to 12MIN	12MIN	verstellbar
6	Modus: 0 Heiz 1 Heiz and Abkühlung	0-1	0	Nicht verstellbar
7	Betriebsarten-Wahl des elektronischen Expansion Ventils	0-1	1(auto)	verstellbar
A	Manuelle Justageschritte des elektronischen Expansion Ventils	18-94	70	verstellbar
L	Hereinkommende Wassertemperaturkalibrierung	-9.9-9.9	0	verstellbar

Werkseinstellungen wiederherstellen

Drücken Sie gleichzeitig  und  lange 10 10 Sekunden, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Das wird "0000" angezeigt und dann

6. Wartung

6.1 Wartung

(1) Sie sollten das Wasserversorgungssystem regelmäßig überprüfen um zu verhindern dass Luft in das System eindringt und niedrigen Wasserfluss verursacht. Es würde die Leistung und Zuverlässigkeit der HP Einheit beeinträchtigen.

(2) Reinigen Sie das Becken und das Filtersystem regelmäßig um Schäden and der Einheit durch verschmutzte Filter zu vermeiden.

(3) Sie sollten das Wasser aus dem Boden der Wasserpumpe entleeren, wenn die HP-Einheit für längere Zeit nicht benutzt werden soll (besonders über den Winter).

(4) Ansonsten sollten Sie überprüfen ob die Einheit mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie sie starten.

(5) Nachdem die Einheit für den Winter vorbereitet ist, sollte sie mit einer speziellen Winterabdeckung zugedeckt werden.

(6) Während die Einheit läuft ist es normal wenn kleinere Mengen Wasser austreten.

(7) Die Platzierung von Chemikalien in der Nähe der Wärmepumpe ist ebenfalls kritisch für seine Lebensdauer.

Falls ein automatischer Chlorinator benutzt wird, sollte er Stromabwärts von der Wärmepumpe platziert werden.

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)	/	/	/	/	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Manometer (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

7. Fehlerbehebung

7.1 Fehlercodeanzeige auf einer LED-Kabelsteuerung

Fehlfunktion	Fehlercode	Ursache	Lösungsweg
Niedriger Umgebungstemperatur Schutz	PP0	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig	
Fehlfunktion beim Sensor für die Wassereintrittstemperatur	PP1	Drahtbruch oder Kurzschluss	Überprüfen oder wechseln Sie den Sensor
Fehlfunktion beim Sensor für die Wasseraustrittstemperatur	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	Die Wasserpumpe wird automatisch für Frostschutz ersten Grades

		niedrig	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 Hochdruckschutzes	EE1	1. Zu viel Kühlmittel 2. Luftzirkulation ist nicht genug	1. Entfernen Sie überflüssige Kühlmittel aus der HP-Gasanlage 2. Reinigen Sie den Luft-Wärmetauscher
Ausfall des Unterdruckschutzes	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

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

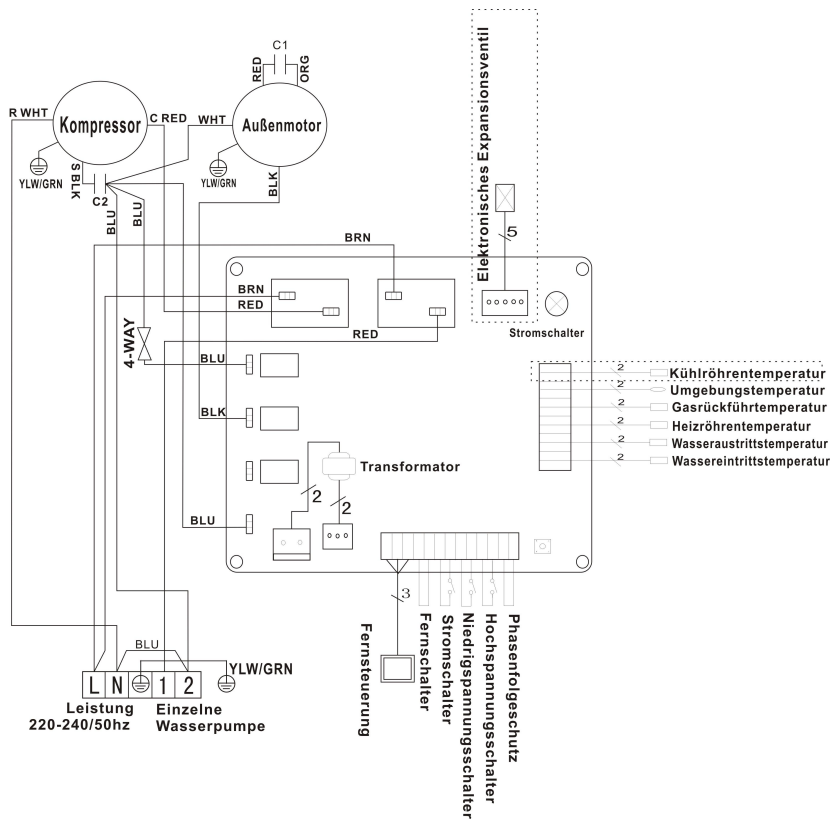
Fehlfunktion	Anzeichen	Ursachen	Lösung
Wärmepumpe läuft nicht	LED-Kabelsteuerung hat keine Anzeige	Keine Stromzufuhr	Überprüfen Sie ob Kabel und Schutzschalter verbunden sind
	LED-Kabelsteuerung zeigt die aktuelle Zeit an.	Wärmepumpe im Bereitschaftsmodus	Starten Sie die Wärmepumpe.
	LED-Kabelsteuerung 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-Wärmewechsler 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.

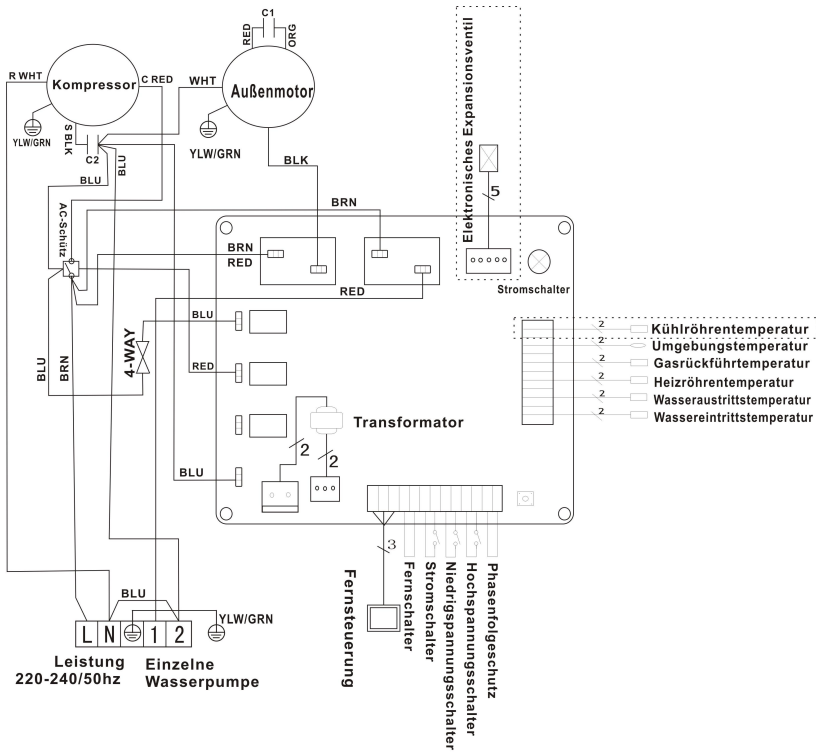
8. Verkabelung

ECO 3/5/8/10



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

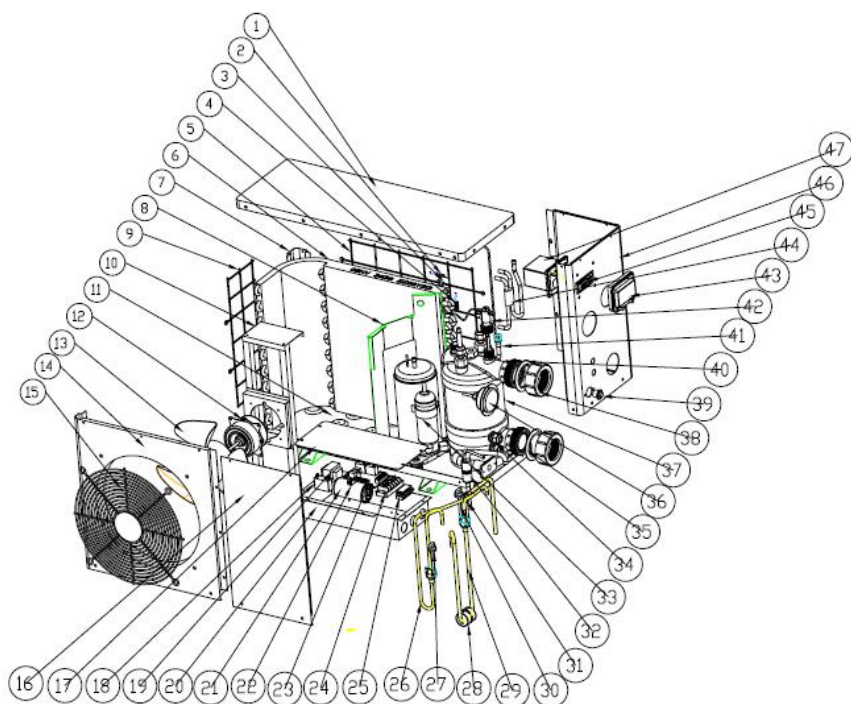
ECO 12



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

9. Fakten zur Pumpe

9.1 Explodierte Zeichnung



9.2 Bauteilliste

NO	StückName	NO	Stück Name
1	Obere Abdeckung	25	Verdrahtung Clip
2	Umgebungstemperatur Sensor	26	Absaugventilatorrohr
3	Umgebungstemperatur Sensor-klipp	27	Hochdruckschalter
4	Heizung Rohr-Sensor	28	Schlagbeweishammer
5	Rückseitiger Grill	29	Rückholrohr
6	Verdampfer	30	Niederdruck-Schalter
7	Säule	31	Nadel
8	Schild	32	Verrohrung
9	Linker Grill	33	Kompressor
10	Motor Halterung	34	Energie Kabelverbindung
11	Niedriger Behälter	35	Blauer Gummiring
12	Motor	36	Lehre
13	Ventilatorflügel	37	Wärmeaustauscher
14	Vorderseite	38	Wasser Verbindung
15	Belüftung	39	Entwässerungstecker
16	Service - gruppe	40	Roter Gummiring
17	Elektrische Kastenabdeckung	41	Verteilerrohr
18	Bewegungskondensator	42	Wasserflußschalter
19	Transformator	43	Wasserdichter Kasten
20	Elektrische Kasten	44	Kollektivrohr
21	Kompressorkondensator	45	Anzeige
22	Clip	46	Rechte Verkleidung
23	PCB	47	Anzeige Abdeckung
24	Anschluß		

10. Zubehör



Anti-Erschütterung Unterseite, 4
Stück



Unter dem Maschine Standplatz



Trockenlegung des Strahles, 2
Stück



Unter der unteren Verkleidung

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:

1. Das Produkt wurde nicht ordnungsgemäß montiert, betrieben bzw. gewartet wie in unserer mit dem Produkt mitgelieferten "Einbau- und Bedienungsanleitung" beschrieben.
2. Ausführungsqualität des Installateurs des Produkts.
3. Unzureichendes chemisches Gleichgewicht in Ihrem Pool **[pH Wert zwischen 7,0 und 7,4; Gesamthärte (TA) zwischen 80 und 120 ppm; freies Chlor zwischen 0,5 und 1,2mg/l; Gesamtgehalt an gelösten Stoffen (TDS) unter 1200 ppm; Salz maximal 3g/l]**.
4. Missbräuchliche Verwendung, Umbau, Unfall, Brand, Überflutung, Blitzschlag, Nager, Insekten, Fahrlässigkeit, oder höhere Gewalt.
5. Abblätterungen, Frost, oder andere Bedingungen, die zu unzureichender Wasserzirkulation führen.
6. Betrieb des Produkts bei Wasserdurchflussraten außerhalb der angegebenen Mindest- und Höchstwerte.
7. Verwendung nicht autorisierter Teile oder Zubehörteile in Zusammenhang mit dem Produkt.
8. Chemische Verschmutzung der Verbrennungsluft oder unsachgemäße Verwendung von Desinfektionschemikalien wie die Einleitung von Desinfektionschemikalien vor der Heizvorrichtung und dem Reinigungsschlauch bzw. durch den Siphon.
9. 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

11.2 RMA Antragsformular

Firma:		Datum:	
Adresse:			
Ort:		PLZ:	
Land:		Tel.:	
Ansprechpartner:		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:

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

Rückgabeverfahren:

2. Vor der Anforderung einer RMA-Nummer prüfen Sie bitte noch einmal, ob Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung in Ihrem Benutzerhandbuch ordnungsgemäß befolgt haben.
3. Wenden Sie sich an unsere Rücksendeabteilung und fordern Sie ein RMA-Antragsformular an.
4. Vergewissern Sie sich, dass Sie ALLE Angabenfelder des RMA-Antragsformulars ausgefüllt haben.
5. Bei Rücksendungen innerhalb der Gewährleistungsfrist müssen Sie ein Kopie Ihrer Originalverkaufsrechnung an Ihren Kunden beilegen.
6. 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.
- 7. Die RMA-Nummer muss deutlich auf dem Versandschild sowie auf dem Schild der Versandverpackung aufscheinen.**
8. Produkte ohne Schilder sowie falsch oder unleserlich gekennzeichnete Produkte werden nicht angenommen und unfrei zurückgeschickt.
9. Alle Verpackungen, die zum Zeitpunkt der Auslieferung an uns beschädigt erscheinen, werden "IN DER VORLIEGENDEN FORM" abgelehnt.
10. 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.
11. Rücksendungen ohne RMA-Nummer werden ausnahmslos nicht angenommen.
- 12. 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.

