



Comfortpool

SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT

Installation & Instruction Manual

ZWEMBAD WARMTEPOMP

Installatie & Gebruikershandleiding

POOL-WÄRMEPUMPE

Installations- & Benutzerhandbuch



Applicable Model / Van toepassing op / Für folgende Modelle:

ECO+3

ECO+5

ECO+8

ECO+10

ECO+12

Contents

CONTENTS	2
1. PREFACE	5
2. SPECIFICATIONS	10
2.1 Performance data of ECO Swimming Pool Heat Pump Unit	10
2.2 Dimensions of swimming pool heat pump unit	11
3. INSTALLATION OF THE HEAT PUMP UNIT	12
3.1 Heat pump location	13
3.2 Distance to the pool	14
3.3 Connecting the bypass	14
3.4 Electrical wiring	15
3.5 Initial start-up	15
3.6 Condensation	16
4. GUIDELINES	16
4.1 Water chemistry	16
4.2 Winterizing	16
4.3 Spring start-up	17
4.4 Owner inspection	17
5. CHECKUP AND MAINTENANCE	18
5.1 Maintenance	18
5.2 Trouble shooting guide	18
5.3 Microcontroller	19
6. DETAILED SPECIFICATIONS	20
6.1 Electrical wiring diagram of the heat pump	20
7. WARRANTY	21

Inhoud

1. INLEIDING	22
2. SPECIFICATIES	27
2.1 Technische gegevens van de zwembad warmtepomp	27
2.2 Afmetingen van de zwembad warmtepomp	28
3. INSTALLATIE VAN DE WARMTEPOMP	29
3.1 Locatie van de warmtepomp	30
3.2 Afstand tot het zwembad	31
3.3 Aansluiting van de bypass	31
3.4 Elektrische bedrading	32
3.5 Eerste gebruik	32
3.6 Condensatie	33
4. RICHTLIJNEN	33
4.1 Waterchemie	33
4.2 Winterklaar maken	33
4.3 Voorjaarsopstart	34
4.4 Inspectie	34
5. CONTROLE EN ONDERHOUD	35
5.1 Onderhoud	35
5.2 Probleemoplossing	35
5.3 Microcontroller	36
6. GEDETAILEERDE SPECIFICATIES	37
6.1 Elektrisch bedradingsdiagram van de warmtepomp	37
7. GARANTIE	38

Inhalt

1. VORWORT	39
2. SPEZIFIKATIONEN	44
2.1 Technische Daten der Pool-Wärmepumpe	44
2.2 Maße der Pool-Wärmepumpe	45
3. INSTALLATION DER WÄRMEPUMPE	46
3.1 Standort der Wärmepumpe	47
3.2 Entfernung / Abstand zum Pool	48
3.3 Anschluss des Bypasses	48
3.4 Elektrische Verdrahtung	48
3.5 Die Inbetriebnahme	49
3.6 Kondenswasserbildung	49
4. RICHTLINIEN	50
4.1 Wasserchemie	50
4.2 Winterfest machen	50
4.3 Frühlingsstart	50
4.4 Überprüfung	51
5. KONTROLLE UND WARTUNGSAUFGABEN	52
5.1 Wartung	52
5.2 Fehlerbehebung	52
5.3 Mikrocontroller	53
6. DETAILLIERTE SPEZIFIKATIONEN	54
6.1 Elektrisches Anschlussschema der Wärmepumpe	54
7. GARANTIE	55

SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT

Installation & Instruction Manual

1. Preface

- * In order to provide our customers with quality, reliability and versatility, this product has been made to strict producing standards. This manual includes all necessary information about installation, debugging, discharging and maintenance. Please read this manual carefully before you open or maintain the unit. The manufacturer of this product will not be held responsible if someone is injured or if the unit is damaged, as a result of improper installation or use, debugging or unnecessary maintenance. It is vital that the instructions within this manual are adhered to at all times. Only qualified persons should install the unit.
- * Only a qualified installer, center, personnel or an authorized dealer are allowed to repair the unit.
- * Maintenance and operation must be carried out at the recommended time and frequency, as stated in this manual.
- * Use genuine standard spare parts only.
- * Failure to comply with these recommendations will void the warranty.
- * The swimming pool heat pump unit heats the swimming pool water and keeps the temperature constant.

Our heat pump has following characteristics:

Durable

The heating exchanger is made of PVC and titanium tubes, which can withstand prolonged exposure to (salt) swimming pool water.

Easy operation

The unit is very easy to operate: switch it on and set the desired pool water temperature.

Quiet operation

The unit comprises an efficient rotary compressor and a low-noise fan motor, which guarantees its quiet operation. The unit can heat your swimming pool water when the air temperature is 10°C or higher.





Low cost

The operational costs are very low due to its high performance.

Safety warnings & instructions



Read and follow all instructions in this manual and on the equipment. Failure to do so could result in severe or fatal injuries, or damage the heat pump.

Meaning of symbols displayed on heat pump unit






	WARNING	This unit uses a flammable refrigerant (R32). If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
		Read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully before operation.
		Service personnel are required to carefully read the OPERATING INSTRUCTIONS and INSTALLATION MANUAL before operation.
		Further information is available in the OPERATING INSTRUCTIONS, INSTALLATION MANUAL, and the like.




- * Since rotating parts and parts which could cause an electric shock are used in this product, be sure to read these “Safety Precautions” before use.
- * Since the cautionary items shown here are important for safety, be sure to observe them.
- * After reading this manual, keep it together with the installation manual in a handy place for easy reference.
- * Be sure to receive a guarantee card from your dealer and check that the purchased data and shop name, etc. are entered correctly.

Symbols and their meaning

	WARNING	Incorrect handling could cause serious hazard, such as death, serious injury, etc. with a high probability.
	CAUTION	Incorrect handling could cause serious hazard depending on the conditions.




Meaning of symbols used in this manual







	Be sure not to do this.
	Be sure to follow the instructions.
	Never insert your finger or a stick, etc.
	Never step onto the indoor/outdoor unit and do not put anything on them.
	Danger of electric shock. Be careful.

	Be sure to disconnect the power supply plug from the power outlet.
	Be sure to shut off the power.
	Risk of fire.




WARNING



	Do not connect the power cord to an intermediate point, use an extension cord, or connect multiple devices to heat pump. This may cause overheating, fire, or electric shock.
	Make sure the power plug is free of dirt and insert it securely into the outlet. A dirty plug may cause fire or electric shock.
	Do not bundle, pull, damage, or modify the power cord, and do not apply heat or place heavy objects on it. This may cause fire or electric shock.
	Do not turn the breaker OFF/ON or disconnect/connect the power plug during operation. This may create sparks, which can cause fire.
	Do not expose your body directly to cool air for a prolonged length of time. This could be detrimental to your health.
	The unit should not be installed, relocated, disassembled, altered, or repaired by the user. An improperly handled heat pump may cause fire, electric shock, injury, or water leakage, etc. Consult your dealer. If the power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent in order to avoid a hazard.
	When installing, relocating, or servicing the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R32) enters the refrigerant circuit. Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise and may result in explosion or injury. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
 	This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
	Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
	The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
	Do not insert your finger, a stick, or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan inside rotates at high speeds during operation.

 	<p>In case of an abnormal condition (such as a burning smell), stop the heat pump and disconnect the power plug or turn the breaker OFF. • A continued operation in the abnormal state may cause a malfunction, fire, or electric shock. In this case, consult your dealer.</p>
 	<p>When the heat pump does not cool or heat, there is a possibility of refrigerant leakage. If any refrigerant leakage is found, stop operations and ventilate the room well and consult your dealer immediately. If a repair involves recharging the unit with refrigerant, ask the service technician for details. The refrigerant used in the heat pump is not harmful. Normally, it does not leak. However, if refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part of such a fan heater, kerosene heater, or cooking stove, it will create harmful gas and there is risk of fire.</p>
 	<p>The user should never attempt to wash the inside of the indoor unit. Should the inside of the unit require cleaning, contact your dealer. • Unsuitable detergent may cause damage to plastic material inside the unit, which may result in water leakage. Should detergent come in contact with electrical parts or the motor, it will result in a malfunction, smoke, or fire. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater). Be aware that refrigerants may not contain an odour. Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean the appliance, other than those recommended by the manufacturer. Do not pierce or burn.</p>
	<p>This unit should be installed outdoor or in rooms which exceed the floor space specified below. GL50 : 2.2 m² or larger GL60 : 2.3 m² or larger GL71/80: 3.1 m² or larger</p>



CAUTION

	<p>Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the heat pump unit • This may cause injury.</p>
	<p>Do not use insecticides or flammable sprays on the unit. This may cause a fire or deformation of the unit.</p>
	<p>Do not expose pets or houseplants to direct airflow. This may cause injury to the pets or plants.</p>
	<p>Do not place other electric appliances or furniture under the heat pump unit. Water may drip down from the unit, which may cause damage or malfunction.</p>
	<p>Do not leave the unit on a damaged installation stand. The unit may fall and cause injury.</p>
	<p>Do not step on an unstable bench to operate or clean the unit. This may cause injury if you fall down.</p>
	<p>Do not pull the power cord. This may cause a portion of the core wire to break, which may cause overheating or fire.</p>
	<p>Do not charge or disassemble the batteries, and do not throw them into a fire. This may cause the batteries to leak, or cause a fire or explosion.</p>

	Do not use the unit for special purposes, such as storing food, raising animals, growing plants, or preserving precision devices or art objects. This may cause deterioration of quality, or harm to animals and plants.
	Do not expose combustion appliances to direct airflow. This may cause incomplete combustion.
	Before cleaning the unit, switch it OFF and disconnect the power plug or turn the breaker OFF. This may cause injury, since the fan inside rotates at high speeds during operation.
	When the unit will be unused for a long time, disconnect the power plug or turn the breaker OFF. The unit may accumulate dirt, which may cause overheating or fire.
	Ensure that the area is well-ventilated when the unit is operated together with a combustion appliance. Inadequate ventilation may cause oxygen starvation.
	After the heat pump is used for several seasons, perform inspection and maintenance in addition to normal cleaning. Dirt or dust in the unit may create an unpleasant odor, contribute to growth of fungi, such as mold, or clog the drain passage, and cause water to leak from the indoor unit. Consult your dealer for inspection and maintenance, which require specialized knowledge and skills.
	Do not operate switches with wet hands. This may cause electric shock.
	Do not clean the heat pump with water or place an object that contains water, such as a flower vase, on it. This may cause fire or electric shock.
	Do not step on or place any object on the unit. This may cause injury if you or the object falls down.



IMPORTANT

Dirty pool filters cause condensation in the heat pump which will contribute to the growth of fungi such as mold. It is therefore recommended to clean or change the filters every 2 weeks.

Above warnings and cautions are not intended to incorporate all possible instances for risks and/or severe injuries. Owners and users of the heat pump should always exercise caution and common sense when utilizing the product.

Note: This manual can be modified without notice if the unit is altered in any way.

2. Specifications

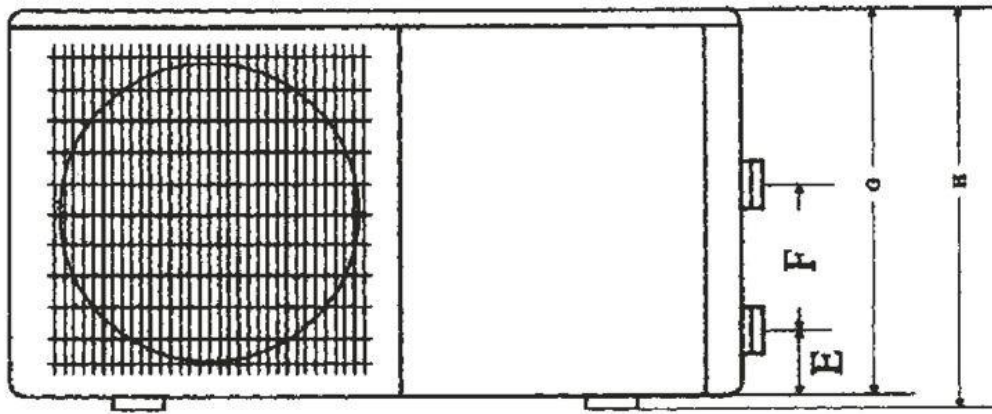
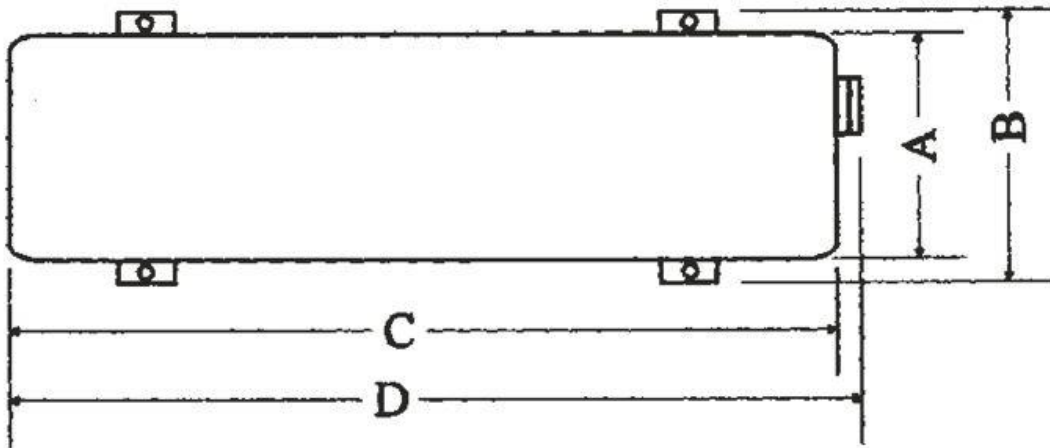
2.1 Performance data of ECO Swimming Pool Heat Pump Unit

MODEL		ECO+3	ECO+5	ECO+8	ECO+10	ECO+12
Heating Capacity in A27/W27°C	W	3700	5500	6200	8900	11500
Heating Capacity in A15/W26°C	W	3000	4000	4500	6100	8200
Heating Capacity	W	3000	4500	5300	7800	9500
Heating Input Power	W	729	1050	1250	1650	2230
Heating Running Current	A	3.3	5	5.7	7.5	10.6
Power Supply		220V/1Ph/50Hz				
Controller		Mechanical Controller				
Condenser		PVC With Titanium				
Quantity of Compressor		1	1	1	1	1
Compressor Type		Rotary				
Noise	dB(A)	51	54	55	55	57
Water Connection	mm	50	50	50	50	50
Water Flow Volume	m ³ /h	3-5	4-6	4-6	4-7	4-7
Water Pressure Drop	kpa	10	10	12	12	15
Dimension (L)	mm	770	936	936	936	1010
(W)	mm	300	360	360	360	370
(H)	mm	490	550	550	550	615
Packing Size(L)	mm	820	1090	1090	1090	1170
(W)	mm	315	390	390	390	415
(H)	mm	525	580	580	580	645
Net Weight / Gross Weight	kg	29/32	36/39	39/42	54/57	63/67

Measurement conditions:

Dry bulb 24° C, wet bulb 19° C, water inlet temp. 27° C.



2.2 Dimensions of swimming pool heat pump unit







	A	B	C	D	E	F	G	H
ECO+3	213	295	720	760	80	200	455	490
ECO+5	280	365	906	940	80	200	521	550
ECO+10	280	365	906	940	80	200	521	550
ECO+12	301	375	975	1015	83	270	585	615

3. Installation of the heat pump unit

 **WARNING**

	Consult your dealer for installing the heat pump. It should not be installed by the user since installation requires specialized knowledge and skills. An improperly installed heat pump may cause water leakage, fire, or electric shock.
	Provide a dedicated power supply for the heat pump. A non-dedicated power supply may cause overheating or fire.
	Do not install the unit where flammable gas could leak. If gas leaks and accumulates around the unit, it may cause an explosion.
	Ground the unit correctly. Do not connect the ground wire to a gas pipe, water pipe, lightning rod, or a telephone ground wire. Improper earthing may cause electric shock.

 **CAUTION**

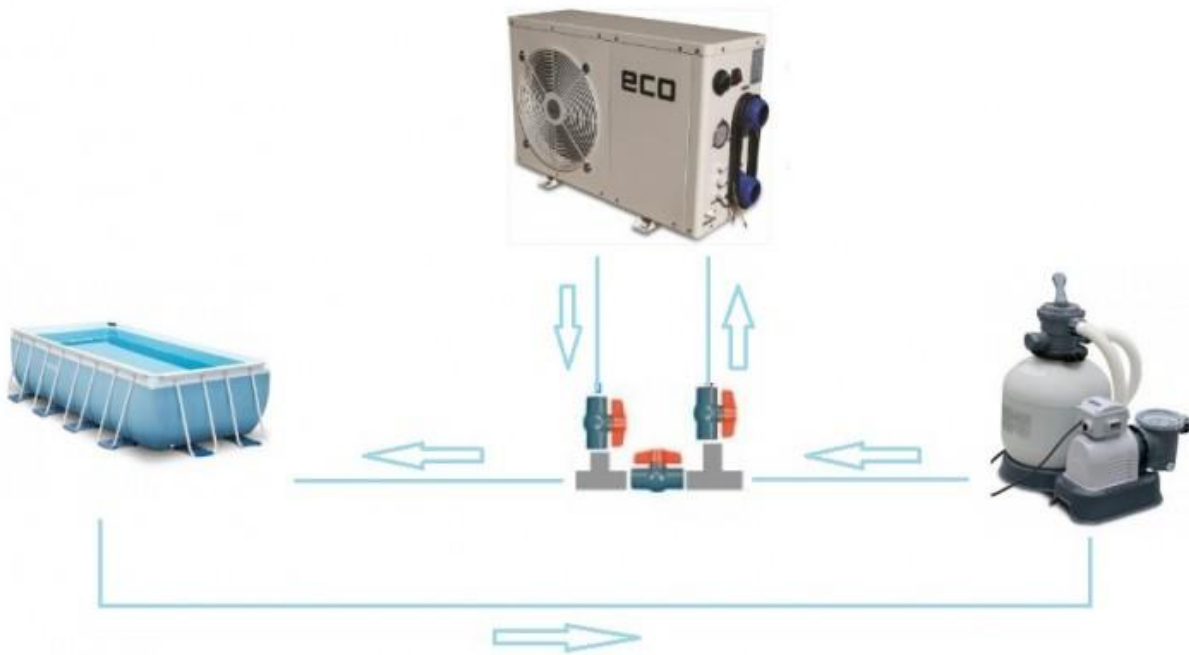
	Install a RCD depending on the installation location of the heat pump (such as highly humid areas). If a RCD is not installed, it may cause electric shock.					
	Ensure that the drain water is properly drained. If the drain passage is improper, water may drip down from the unit, wetting and damaging the furniture.					
	Please prepare the professional tools for R32 refrigerant heat pump before you do maintenance.					
		R32 leak detector		Explosion-proof vacuum pump		Antistatic gloves

The factory only provides the heat pump unit. Other items, including an eventual bypass, that are necessary for the water system, are to be provided by users or installers.

Attention! Please follow these steps when installing the heat pump:

1. All feeding of chemicals to the pool water must be done downstream of the heat pump.
2. Install a bypass when the flow of the pool pump is more than 20% above the rated flow of the heat exchanger of the heat pump.
3. Install the heat pump on a solid foundation and use the damping rubbers to eliminate vibrations and noise.
4. Always keep the unit straight up. If the unit has been tilted or put on its side, allow 24h before starting the unit.

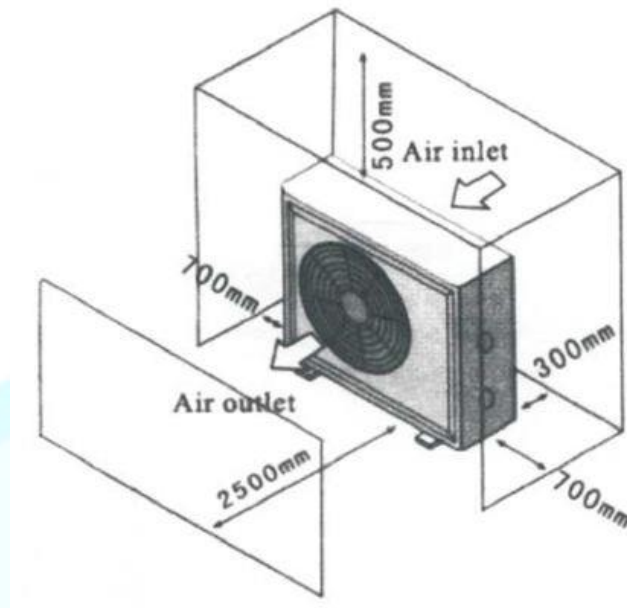
3.1 Heat pump location



The unit may be installed virtually anywhere outdoors. If you wish to place the heat pump inside, make sure there is enough room and ventilation around the pump.

DO NOT put the unit in an enclosed area with a limited air volume where the discharge air will be re-circulated. **DO NOT** put the unit next to shrubs, which can block the air inlet. Such locations deny a continuous source of fresh air, which reduce its efficiency and may prevent adequate heat delivery. Install the heat pump where you have the best access to warm air during the swimming season.

The picture below illustrates the minimum required distances from each side of the heat pump.



3.2 Distance to the pool

Install the heat pump as close to the swimming pool as possible to minimize heat loss through the piping.

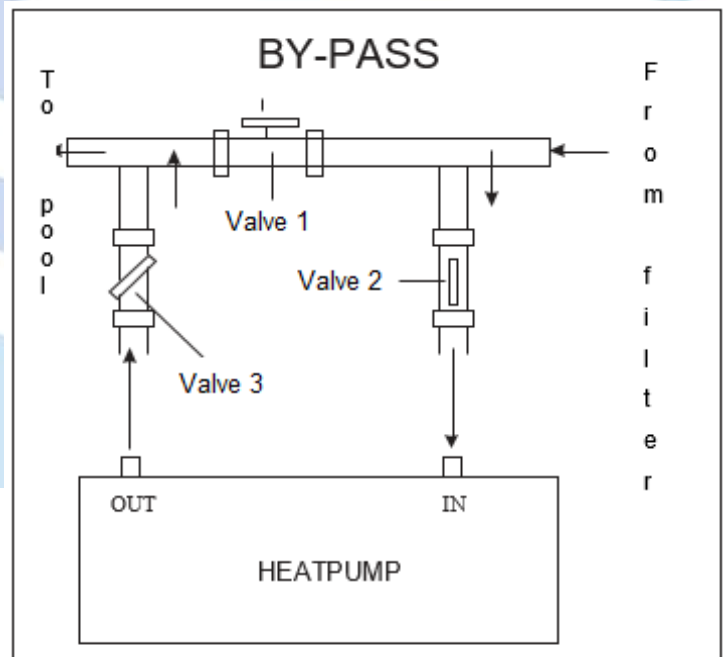
3.3 Connecting the bypass

With the bypass set correctly, your heat pump will deliver its best performance. The bypass has to be built as shown below:

- VALVE1** – Slightly closed
(water pressure increased from 10 to 20 bar)
- VALVE2** – Completely open
- VALVE3** – Half way open

Setting the valve of the bypass:

1. Open all 3 valves entirely
2. Slightly close valve 1
3. Close valve 3 about half way to adjust the refrigerant pressure



3.4 Electrical wiring

Note: Verify the local power supply and the operating voltage of the heat pump. It is recommended to use the included separate circuit breaker for the heat pump, together with the proper wiring characteristics (see wiring diagram). The current to the heat pump should only be applied when the filter pump is running. Further connect the electrical supply to the junction box inside the unit. All ECO heat pumps require single-phase connection.

Grounding: The circuit breaker protects you against electrical shock caused by a possible short circuit inside the unit. The heat pump in itself is unable to provide a water flow. Therefore, the heat pump must be wired electrically together with the filter pump to ensure a water flow while the heat pump is running.

MODEL	POWER SUPPLY (VOLT)	CIRCUIT BREAKER (A)	RUNNING CURRENT (A)	CABLE DIAMETER (mm ²) cable length max. 15m
ECO+3	220-240	16	3,3	1,5
ECO+5	220-240	16	4,8	1,5
ECO+10	220-240	20	7,5	2,5
ECO+12	220-240	20	10	2,5

* Values in this table are only guidelines. Please check your local regulations.

3.5 Initial start-up

Startup procedure

After the installation is completed, you should follow these steps:

1. Open bypass valve 1 entirely. Turn on your filter pump, check for water leaks and verify the flow to and from the pool.
2. Turn on the electrical power supply to the unit, then turn the unit ON with the switch. Slightly close valve 1 until the heat pump starts.
3. After a few minutes, check if the air leaving the unit is cooler.
4. Allow the unit and filter pump to run 24 hours a day until the desired pool water temperature is reached. When the set temperature is reached, the unit shuts off. The unit will now automatically restart (as long as your pool pump is running) when the temperature of the pool water drops more than 1°C below set temperature.

Several days are needed to bring the temperature of your swimming pool water to its required value.

Covering the pool or the use of ground insulation can drastically reduce this period.

Time delay

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

3.6 Condensation

Since the heat pump cools down the air about 8°C – 12 °C, water may condense on the fins of the evaporator. If the relative humidity is very high, this could be as much as several liters an hour. Sometimes this condensation water is wrongly considered as swimming pool water.

4. Guidelines

4.1 Water chemistry

Special care should be taken to keep the chemical balance of your swimming pool within limits:

pH	7,0 – 7,4
Free chlorine (mg/l)	0,5 – 1,2
TAC (mg/l)	80 – 120
Salt (g/l)	max. 3

Important: failure to keep the swimming pool water between above limits will void the warranty.

Note: when the concentration of one or more products mentioned above becomes too high, irrevocable damage to your heat pump may occur. Make sure that you always install water treatment equipment after the heat pump. When an automatic chemical feeder is installed in the plumbing, it must be installed downstream of the heat pump. A check valve must be installed between the heat pump and the chemical feeder to prevent back-siphoning of chemically saturated water into the heat pump where it will damage the components.

4.2 Winterizing

Important: failure to winterize could damage the heat pump and will void the warranty

In areas where freezing temperatures occur, you should protect your pump, filter, and heat pump from the elements. Perform the following steps to completely drain the heat pump:

1. Turn off the electrical power to the heat pump at the main breaker panel.
2. Shut off the water supply to the heat pump: completely close valve 2 and 3 on the bypass.
3. Disconnect the water inlet and outlet and let the water drain from the heat pump.
4. Re-connect the water inlet and outlet loosely to prevent debris entering the connections.

4.3 Spring start-up

If your heat pump has been winterized, perform the following steps when starting the system in the spring:

1. Inspect the system for any debris or structural problems.
2. Connect the water inlet and outlet couplers firmly.
3. Turn on the filter pump to supply water to the heat pump. Adjust the bypass to allow water flow through the heat pump.
4. Turn on the electrical power to the heat pump at the main breaker panel.

4.4 Owner inspection

The ECO heat pumps are designed and constructed to provide long performance life when installed and operated properly and under normal conditions. Periodic inspection is important to keep your heat pump running safe and efficiently. The following basic guidelines are suggested for your inspection:

1. Make sure the front of the unit is accessible for future service.
2. Keep the surrounding areas of the heat pump clear of all debris.
3. Keep all plants and shrubs trimmed and away from the heat pump.
4. Keep lawn sprinkler heads from spraying on the heat pump to prevent corrosion and damage.
5. If the unit is installed under a very sharp roof pitch or under a roof without a gutter, a gutter or diverter should be fitted to prevent excessive water from pouring down onto the unit.
6. Do not use the heat pump if any part has been under water. Immediately call a qualified professional technician to inspect the heat pump and replace any part of the control system that has been submerged.

The heat pump will produce condensation(water) while in operation. The heat pump base is designed to allow the condensation to exit through the bottom drain port. The condensation will increase as the outdoor air humidity level increases. Check the following at regular intervals to ensure proper condensate drainage:

1. Visually inspect and clear the bottom drain port of any debris that could clog the port.
2. Keep the air intake area and discharge area clear of debris so the airflow through the heat pump is not restricted. The cooler discharge air should not accumulate and be drawn into the side air intake coils.

During normal operation, the heat pump produces ten to twenty liters of condensate per hour. If condensate drainage is above this range during operation, or if water continues to drain from the base when the heat pump is not in operation for more than an hour, a leak in the internal plumbing may have occurred. Call a qualified heat pump technician to investigate the problem.

Note: A quick way to verify if the water running through the drain is condensation water is to shut off the unit and keep the pool pump running. If the water stops running out of the base pan, it is condensation water. An even quicker way is to test the drain water for chlorine. If there is no chlorine present, then it's condensation.

5. Checkup and maintenance

5.1 Maintenance

- Check the water supply to the unit often. Low water flow or air entering the system should be avoided, as this will diminish the unit's performance and reliability. You should clean the pool/spa filter regularly to avoid damage to the heat pump as a result of dirty or clogged filter.
- The area around the unit should be dry, clean and well ventilated. Clean the side heating exchanger regularly to maintain good heat exchange and to save energy.
- Only a certified technician should service the operation pressure of the refrigerant system.
- Check the power supply and cable connection often. Should the unit begin to operate abnormally, switch it off and contact a qualified technician.
- In winter, discharge all water from the heat pump and other systems to prevent damage from freezing.
- You should discharge the water at the bottom of the heat pump if the unit will not work for an extended period of time. You should check the unit thoroughly and fill the system with water fully before using it for the first time after a prolonged period of no usage.

5.2 Trouble shooting guide

Improper installation will create an electrical hazard, which could result in death or serious injury to pool users, installers, or others due to electrical shock, and may also cause damage to property. **DO NOT** attempt any internal adjustments inside the heat pump.

WARNING:

1. Keep your hands and hair clear of the fan blades to avoid injury.
2. If you are not familiar with your pool filtering system and heat pump:
 - a. **DO NOT** attempt to adjust or service without consulting your dealer or professional pool technician.
 - b. Read the entire installation and users guide before attempting to use, service or adjust the heater of pool filtering system.

NOTE: Turn off the power to the unit prior to attempt service or repair.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Heat pump not running	1. No electricity	1. Switch on the electrical power
	2. Heat pump not turned on	2. Switch on the heat pump
	3. Water pump not running	3. Switch on the water pump
	4. Wrong temperature setting	4. Adjust the temperature setting
	5. Bypass wrongly adjusted	5. Adjust bypass as shown in manual
	6. No gass pressure	6. Call a qualified technician
	7. Time delayed operation	7. Wait 3 min for heat pump to start
	8. Air temperature below 10°C	8. Wait until temperature has risen
No sufficient heating	1. Obstacles blocking air flow	1. Increase access of fresh air
	2. Ice on the evaporator	2. Turn heat pump off (air too cold)
	3. Bypass wrongly adjusted	3. Re-adjust the bypass
	4. Too much water flow	4. Adjust the bypass

5.3 Microcontroller

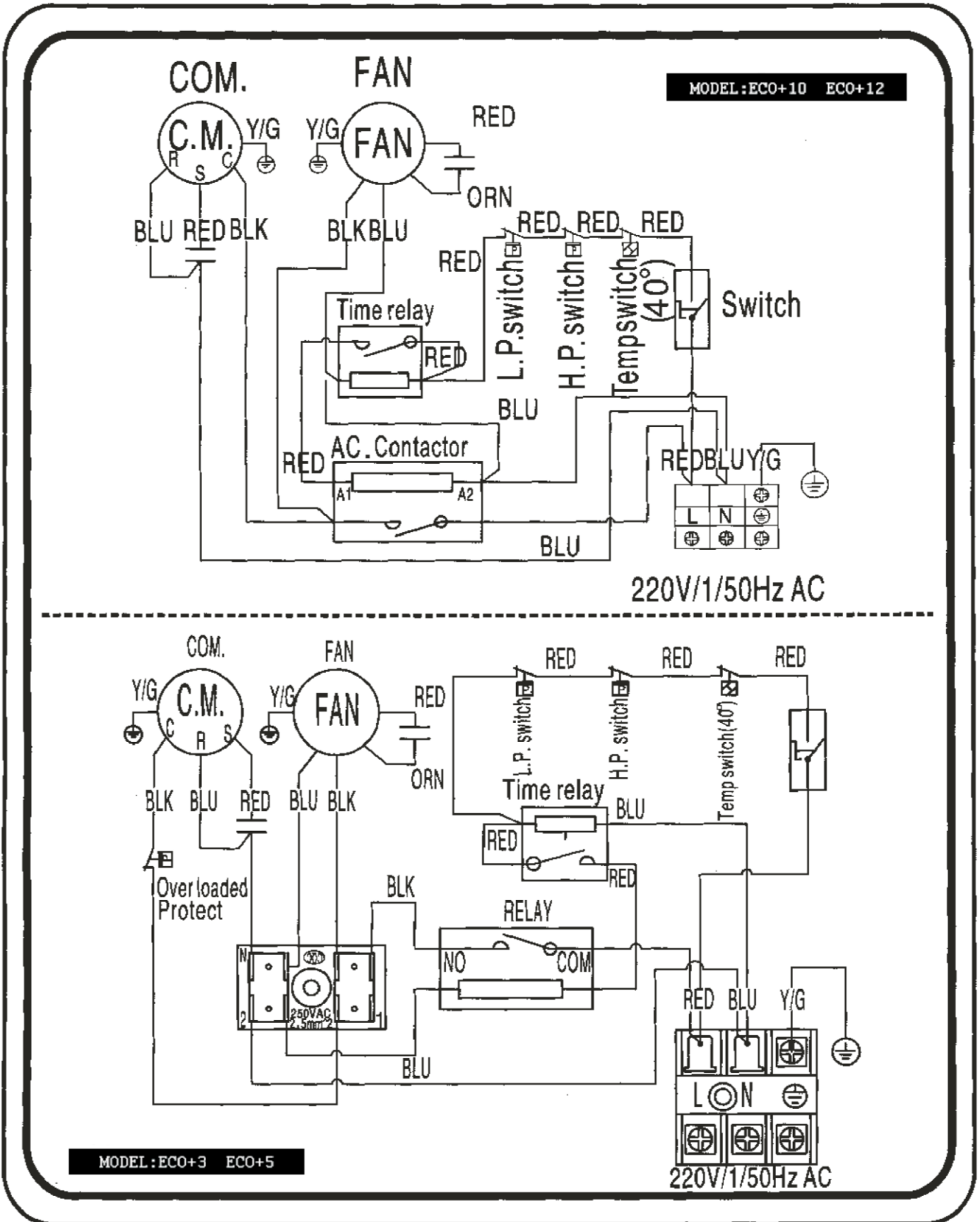
The ECO+ heat pumps are equipped with a microcontroller on which it is possible to read error codes. These error codes are formulated by LED lights on the circuit board. To access the circuit board, remove the 4 screws of the service cover (with "ECO+" on it). At the top of heat pump you will find the PCB containing the LED lights.

Compare which LEDs are lit to the following error code table

ERROR CODE	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	TROUBLE SHOOTING
000 Standby mode	●	●	●	☆	Standard mode
001 Running mode	●	●	☆	●	Standard mode
002 Air ambient temp. sensor error	●	☆	●	●	Check the cable connection of the ambient temp. sensor / replace the sensor
003 High pressure protection	☆	●	●	●	Refrigerant system pressure is high, check pressure gauge, increase the water volume
004 Low pressure protection	●	●	☆	☆	Refrigerant system pressure is low, check pressure gauge, refeed refrigerant
005 Water flow protection	●	☆	●	☆	Check if the water inlet/outlet connection is correct of not, increase the water volume
006 Stop running in limited air temp. (8°C)	☆	●	●	☆	Air temp. is lower than 8°C, stop the heat pump until temp. over 8°C

6. Detailed specifications

6.1 Electrical wiring diagram of the heat pump



7. 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 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 Comfortpool shall not exceed the repair or replacement of defective parts and does not include any costs for labor to remove and reinstall a defective part, transportation to or from the factory or supplier, and any other materials required to execute a possible 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 and 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 (TAC) between 80 and 120 ppm. Free Chlorine between 0,5 and 1,2 mg/l. Total Dissolved Solids (TDS) less than 1200 ppm. Salt maximum 3 g/l).
4. Abuse, alterations, accidents, fire, flood, lightning, rodents, insects, negligence or force majeure.
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 heat pump 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 the 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 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.

For further information or warranty consideration, please contact your dealer.

ZWEMBAD WARMTEPOMP

Installatie & Gebruikershandleiding

1. Inleiding

- * Teneinde kwaliteit, betrouwbaarheid en veelzijdigheid aan onze klanten te kunnen leveren voldoet dit product aan strenge productienormen. Deze handleiding bevat alle benodigde informatie ten aanzien van de installatie, probleemoplossing, het laten leeglopen en het onderhoud van de warmtepomp. Lees deze handleiding zorgvuldig door alvorens de warmtepomp te openen of er onderhoud aan te plegen. De fabrikant van dit product kan niet aansprakelijk worden gesteld wanneer iemand gewond raakt of de warmtepomp beschadigt als gevolg van onjuiste installatie, verkeerd gebruik of onnodig onderhoud. Het is van vitaal belang dat de instructies in deze handleiding ten alle tijden worden nageleefd.
- * Alleen een gekwalificeerde installateur, centrum, personeel of geautoriseerde dealer dient de warmtepomp te installeren of te repareren.
- * Gebruik en onderhoud dienen gedurende de aanbevolen tijd en met de aanbevolen frequentie te worden uitgevoerd, zoals beschreven staat in deze handleiding.
- * Gebruik alleen originele standaardonderdelen.
- * Met het niet naleven van deze aanbevelingen zal de garantie komen te vervallen.
- * De zwembad warmtepomp verwarmt het zwembadwater en houdt de temperatuur constant.

Onze warmtepomp heeft de volgende kenmerken:

Duurzaam

De warmtewisselaar is gemaakt van PVC en titanium buizen, die langdurige blootstelling aan (zout) zwembadwater kunnen weerstaan.

Gebruiksvriendelijk

De warmtepomp is zeer eenvoudig te bedienen: zet hem aan en stel de gewenste watertemperatuur in.

Stille werking

De warmtepomp bestaat uit efficiënte schroefcompressor en een geluidsarme ventilatormotor, wat een stille werking garandeert. De warmtepomp kan uw zwembadwater opwarmen wanneer de luchttemperatuur 10°C of hoger is.





Lage kosten

De operationele kosten zijn zeer laag vanwege de hoge prestaties.

Veiligheidsvoorschriften



Lees en volg alle instructies in deze handleiding en op de warmtepomp. Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot ernstige of dodelijke verwondingen, of de warmtepomp beschadigen.

Betekeningen van symbolen die worden weergegeven op de warmtepompunit






	WAARSCHUWING	Deze unit maakt gebruik van een ontvlambaar koelmiddel (R32). Als er koelmiddel lekt en in contact komt met vuur of een verwarmingsonderdeel, veroorzaakt dit schadelijk gas en bestaat er risico op brand.
		Lees de GEBRUIKSAANWIJZING zorgvuldig voor gebruik.
		Servicepersoneel moet de GEBRUIKSAANWIJZING en INSTALLATIEHANDLEIDING zorgvuldig lezen voor gebruik.
		Verdere informatie is beschikbaar in de GEBRUIKSAANWIJZING, INSTALLATIEHANDLEIDING en dergelijke.




- * Aangezien er in dit product roterende onderdelen worden gebruikt, evenals onderdelen die een elektrische schok kunnen veroorzaken, moet u deze "Veiligheidsmaatregelen" lezen voor gebruik.
- * Aangezien de hier getoonde waarschuwingpunten belangrijk zijn voor de veiligheid, moeten deze in acht worden genomen.
- * Bewaar deze handleiding na het lezen samen op een handige plek zodat u hem makkelijk kunt raadplegen.
- * Zorg ervoor dat u een garantiekaart ontvangt van uw dealer en controleer of de aangekochte gegevens en winkelnaam enz. juist zijn ingevoerd.

Symbolen en hun betekenissen

	WAARSCHUWING	Onjuist gebruik kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties, zoals overlijden, ernstig letsel, enz.
	VOORZICHTIG	Onjuist gebruik kan ernstig letsel veroorzaken, afhankelijk van de omstandigheden.




Betekeningen van symbolen gebruikt in deze handleiding




	Doe dit zeker niet.
	Volg de instructie.
	Steek er nooit uw vinger, een stokje, enz. in.
	Ga nooit op de binnen- of buitenunit staan en plaats geen voorwerpen op de unit.
	Gevaar voor elektrische schokken. Wees voorzichtig.

	Zorg dat de stekker uit het stopcontact is.
	Schakel de stroom uit.
	Risico op brand.




WAARSCHUWING



	Sluit het netsnoer niet aan op een tussenpunt, gebruik geen verlengsnoer en sluit niet meerdere apparaten aan op de warmtepomp. Dit kan oververhitting, brand, of elektrische schokken veroorzaken.
	Zorg dat de stekker vrij is van vuil en steek hem stevig in het stopcontact. Een vervuilde stekker kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
	Bundel, beschadig en verander het netsnoer niet, trek er niet aan, verwarm het snoer niet en plaats er geen zware voorwerpen op. Dit kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
	Zet de schakelaar tijdens gebruik niet UIT/AAN en koppel de stekker niet los/sluit de stekker niet aan. Dit kan leiden tot vonken, die brand kunnen veroorzaken.
	Stel uw lichaam niet langdurig bloot aan koele lucht. Dit kan schadelijk zijn voor uw gezondheid.
	De unit mag niet door de gebruiker worden geïnstalleerd, verplaatst, gedemonteerd, gewijzigd of gerepareerd. Een onjuist gebruikte warmtepomp kan brand, elektrische schokken, letsel of waterlekkage, enz. veroorzaken. Raadpleeg uw dealer. Indien het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de dealer, fabrikant of zijn servicemonteur om gevaarlijke situaties te voorkomen.
	Zorg er bij het installeren, verplaatsen of onderhouden van de unit voor dat er geen andere substantie dan het gespecificeerde koelmiddel (R32) in het koelcircuit terechtkomt. Elke aanwezigheid van vreemde substanties, zoals lucht, kan abnormale drukverhoging veroorzaken en kan leiden tot explosie of letsel. Het gebruik van andere koelstof dan vermeld voor het systeem veroorzaakt mechanische storingen, storingen in het systeem, of storingen in de unit. In het ergste geval kan dit leiden tot een ernstige belemmering inzake de productveiligheid.
 	Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale beperkingen, of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij onder toezicht staan of instructies met betrekking tot het gebruik van het apparaat hebben gekregen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
	Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
	Het apparaat moet worden geplaatst in een ruimte zonder continu in werking zijnde ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische kachel).
	Steek geen vinger, stok, of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Dit kan letsel veroorzaken, aangezien het binnenwerk van de ventilator op hoge snelheid draait wanneer deze in werking is

	<p>In het geval van een abnormale toestand (zoals een brandlucht), stopt u de warmtepomp en koppelt u de stekker los of zet u de schakelaar UIT. Een voortdurende werking in de abnormale toestand kan een storing, brand of elektrische schok veroorzaken. Raadpleeg in dit geval uw dealer.</p>
	<p>Als de warmtepomp niet koelt of verwarmt, is er mogelijk sprake van een koelmiddellek. Als er een koelmiddellek is gevonden, zet dan het apparaat uit, ventileer de ruimte goed en raadpleeg onmiddellijk uw dealer. Als het bij een reparatie nodig is om het apparaat met koelmiddel bij te vullen, neem dan contact op met de servicetechnicus voor meer informatie. Het koelmiddel dat gebruikt wordt in de warmtepomp is niet schadelijk. Normaal gesproken lekt het niet. Als koelmiddel echter lekt en in contact komt met vuur of een verwarmingsdeel zoals een ventilatorkachel, petroleumkachel of kooktoestel, zal het schadelijk gas creëren en bestaat er risico op brand.</p>
	<p>De gebruiker mag nooit proberen de binnenkant van de binnenunit te reinigen. Neem contact op met uw dealer als de binnenkant van de unit gereinigd moet worden. Ongeschikt schoonmaakmiddel kan schade veroorzaken aan het kunststof materiaal binnenin de unit, wat kan leiden tot waterlekage. Indien schoonmaakmiddel in contact komt met elektrische onderdelen of de motor, kan dit leiden tot een storing, rook of brand. Het apparaat moet geplaatst worden in een ruimte zonder continu in werking zijnde ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld: open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische kachel).</p> <p>Houd er rekening mee dat koelmiddelen mogelijk geen geur bevatten. Gebruik geen middelen om het ontdooiproces te versnellen of om het apparaat schoon te maken, anders dan de middelen die worden geadviseerd door de fabrikant. Niet doorboren of verbranden.</p>
	<p>De unit moet buiten worden geïnstalleerd of in ruimtes die het hieronder gespecificeerde vloeroppervlak overschrijden. GL50 : 2,2 m² of groter GL60 : 2,3 m² of groter GL71 : 3,1 m² of groter</p>



LET OP

	<p>Raak de luchtinlaat of de aluminium vinnen van de warmtepompunit niet aan. Dit kan letsel veroorzaken.</p>
	<p>Gebruik geen insecticiden of ontvlambare sprays op de unit. Dit kan brand of vervorming van de unit veroorzaken.</p>
	<p>Stel huisdieren of planten niet bloot aan directe luchtstroom. Dit kan letsel veroorzaken aan de huisdieren of planten.</p>
	<p>Plaats geen andere elektrische apparaten of meubels onder de warmtepompunit. Er kan water van de unit naar beneden druppelen, wat schade of defecten kan veroorzaken.</p>
	<p>Laat het apparaat niet op een beschadigde installatiestand staan. De unit kan vallen en daardoor letsel veroorzaken.</p>
	<p>Ga niet op een onstabiele bank staan om de unit te bedienen of schoon te maken. Dit kan letsel veroorzaken als u valt.</p>
	<p>Trek niet aan het netsnoer. Hierdoor kan een deel van de kerndraad breken, wat oververhitting of brand kan veroorzaken.</p> <p>Laad de batterijen niet op, haal ze niet uit elkaar en werp ze niet in vuur. Dit kan ervoor zorgen dat de batterijen gaan lekken of dat er een brand of explosie ontstaat.</p>

	<p>Gebruik de unit niet voor speciale doeleinden, zoals het opslaan van voedsel, grootbrengen van dieren, kweken van planten, of het bewaren van precisieapparatuur of kunstobjecten. Dit kan aantasting van de kwaliteit of letsel aan dieren en planten veroorzaken.</p>
	<p>Stel verbrandingsapparatuur niet bloot aan directe luchtstroom. Dit kan onvolledige verbranding veroorzaken.</p>
	<p>Zet voor het schoonmaken de unit UIT en koppel de stekker los of zet de schakelaar UIT. Dit kan letsel veroorzaken, aangezien de ventilator binnenin op hoge snelheid draait wanneer deze in werking is.</p>
	<p>Als de unit langere tijd niet gebruikt gaat worden, koppelt u de stekker los of zet u de schakelaar UIT. De unit kan vuil verzamelen, wat oververhitting of brand kan veroorzaken.</p>
	<p>Zorg ervoor dat de ruimte goed geventileerd wordt wanneer de unit samen met een verbrandingsapparaat wordt gebruikt. Onvoldoende ventilatie kan zuurstofgebrek veroorzaken.</p>
	<p>Nadat de warmtepomp meerdere seizoenen is gebruikt, voert u naast de normale reiniging ook inspectie en onderhoud uit. Vuil of stof in de unit kan een onaangename geur veroorzaken, bijdragen aan de groei van schimmel of de afvoerdoorgang verstopen, en ervoor zorgen dat er water gaat lekken uit de binnen unit. Raadpleeg uw dealer voor inspectie en onderhoud, waarbij gespecialiseerde kennis en vaardigheden vereist is.</p>
	<p>Bedien schakelaars niet met natte handen. Dit kan elektrische schok veroorzaken.</p>
	<p>Reinig de warmtepomp niet met water en zet er geen voorwerp op dat water bevat, zoals een bloemenvaas. Dit kan brand of elektrische schok veroorzaken.</p>
	<p>Ga niet op de unit staan en zet er geen voorwerpen op. Dit kan letsel veroorzaken als u of het voorwerp valt.</p>



BELANGRIJK

Vuile zwembadfilters veroorzaken condensatie in de warmtepomp, wat zal bijdragen aan de groei van schimmels. Het wordt daarom aangeraden de filters elke 2 weken te reinigen of te vervangen.

Bovenstaande veiligheidsinstructies vormen geen volledige lijst van alle mogelijke risico's en verwondingen. Eigenaars en gebruikers van de warmtepomp dienen dit apparaat met voorzichtigheid en gezond verstand te gebruiken.

Let op: Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving aangepast worden indien het toestel op enige manier gewijzigd wordt.

2. Specificaties

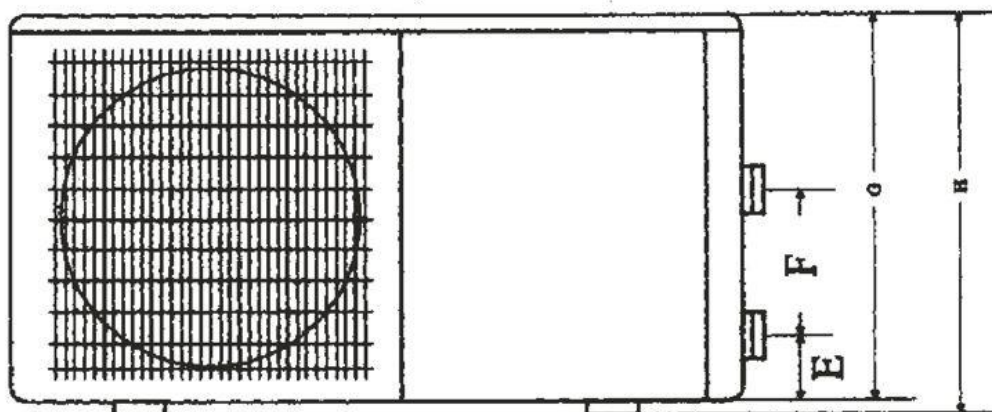
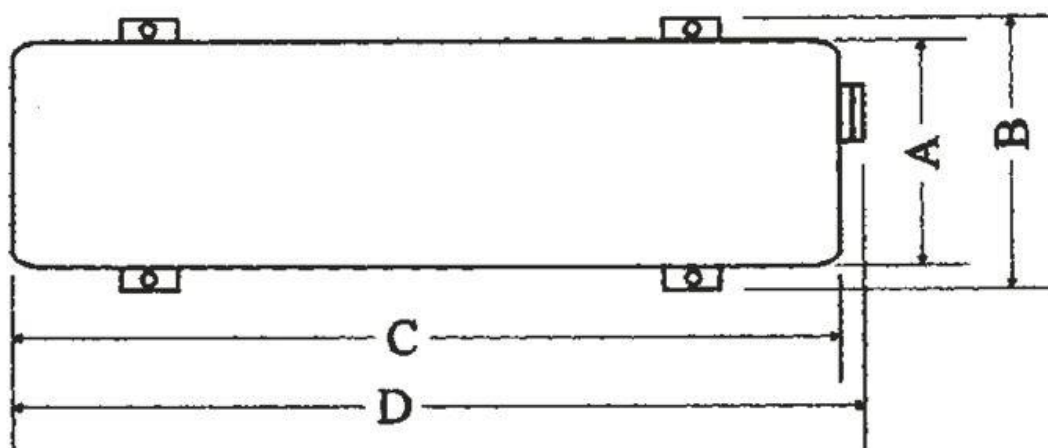
2.1 Technische gegevens van de zwembad warmtepomp

MODEL		ECO+3	ECO+5	ECO+8	ECO+10	ECO+12
Verwarmingscapaciteit in A27/W27°C	W	3700	5500	6200	8900	11500
Verwarmingscapaciteit in A15/W26°C	W	3000	4000	4500	6100	8200
Verwarmingscapaciteit	W	3000	4500	5300	7800	9500
Vermogen	W	729	1050	1250	1650	2230
Stroomsterkte verwarming	A	3.3	5	5.7	7.5	10.6
Voltage		220V/1Ph/50Hz				
Bediening		Mechanische bediening				
Condensator		PVC met titanium				
Hoeveelheid compressors		1	1	1	1	1
Compressor type		Schroefcompressor				
Geluid	dB(A)	51	54	55	55	57
Wateraansluiting	mm	50	50	50	50	50
Volume waterstroom	m ³ /h	3-5	4-6	4-6	4-7	4-7
Waterdrukverlies	kpa	10	10	12	12	15
Afmeting (l)	mm	770	936	936	936	1010
(b)	mm	300	360	360	360	370
(h)	mm	490	550	550	550	615
Verpakkingsmaat (l)	mm	820	1090	1090	1090	1170
(b)	mm	315	390	390	390	415
(h)	mm	525	580	580	580	645
Net Weight / Gross Weight	kg	29/32	36/39	39/42	54/57	63/67

Metingsvoorwaarden:

Luchttemperatuur 24° C, watertemperatuur 19° C, toevoerwatertemperatuur 27° C.

2.2 Afmetingen van de zwembad warmtepomp



	A	B	C	D	E	F	G	H
ECO+3	213	295	720	760	80	200	455	490
ECO+5	280	365	906	940	80	200	521	550
ECO+10	280	365	906	940	80	200	521	550
ECO+12	301	375	975	1015	83	270	585	615

3. Installatie van de warmtepomp



WAARSCHUWING

	Raadpleeg uw dealer voor het installeren van de warmtepomp. Hij mag niet door de gebruiker worden geïnstalleerd, aangezien installatie gespecialiseerde kennis en vaardigheden vereist. Een onjuist geïnstalleerde warmtepomp kan waterlekkage, brand, of elektrische schokken veroorzaken.
	Voorzie de warmtepomp van een eigen afzonderlijke stroomvoorziening. Het niet hebben van een eigen afzonderlijke stroomvoorziening kan oververhitting of brand veroorzaken.
	Installeer de unit niet op een plek waar ontvlambaar gas kan lekken. Als er gas lekt en zich verzameld rond de unit, kan dit een explosie veroorzaken.
	Aard de unit op de juiste manier. Sluit de aardedraad niet aan op een gasleiding, waterleiding, bliksemafleider of een telefoonaardingsdraad. Onjuiste aarding kan elektrische schokken veroorzaken.



LET OP

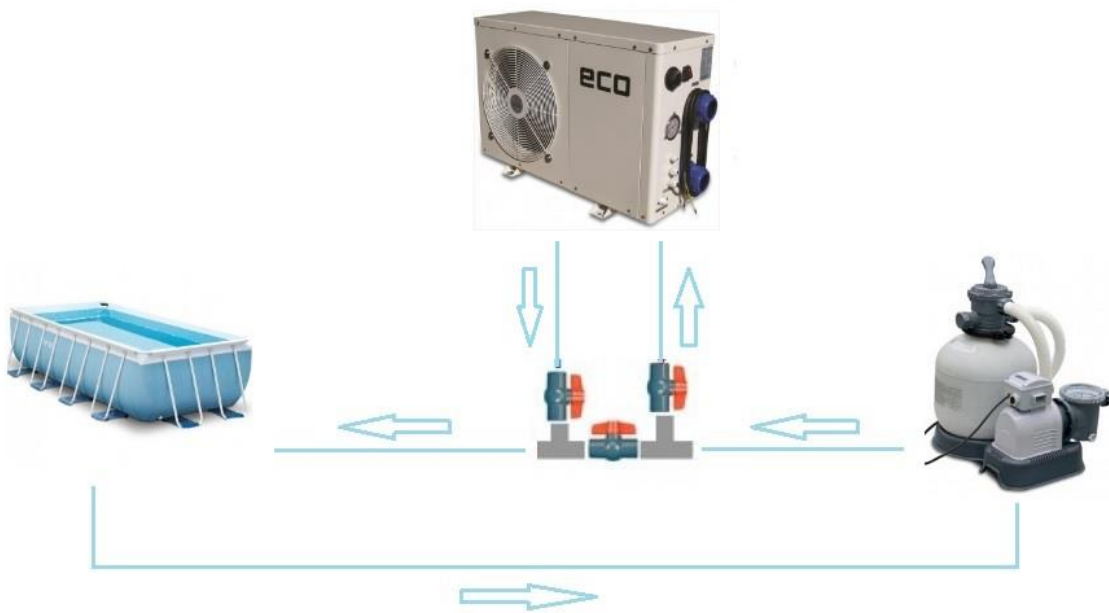
	Installeer een aardlekschakelaar, afhankelijk van de installatieplek van warmtepomp (zoals zeer vochtige ruimtes). Als er geen aardlekschakelaar is geïnstalleerd, kan dit elektrische schokken veroorzaken.					
	Zorg dat het afvoerwater goed wordt afgevoerd. Als de afvoer onvoldoende is kan er water van de unit naar beneden druppelen, waardoor meubels vochtig worden en beschadigd raken.					
	Maak de professionele gereedschappen voor de R32-koelmiddelwarmtepomp klaar voor gebruik voordat u onderhoud pleegt.					
	R32 lekkage detector		Explosie bestendige vacuüm pomp		Anti-statische handschoenen	

De fabriek levert alleen de warmtepomp; andere noodzakelijke onderdelen voor het watersysteem, waaronder een mogelijke bypass, dienen door de installateur of gebruiker te worden aangeschaft.

Let op! Voer onderstaande stappen uit bij het installeren van de warmtepomp:

1. Chemicaliën dienen stroomafwaarts van de warmtepomp aan het zwembadwater te worden toegevoegd.
2. Installeer een bypass wanneer het debiet van de zwembadpomp meer dan 20% boven het toegestane debiet van de warmtewisselaar van de warmtepomp uitkomt.
3. Installeer de warmtepomp op een stevige ondergrond en gebruik de dempingsrubbers tegen trillingen en lawaai.
4. Houdt de warmtepomp altijd rechtop. Wanneer de warmtepomp gekanteld is, of op de zijkant heeft gelegen, wacht dan 24 uur alvorens hem aan te zetten.

3.1 Locatie van de warmtepomp

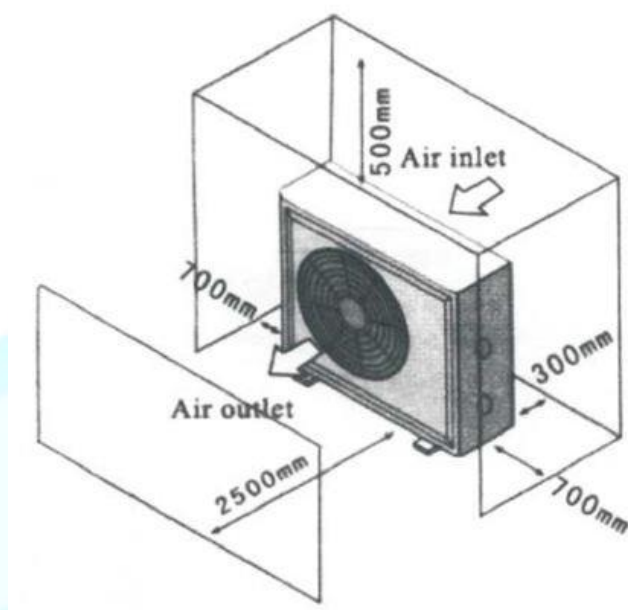


De warmtepomp kan praktisch overal buiten geïnstalleerd worden. Wilt u de warmtepomp binnen plaatsen, zorg dan voor genoeg vrije ruimte en voldoende ventilatie rondom de warmtepomp.

Zet de warmtepomp NIET in een afgesloten ruimte met weinig ventilatie waar de door de warmtepomp uitgestoten lucht blijft circuleren.

Zet de warmtepomp NIET naast struiken die de luchttoevoer kunnen blokkeren. Dergelijke locaties verhinderen een continue aanvoer van frisse lucht. Dit vermindert de efficiëntie en kan leiden tot een slechtere warmteafgifte. Installeer de warmtepomp op een plek met veel toegang tot warme lucht tijdens het zwemseizoen.

Onderstaande afbeelding geeft de minimaal vereiste vrije ruimte aan elke zijde van de warmtepomp weer.



3.2 Afstand tot het zwembad

Installeer de warmtepomp zo dicht mogelijk bij het zwembad om warmteverlies via de leidingen te beperken.

3.3 Aansluiting van de bypass

Met een juiste afstelling van de bypass zal uw warmtepomp optimaal werken. De bypass moet worden aangesloten zoals hieronder is beschreven:

KRAAN 1 – Licht gesloten

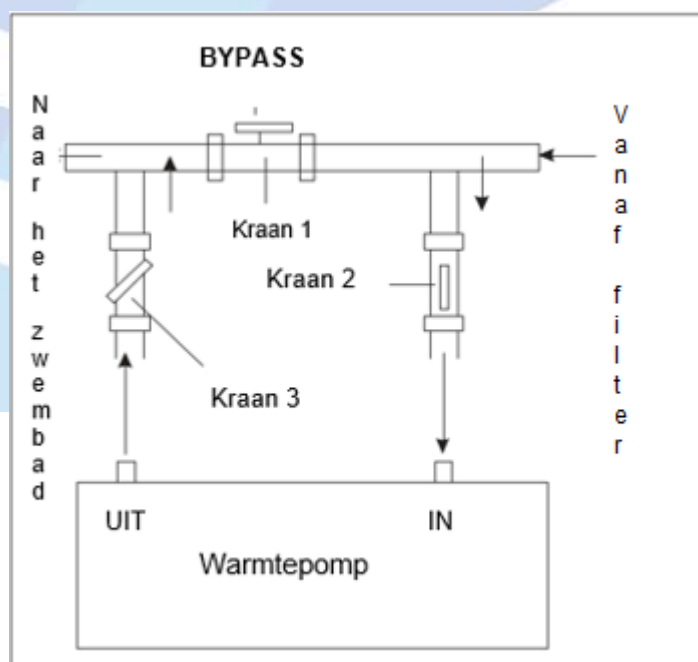
(waterdruk neemt toe van 10 naar 20 bar)

KRAAN 2 – Geheel open

KRAAN 3 – Half open

Instelling van de kraan van de bypass:

- Zet alle drie de kranen geheel open
- Sluit kraan 1 een klein beetje
- Sluit kraan 3 tot ongeveer halverwege om de druk van het koudemiddel aan te passen.



3.4 Elektrische bedrading

Let op: Controleer de lokale stroomvoorziening en de nodige ingangsspanning van de warmtepomp. Het is aan te raden de meegeleverde aparte beveiligingsautomaat voor de warmtepomp te gebruiken, in combinatie met de juiste bedrading (zie bedradingsschema). Er mag alleen stroom naar de warmtepomp lopen wanneer de filterpomp aanstaat. Alle ECO warmtepompen vereisen een enkelfase aansluiting.

Aarding: De meegeleverde beveiligingsautomaat beschermt u tegen een mogelijke elektrische schok die veroorzaakt kan worden door eventuele kortsluiting in de warmtepomp.

MODEL	VOLTAGE (VOLT)	ZEKERING (A)	STROOMSTERKTE (A)	DIAMETER KABEL (mm ²) kabel lengte max. 15m
ECO+3	220-240	16	3,3	1,5
ECO+5	220-240	16	4,8	1,5
ECO+10	220-240	20	7,5	2,5
ECO+12	220-240	20	10	2,5

* De waarden in bovenstaande tabel zijn slechts richtlijnen. Controleer uw lokale regelgeving voor juiste waarden

3.5 Eerste gebruik

Opstart procedure

Nadat de installatie is voltooid dient u de volgende stappen uit te voeren.

1. Open kraan 1 van de bypass compleet. Zet uw filterpomp aan en controleer op lekkage en of er water van en naar het zwembad stroomt.
2. Zet de stroomtoevoer naar de warmtepomp aan, en zet de warmtepomp AAN met de knop. Sluit kraan 1 een klein beetje totdat de warmtepomp opstart.
3. Nadat de warmtepomp een aantal minuten aanstaat, controleer of de uitgestoten lucht koeler is.
4. Laat de warmtepomp en filterpomp 24 uur per dag draaien totdat de gewenste watertemperatuur is bereikt. Wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt schakelt de warmtepomp zichzelf uit. De warmtepomp zal uit zichzelf opnieuw opstarten (zolang uw filterpomp ook aanstaat) wanneer de watertemperatuur zakt tot meer dan 1°C onder de ingestelde temperatuur.

Afhankelijk van de begintemperatuur van het zwembadwater en de omgevingstemperatuur kan het enkele dagen duren voor het water de gewenste temperatuur heeft bereikt. Het zwembad afdekken of het gebruik van bodemisolatie kan deze tijd ingrijpend verminderen.

Tijdvertraging

De warmtepomp is uitgerust met een ingebouwde 3-minuten startvertraging om de elektrische componenten te beschermen. De tijdsvertraging doet de warmtepomp ongeveer 3 minuten na elke stroomonderbreking opnieuw opstarten. Zelfs een kleine onderbreking in de stroomtoevoer zal deze startvertraging doen activeren en zo voorkomen dat de warmtepomp direct opstart.

3.6 Condensatie

Omdat de warmtepomp de lucht ongeveer 8°C tot 12°C koelt kan er condens(water) ontstaan op de lamellen van de verdamer. De hoeveelheid condens kan bij een hoge luchtvochtigheid wel oplopen tot meerdere liters per uur. Deze condens wordt soms ten onrechte aangezien voor een waterlekage.

4. Richtlijnen

4.1 Waterchemie

Er moet veel aandacht worden besteed aan de chemische balans van het zwembadwater. De waarden moeten te allen tijden tussen de onderstaande limieten blijven :

pH	7,0 – 7,4
Vrij chloor (mg/l)	0,5 – 1,2
Totale Alkaliniteit (mg/l)	80 – 120
Zout (g/l)	max. 3

Belangrijk: Met het niet in acht nemen van deze limieten zal de garantie komen te vervallen.

Let op: Het overschrijden van een of meerdere van deze limieten kan de warmtepomp onherstelbaar beschadigen. Installeer waterbehandelingsapparatuur altijd voorbij de wateruitlaat van de warmtepomp, zeker als de chemicaliën automatisch aan het water worden afgegeven. Er moet altijd een terugslagklep worden geïnstalleerd tussen de warmtepomp en de waterbehandelingsapparatuur om te voorkomen dat chemisch verzadigd water terugstroomt in de warmtepomp, waar het onderdelen kan beschadigen.

4.2 Winterklaar maken

Belangrijk: Maakt u de warmtepomp niet winterklaar dan kan de pomp beschadigen en zal de garantie vervallen.

In gebieden waar temperaturen onder het vriespunt voorkomen moet u de pomp, filter en warmtepomp beschermen tegen de elementen. Voer de volgende stappen uit al het water volledig uit uw warmtepomp te laten lopen:

1. Schakel de stroomtoevoer naar de warmtepomp toe uit.
2. Sluit de watertoevoer naar de warmtepomp af: sluit de kranen 2 en 3 van de bypass.
3. Maak de watertoevoer- en wateruitlaatkoppelingen los van de warmtepomp en laat het water uit het apparaat lopen.
4. Maak de watertoevoer- en wateruitlaatkoppeling weer lichtjes vast om te voorkomen dat er vuil in de aansluitingen komt.

4.3 Voorjaarsopstart

Heeft u de warmtepomp winterklaar gemaakt, volg dan de volgende stappen om het systeem in de lente weer op te starten:

1. Inspecteer het systeem op vuil of structurele problemen.
2. Sluit de koppelstukken voor de watertoevoer en wateruitlaat stevig aan.
3. Zet de filterpomp aan om het water naar de warmtepomp te laten stromen. Stel de bypass zodanig in dat het water door de warmtepomp gaat stromen.
4. Zet de stroomtoevoer naar de warmtepomp aan met de hoofdschakelaar.

4.4 Inspectie

De warmtepompen zijn ontworpen en gebouwd voor een lange levensduur, mits deze naar behoren en onder normale omstandigheden worden geïnstalleerd en gebruikt. Periodieke inspectie is van belang om uw warmtepomp veilig en efficiënt te laten werken. Onderstaand vindt u de richtlijnen voor uw inspectie:

1. Zorg ervoor dat de voorkant van de warmtepomp toegankelijk is voor toekomstig onderhoud.
2. Houd het omliggende gebied van de warmtepomp vrij van vuil.
3. Zorg dat alle planten en struiken rondom de warmtepomp goed gesnoeid zijn.
4. Zorg ervoor dat gazonsproeiers niet op de warmtepomp kunnen sproeien, dit voorkomt corrosie en schade.
5. Als de warmtepomp onder een scherp hellend afdak staat of een dak zonder een goot, monteer dan een goot of afvoer om te voorkomen dat teveel water op de warmtepomp stroomt.
6. Gebruik de warmtepomp niet wanneer er onderdelen onder water zijn geweest. Bel onmiddellijk een gekwalificeerde, professionele technicus om de warmtepomp te laten inspecteren en elk onderdeel van het bedieningssysteem dat onder water is geweest te laten vervangen.

Terwijl hij in werking is produceert de warmtepomp condens (water). De warmtepomp is zo ontworpen dat de condens onderaan door de afvoer kan weglopen. Een hogere luchtvochtigheid buiten leidt tot een toename van de condens. Controleer regelmatig of de condens nog naar behoren wordt afgevoerd:

1. Controleer de onderste afvoer op vuil dat de afvoer kan doen verstopen
2. Houd het gebied rond de luchttoevoer en luchtuitlaat vrij van vuil zodat de luchtstroom door de warmtepomp niet wordt beperkt. De koelere afvoerlucht mag niet ophopen en opnieuw de luchtingangen aan de zijkanten worden ingezogen.

Tijdens normaal gebruik produceert de warmtepomp 10 tot 20 liter condens per uur. Wanneer er meer condens tijdens het gebruik van de warmtepomp wordt afgevoerd, of wanneer water uit de onderkant van de waterpomp blijft lopen wanneer deze uitstaat, kan er een lek in de interne leidingen zijn ontstaan. Neem contact op met een gekwalificeerde warmtepomp technicus om het probleem te laten onderzoeken.

Let op: Een snelle manier om na te gaan of het afvoerwater condens is, is de warmtepomp uit te schakelen en de zwembadpomp aan te laten staan. Loopt er nu geen water meer via de bodemplaat weg, dan was het condens. Nog sneller is om het water op chloor te testen. Zit er geen chloor in, dan is het condens.

5. Controle en onderhoud

5.1 Onderhoud

- Controleer regelmatig de watertoevoer en wateruitlaat. Er moet altijd water door het systeem lopen en lucht in het systeem moet voorkomen worden, dit kan de prestaties en de betrouwbaarheid van de warmtepomp beïnvloeden. Maak de waterfilter regelmatig schoon om te voorkomen dat de warmtepomp beschadigt door een vuile of verstopte filter.
- Zorg dat het gebied rond de warmtepomp droog, schoon en geventileerd is. Maak de warmtewisselaar regelmatig schoon zodat deze goed blijft werken en om energie te besparen.
- Alleen een gekwalificeerde technicus mag de druk van het koelingsysteem controleren en aanpassen.
- Controleer de stroomtoevoer en de snoeren regelmatig. Mocht de warmtepomp abnormaal gaan functioneren, schakel deze onmiddellijk uit en neem contact op met een gekwalificeerde technicus.
- Laat in de winter al het water uit de warmtepomp en het watersysteem lopen om bevriezing van de pomp en het systeem tegen te gaan.
- Laat al het water via de onderkant uit de warmtepomp lopen als deze lange tijd niet gebruikt gaat worden. U dient de apparaten grondig te controleren en het systeem volledig met water te vullen, voordat u de warmtepomp weer inschakelt.

5.2 Probleemoplossing

Onjuiste installatie kan resulteren in een elektrische schok, wat kan leiden tot ernstige of dodelijke verwondingen bij gebruikers van het zwembad, installateurs en anderen, of materiële schade. Voer **NOOIT** zelf interne aanpassingen in de warmtepomp uit.

WAARSCHUWING:

1. Houdt handen en haar uit de buurt van de ventilatorbladen om letsel te voorkomen.
2. Wanneer u niet bekend bent met uw zwembadfiltersysteem en warmtepomp:
 - a. Voer **GEEN** onderhoud of aanpassingen uit zonder eerst de leverancier of een zwembadtechnicus te raadplegen.
 - b. Lees de volledige "Installatie & Gebruikershandleiding" door voordat u probeert de warmtepomp te gebruiken, onderhouden of aanpassen.

Let op: Schakel de stroomtoevoer naar de warmtepomp uit voor onderhoud of reparatie.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Warmtepomp werkt niet	1. Geen stroom	1. Schakel de stroom in
	2. Warmte pomp is niet aan	2. Zet de warmtepomp aan
	3. Waterpomp staat niet aan	3. Zet de waterpomp aan
	4. Verkeerde temperatuur instelling	4. Stel de juiste temperatuur in.
	5. Bypass verkeerd aangesloten	5. Stel de bypass in zoals in de handleiding
	6. Geen gasdruk	6. Contacteer een gekwalificeerde technicus
	7. Tijdvertraging	7. Wacht 3 min tot de warmtepomp op start
	8. Luchttemperatuur onder de 10°C	8. Wacht tot de temperatuur is gestegen
Niet genoeg verwarming	1. Obstakels blokkeren luchtstroom	1. Verbeter de toegang van lucht
	2. Ijs op de verdamper	2. Zet warmtepomp uit (lucht is te koud)
	3. Bypass verkeerd aangesloten	3. Pas de bypass aan
	4. Te veel watertoevoer	4. Pas de bypass aan

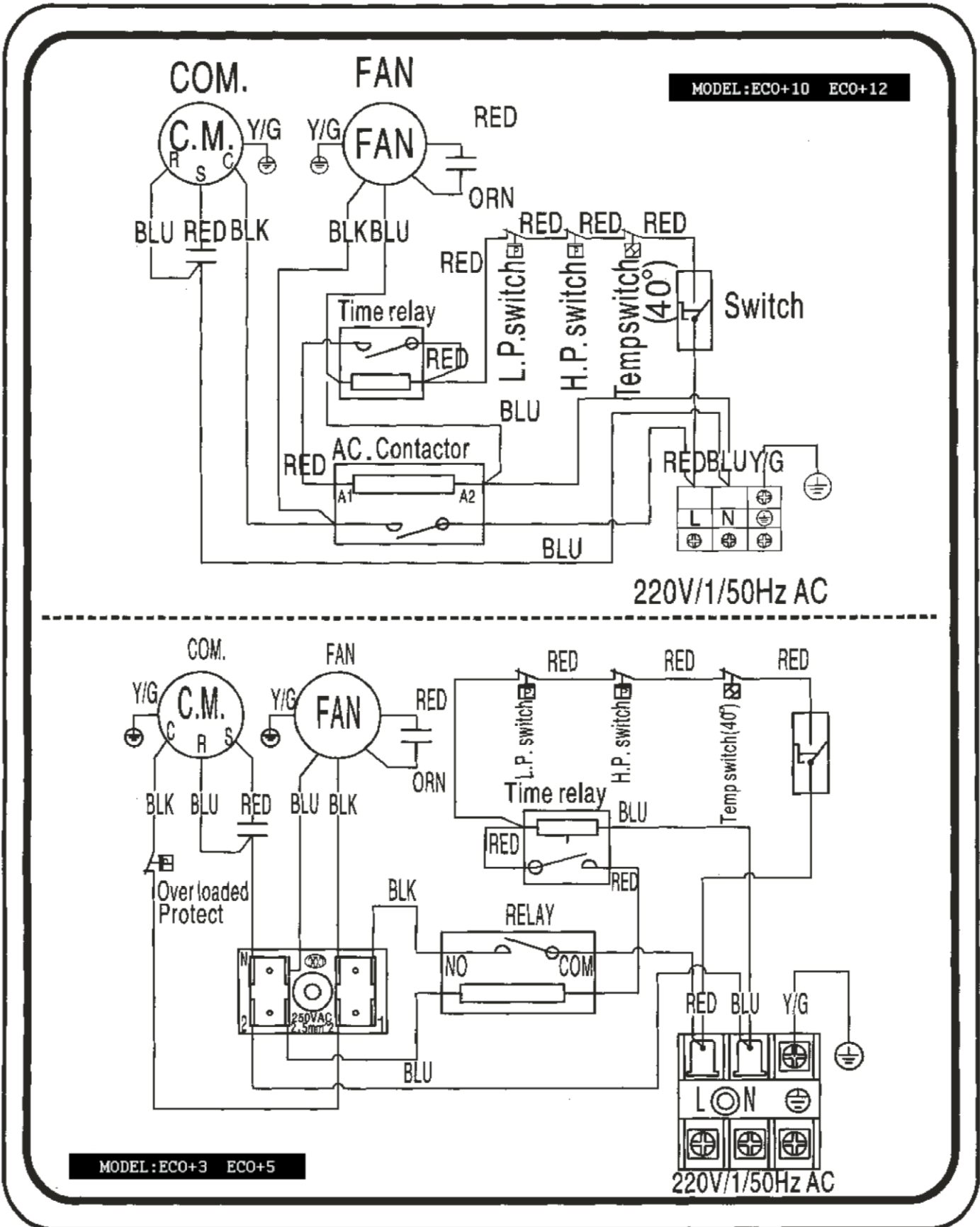
5.3 Microcontroller

De ECO+ warmtepompen zijn uitgerust met een microcontroller waarop u foutcodes kunt aflezen. Deze foutcodes worden gevormd door ledlampjes op de printplaat. Om toegang te krijgen tot de printplaat schroeft u de 4 schroefjes van het serviceluis (met "ECO+" erop) los. Bovenin de warmtepomp vindt u de printplaat met daarop de ledlampjes. Lees af welke ledlampjes branden en vergelijk dit met onderstaande foutcodetabel.

ERROR CODE	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	TROUBLE SHOOTING
000 Standby modus	●	●	●	☆	Standaard modus
001 Running modus	●	●	☆	●	Standaard modus
002 Omgevings temp. sensorfout	●	☆	●	●	Controleer aansluiting van de omgevingstemperatuur sensor / vervang de sensor.
003 Hoge drukbescherming	☆	●	●	●	Druk in koelsysteem is hoog, controleer drukmeter, verhoog watertoevoer
004 Lage drukbescherming	●	●	☆	☆	Druk in koelsysteem is laag, controleer drukmeter, voeg meer koudemiddel toe
005 Waterstroom bescherming	●	☆	●	☆	Controleer de aansluiting van de watertoevoer en wateruitlaat, verhoog de watertoevoer.
006 Stopt in te lage luchttemp. (8°C)	☆	●	●	☆	Luchttemp. is lager dan 8°C. Stop de warmtepomp totdat de temperatuur boven de 8°C is.

6. Gedetailleerde specificaties

6.1 Elektrisch bedradingsdiagram van de warmtepomp



7. Garantie

Hartelijk dank voor de aanschaf van onze warmtepomp. Wij garanderen dat alle onderdelen vrij zijn van fabricagefouten in materiaal en afwerking voor een periode van 2 jaar vanaf de aankoopdatum.

Deze garantie beperkt zich tot de eerste koper, is niet overdraagbaar en is niet van toepassing op producten die verplaatst zijn van hun oorspronkelijke installatielocatie. De aansprakelijkheid van Comfortpool zal nooit de reparatie of vervanging van defecte onderdelen te boven gaan, en zal geen kosten omvatten voor arbeid om een defect onderdeel te verwijderen en opnieuw te installeren, noch het transport van en naar de fabriek of leverancier, noch enig ander materiaal dat nodig is voor het uitvoeren van een eventuele reparatie. Deze garantie geldt niet voor defecten of storingen als gevolg van onderstaande:

1. Het incorrect installeren, gebruiken of onderhouden van het product, zoals beschreven staat in de "Installatie & Gebruikershandleiding" die geleverd is bij dit product.
2. Het vakmanschap van elke installateur van dit product.
3. Het niet behouden van een juiste chemische balans in uw zwembad (pH-waarde tussen 7,0 and 7.4. Totale Alkaliniteit (TAC) tussen 80 en 120 ppm. Vrij Chloor tussen 0,5 en 1,2 mg/l. Totale droogrest (TDS) minder dan 1200 ppm. Zout maximum 3 g/l.
4. Misbruik, aanpassingen, ongevallen, brand, overstroming, blikseminslag, knaagdieren, ongedierte, insecten, nalatigheid of overmacht.
5. Storm, bevriezing of andere omstandigheden die onvoldoende watercirculatie veroorzaken.
6. Het gebruik bij een waterstroom die buiten de minimum of maximum specificaties valt.
7. Het gebruik van niet-geautoriseerde onderdelen of accessoires bij dit product.
8. Chemische verontreiniging van verbrandingslucht of oneigenlijk gebruik van ontsmettende chemicaliën, zoals het toevoegen van ontsmettende chemicaliën stroomopwaarts van de warmtepomp en de filteraansluiting, of door de skimmer.
9. Oververhitting, verkeerde bedrading, onjuiste stroomtoevoer, gevolgschade veroorzaakt door het falen van de O-ringen, DE-roosters of cartridge onderdelen, of schade veroorzaakt door het gebruik van de pomp met onvoldoende water.

Beperkte aansprakelijkheid

Dit is de enige garantie die uitgegeven is door Comfortpool. Comfortpool verleent geen andere garantie of voorwaarden, hetzij schriftelijk of mondeling, en wijst uitdrukkelijk alle garanties en voorwaarden af die niet in deze garantieverklaring zijn opgenomen. Wij sluiten alle aansprakelijkheid uit voor indirecte, incidentele, gevolg- of punitieve schade voor het schenden van een expliciete of impliciete garantie. Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten, welke kunnen verschillen per land.

Voor meer informatie of garantieaanvragen, neem contact op met de leverancier.

POOL-WÄRMEPUMPE

Installations- & Benutzerhandbuch

1. Vorwort

- * Um unsere Kunden Qualität, Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit bieten zu können, wurde dieses Produkt nach strengen Produktionsnormen produziert. Dieses Benutzerhandbuch enthält alle benötigten Informationen bezüglich Installation, Fehlerbehebung, dem Entleeren und der Wartung der Wärmepumpe. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie die Wärmepumpe öffnen oder eine Wartung durchführen. Der Hersteller dieses Produkts übernimmt keinerlei Haftung, wenn als Folge von unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Installation oder unnötiger Wartung Körperverletzungen oder Beschädigungen an der Wärmepumpe entstehen. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Anweisungen in diesem Handbuch immer eingehalten werden.
- * Die Wärmepumpe darf nur von einem qualifizierten Installateur, Fachpersonal, einem Servicezentrum oder autorisiertem Händler installiert oder repariert werden.
- * Wartung und Betrieb muss zum empfohlenen Zeitpunkt und Häufigkeit erfolgen, wie beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.
- * Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- * Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen erlischt die Garantie.
- * Die Pool-Wärmepumpe heizt das Poolwasser und sorgt für eine konstante Wassertemperatur.

Die Merkmale unserer Wärmepumpen:

Langlebig

Der Wärmetauscher ist aus PVC und Titan-Rohren hergestellt, die einer langzeitigen Einwirkung des (salzigen) Poolwassers standhalten.

Benutzerfreundlich

Die Wärmepumpe ist sehr einfach zu bedienen: Nur anschalten und die gewünschte Temperatur einstellen.

Leiser Betrieb

Die Wärmepumpe besteht aus einem effizienten Rotationskompressor und einem geräuscharmen Ventilatormotor, die einen sehr leisen Motorbetrieb garantieren. Die Wärmepumpe kann Ihr Poolwasser erwärmen, wenn die Lufttemperatur 10 °C oder höher ist.





Kostengünstig

Die Betriebskosten sind aufgrund seiner hohen Leistung sehr gering.

Sicherheitshinweise



Lesen und befolgen Sie alle Hinweise in dieser Anleitung und auf der Wärmepumpe. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen oder die Wärmepumpe beschädigen.

Bedeutungen von Symbolen, die auf der Wärmepumpe gezeigt werden





	WARNUNG	Diese Anlage benutzt ein brennbares Kältemittel (R32). Tritt Kältemittel aus und kommt es in Kontakt mit Feuer oder einem Heizeil, wird es schädliches Gas und Brandgefahr verursachen.
		Bitte lesen Sie die BEDIENUNGSANLEITUNG vor dem Gebrauch aufmerksam durch.
		Wartungspersonal muss die BEDIENUNGSANLEITUNG und die MONTAGEANLEITUNG vor dem Gebrauch sorgfältig lesen.
		Weitere Informationen sind in der BEDIENUNGSANLEITUNG , MONTAGEANLEITUNG und Ähnliche verfügbar.





- * Da in diesem Produkt rotierende Teile benutzt werden, sowie Teile, die einen Stromschlag verursachen können, lesen Sie unbedingt diese Sicherheitshinweise und -Vorschriften vor der Verwendung der Wärmepumpe.
- * Da die hier gezeigten Warnpunkte aus Sicherheitsgründen wichtig sind, beachten Sie bitte diese Hinweise.
- * Heben Sie die Bedienungsanleitung zur künftigen Verwendung an einem leicht erreichbaren Ort auf.
- * Stellen Sie sicher, dass Sie von Ihrem Händler eine Garantiekarte empfangen und prüfen Sie, ob die Einkaufsdaten, Shopname usw. korrekt eingetragen sind.

Symbole und Ihre Bedeutungen




	WARNUNG	Falschem Gebrauch kann zu sehr gefährlichen Situationen wie Tod oder schwere Körperverletzung führen.
	VORSICHT	Abhängig von den Umständen kann falschem Gebrauch schwere Verletzungen verursachen.




Bedeutungen der in dieser Anleitung verwendeten Symbole

	Auf keinen Fall machen
	Anweisungen befolgen
	Nie einen Finger, ein Holzspieß usw. reinstechen
	Nie auf dem Innen- oder Außenteil stehen und keine Objekte auf die Teile stellen

	Gefahr von Stromschlägen
	Sicherstellen, dass der Stecker nicht in der Steckdose ist
	Stromversorgung ausschalten
	Brandgefahr


WARNUNG



	Das Stromkabel nicht an einen Zwischenpunkt anschließen, keine Verlängerungskabel benutzen und nicht mehrere Geräte an die Wärmepumpe anschließen. Sonst könnte es zu Überhitzung, Brand oder Stromschlägen führen.
	Immer sicherstellen, dass der Stecker keinen Schmutz aufweist und den Stromstecker fest in die Steckdose stecken. Ein verschmutzter Stecker kann Feuer oder Stromschläge verursachen.
	Das Netzkabel darf nicht beschädigt, gebündelt oder verändert werden. Nicht an das Netzkabel ziehen, es nicht erhitzen und keine schweren Objekte darauf stellen, weil dadurch Feuer oder elektrische Schläge verursacht werden können.
	Während des Betriebs das Gerät nicht aus-/ansetzen und der Stecker darf nicht gelöst oder gesteckt werden. Dadurch können Funken entstehen, die einen Feuer verursachen können.
	Ihr Körper nicht längere Zeit der Abluft aussetzen. Dies könnte nachteilig auf Ihre Gesundheit auswirken.
	Die Wärmepumpe darf nicht durch den Benutzer installiert, umgestellt, demontiert, verändert oder repariert werden. Unsachgemäßem Gebrauch kann zu Feuer, elektrischen Schlägen, Verletzung oder Wasseraustritt verursachen. Konsultieren Sie den Fachhändler. Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Händler, Hersteller oder seinen Techniker ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
	Beim Umstellen oder Warten der Wärmepumpe immer sicherstellen, dass keine andere Substanz als das spezifische Kältemittel (R32) in den Kühlkreislauf gelangt. Jede Anwesenheit von Fremdstoffen wie Luft könnte abnormale Drucksteigerungen verursachen und zu Explosionen oder Verletzungen führen. Die Verwendung eines anderen Kältemittels als für das System vorgeschrieben, verursacht mechanisches Versagen, Systemstörungen oder einen Zusammenbruch der Wärmepumpe. Im schlimmsten Fall kann dies zu einer ernsthaften Behinderung bezüglich der Produktsicherheit führen.
 	Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnis geeignet, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt und eingewiesen.
	Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
	Das Gerät muss in einen Raum ohne kontinuierliche arbeitende Zündquellen (z. B. offenes Feuer, ein betriebenes Gasgerät oder eine funktionierende elektrische Heizung).
	Niemals Finger oder andere Gegenstände in den Luftein- oder -auslass einstecken. Dies könnte zu Verletzungen führen, da der Ventilator im Inneren während des Betriebs mit hohen Geschwindigkeiten dreht.

	<p>Im Falle von abnormen Bedingungen (z. B. Brandgeruch), schalten Sie die Wärmepumpe aus und trennen Sie den Stecker von der Steckdose oder schalten Sie den Hauptschalter AUS. Ein fortgesetzter Betrieb in abnormalen Bedingungen kann ein Defekt, ein Brand oder ein elektrischer Schlag auslösen. Bitte konsultieren Sie in diesem Fall Ihren Händler.</p>
	<p>Wenn die Wärmepumpe nicht kühlt oder heizt, besteht die Möglichkeit, dass irgendwo Kältemittel austritt. Wenn die Austrittsstelle gefunden ist, dann sofort das Gerät abschalten, das Raum belüften und den Händler konsultieren. Falls es bei einer Reparatur notwendig ist, das Kältemittel nachzufüllen, nehmen Sie dann Kontakt auf mit dem Servicemonteur für mehr Informationen. Das in der Wärmepumpe verwendeten Kältemittel ist nicht schädlich. Normalerweise wird es nicht austreten. Wenn das Kältemittel aber austritt und mit Feuer oder ein Heizungsteil wie ein Heizlüfter, Petroleumofen oder Kochherd in Berührung kommt, wird es ein schädliches Gas schaffen und entsteht Brandgefahr.</p>
	<p>Versuchen Sie niemals, das Innere des Innengeräts zu reinigen. Kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn das Innere des Geräts gereinigt werden soll. Ungeeignete Reinigungsmittel können Schaden an den Kunststoffmaterialien im Innengerät verursachen, was zu Wasseraustritt führen kann. Falls Reinigungsmittel mit elektrischen Teilen oder dem Motor in Berührung kommen, kann das zu Fehlfunktionen, Rauch oder Feuer führen. Das Gerät soll in einem Raum ohne kontinuierliche arbeitende Zündquellen (z. B. offenes Feuer, ein betriebenes Gasgerät oder eine funktionierende elektrische Heizung) aufgestellt werden. Seien Sie sich bewusst, dass Kältemittel möglicherweise keinen Duft enthalten. Benutzen Sie keine anderen Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder um das Gerät zu reinigen, als die Mittel, die durch den Hersteller empfohlen werden. Nicht durchstechen oder verbrennen.</p>
	<p>Die Wärmepumpe muss draußen oder in Räumen, die die unten spezifizierte Bodenfläche überschreiten. GL50 : 2,2 m2 oder größer GL60 : 2,3 m2 oder größer GL71 : 3,1 m2 oder größer</p>



ACHTUNG

	<p>Der Lufteinlass oder die Aluminiumfönnen der Wärmepumpe nicht beröhren. Dies kann Verletzungen verursachen.</p>
	<p>Kein Insektizid oder entzündbare Sprays auf der Einheit benutzen. Dies kann Feuer oder Verformungen der Einheit verursachen.</p>
	<p>Haustiere und Pflanzen keinen direkten Luftstrom ausstellen. Dies kann zu Verletzungen an Haustieren oder Pflanzen föhren.</p>
	<p>Keine anderen elektrischen Geröte oder M6bel unter der Wärmepumpeneinheit stellen. Wasser kann aus der Einheit nach unten tropfen, was Schaden oder Defekte verursachen kann.</p>
	<p>Stellen Sie das Ger6t nicht auf einen besch6digten Installationsst6nder. Die Wärmepumpe kann herunterfallen und Verletzungen verursachen.</p>
	<p>Nicht auf einer instabilen Bank stehen, um die Wärmepumpe zu bedienen oder zu reinigen. Wenn Sie fallen, kann es zu Verletzungen föhren.</p>
	<p>Nicht am Netzkabel ziehen. Dadurch kann ein Teil der inneren Dr6hte brechen, was zu Überhitzung oder Brand föhren kann.</p> <p>Die Batterien dürfen nicht aufgeladen oder auseinandergenommen und nicht im Feuer geworfen werden. Dadurch können Batterien auslaufen oder kann ein Feuer oder eine Explosion verursacht werden.</p>

	<p>Verwenden Sie die Wärmepumpe nicht für besondere Anwendungen wie Lebensmittelkonservierung, Aufbewahrung von Präzisionsinstrumenten und Kunstobjekte oder für aufzuziehende Tiere oder wachsende Pflanzen. Dies kann zu Qualitätsverschlechterung oder zu Schäden an Tieren und Pflanzen führen.</p>
	<p>Setzen Sie Feuerungsanlagen niemals direkte Luftstrom aus. Dies kann zu unvollständige Verbrennung führen.</p>
	<p>Vor Reinigungsarbeiten die Wärmepumpe AUSschalten und die Verbindung zum Netz unterbrechen (Stecker ausziehen) oder der Hauptschalter AUSschalten. Sonst könnte es zu Körperverletzungen führen, da der Ventilator im Gehäuse bei Betrieb mit hohen Geschwindigkeiten dreht.</p>
	<p>Bei voraussichtlicher länger andauernder Nichtbenutzung die Wärmepumpe vom Netz trennen oder der Hauptschalter ausschalten. Schmutzpartikel können sich im Gerät ansammeln, was zu Überhitzung oder Feuer führen kann.</p>
	<p>Vergewissern Sie sich, dass der vorgesehene Installationsort des Geräts gut belüftet wird, wenn die Wärmepumpe gleichzeitig mit einer Feueranlage betrieben wird. Unzureichende Ventilation kann Sauerstoffmangel verursachen.</p>
	<p>Nachdem die Wärmepumpe mehrere Saisons verwendet worden ist, führen Sie neben normale Reinigung auch Kontrolle und Wartung durch. Bei Schmutz oder Staub im Gerät kann unangenehmer Geruch auftreten, zur Schimmelbildung beitragen oder den Ablaufkanal verstopfen und dafür sorgen, dass im Gerät Wasser austreten wird. Konsultieren Sie Ihren Händler für Kontrolle und Wartung, wobei Fachwissen und spezialisierte Fähigkeiten erforderlich sind.</p>
	<p>Die Schalter nicht mit nassen Händen umsetzen. Dies könnte zu elektrischen Schlägen führen.</p>
	<p>Die Wärmepumpe nicht mit Wasser reinigen und keine Gegenstände mit Wasser, z. B. eine Blumenvase, daraufstellen. Dies könnte Feuer oder elektrische Schläge verursachen.</p>
	<p>Nicht auf dem Gerät treten und legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät. Dies könnte zu Verletzungen führen, wenn Sie oder das Objekt herunterfallen.</p>

WICHTIG

Verschmutzte Poolfilter verursachen Kondensierung in der Wärmepumpe, was zur Schimmelbildung beitragen wird. Deswegen wird empfohlen, die Filter jede zwei Wochen zu reinigen oder zu ersetzen.

Die obengenannten Sicherheitshinweise formen keine erschöpfende Liste aller möglichen Risiken und Verletzungen. Besitzer und Benutzer der Wärmepumpe sollen diese mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betreiben.

Achtung: Diese Anleitung kann ohne Notifizierung geändert werden, falls das Gerät in irgendeiner Form angepasst wird.

2. Spezifikationen

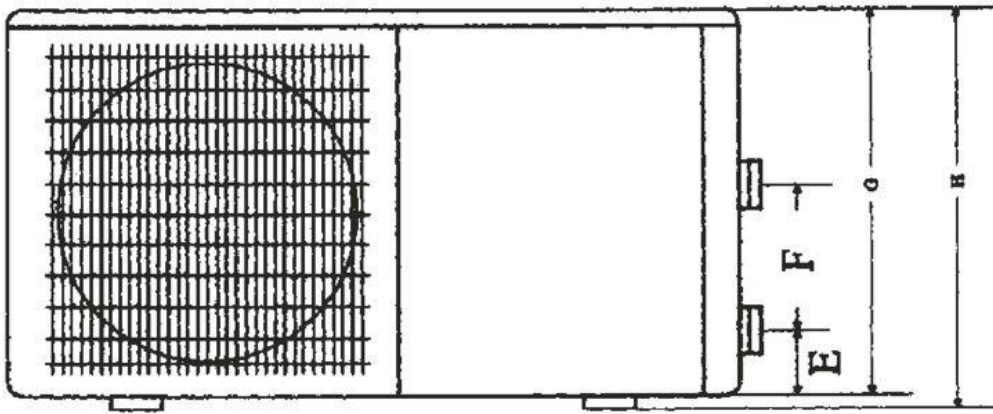
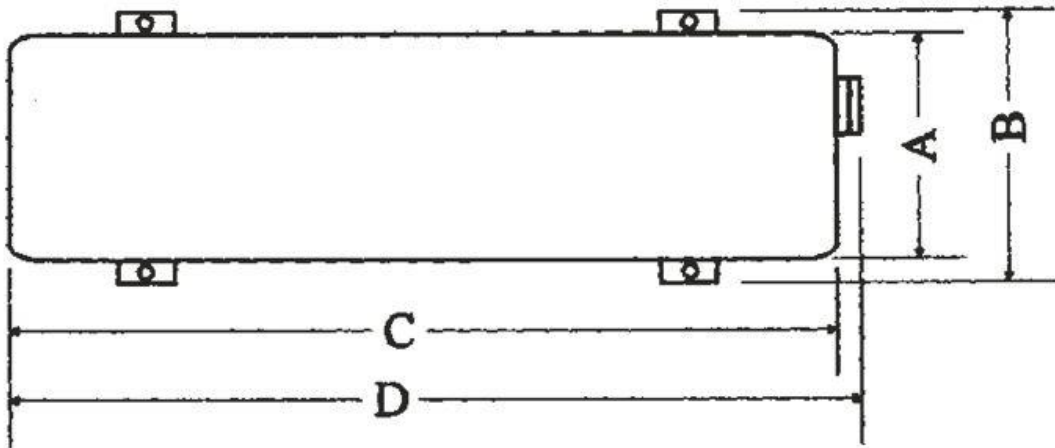
2.1 Technische Daten der Pool-Wärmepumpe

MODELL		ECO+3	ECO+5	ECO+8	ECO+10	ECO+12
Heizleistung bei A27/W27 °C	W	3700	5500	6200	8900	11500
Heizleistung bei A15/W26 °C	W	3000	4000	4500	6100	8200
Heizleistung	W	3000	4500	5300	7800	9500
Eingangsleistung Heizung	W	729	1050	1250	1650	2230
Stromstärke Heizung	A	3.3	5	5.7	7.5	10.6
Stromversorgung		220V/1Ph/50Hz				
Bedienung		Mechanische Bedienung				
Kondensator		PVC mit Titan				
Menge der Kompressoren		1	1	1	1	1
Kompressor Typ		Rotationskompressor				
Geräuschpegel	dB(A)	51	54	55	55	57
Anschluss Wassereinlass	mm	50	50	50	50	50
Wasserdurchflussmenge	m³/h	3-5	4-6	4-6	4-7	4-7
Wasser Druckverlust	kpa	10	10	12	12	15
Größe (l)	mm	770	936	936	936	1010
(b)	mm	300	360	360	360	370
(h)	mm	490	550	550	550	615
Pakmaß (l)	mm	820	1090	1090	1090	1170
(b)	mm	315	390	390	390	415
(h)	mm	525	580	580	580	645
Nettogewicht / Bruttogewicht	kg	29/32	36/39	39/42	54/57	63/67

Messbedingungen:

Lufttemperatur 24° C, Wassertemperatur 19° C, Wasserzulauftemperatur 27° C.

2.2 Maße der Pool-Wärmepumpe



	A	B	C	D	E	F	G	H
ECO+3	213	295	720	760	80	200	455	490
ECO+5	280	365	906	940	80	200	521	550
ECO+10	280	365	906	940	80	200	521	550
ECO+12	301	375	975	1015	83	270	585	615

3. Installation der Wärmepumpe



WARNUNG

	Konsultieren Sie Ihren Händler für das Installieren der Wärmepumpe. Das Gerät darf nicht durch den Benutzer installiert werden, da Installation spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten erfordert. Eine fehlerhaft installierte Wärmepumpe kann Wasseraustritt, Feuer oder elektrische Schläge verursachen.
	Stellen Sie sicher, dass die Wärmepumpe eine individuelle Stromversorgung hat. Ohne individuelle Stromversorgung besteht Brand- und Überhitzungsgefahr.
	Die Einheit nicht an Stellen installieren, wo brennbare Gase austreten werden können. Wenn sich ausgeströmtes Gas um die Einheit ansammelt, kann dies eine Explosion verursachen.
	Die Wärmepumpe richtig erden. Schließen Sie den Schutzleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre bzw. Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung an. Unsachgemäße Erdung könnte zu elektrische Schläge führen.



ACHTUNG

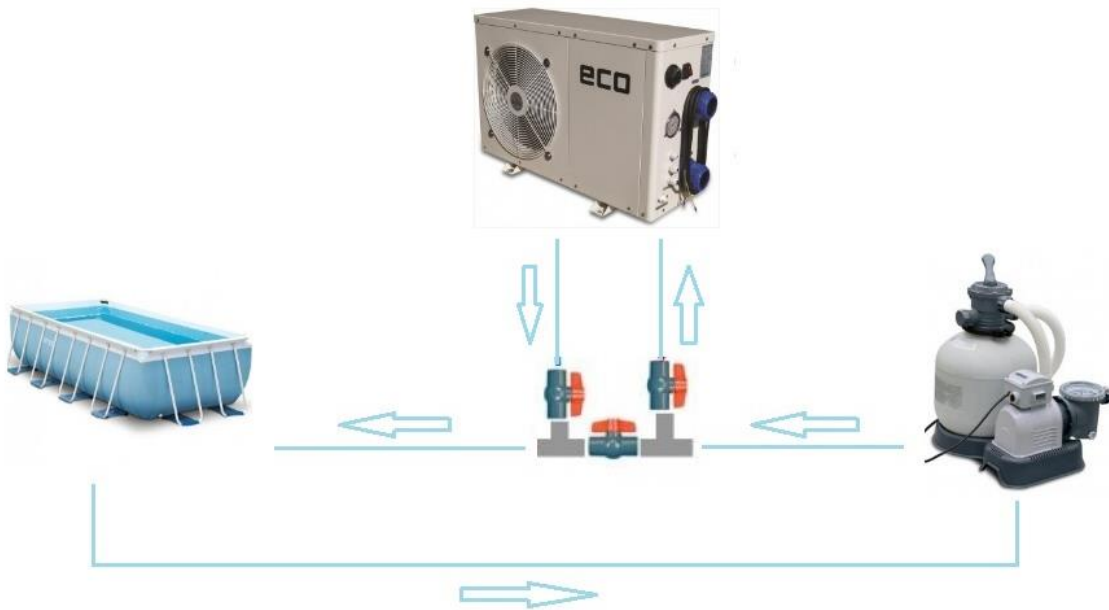
	Installieren Sie einen FI-Schutzschalter, abhängig vom Installationsort der Wärmepumpe (wie sehr feuchte Räumen). Falls keine Schutzschalter installiert wird, kann das elektrische Schläge verursachen.					
	Stellen Sie sicher, dass das Abwasser gut abgelassen wird. Wenn die Einheit nicht ausreichend entleert wird, kann daraus Wasser tropfen, wodurch Möbel nass und beschädigt werden können.					
	Vor Instandhaltungsarbeiten die professionelle Werkzeuge für R32-Kältemittelwärmepumpen vorbereiten.					
	R32 Leckage- detektor		Explosions- beständige Vakuumpumpe		Antistatische Handschuhe	 FLAMMABLE MATERIAL NO SMOKING

Die Fabrik liefert nur die Wärmepumpe; andere notwendige Teile für das Wassersystem einschließlich einem eventuellen Bypass sollen durch den Installateur oder Benutzer erworben werden.

Achtung! Bei der Installation der Wärmepumpe immer unten stehende Schritte ausführen:

1. Chemikalien müssen stromabwärts von der Wärmepumpe das Wasser hinzugefügt werden.
2. Installieren Sie einen Bypass, wenn der Durchfluss der Filteranlage mehr als 20 % der erlaubte Durchfluss der Wärmetauscher der Wärmepumpe übersteigt.
3. Die Wärmepumpe auf einem festen Fundament anbringen und Gummidämpfern benutzen, um Schwingungen und Lärm zu eliminieren.
4. Wärmepumpe immer aufrecht halten. Falls die Wärmepumpe seitlich gekippt ist oder auf ihrer Seite gelegt wurde, warten Sie dann 24 Stunden bevor Sie die Wärmepumpe anschalten.

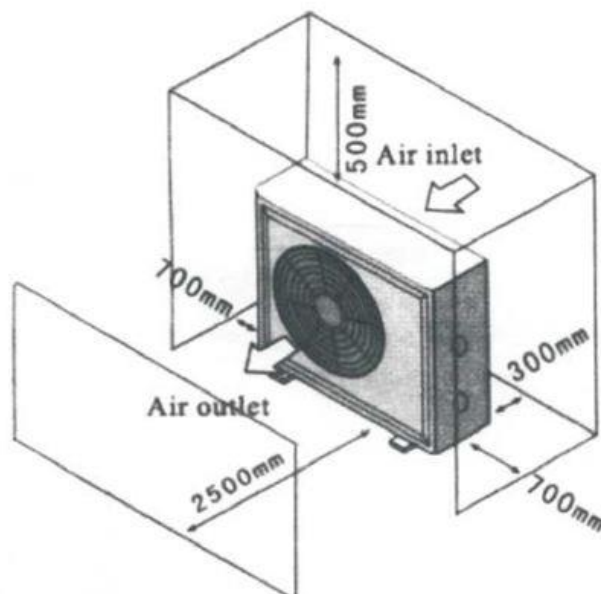
3.1 Standort der Wärmepumpe



Die Wärmepumpe darf praktisch überall installiert werden. Möchten Sie die Wärmepumpe in einem Innenraum installieren, stellen Sie dann sicher, dass es genug Platz und ausreichende Belüftung um die Wärmepumpe herum gibt.

Die Wärmepumpe NIEMALS in einem geschlossenen Bereich mit unzureichender Belüftung stellen. Die Abluft wird dann der Wärmepumpe erneut zugeführt. Die Wärmepumpe NIEMALS neben Sträuchern, die der Lufteinlass blockieren können, aufstellen. Derartige Standorte verhindern eine kontinuierliche Zufuhr von Frischluft. Das verringert die Effizienz der Wärmepumpe und kann zu einer limitierten Wärmeabgabe führen. Installieren Sie das Gerät an einer Stelle mit viel Zugang zu Warmluft während der Badesaison.

Unten stehendes Bild zeigt die erforderlichen Mindestabstände an jeder Seite der Wärmepumpe.

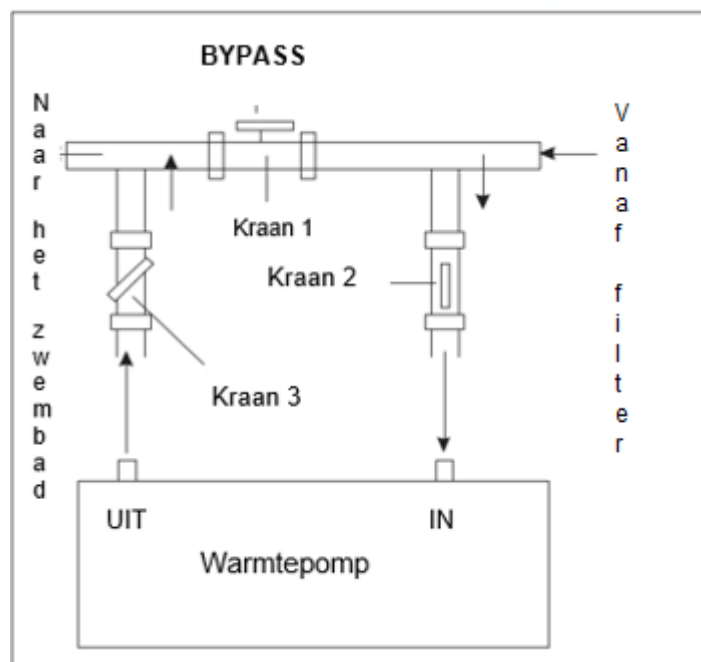


3.2 Entfernung / Abstand zum Pool

Die Wärmepumpe möglichst nah an den Pool, um Wärmeverlust über die Rohrleitungen zu verhindern.

3.3 Anschluss des Bypasses

Wenn der Bypass richtig eingestellt wird, wird die Wärmepumpe optimal funktionieren. Der Bypass soll wie unten beschrieben angeschlossen werden:



Zum Pool / Vom Filter / Hahn / Ein / Aus

HAHN 1 – Leicht geschlossen

(Wasserdruck steigt von 10 zu 20 Bar)

HAHN 2 – Völlig offen

HAHN 3 – Halb offen

Wie die Hähne des Bypasses eingestellt werden sollen:

- Alle drei Hähne völlig öffnen
- Hahn 1 nur leicht schließen
- Hahn 3 bis etwa die Hälfte schließen, um den Druck des Kältemittels anzupassen.

3.4 Elektrische Verdrahtung

Achtung: Prüfen Sie die örtliche Stromversorgung und die Betriebsspannung der Wärmepumpe. Es wird empfohlen, der im Lieferumfang vorhandene, separate Leistungsschalter für die Wärmepumpe zu benutzen, in Kombination mit korrekter Verdrahtung (siehe Schaltplan). Die Wärmepumpe darf nur an der Stromversorgung angeschlossen sein, indem die Filterpumpe in Betrieb ist. Alle ECO Wärmepumpen benötigen einen einphasigen Anschluss.

Erdung: Der im Lieferumfang enthaltene Leistungsschalter schützt vor einem möglichen Stromschlag, der durch einen eventuellen Kurzschluss in der Wärmepumpe verursacht werden kann.

MODELL	VOLTAGE (VOLT)	SICHERUNG (A)	STROMSTÄRKE (A)	KABELDURCHMESSER (mm ²) Kabellänge max. 15 m
ECO+3	220-240	16	3,3	1,5
ECO+5	220-240	16	4,8	1,5
ECO+10	220-240	20	7,5	2,5
ECO+12	220-240	20	10	2,5

* Die Werte in oben stehender Tabelle sind nur Richtwerte. Überprüfen Sie bitte die örtlichen Vorschriften.

3.5 Die Inbetriebnahme

Inbetriebnahme

Nachdem die Installation fertiggestellt ist, sollten Sie wie folgt vorgehen:

5. Bypass-Hahn 1 völlig öffnen. Filterpumpe anschalten, kontrollieren, ob kein Wasser austritt und prüfen, ob das Wasser von Pool zur Wärmepumpe und von Wärmepumpe zum Pool fließt.
6. Die Stromversorgung der Wärmepumpe mit dem Druckknopf ON anschalten. Hahn 1 leicht schließen, bis die Wärmepumpe anfängt zu laufen.
7. Nachdem das Gerät einige Minuten in Betrieb ist, kontrollieren, ob die Luft, die aus dem Gerät austritt, kühler ist.
8. Die Wärmepumpe und die Filterpumpe 24 Stunden täglich laufen lassen, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht wird. Wenn die Sollwerttemperatur erreicht ist, schaltet die Wärmepumpe automatisch ab. Die Wärmepumpe wird auch (solange die Filterpumpe auch in Betrieb ist) automatisch wieder anschalten, wenn die Wassertemperatur bis mehr als 1 °C unter der Sollwerttemperatur senkt.

Abhängig von der Umgebungstemperatur und der Anfangstemperatur des Poolwassers werden mehrere Tage benötigt, bevor das Wasser die Sollwerttemperatur erreicht. Der Pool abdecken oder Bodenisolierung benutzen, kann diese Zeit drastisch reduzieren.

Startverzögerung

Die Wärmepumpe hat eine integrierte Startverzögerung von 3 Minuten zum Schutz der elektrischen Komponenten. Durch die Startverzögerung wird die Wärmepumpe etwa 3 Minuten nach jeder Stromunterbrechung neu starten. Sogar ein kurzer Stromausfall kann diese Einschaltverzögerung auslösen und verhindern, dass das Gerät sofort neu startet.

3.6 Kondenswasserbildung

Da die Wärmepumpe die Luft etwa 8°C bis 12°C kühlt, kann das zu Kondenswasserbildung auf den Lamellen des Verdampfers führen. Die Kondenswassermenge kann bei einer hohen relativen Luftfeuchtigkeit bis zu mehreren Litern pro Stunde erreichen. Das wird manchmal fälschlicherweise für Wasseraustritt gehalten.

4. Richtlinien

4.1 Wasserchemie

Auf die chemische Balance des Wassers ist besonders zu achten. Die Werte müssen jederzeit zwischen unten stehenden Werten bleiben:

PH	7,0 – 7,4
Freies Chlor (mg/l)	0,5 – 1,2
Gesamtalkalität (mg/l)	80 – 120
Salz (g/l)	Max. 3

Wichtig: Eine Nichtbeachtung dieser Grenzwerte wird die Garantie ungültig machen.

Achtung: Falls einer oder mehrere dieser Grenzwerte überstiegen werden, kann das die Wärmepumpe irreparabel beschädigen. Installieren Sie Wasseraufbereitungsanlagen immer hinter dem Wasserauslass der Wärmepumpe, vor allem wenn die Chemikalien automatisch das Wasser hinzugefügt werden.

Installieren Sie immer eine Rückschlagklappe zwischen der Wärmepumpe und die Wasseraufbereitungsanlagen, um zu verhindern, dass chemisch gesättigtes Wasser in der Wärmepumpe zurückfließt, wo es Bauteile beschädigen kann.

4.2 Winterfest machen

Wichtig: Wenn Sie die Wärmepumpe nicht winterfest machen, wird das Gerät beschädigen und alle Garantieansprüche nichtig machen.

In Gebieten, wo Temperaturen unter dem Gefrierpunkt liegen können, sollen Sie die Pumpe, das Filter und die Wärmepumpe schützen. Um Ihre Wärmepumpe völlig zu entleeren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Wärmepumpe ab.
2. Sperren Sie die Wasserzufuhr ab: Schließen Sie Hahn 2 und Hahn 3 des Bypasses.
3. Trennen Sie die Wassereinlass- und Wasserauslassschläuche von der Wärmepumpe und lassen Sie das Wasser vom Gerät ab.
4. Die Schläuche locker wieder festmachen, um das Eintreten von Schmutz in den Anschlüssen zu verhindern.

4.3 Frühlingsstart

Wenn Sie die Wärmepumpe eingewintert haben, gehen Sie wie folgt vor, um das System im Frühling wieder zu starten:

1. Prüfen Sie das System auf Schmutz oder strukturelle Probleme.
2. Drehen Sie die Schläuche des Wassereinlasses und des Wasserauslasses fest.
3. Die Filterpumpe anschalten, damit das Wasser zur Wärmepumpe fließt. Passen Sie den Bypass an, sodass das Wasser durch die Wärmepumpe fließen kann.
4. Schalten Sie die Stromversorgung mit dem Hauptschalter an.

4.4 Überprüfung

Die ECO+ Wärmepumpen sind für eine lange Nutzungsdauer konzipiert und hergestellt, falls sie korrekt installiert und unter normalen Bedingungen betrieben werden. Regelmäßige Überprüfung ist wichtig für einen sicheren und effizienten Betrieb der Wärmepumpe. Für Ihre Überprüfung werden die nachstehenden Richtlinien empfohlen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Vorderseite der Wärmepumpe zugänglich ist für künftige Wartung.
2. Der Bereich muss frei von Staub und Schmutz sein.
3. Pflanzen und Buschen in der Nähe der Wärmepumpe stutzen.
4. Stellen Sie sicher, dass Rasensprenger nicht auf der Wärmepumpe sprühen können, um Korrosion und Schäden vorzubeugen.
5. Falls die Wärmepumpe unter einem stark abschüssigen Dach oder einem Dach ohne Dachrinne steht, montieren Sie dann eine Dachrinne oder Ablass, um zu verhindern, dass zu viel Wasser auf die Wärmepumpe strömt.
6. Benutzen Sie die Wärmepumpe nicht, wenn Teile unter Wasser waren. Rufen Sie direkt einen qualifizierten, professionellen Techniker zur Kontrolle der Wärmepumpe und um jedes Teil des Steuerungssystems zu ersetzen.

Während des Betriebs produziert die Wärmepumpe Kondenswasser. Die Bodenplatte der Wärmepumpe ist so entworfen, dass das Kondenswasser unten abgelassen wird. Eine höhere Luftfeuchtigkeit draußen führt zu mehr Kondenswasserbildung. Prüfen Sie regelmäßig, ob das Kondenswasser immer noch ungehindert abfließen kann:

1. Prüfen Sie den unteren Ablass auf Schmutz, das den Ablass verstopfen kann.
2. Halten Sie den Bereich um die Luftein- und -auslass frei von Schmutz, damit der Luftstrom durch die Wärmepumpe nicht eingeschränkt wird. Die kühlere Abluft darf nicht ansammeln und erneut die Lufteinlässe an der Seite eingesogen werden.

Während des normalen Betriebs produziert die Wärmepumpe 10 bis 20 Liter Kondenswasser pro Stunde. Wenn mehr Kondenswasser entsorgt wird, oder wenn Wasser austritt, wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist, könnte eine undichte Stelle in einer internen Wasserleitung entstanden sein. Kontaktieren Sie ein qualifizierter Techniker, um das Problem zu untersuchen.

Achtung: Eine schnelle Methode, um zu prüfen, ob das Abwasser Kondenswasser ist, ist die Wärmepumpe auszuschalten und die Filterpumpe laufen zu lassen. Falls das Wasser dann nicht länger aus der Bodenplatte tritt, war es Kondenswasser. Eine noch schnellere Methode ist, das Wasser auf Chlor zu testen. Enthält das Wasser kein Chlorid, dann ist es Kondenswasser.

5. Kontrolle und Wartungsaufgaben

5.1 Wartung

- Der Wassereinlass und Wasserauslass regelmäßig prüfen. Niedrige Wasserdurchflussmengen und Luft im System sollten vermieden werden, da das die Leistungen und die Zuverlässigkeit des Geräts negativ beeinflusst. Reinigen Sie regelmäßig das Wasserfilter, um zu verhindern, dass die Wärmepumpe durch ein schmutziges oder verstopftes Filter beschädigt.
- Stellen Sie sicher, dass der Standort der Wärmepumpe trocken, sauber und gut belüftet ist. Reinigen Sie regelmäßig die Wärmetauscher, um einen guten Wärmeaustausch aufrechtzuerhalten und Energie zu sparen.
- Der Betriebsdruck des Kühlsystems darf nur von einem zertifizierten Techniker geprüft und angepasst werden.
- Prüfen Sie regelmäßig die Stromversorgung und die Netzkabel. Arbeitet die Wärmepumpe nicht einwandfrei, schalten Sie das Gerät sofort aus und kontaktieren Sie einen qualifizierten Techniker.
- Lassen Sie im Winter das Wasser in der Wärmepumpe und im Wassersystem völlig ab, um Schäden durch Gefrieren vorzubeugen.
- Lassen Sie das Wasser in der Wärmepumpe über die Unterseite des Geräts ab, wenn die Wärmepumpe für längere Zeit nicht benutzt wird. Sie sollen die Geräte gründlich prüfen und das System wieder mit Wasser befüllen, bevor Sie die Wärmepumpe wieder einschalten.

5.2 Fehlerbehebung

Unsachgemäße Installation kann zu elektrischen Schlägen zur Folge haben, die zum Tod oder ernsthaften Verletzungen bei Benutzern des Pools, Installateurs oder zum Sachschaden führen können. NIEMALS selbst versuchen, interne Anpassungen im Inneren der Wärmepumpe durchzuführen.

WARNUNG:

1. Halten Sie Ihre Hände und Haare von den Ventilatorflügeln fern, um Verletzungsrisiken zu vermeiden.
2. Falls Sie mit Ihrem Poolfiltersystem und Ihrer Wärmepumpe nicht vertraut sind:
 - a. Versuchen Sie NICHT, dieses Gerät selbst zu warten oder einzustellen, ohne vorher den Händler oder ein Pool-Techniker zu konsultieren.
 - b. Lesen Sie das vollständige "Installations- & Benutzerhandbuche" durch, bevor Sie die Wärmepumpe benutzen, warten oder einstellen.

Achtung: Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromversorgung der Wärmepumpe abschalten.

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Wärmepumpe läuft nicht	1. Kein Strom	1. Strom anschalten
	2. Wärmepumpe ist ausgeschaltet	2. Wärmepumpe anschalten
	3. Wasserpumpe ist ausgeschaltet	3. Wasserpumpe anschalten
	4. Falsche Temperatureinstellung	4. Richtige Temperatur einstellen
	5. Bypass falsch angeschlossen	5. Bypass anschließen wie im Handbuch beschrieben
	6. Kein Gasdruck	6. Einen qualifizierter Techniker konsultieren
	7. Startverzögerung	7. 3 Min. warten bis Wärmepumpe startet
	8. Lufttemperatur unter 10 °C	8. Warten bis die Temperatur gestiegen ist
Heizung nicht ausreichend	1. Hindernisse blockieren Luftstrom	1. Zugang der frischen Luft verbessern
	2. Eis am Verdämpfer	2. Wärmepumpe ausschalten (Luft ist zu kalt)
	3. Bypass falsch angeschlossen	3. Bypass anpassen
	4. Zu viel Wasserdurchfluss	4. Bypass anpassen

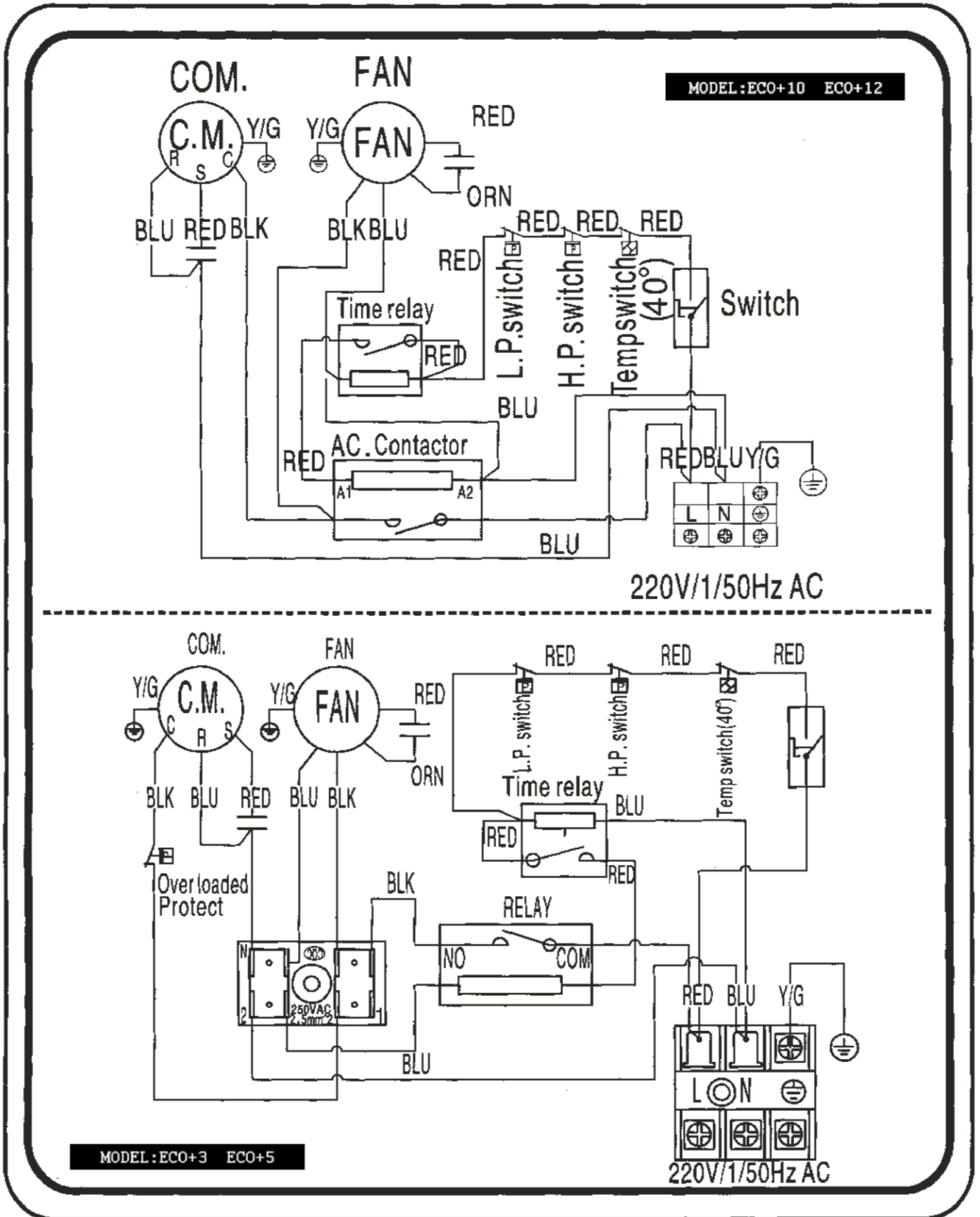
5.3 Mikrocontroller

Die ECO+ Wärmepumpen sind mit einem Mikrocontroller versehen, worauf eventuellen Fehlercodes abzulesen sind. Diese Fehlercodes werden mittels der LED-Lampen auf der Leiterplatte formuliert. Lösen Sie die 4 Schrauben der Serviceklappe (mit darauf ECO+), um Zugang zur Leiterplatte zu erlangen. Oben auf der Wärmepumpe finden Sie die Leiterplatte mit den LED-Lampen. Lesen Sie ab, welche LED-Lampen leuchten und vergleichen Sie das mit unten stehender Fehlercode-Tabelle.

FEHLERCODE	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	FEHLERBEHEBUNG
000 Standby Modus	●	●	●	☆	Standardmodus
001 Betriebsmodus	●	●	☆	●	Standardmodus
002 Umgebungstemp. Sensorfehler	●	☆	●	●	Anschluss des Umgebungstemperatursensors prüfen / Sensor ersetzen
003 Hochdruckschutz	☆	●	●	●	Druck im Kühlsystem ist zu hoch, Druckmesser prüfen, Wasservolumen erhöhen
004 Niederdruckschutz	●	●	☆	☆	Druck im Kühlsystem ist niedrig, Druckmesser prüfen, mehr Kältemittel zufügen
005 Wasserstromschutz	●	☆	●	☆	Anschluss des Wasserein- und Wasserauslasses prüfen, Wasservolumen erhöhen
006 Hört auf bei zu niedriger Lufttemp. (8 °C)	☆	●	●	☆	Lufttemperatur ist niedriger als 8 °C. Wärmepumpe ausschalten, bis die Temperatur wieder über 8 °C ist.

6. Detaillierte Spezifikationen

6.1 Elektrisches Anschlussschema der Wärmepumpe



7. Garantie

Herzlichen Dank für den Kauf unserer Wärmepumpe. Wir garantieren, dass alle Teile dieses Produkts für den Zeitraum von 2 Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Diese Garantie begrenzt sich auf den Ersterwerber des Produkts, ist nicht übertragbar und gilt nicht für Produkte, die von Ihren ursprünglichen Montageort versetzt wurden. Comfortpool haftet höchstens für die Reparatur oder den Ersatz von defekten Teilen und die Garantie erstreckt sich nicht auf die mit Montage und Demontage sowie deren Folgewirkungen verbundenen Kosten, weder Transportkosten zum oder ab Werk und Lager, noch sonstige Materialien, die bei einer möglichen Reparatur gebraucht werden. Diese Garantie gilt nicht für Defekte oder Störungen aus nachfolgenden Gründen:

1. Unsachgemäße Installation, Verwendung oder Wartung des Produkts (anders als in diesem mitgelieferten Installations- & Benutzerhandbuch beschrieben wird).
2. Das fachliche Können von jedem Installateur dieses Produkts.
3. Das nicht Aufrechterhalten einer richtigen chemischen Balance des Poolwassers (pH-Wert zwischen 7,0 und 7,4. Gesamthärte (TAC) zwischen 80 und 120 ppm. Freies Chlor zwischen 0,5 - 1,2 mg/l. Summe gelöster Feststoffe (TDS) weniger als 1200 ppm. Salz max. 3 g/l).
4. Missbräuchliche Verwendung, Anpassungen, Unfall, Feuer, Überschwemmungen, Blitzschlag, Nagetiere, Ungeziefer, Insekten, Fahrlässigkeit oder Übermacht.
5. Verschmutzungen, fallendes Laub, Gefrieren oder andere Bedingungen, die eine unzureichende Wasserzirkulation verursachen.
6. Bei der Verwendung des Geräts nicht die hier publizierte Spezifikationen für Mindest- und Höchstdurchfluss beachten.
7. Die Verwendung von nicht-autorisierten Ersatzteilen oder Zubehör in Verbindung mit diesem Produkt.
8. Chemische Verschmutzung oder missbräuchliche Verwendung von Wasserpflegeteilen, wie die Zufuhr von Wasserpflegeteilen stromaufwärts der Wärmepumpe und des Schlauches oder durch den Skimmer.
9. Überhitzung, inkorrekte Verkabelung, unrichtiger Stromversorgung, indirekter Schäden durch versagende O-Ringe, Sandfilteranlagen oder Kartuschenfilterpumpen oder Schäden durch das Betreiben der Pumpe mit unzureichendem Wasserdurchfluss.

Einschränkte Haftung

Diese Garantie ist die einzige von Comfortpool ausgegebene Garantie. Mit Ausnahme der beschriebenen Garantiebestimmungen übernimmt Comfortpool keine andere ausdrückliche oder implizierte gesetzliche Garantie. Wir schließen hiermit jede Haftung für indirekte, besonderen, folgenden, zufälligen oder strafenden Schäden jeglicher Art, weder ausdrücklich noch implizit. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte, die von Land zu Land variieren können.

Für mehr Informationen oder Garantieansprüche nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Lieferanten.