

**BLUE ECO**  
*Titanium*

**240/320/500/900/1500/2200**

**4Flow900/2200/ Marine**

Manual / Gebrauchsanleitung / Notice d'utilisation / Handleiding



## Blue Eco start-up instructions

Dear Blue Eco user,

Thank you for choosing Blue Eco pumps! With these pumps you own the latest technology in variable pumps. Blue Eco pumps are the most energy efficient pumps worldwide and are fitted with high tech features.

Your Blue Eco pump has a standard warranty period of 2 years after initial start up (optional expandable to 4 years). For a decent warranty registration your pump has a maximum speed of 1200 RPM. This maximum speed is set by the manufacturer as a good speed for "running in" the pump. After registration on [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl) you (or your supplier) will receive 2 codes that will release the full speed of the pump. If you do not appreciate a personal registration you can register the pump on your supplier's name/e-mail address, the purpose of this registration is to have the serial numbers of the pump and controller on the initial day of use.

During registration at [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl) you will be asked for two internal serial numbers from the controller. These can be found as follows:

1. Turn on the controller and wait for "0" in the display.
2. Press the 'MENU' button, the display will show 'SYSTEM'.
3. Press 'ENTER' and press the yellow button with the ▲ symbol 3 times.
4. 'SERIAL NUMBER 1' will appear in the display, write down this number.
5. Press the ▲ button again and write down 'SERIAL NUMBER 2'.
6. Press 2x on "MENU" to go back to starting display or do nothing for 30 seconds.

You now have the two desired serial numbers for registration. After you register by filling in these two serial numbers and the rest of the data, you will immediately receive a reply email containing the relevant instructions:

### Example:

You have registered your pump and received the two codes. Your registration is processed.

RPM activation code 1: xxxx

RPM activation code 2: xxxx

Your warranty period begins today.

### Note! The pump must not be running when you enter the codes!

Follow the instructions below to activate the codes:

1. Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.
2. Press the 'MENU' button so that 'SYSTEM' appears on the display.
3. Press 'ENTER' (display shows 'TIMER MODE'), then press the yellow button with the ▲ symbol five times.
4. The display now shows 'ACTIVE CODE!' with four digits (e.g. 3998).
5. Enter the four digits of activation code 1 that you received by email: pressing 'SELECT' causes the fourth digit to begin flashing, and you can now change its value with the ▲ and ▼ buttons.

6. Press 'SELECT' again to move to the next digit and do the same thing. You can change all four digits in this way. If you make a mistake, you can press the 'SELECT' button until the corresponding number flashes again so you can change it.
7. Check carefully that the four digits match the code you received, and then press 'ENTER'.
8. The display now shows 'ALERT KEYDATA MODIFIED'.
9. Now press 'RESET'; code 1 is saved.
10. Wait until '0' appears on the display and repeat steps 2 to 9 to enter code 2, but in step 3 you must press the ▲ button six times to reach code 2.

Once the display shows '0' again, you can press 'RUN' to start the pump. You can use the ▲ and ▼ buttons to change the speed. If you are unsuccessful, contact the Blue Eco service helpdesk on 0031-413-747009 or at [blue-eco@sibo.nl](mailto:blue-eco@sibo.nl).

If you registered your pump on the website it is not necessary to send in the supplied warranty papers. Keep them safe for future use.

## Gebruikte symbolen



### **CAUTION – HIGH VOLTAGE**

**IGNORING THIS INSTRUCTION MAY HARM USER AND/OR ANIMALS.**



### **CAUTION**

**IGNORING THIS INSTRUCTION MAY DAMAGE THE PUMP AND/OR OTHER DEVICES ATTACHED.**

## Not intended use

This manual is intended to give you brief information about the device. The user, installer or maintenance personal, is solely responsible for the strict adherence of all instructions made in this manual. The BLUE ECO was manufactured according state-of-the art technology and current safety regulations. Nevertheless this device may involve risks for life and physical condition if not used as intended or if safety regulations were ignored. If not used as intended, our liability expires as well as the general operating license. Children, youth below an age of 16 as well as persons who may not recognize possible risks or who are not familiar with this manual must not use the device for safety reasons. Please keep this manual safe and hand out in the case of change of proprietor. The combination of water and electricity may severely harm life and physical condition if the device was not connected properly or used inappropriate.



Do not use the device as long as persons remain in the water! Unplug all devices in the water before touching the water!

Check the specification of the mains against the electrical specifications on the package or the label of device. Make sure the device is connected to a fault current detection switch with a fault leakage below 30 mA (DIN VDE 0100T739) Use the device only if plugged into a wall plug installed according to regulations). Keep the power plug and all connections dry! Install cables dry and save to avoid damage.



**DO NOT CUT OR TRIM THE CABLE OR PLUG OF THE DEVICE; CLAIMS AND WARRANTY EXPIRE IMMEDIATELY!**



Only use cables, adapters, installations, extension cords or power cables which are designed for outdoor use (DIN VDE 0620) and with a proper cable diameter. Do not pull or carry the device on the cables! In the case of a defective cable or housing, the device must not be used! Protect cables and accessories against heat, oil, UV light and sharp objects. The manufacturer cannot be held liable for damages resulting from unintended or inappropriate use or negligence of the user or installer. Damages to the power plug or the housing remains the device unusable. Repairs are impossible due to the fact that the cables were cast into the housing. Keep the connectors dry. In the case the connector got wet or humid it must be rinsed in demineralised water and must be carefully dried by a trained service person.



Generally the pump must be cleaned carefully before put out of operation. At return of service check clearance of the impeller. If the impeller cannot be moved the pump must be disassembled and cleaned. **DO NOT** unplug the power plug while operating the pump and the controller. This may result in severe damage of the internal electronics and dangerous hazards due to grounding problems. The controller must be connected to a safety fault current detector (30mA) and a properly installed wall plug. Do not modify or replace any cables. Electric installations on garden ponds must be in accordance with

national and international regulations, guidelines and engineer standards. Never open the housing of the device or attached parts if not explicit stated in the manual. Use original spare parts and accessories only. Repairs must be executed by trained service persons only. DO NOT pump any liquids beside water. In the case of questions or problems, for your own safety, contact trained service persons.



Unplug the pump from main power before service and/or maintenance!

### **Applications**

The BLUE ECO pump was designed for fresh-, brackish- or salt water, or other low viscosity liquids which are neither explosive nor aggressive or oily. The pump may be used for clean water and in a limited way also for contaminated water. The pump is not intended for water with coarse debris. Particles should not be larger than 0.8 mm. Basically the pump is intended for use with „clean water“ without solid particles which may damage the bearings, like, for example sand and pyrolusite after the treatment of ponds with potassium permanganate. Warranty does not apply for damages resulting from above described particles. The bearings of the pump are milled spirally to evacuate particles larger than 0.8 mm. The bearing plate contains enough space for a filter. The filter must be cleaned regularly regardless the degree of soiling. A special amount of water is flushing the pump housing to ensure long term operation of the pump. To decrease the flow rate in the housing, perfectly close the plate and adjust to the smallest dot on the plate. Now the bearing lubrication by water is very low.

The most common applications of the Blue Eco pump are to operate a filter system (ponds or swimming pools) and/or for circulation of a stream or waterfall. The pump is not self-priming, but with the aid of a non-return valve on the suction line below the water level it can be installed above the water level. However, the suction line must be prefilled with water.

### **Intended use**

- Liquid temperature: 0 to +40°C.
- Environmental temperature: max. +55 °C
- Maximum operation pressure: 2 bar

Model	Marine	240	320	500	900	4Flow900	1500	2200	4Flow2200
<b>Induced power</b>	P1 240 watt	P1 240 watt	P1 320 watt	P1 500 watt	P1 900 watt	P1 900 watt	P1 1500 watt	P1 2200 watt	P1 2200 watt
<b>Nominal power</b>	P2 216 watt	P2 216 watt	P2 280 watt	P2 473 watt	P2 851 watt	P2 851 watt	P2 1490 watt	P2 2068 watt	P2 2068 watt
<b>Efficiency</b>	90%	90%	90%	90%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%
<b>External controller</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>IP68</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Cable</b>	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m
<b>Digital display</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Dry &amp; wet application</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Inlet</b>	40/50mm	2½" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	3" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	3" male threaded
<b>Outlet</b>	40/50mm	50/63mm	50/63mm	2" male threaded	2" male threaded	3" male threaded	2" male threaded	2" male threaded	3" male threaded
<b>Weight (kg)</b>	5	6	6	11	14	18	20	20	24
<b>Warranty pump</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>RPM</b>	300 - ±3200	300 - ±3200	300 - ±3200	300 - ±2100	300 - ±2600	300 - ±2600	300 - ±2850	300 - ±3400	300 - ±3400

### Model identification

The Blue Eco 240 and 320 Watt use the same model pump, the controllers are different. This means that a model 240 can be controlled by a 320 watt controller and vice versa. Model 500 uses the same pump as model 900. The controller determines the model. In the future you can decide to buy a 320 controller for a model 240 or a 900 controller for a 500. Model 1500 uses the same pump as model 2200.

### Noise emission

The noise emission of the pump is within the limits of the machine guidelines of the European Council.

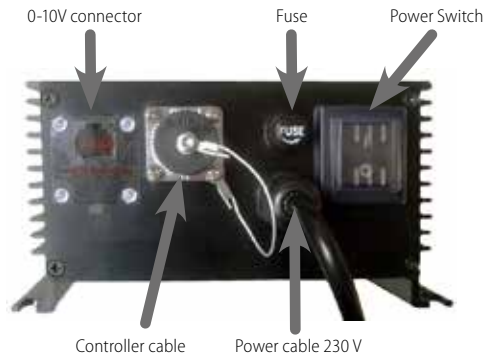
## Short Instruction






The pump is driven by a DC-motor and, therefore, equipped with a controller. Check the following sequence when starting the pump:

1. Flush the pump thoroughly to remove any residual disinfection fluids!
2. Install the pump below the water surface (Pump is not self-priming).
3. Interconnect pump and controller using the attached controller cable (check pins).
4. Check the main power switch is set to „0“ (OFF).
5. Connect the mains cable to the controller and plug into a wall plug.
6. Switch on the controllers power switch.
7. Press the RUN button (pump will start after a 10 seconds delay)



Coded plug, fits only one way



Key	Function
	Switching the pump on and off
	RUN: to start the pump
	STOP: to stop the pump
	Increase pump power (when running): <i>Higher flow-rate, more energy consumption</i>
	Decrease pump power (when running): <i>lower flow-rate, less energy consumption</i>

After switching on there is a 10 second delay countdown. After that, the pump slowly increases speed to the previous value set, while the flow rate is also updated. When switched off, the pump stops immediately.

▲ / ▼ keys



Use the ▲ / ▼ to set the power of the pump. This will also change the flow (l/h) and the energy consumption (W) and the RPM. **The power can be set between 10 and 240/320/500/900/1500/2200 watt (depending on the model).** The pump will always run on the set power. After a power break the pump will automatically return to the last setting.

**Example 1** (Model Marine)

Option 1:

**Suction side / Discharge side:** three-piece 50mm coupling (AA255) can be fitted with hard PVC glue (e.g. Uni 100). **Do not glue permanent fittings (such as a regular sleeve coupling) to the pump, because this makes it very hard to disconnect the pump!**

Option 2:

**Suction side / Discharge side:** a flexible 50mm-to-50mm (FC120) or 50mm-to-40mm (FC140) coupling can be fitted. **Thanks to the rubber feet on the bottom, the pump is now completely vibration-free and flexibly connected.**



**Example 2** (Model 240/320)

Option 1:

**Suction side:** a two-piece 2½"x63mm coupling with rubber ring that provides the seal (AG287).

**Discharge side:** a three-piece 63mm coupling (AA256) can be fitted with hard PVC glue (e.g. Uni 100). **Do not glue permanent fittings (such as a regular sleeve coupling) to the pump, because this makes it very hard to disconnect the pump!**

**Option 2:**

**Suction side:** a 90mmx2½" inner diameter adhesive ring (AB367) can be attached with a little liquid Loctite 5331 (AK142) or Teflon tape (AK119/120). Then a flexible 90mm-to-110mm (FC148) or 90mm-to-63mm (FC146) coupling can be fitted.

**Discharge side:** a flexible 63mm to 63mm (FC122) or 50mm to 90mm (FC146) coupling can be fitted. **Thanks to the rubber feet on the bottom, the pump is now completely vibration-free and flexibly connected.**





**Example 3** (Model 500/900/1500/2200)

Option 1:

**Suction side:** a two-piece 2½"x63mm coupling with rubber ring that provides the seal (AG287).

**Discharge side:** a two-piece 2"x63mm coupling with rubber ring that provides the seal (AG279).

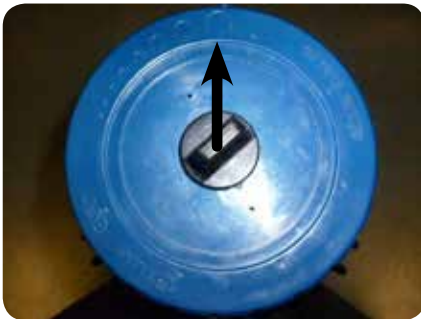
Option 2:

**Suction side:** a 90mmx2½" inner diameter adhesive ring (AB367) can be attached with a little liquid Loctite 5331 (AK142) or Teflon tape (AK119/120). Then a flexible 90mm-to-110mm (FC148) or 90mm-to-63mm (FC146) coupling can be fitted.

**Discharge side:** A three-piece 2"x63mm coupling (AB246) can be attached with a little liquid Loctite 5331 (AK142) or Teflon tape (AK119/120).



On the back side of models 500/900/1500/2200 you will find a cover with 8 dots ranging from small to large. This is for additional cooling of the motor. Make sure that this is always set to the biggest dot.



## Mounting



**Note:**

Damage caused by not following the instructions is not covered by the warranty.

When unpacking the pump, make sure everything is present. Any damage must be reported to your supplier within eight days of purchase. When you unpack the pump you may find that it is wet inside. This is because the pump is tested before it leaves the factory to ensure that it works correctly and meets all the stated specifications. The pump is operated for several hours to run in the bearings and complete a battery of tests, including water-tightness, noise level, vibration, overload, short-circuit, etc.

Before packaging, the pump is treated with a biodegradable disinfectant in order to prevent any possible bacterial contamination. It is therefore strongly recommended that you flush the pump before using it in water with livestock such as fish, despite the fact that only a minimal amount of disinfectant is used and has probably already broken down. Before commissioning you must thoroughly inspect the pump for external damage. If damage is found, the pump should NOT be put in service; instead, contact your dealer. After commissioning there is no longer any warranty coverage based on external damage of any kind.



Remove the plug from the mains socket and ensure that the unit cannot be switched on again. During installation the pump must not be connected to the mains. To avoid serious personal injury, it is absolutely forbidden to feel inside the opening of the pump with your hands/fingers while the pump is connected to the mains.

The device may only be used in the horizontal position, and you must place it on a firm surface so that the pump is stable. Keep in mind that the pump must be able to purge itself of any air through the outlet. The device must be located below the surface of the water and can be placed in (submerged) or outside the pond (dry). The pump must be located as close as possible to the water intake point. If the pump must draw liquid from a level that is lower than the suction connection of the pump, a foot valve / non-return valve must be placed below the lowest occurring liquid level, because the pump is not self-priming. Thereafter, the pump must be manually filled with water.

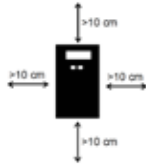
Dry running of the pump is not allowed and will lead to irreparable damage to the rotor shaft and silicon carbide bearings. You must pay particular attention to this if the pump is mounted above the water level (using a non-return valve). When used in dirty water a pre-filter is necessary, as indicated in the preceding specifications. The installation of quick-disconnects (or three-piece couplings), so the pump can be easily disconnected from the pipes, simplifies cleaning and maintenance.

The pipes should be installed so that any mechanical stresses as a result of varying temperatures have no effect on the pump housing. If the suction line is longer than ten metres or the suction height greater than one metre, it is recommended that a suction line with a diameter larger than that of the suction connection on the pump be chosen. All connections in the suction line must be completely air- and liquid-tight. If a hose is used as a suction line, it must meet the requirements that would apply to a suction pipe. If there is any risk that the pump may pump against a closed valve, a bypass/drain must be installed in the discharge line so that a small amount of liquid is always flowing.

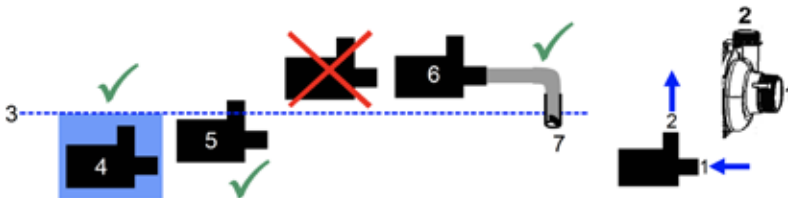
### 1.1. Controller

The controller unit can be installed indoor and outdoor. Do not expose the controller to direct sun light or heat (powerful lamp, radiator). Be sure there is enough air circulation. Keep all sides of the unit free for at least 10cm.

### 1.2. Pump



The pump must be installed in a horizontal position. The pump must rest firmly on a flat and even surface. Install the intake line to the pump's inlet (1) (see fig.). Make sure the pump can evacuate air from the outlet (2). At best, install the pump below the water level (3). The pump may be installed inside (4) as well as outside (dry) of the water (5). If operated outside, check for sufficient air circulation. Do not expose the pump to direct sunlight. Install the pump as close as possible to the location of water withdrawal, i. e. the intake line should be as short as possible. If the pump was operated above the water level (6) install a check valve to the pump's inlet (7). In this case, the intake line of the pump must be filled with water. This kind of installation exposes the pump to dry run damages if the check valve doesn't work correctly. Damages resulting from running dry are not covered by warranty.



### 1.3. Suction side (pump inlet)

If there is not enough water, due to the resistance of the intake line the pump needs a lot of power and the electronics will heat up in the long run. The electronic circuit protects itself by powering down. If the flow rate of the pump decreases within a couple of hours or days, the reason might be the too high resistance of the intake line, especially on warm days.

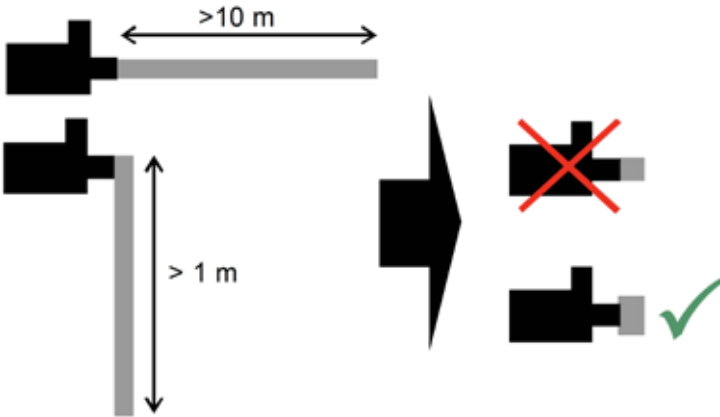
Try to enlarge the pipe diameter after the pump to a sufficient size for more pump capacity and lower energy consumption.

It is not allowed to let the pump run dry. It will lead to irreparable damage to the shaft and silicium carbide bearings. Especially when the pump is mounted above the water surface level (with a check valve) you have to be very careful about this. When used in dirty water the use of a (previously described) pre-filter is necessary. The use of flexible fittings or unions is recommended for easy dismantling for cleaning and/or maintenance.

The pipe work must be fitted in a way that possible mechanical stress (due to changing temperatures) have no negative influence on the pump house. Any tubing on the intake line must be 100% air tight. If a hose was used as intake line, make sure the hose is in accordance to the requirements for intake hoses. It is very important that the intake line on the pump head is primarily straight (min. 5 times the diameter of the inlet). This will increase the power of the pump, due to the laminar water flow on the impeller. Avoid short 90° bends, try to use long swept bends (less pressure loss).



If the intake line is longer than 10 meters or the intake height is higher than 1 meter, the diameter of the intake line must be bigger than the inlet of the pump.



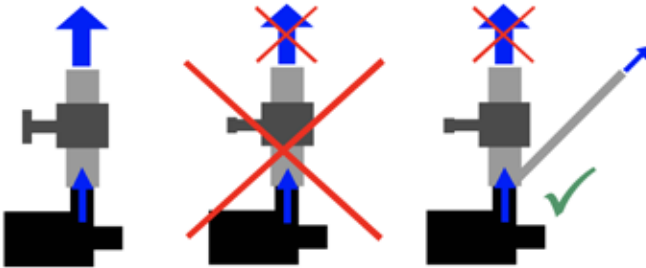
Suction side:  
40/50mm or 2 1/2" male threaded (dependant of model). Suction line must be at least Ø75mm.

### 1.4. Pressure side (pump outlet)

The pressure side must be at least the same diameter like the diameter of the pump's outlet to avoid pressure drop, too high flow rates and noise to a minimum. At best increase the diameter of the tubing directly behind the pump to increase flow rate and save energy.



Avoid short 90° bends, try to use long swept bends (less pressure loss). If there is a chance of a blocked pump (e.g. closed ball valve), a bypass must be installed to the pressure line to ensure some water flow through the pump.



Connection pressure side:

50/63mm or 2" male threading (dependant of model)

### Flow

Maximum flow – volume in pipe diameter:

Pipe Diameter (mm)	Optimal flow for minimum pressure loss (l/h)
50	8.000
63	14.000
75	20.000
90	29.000
110	43.000
125	55.000

## Electrical connections – initial startup

Compare voltage and frequency imprinted on the specification plate to the specifications of your mains voltage. The one who is responsible for the installation must check, if the voltage grounding was according to specifications. It's also important to check, if the installation was secured by a sensitive fault current detection switch (30mA - DIN VDE 0100T739). The mains fuses should be stronger than the pump fuses.

## Fuse

Power	Pump fuse	Mains fuse
Marine/240 Watt	1,2 ampère	4 ampère
320 Watt	1,6 ampère	4 ampère
500 Watt	2,5 ampère	6 ampère
900 Watt/4Flow900	6 ampère	10 ampère
1500 Watt	10 ampère	16 ampère
2200 Watt/4Flow2200	16 ampère	16 ampère

## Overload protection

The Blue Eco pumps were equipped with electric and electronic fuses for overload protection. If the impeller blocks, the motor stops. When blockage has been cleared the pump can be restarted again or it restarts itself where applicable.

## General operation

### Operation and function of the display.

**Attention:**

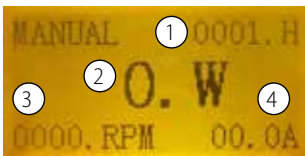
The imprint on buttons and display may differ from the text in the manual, but the functions remain the same.

### Buttons & Display



1	LCD Display
2	Run LED: This led is on during pump performance
3	Stop LED: This led is on when the pump has stopped
4	Increases the RPM
5	Decreases the RPM

### LCD Display



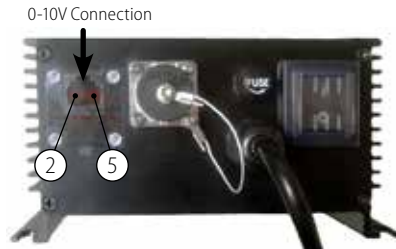
The display shows the following data:

1	Hour counter: shows how many hours the pump has been running
2	Wattage: the current energy consumption
3	RPM (Rotations Per Minute).
4	Amperage

The external connection with RJ45 connector can be used to change the RPM. A 10volt signal triggers the maximum RPM ( $\pm 2800$ ). Please note: the 0-10volt signal cannot trigger a RPM setting lower than the current value. Example: the pump is running at 1500 RPM and the 0-10v connector sends out a low voltage that is below the 1500 RPM, nothing will happen. The moment the outgoing signal is higher than the 1500RPM, the 1500 RPM will increase. Use pin 2 and 5 of the RJ45 connector.

## Signal port

1	Source current of 5 Volt
2	DC control current 0-10 volt
3	Program inlet TXD
4	Program in Program inlet let RXD
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC



If this port is used, the pump must be set to UAM. The cable may not be connected yet. This can be done in the following way:

1. Press 'MENU': System appears on the display.
2. Press 'SELECT': timer mode appears on the display.
3. Press the up arrow to go to Panel Command Source.
4. Press 'SELECT': the display starts flashing.
5. Press the up arrow to go to UAM Command Source.
6. Press 'ENTER'; Alert Keydata Modified appears on the display.
7. Press 'RESET' at the top right; UAM appears.
8. Now connect the network cable, and you can control the pump via the external cable.

You can set the pump to back to manual by going to UAM Command Source in step 3 and Panel Command Source in step 5.

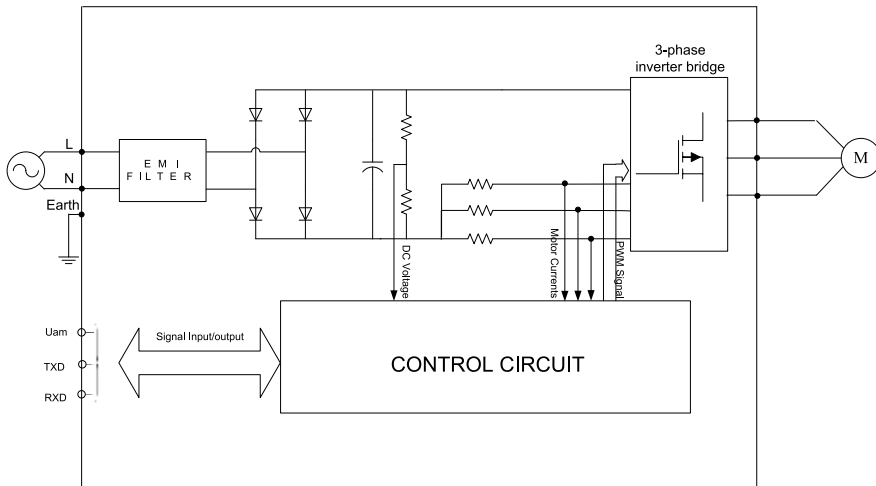


## Error messages

When there are errors or changes occur the output to the pump will be stopped and the display will give an ALERT message. The 3rd line in the display will indicate the error code.

Over Voltage	The DC voltage is higher than 400V, which may happened when pump speed down quickly without load.
Low Voltage	The DC voltage is lower than 220V, which may happened on the time of the power just on or off.
Over Out Current	The current of pump get too big suddenly, and controller stop output to protect the pump.
P 2 P Short Circuit	There is a short circuit between two output phases.
Data Error	The data in eeprom get wrong, should initial all data to recover this error.
All Data Initial	All data in eeprom was initialized.
User Data Initial	User data in eeprom was initialized.
Key Data Modified	Some important data in eeprom was changed.
CT U Error	The current transducer on U phase is wrong.
CT V Error	The current transducer on V phase is wrong.
CT W ERROR	The current transducer on W phase is wrong.
Power Supply ERR	The input power is wrong.
IPM Overheating	The temperature of controller gets too high.
Over In Current	The current of input gets too big.
Pump Blocked	The pump is blocked and controller can't start it.
Cable Error	The output cable connection is wrong.
Waiting	Contact service department
PFC Error	Contact service department
No water	No water in pump
Timer set error	Control the timer settings or choose other timer

**Controller diagram**



**Maintenance**

Unplug the pump before maintenance. Blue Eco series are basically treated as low maintenance. In normal case maintenance is restricted to impeller checking for clogging. Remove potential objects from the impeller with a thin, spiky tool. A reduced delivery rate of the pump is generally caused by waste in the impeller. In the case of calcification (especially when used in salt water) remove the scale with a weak acid like vinegar. Avoid sidewise pressure to the impeller or the rotor. The pump can be completely disassembled for cleaning. The rear bearing can be easily removed by unscrewing of the bearing plate counter clockwise. Use an appropriate tool to move the shaft to the front, so the impeller unit can be removed much easier. In fresh water applications, calcification generally occurs before and after a complete pond filling. The dissolved lime scale will precipitate within 2 or 3 days.

Unplug the pump before maintenance. Blue Eco series are basically treated as low maintenance. In normal case maintenance is restricted to impeller checking for clogging. Remove potential objects from the impeller with a thin, spiky tool. A reduced delivery rate of the pump is generally caused by waste in the impeller. In the case of calcification (especially when used in salt water) remove the scale with a weak acid like vinegar. Avoid sidewise pressure to the impeller or the rotor. The pump can be completely disassembled for cleaning. The rear bearing can be easily removed by unscrewing of the bearing plate counter clockwise. Use an appropriate tool to move the shaft to the front, so the impeller unit can be removed much easier. In fresh water applications, calcification generally occurs before and after a complete pond filling. The dissolved lime scale will precipitate within 2 or 3 days.

Use a M6-Allen key to remove the titanium screws (1), which mount the pump head to the motor housing. Now, the complete pump head can be removed. If necessary, remove the complete impeller from the 240/320 unit by pulling out the shaft after removing the O-ring. For the models 500/900/1500/2200 you need to remove the nut on the impellers front. This will reveal 3 screws that also need to be removed. You can now remove the shaft. 13

Be very careful, because the impeller is fixed to its position by a strong magnet. Releasing the shaft occasionally may hit the bearing

resulting in severe damage. **Do not underestimate the power of the magnets. If you lose grip the shaft will hit the rear bearing, which most likely will result in severe damage and, thus, in expensive repair costs...**

After maintenance reassemble the pump in reverse order. Do not over tighten the screws, due to the fact that the threads in the case are made from plastic. The O-rings are made from silicone or EPDM/Viton, depending on the application. As spare parts, only use new and original O-rings with the proper thickness and hardness. Used O-rings slowly alter their hardness. Always replace with new parts if disassembled to prolong the life time of the pump. Silicone and EPDM/Viton O-Rings are resistant against acids and bases.

## Bearings

The bearings of the 240 and 320 are based on silicium/ carbide (the hardest material after diamond). The front and back bearing are equal and can be switched. At normal use they will last for life. Both bearings sit in a EPDM O-ring that will adsorb vibrations and keep the bearing in a exact position. The shaft of the Marine/240/320 is made of wolfram and also acts as a bearing. The 500/900/1500/2200 Watt model have a flat silicium carbide slip bearing that will keep up with the axial and radial forces. These bearings are exchangeable. These bearings are based on a wet sealant that means that the pump has no seals that can leak. The shafts of the 240/320 watt are made of an improved wolfram that is seawater resistant. The shafts of the 500/900/1500/2200 Watt are made of 100% pure titanium of the highest class G5.

## Power outage + auxiliary power supply

The bearings of the 240 and 320 are based on silicium/ carbide (the hardest material after diamond). The front and back bearing are equal and can be switched. At normal use they will last for life. Both bearings sit in a EPDM O-ring that will adsorb vibrations and keep the bearing in a exact position. The shaft of the Marine/240/320 is made of wolfram and also acts as a bearing. The 500/900/1500/2200 Watt model have a flat silicium carbide slip bearing that will keep up with the axial and radial forces. These bearings are exchangeable. These bearings are based on a wet sealant that means that the pump has no seals that can leak. The shafts of the 240/320 watt are made of an improved wolfram that is seawater resistant. The shafts of the 500/900/1500/2200 Watt are made of 100% pure titanium of the highest class G5.

## Codes

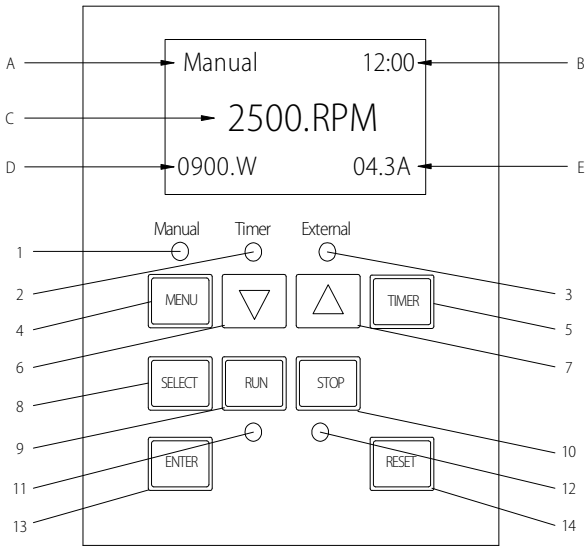
The control panel contains a number of buttons that are activated by default if the activation codes have been entered.

## What do these codes provide access to?

There are five different timers available that can be independently programmed, for each season for example.

These timers can be used to set up both the run time and speed. On all pumps, the dry running protection is also activated automatically. This dry running protection only functions above 1,500 rpm. Below this speed the dry running protection will not turn off the pump when there is no water in the pump. This ensures that the bearings cannot be damaged by dry running.

# Blue Eco Controller



### Buttons and LEDs

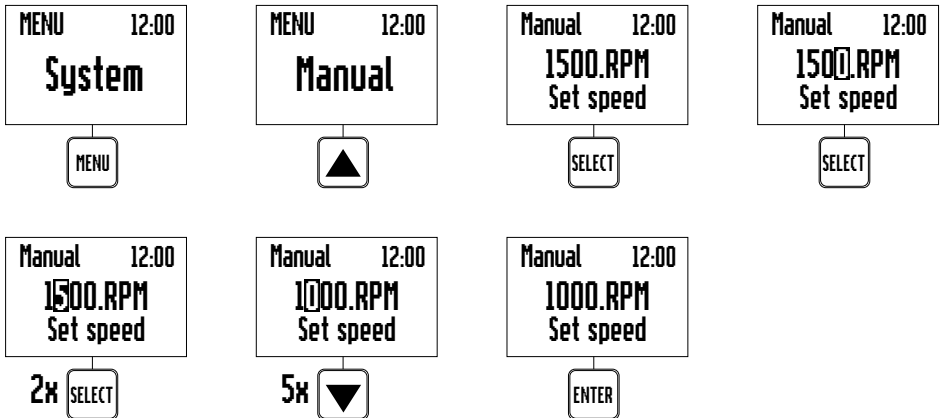
1. Manual LED: This LED is lit when manual operation is active.
2. Timer LED: This LED is lit when the timer function is active.
3. External LED: This LED is lit when the pump speed is controlled with an external voltage of 0-10 V.
4. Menu button: Access to the various menus when the pump is stopped.
5. Timer button: This is used to select whether the controller is operated manually or via the timer.
6. Down arrow button: Moves down one level in the menu structure or decreases a digit one step when changing a setting.
7. Up arrow button: Moves up one level in the menu structure or increases a digit one step when changing a setting.
8. Selection button: Shows the available items on the display or is used to change values on the second line of the display.
9. Run button/LED: Starts the pump.
10. Stop button: Stops the pump.
11. When this LED is lit the pump is running.
12. When this LED is lit the pump is stopped.
13. Enter button: Saves the setting in memory. Is also used to acknowledge alarms and warnings.
14. Reset button: Resets controller for initializing the program in the alert situation.

### LCD display lines:

- A. and B. Line 1 – mode and time
- C. Line 2 – date and variables
- D. and E. Line 3 – labels for the data on line 2

## Navigating through the menu structure

Before we begin navigating through the various menu structures, it is a good idea to first familiarize yourself with the various buttons. To change parameters or settings we use the Select button. Then we edit the various digits with the up and down buttons. The following example shows how to change the speed.



Changing the 'speed'

1. Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.
2. Press the Menu button. You now see the word 'SYSTEM' on the display.
3. Press the Up arrow. 'Manual' is now shown.
4. Press the Select button to set the menu to manual. The set speed is now displayed.
5. Now program the desired speed. Press Select and change the speed with the up and down arrow buttons.
6. When the desired speed is shown, press Enter to save the setting. If you DO NOT want to save the setting, press Menu.

## Blue-Eco Control Panel Menu

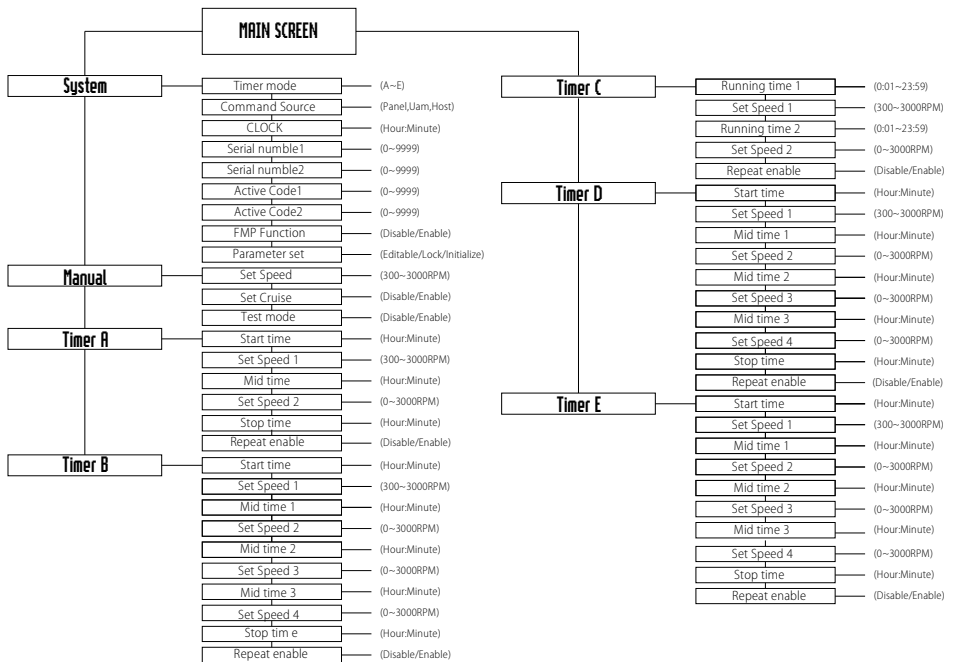
This section includes a flow diagram to explain the controller's functions and control options. Use the menu system to set up and configure the pump.

When you want to make changes, '0' must always be shown on the display.

Press Menu and use the up and down arrows to scroll through the various menus. Use the Select button to select the menu you want to change. After making the change, press Enter to save the settings.

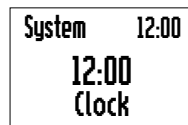
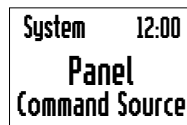
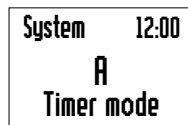
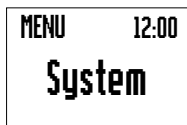
Press the menu button again to return to the previous menu.

Press MENU button to access menu items



### System menu

From the System menu you can select the timer, select whether the controller is controlled via a data cable and set the clock. The System menu is also where you can release the controller using the activation codes. The system is used for all the programmed start and stop times and functions. The system clock continues to run for at least 96 hours after the power supply is disconnected. After this time has elapsed the current time must be re-entered.



1. Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.
2. Press the Menu button.
3. Press the arrow buttons to scroll through the various menu items. Select the System menu with the select button.
4. A. To select the correct timer: Use the arrow buttons to go to 'Timer mode', then press select.
  - B. Now you can use the arrows to select the appropriate timer (A to E). Select the timer you entered.
  - C. Press 'Enter'; the right timer is selected.
  - D. The display now shows 'Alert Keydata Modified'.
  - E. Now press 'RESET'.

- 
5. A. To control the controller manually or via the External connection: Use the arrow buttons to go to 'Command Source', then press select.  
B. Now you can use the arrow buttons to select UAM or PANEL. Choose PANEL for manual or UAM for external connection.  
C. Press 'Enter'; the control method is selected.  
D. The display now shows 'Alert KeyData Modified'.  
E. Now press 'RESET' and in the top left corner of the display you will see MANUAL for manual or UAM for external control.
  6. A. To set the correct time in the controller: Use the arrow buttons to go to 'Clock', then press select.  
B. Now you can use the arrow buttons to enter the correct time. You can use Select to switch between hours and minutes.  
C. Press 'Enter'; the correct time appears in the top right corner of the display.

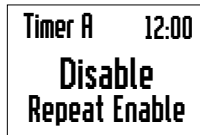
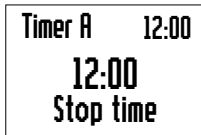
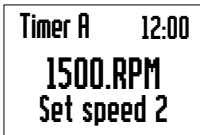
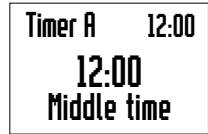
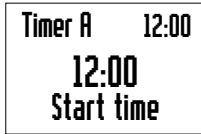
### **Manual control**

Manual control is set as the default when the pump leaves the factory. The first time, you must press the RUN button to start the pump. In the future, after a power interruption the pump will always return to the set speed. When the pump is running in manual mode, the Manual LED will be lit and the LCD display shows Manual on the first line. The pump will then run at the set speed.

### **Time modules**

Time modules can be used for programming, e.g. for day and night operation, waterfalls, cleaning situations for swimming pool filters, etc. Each timer can be programmed with its own schedule. Each timer also uses the speed control. This means, among other things, that you can not only start and stop the pump at various times but also change the speed at different points in time. There are five independent timers available, from A to E.

Timer A menu



To program timer A.

1. Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.
2. Press the Menu button.
3. Use the arrow buttons to scroll to 'Timer A'. Press the Select button to activate Timer A in the menu. The time program is now displayed.
4. Press the arrow buttons to step through the various menus.
5. Press the Select button to change or enter the relevant time. This is done with the arrow buttons.
6. When you are finished, press Enter to save the data in memory. You can press the Menu button to exit the menu without making any changes.

Timer A settings

Display text	Adjustable values	Description
Start time	00:00 – 23:59 (Default 8:00)	Start time for timer A.
Set speed 1	300 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	The pump runs at this speed until the next time 1.
Middle time	00:00 – 23:59 (Default 12:00)	Pump changes speed when the set time is reached.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 300.RPM)	Pump now runs at this speed until the next set time. If a speed between 0 and 300 is selected, the pump automatically switches to 300 rpm.
Stop time	00:00 – 23:59 (Default 22:00)	Pump stops at the set time the next day. If repetition is turned off, the pump will switch back to manual mode at the end of the cycle.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Enable)	This setting specifies whether you want to continuously repeat timer A. Disable = one time. Enable = repeat.



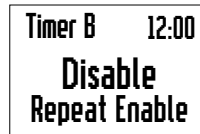
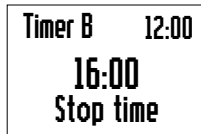
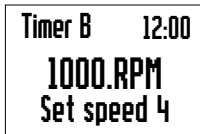
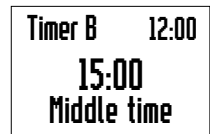
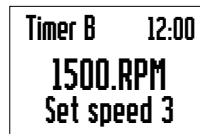
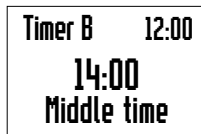
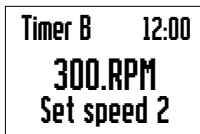
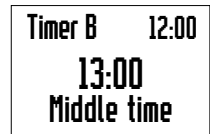
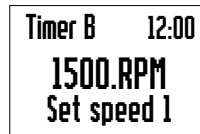
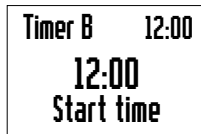
Notes:

1. The timer cannot extend beyond midnight. Start no earlier than 00:00 and stop no later than 23:59/23:59:50/24:00:00.
2. The set times must be sequential. Otherwise, when the timer is selected and 'RUN' is pressed the display will show 'ALERT TIMER SET ERROR'.

### Timer B Menu

Access to timer B menu:

1. Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.
2. Press the Menu button.
3. Use the arrow buttons to scroll to 'Timer B':  
Press the Select button to select timer B program.
4. Press the arrow buttons to step through the timer menu.
5. Press the Select button to select what you want to change.  
Then use the arrow buttons to step through the various menus, after which you can change the selected item with the arrow buttons.
6. When you are finished, press Enter to save the data in memory.  
You can press the Menu button to exit the menu without making any changes.

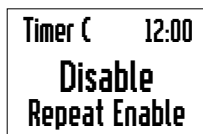
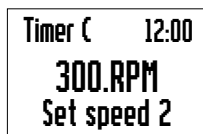
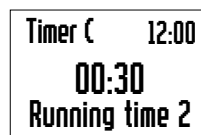
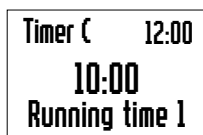


**Timer B settings**

Display text	Adjustable values	Description
Start time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Start time for timer B.
Set Speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	The pump runs at this speed until the next time 1.
Middle Time 1	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 13:00)	Pump changes speed when the set time is reached.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	Pump now runs at this speed until the next set time. If a speed between 0 and 300 is selected, the pump automatically switches to 300 rpm.
Middle Time 2	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 14:00)	Pump runs at new speed until the next set time is reached.
Set speed 3	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Pump now runs at this speed from set time 2 to set time 3. If a speed between 0 and 300 is selected, the pump automatically switches to 300 rpm.
Middle time 3	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 15:00)	Pump changes speed at the set time.
Set Speed 4	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Pump now runs at this speed from set time 3 to the stop time. If a speed between 0 and 300 is selected, the pump automatically switches to 300 rpm.
Stop Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 16:00)	Pump stops at the set time the next day. If repetition is turned off, the pump will switch back to manual mode at the end of the cycle.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	This setting specifies whether you want to continuously repeat timer A. Disable = one time. Enable = repeat.

Notes:

1. The timer cannot extend beyond midnight. Start no earlier than 00:00 and stop no later than 23:59/23:59:50/24:00:00.
2. The set times must be sequential. Otherwise, when the timer is selected and 'RUN' is pressed the display will show 'ALERT TIMER SET ERROR'.



### Timer C Menu

Access to timer C menu:

1. Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.
2. Press the Menu button.
3. Use the arrow buttons to scroll to 'Timer C'. Press the Select button to enter the Timer C menu. The Timer C menu is now on the display.
4. Press the arrow buttons to step through the Timer C menu.
5. Press the Select button to select the value to be changed. Change the relevant value with the arrow buttons. .
6. When you are finished, press Enter to save the data in memory. You can press the Menu button to exit the menu without making any changes.

### Timer C settings


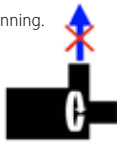

Display text	Adjustable values	Description
Running Time 1	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	The running time of the first run
Set speed 1	300 – 2100/3400 (Default 2500.RPM)	The speed of the pump during the first run
Running time 2	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	The running time of the second run
Set speed 2	0 – 2100/3400 (Default 300.RPM)	The speed of the pump during the second run if a speed between 0 and 300 is selected, the pump automatically switches to 300 rpm.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Enable)	This setting specifies whether you want to continuously repeat timer C. Disable = one time. Enable = repeat.

### Timer D Menu

See Timer B menu.

### Timer E Menu

See Timer B menu.

Display text	Adjustable values	Description
<p>1. The Pump delivers no water. The Motor is not running. The display is not lit.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low mains voltage</li> <li>2. Connector not properly seated</li> <li>3. No proper connection from pump to controller</li> <li>4. Fault current protection switch triggered</li> <li>5. Impeller clogged</li> <li>6. Pump electronics or motor defective</li> <li>7. Motor fuse switched off motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2/3) Check mains and power plug</li> <li>4. Reset fault current protection switch, if it's triggered again check the impeller for blocking</li> <li>5. Check Impeller for blocking. Probably the armature must be removed also to clean the housing</li> <li>6. Contact service</li> <li>7. Motor indicates an error. Check the inlet and the housing for clogging</li> </ol>
<p>2. The Pump delivers no water. The motor is not running.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pump takes air in</li> <li>2. Air bubble in impeller housing</li> <li>3. Too much head pressure in the system</li> <li>4. Pump not filled with water</li> <li>5. Inlet tube or check valve clogged</li> <li>6. Delivery height exceeded</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2 Restart the pump a few times or fill the pump housing and suction pipes with water.</li> <li>3. Remove blockages or other resistance in the piping (ball valve closed?)</li> <li>4/5 Verify</li> <li>6. Contact the supplier</li> </ol>
<p>3. The volume of water delivered is limited</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See also the previous point 2)</li> <li>2. Pump Rotor worn/damaged</li> <li>3. Control knob on the plug is in minimum position</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See also the previous point 2</li> <li>2. Contact the supplier.</li> <li>3. No good air circulation to the housing, e.g. when it is built into a cabinet, is in the sun or the ambient temperature is too high. Suction line not in perfect working order.</li> </ol>
<p>4. Erratic fluctuations</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solid particles preventing the pump rotor from turning normally.</li> <li>2. Mains voltage out of tolerance</li> <li>3. Damage to magnetic armature or motor</li> <li>4. The pump is in test mode</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove particles</li> <li>2. Supply pump with specified voltage.</li> <li>3. Contact the supplier</li> <li>4.a Turn on the controller and wait until '0' appears on the display.</li> <li>4.b Press the Menu button. 'System' is displayed.</li> <li>4.c Press the Up arrow. 'Manual' is displayed.</li> <li>4.d Press the Select button. The set speed is now displayed.</li> <li>4.e Press the Down arrow. 'Test mode' is displayed.</li> <li>4.f Press the Select button. The value starts to flash.</li> <li>4.g Use the up or down arrow to select Disable, and press Enter.</li> <li>4.h Press Menu twice to exit the menu.</li> <li>4.i If the problem is not resolved, contact your dealer.</li> </ol>

## Parts list

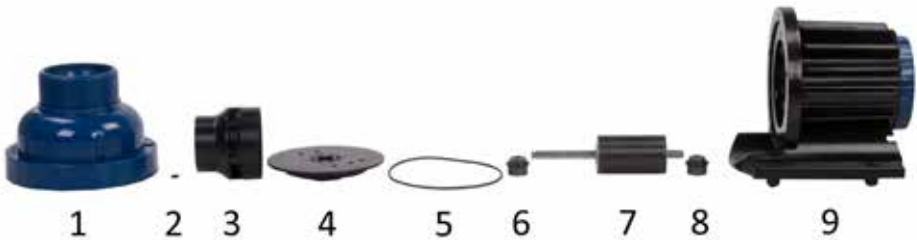
### Blue Eco Marine



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco Marine
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco Marine
4	Impeller plate Blue Eco Marine
5	O-Ring Impeller plate Blue Eco Marine

Part number	Description
6	Bearing Blue Eco Marine / 240 / 320
7	Rotor Blue Eco Marine
8	Bearing Blue Eco Marine / 240 / 320
9	Pump body Bleu Eco Marine (not available separately)

### Blue Eco 240/320



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco 240 / 320
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco 240 / 320
4	Impeller plate Blue Eco 240 / 320
5	O-Ring Impeller plate Blue Eco 240 / 320

Part number	Description
6	Bearing Blue Eco 240 / 320
7	Rotor Blue Eco 240 / 320
8	Bearing Blue Eco 240 / 320
9	Pump body Bleu Eco 240 / 320 (not available separately)

Blue Eco 500/900/1500/2200



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco 500/900/1500/2200
2	O-ring pump head Blue Eco 500/900/1500/2200
3	O-ring impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
4	Impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
5	Impeller plate Blue Eco 500/900/1500/2200
6	O-Ring Impeller plate Blue Eco 500/900/1500/2200

Part number	Description
7	Bearing Blue Eco 500/900/1500/2200
8	Rotor Blue Eco 500/900
8	Rotor Blue Eco 1500/2200
9	Bearing Blue Eco 500/900/1500/2200
10	Pump body Blue Eco 500/900 (not available separately)
10	Pump body Blue Eco 1500/2200 (not available separately)
11	Back Blue Eco pump incl. O-Ring Blue Eco 500/900/1500/2200



# Blue Eco start-up

Sehr geehrter Besitzer einer Blue Eco Pumpe,

herzlichen Glückwunsch zu dieser Pumpe! Sie haben mit dieser Pumpe sich die allerneuste Technik auf dem Gebiet von variablen Pumpen angeschafft. Blue Eco Pumpen gehören zu den sparsamsten Pumpen der Welt und sind versehen mit vielen, aktuellen technischen Möglichkeiten.

Ihre Blue Eco Pumpe hat ab der Inbetriebnahme eine Garantiezeit von 2 Jahren (optional auf 2 weitere Jahre verlängerbar). Um diesen Prozess ordnungsgemäß nachvollziehen zu können wurde eine Blockade auf die Pumpe gesetzt. Diese verhindert eine höhere Drehzahl als 1200 upm. Diese Geschwindigkeit ist werksmäßig voreingestellt, um die Pumpe in Ruhe einlaufen zu lassen. Nach erfolgreicher Registrierung erhalten Sie 2 Codes per Email an Ihre angegebene E-Mail Adresse, womit Sie die Blockade entfernen können. Sollten Sie die Pumpe nicht persönlich registrieren wollen, kann dieses auch Ihr Händler für Sie vornehmen. Diese Registrierung dient einzig dazu, die genaue Inbetriebnahme der Pumpe für die Garantielaufzeit festzulegen.

Bei der Registrierung auf [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl) wird nach 2 Seriennummern innerhalb des Controllers gefragt. Diese können Sie wie folgt aus dem Controller auslesen:

1. Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis die „0“ im Display erscheint.
2. Drücken Sie den Knopf „Menü“ und es erscheint „SYSTEM“ im Display.
3. Drücken Sie den Knopf „ENTER“ und danach 3x den gelben Knopf mit dem ▲ Symbol.
4. Es erscheint „Serial Number 1“, notieren Sie diese bitte.
5. Drücken Sie nun noch mal auf den ▲ Symbol Knopf und notieren Sie „Serial Number2“.
6. Drücken sie 2x auf „MENU“ für Start Display oder mache nichts Für 30 Sekunden.

Sie haben jetzt die beiden Seriennummern, die Sie für die Registrierung brauchen. Nach der Registrierung, wenn Sie diese Seriennummern und die weiteren Daten eingegeben haben, erhalten Sie eine E-Mail mit Anweisungen:

### Beispiel:

Sie haben Ihre Pumpe registrieren lassen und 2 Codes erhalten. Ihre Registrierung wird verarbeitet.

RPM Aktivierungscode 1: xxxx;

RPM Aktivierungscode 2: xxxx;

Ihre Garantie beginnt heute.

### Achtung! Die Pumpe darf nicht laufen, wenn Sie die Codes eingeben!

Befolgen Sie die untenstehenden Anweisungen zum Aktivieren der Codes:

1. Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis "0" auf dem Display steht.
2. Drücken Sie die 'MENU'-Taste, so dass 'SYSTEM' auf dem Display steht.
3. Drücken Sie 'ENTER' (auf dem Display erscheint 'TIMER MODE') und anschließend 5 x die gelbe Taste mit dem ▲ -Symbol.



- 
4. Auf dem Display erscheint jetzt 'ACTIVE CODE !' mit 4 Ziffern (zum Beispiel 3998).
  5. Geben Sie hier die 4 Ziffern des Aktivierungscodes 1 ein, den Sie per E-Mail erhalten haben: Wenn Sie die 'SELECT'-Taste drücken, beginnt die Ziffer zu blinken und Sie können den Wert dieser Ziffer mit den ▲ und ▼-Tasten ändern.
  6. Drücken Sie wieder auf 'SELECT', um zur nächsten Ziffer zu gelangen, und passen Sie diese ebenfalls wie oben beschrieben an. Auf diese Weise können alle vier Ziffern angepasst werden. Wenn Sie dabei einen Fehler machen, können Sie die 'SELECT'-Taste so oft drücken, bis wieder die zu ändernde Ziffer blinkt und angepasst werden kann.
  7. Prüfen Sie sorgfältig, ob die 4 Ziffern mit dem Code übereinstimmen, den Sie erhalten haben, und drücken Sie 'ENTER'.
  8. Auf dem Display erscheint jetzt 'ALERT KEYDATA MODIFIED'.
  9. Drücken Sie jetzt auf 'RESET' und Code 1 ist gespeichert.
  10. Warten Sie, bis "0" auf dem Display steht, und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 9, um Code 2 einzugeben. Allerdings müssen Sie bei Schritt 3 die ▲-Taste 6 x drücken, um zu Code 2 zu gelangen.

Sobald wieder "0" auf dem Display steht, können Sie 'RUN' drücken, um die Pumpe zu starten. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Drehzahl ändern. Sollte dies nicht gelingen, rufen Sie bitte den Service-Helpdesk von Blue Eco an (Tel. 0031-413-747009) oder schicken Sie eine E-Mail an [blue-eco@sibo.nl](mailto:blue-eco@sibo.nl).

P.S.: Wenn Sie sich über das Internet registriert haben, brauchen Sie die beigefügte Garantiekarte nicht mehr einzusenden. Bewahren Sie diese jedoch sorgsam bei Ihren Unterlagen auf.

## Verwendete Symbole



### **WARNUNG – HOHE SPANNUNG**

**DAS MISSACHTEN DER ANWEISUNG BEDEUTET GEFAHR FÜR DAS LEBEN DES ANWENDERS/IN UND DER TIERE**



### **VORSICHT**

**DAS MISSACHTEN DER ANWEISUNG HAT ZUR FOLGE, DASS DIE PUMPE UND / ODER ANGESCHLOSSENE GERÄTE BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNEN.**

Diese Anleitung soll Sie korrekt und vollständig informieren, z.B. auch über evtl. Gefahren durch diese Pumpe. Der Benutzer, Installateur oder Wartungstechniker, ist selbst verantwortlich für die Kontrolle und Befolgung der Anweisungen in dieser Anleitung. Die Blue Eco Pumpe ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den bestehenden Sicherheitsvorschriften gebaut. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn dieses unsachgemäß bzw. nicht dem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Haftung unsererseits sowie die allgemeine Betriebserlaubnis. Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen, die mögliche Gefahren nicht erkennen können oder die nicht mit dieser Gebrauchsanweisung vertraut sind, dieses Gerät nicht benutzen. Bitte bewahren Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig auf! Bei Besitzerwechsel geben Sie die Gebrauchsanweisung bitte weiter.



Die Kombination von Wasser und Elektrizität kann bei nicht vorschriftsmäßigem Anschluss oder unsachgemäßer Handhabung zu ernsthafter Gefahr für Leib und Leben führen. Betreiben Sie das Gerät nur, wenn sich keine Personen im Wasser aufhalten! Bevor Sie in das Wasser greifen, immer die Netzstecker aller im Wasser befindlichen Geräte ziehen. Vergleichen Sie die elektrischen Daten der Stromversorgung mit dem Typenschild auf der Verpackung bzw. auf dem Gerät. Stellen Sie sicher, dass das Gerät über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von max. 30 mA (DIN VDE 0100T739) gesichert ist.

Betreiben Sie das Gerät nur in einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose. Halten Sie den Netzstecker und alle Anschlussstellen trocken! Verlegen Sie die Anschlussleitung geschützt (auch gegen Sonnenlicht), so dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.



**ES IST NICHT ERLAUBT, DEN STECKER / KONNEKTOR DURCHZUSCHNEIDEN. IN DIESEM FALL ERLÖSCHEN ALLE GARANTIE UND HAFTUNGSANSPRÜCHE.**



Verwenden Sie nur Kabel, Installationen, Adapter, Verlängerungs- oder Anschlussleitungen mit Schutzkontakt, die für den Außeneinsatz zugelassen sind (DIN VDE 0620) und mit ausreichendem Kabeldurchmesser. Tragen oder ziehen Sie das Gerät nicht an der Anschlussleitung! Schützen Sie den Stecker und die Zubehörkabel gegen Hitze, Öl, UV-Licht und scharfe Teile. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden in jeglicher Form, welche durch unsachgemäße Anwendung oder Fahrlässigkeit des Anwenders / Installateurs verursacht sind. Bei defektem Kabel oder Gehäuse darf das Gerät nicht betrieben

werden! Das Stromkabel von diesem Apparat kann im Prinzip nicht ersetzt werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, müssen Sie die Pumpe immer zur Beurteilung an den Fabrikanten zurücksenden. Sorgen Sie dafür, dass der Anschlussstecker der Pumpe nie in das Wasser fällt oder nass wird. Wenn der Anschlussstecker auf irgendeiner Art und Weise nass wird, muß er von einem Sachverständigen geöffnet werden und mit demineralisiertem Wasser gespült werden. Danach muß er sorgfältig getrocknet werden. Bei Salzwasser und Teichwasser, bei dem Salz verwendet wurde, muß dieser sehr sorgfältig gespült werden und nochmals getestet werden, bevor die Sie die Pumpe wieder in Betrieb nehmen können. Es ist nicht erlaubt, während des Betriebs den Stecker vom Controller/Pumpe zu entfernen. Dies kann zu ernsthaften Beschädigungen der internen Elektronik und zu gefährlichen Situation aufgrund von Erdungsproblemen führen. Die Pumpe darf nur über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) an einer ordnungsbemäßen Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.



Kabel dürfen nicht geändert oder ersetzt werden. Elektrische Installation an Gartenteichen müssen immer den nationalen und internationalen Anforderungen, Richtlinien und Normen entsprechen. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes oder deren zugehörigen Teile, wenn nicht ausdrücklich in der Gebrauchsanweisung darauf hingewiesen wird. Niemals technische Änderungen am Gerät vornehmen. Nur original Ersatzteile und Zubehör verwenden. Reparaturen nur von autorisierten Kundendienststellen durchführen lassen. Fördern Sie niemals andere Flüssigkeiten als Wasser. Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an einen Elektrofachmann.



Erst, wenn die Stromzufuhr zu der Pumpe getrennt ist, darf an der Pumpe gearbeitet werden. Achtung! Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Wasserdurchfluss. Die Pumpe schaltet sich automatisch ein, wenn Sie die Stromverbindung hergestellt haben, außer wenn sie den Controller auf „Stop“ gedrückt haben. Sie können die Pumpe erst wieder starten, wenn Sie die Taste „Start“ gedrückt haben. Die Pumpe stellt sich dann wieder auf die von Ihnen eingestellte Drehzahl ein. Der Fabrikant haftet nicht für körperliche oder materielle Schäden beim nicht befolgen der Richtlinien zum Anschließen der Pumpe.

## Anwendungen

Die Blue Eco Pumpe ist geeignet, um Süß-, Brack- und Meerwasser oder andere dünnflüssige, nicht aggressive und nicht explosive oder ölhaltige Flüssigkeiten zu fördern. Mit dieser Pumpe kann sowohl sauberes als auch in beschränktem Masse verschmutztes Wasser gepumpt werden. Die Pumpe ist grundsätzlich einzusetzen für die Anwendung mit „sauberem Wasser“. Unter sauberem Wasser ist in diesem Fall ein Wasser ohne feste Bestandteile zu verstehen, welche die Lager beschädigen können, wie z.B. Sand und Braunstein nach einer Kaliumpermanganat-Behandlung im Teich. Die Pumpe ist nicht geeignet für Wasser mit Grobschmutzpartikeln. Die Schmutzpartikel dürfen nicht größer als 0,8 mm sein, daher ist es ratsam, einen Vorfilter vor der Pumpe zu platzieren mit einer Öffnung von 0,2 – 0,7 mm, um eine Langlebigkeit zu garantieren.

Am häufigsten wird die Blue Eco Pumpe im Zusammenhang mit Filtersystemen (Teiche oder Schwimmanlagen) und / oder zum Betreiben eines Bachlaufes oder Wasserfalles eingesetzt. Die Pumpe ist nicht selbstansaugend und kann daher über dem Wasserspiegel nur in Verbindung mit einem Rückschlagventil auf der Ansaugleitung eingesetzt werden. Die Pumpe muß in diesem Fall vor der Erstinbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden.

## Bestimmungsgemäße Anwendung

- Flüssigkeittemperatur: 0 – 40°C
- Umgebungstemperatur: bis max. 55°C
- Maximaler Arbeitsdruck: 2 bar

DE

Model	Marine	240	320	500	900	4Flow900	1500	2200	4Flow2200
<b>Aufgenommene Leistung</b>	P1 240 watt	P1 240 watt	P1 320 watt	P1 500 watt	P1 900 watt	P1 900 watt	P1 1500 watt	P1 2200 watt	P1 2200 watt
<b>Abgegebene Leistung</b>	P2 216 watt	P2 216 watt	P2 280 watt	P2 473 watt	P2 851 watt	P2 851 watt	P2 1490 watt	P2 2068 watt	P2 2068 watt
<b>Wirkungsgrad</b>	90%	90%	90%	90%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%
<b>Externer Controller</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>IP68</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Kabel</b>	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m
<b>Digitales Display</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Nass- und Trockenanw.</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Eingang</b>	40/50mm	2½" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	3" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	3" male threaded
<b>Ausgang</b>	40/50mm	50/63mm	50/63mm	2" male threaded	2" male threaded	3" male threaded	2" male threaded	2" male threaded	3" male threaded
<b>Gewicht in kg</b>	5	6	6	11	14	18	20	20	24
<b>Garantie Pumpe</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>RPM</b>	300 - ±3200	300 - ±3200	300 - ±3200	300 - ±2100	300 - ±2600	300 - ±2600	300 - ±2850	300 - ±3400	300 - ±3400

Beachten sie weiter das Typenschild der Pumpe.

## Modell Identifikation

Die Blue Eco 240 und 320 Watt verwenden den gleichen Motor, nur der Controller ist anders. Das bedeutet, dass ein Modell 240 Watt mit einem 320 Watt Controller gesteuert werden kann und auch umgekehrt. Für das Modell 500 Watt gilt auch, dass die Pumpe die gleiche ist wie die 900 Watt Version. Der Controller bestimmt also, welches Modell es ist. Man kann nachträglich einen losen Controller anschaffen, der aus dem Modell 240 ein Modell 320 macht oder aus einem Modell 500 ein Modell 900. Für das Modell 1500 Watt gilt auch, dass die Pumpe die gleiche ist wie die 2200 Watt Version.

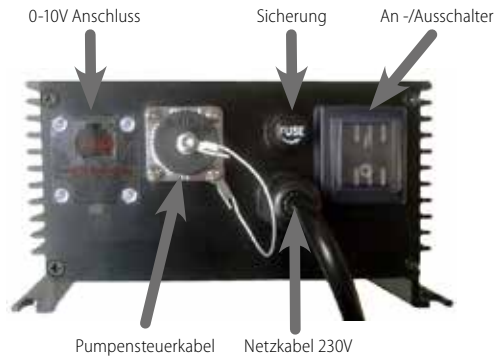
## Kurzanleitung

die Pumpe hat einen Gleichstrommotor und wird deshalb mit einem Steuergerät geliefert. Zur Inbetriebnahme ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

1. Pumpe gründlich spülen, um das Desinfektionsmittel zu entfernen!!!
2. Pumpe unterhalb des Wasserspiegels einbauen (Pumpe ist nicht selbstansaugend).
3. Pumpensteuerkabel mit Steuergerät verbinden (auf Pins achten).
4. Prüfen ob An-/Ausschalter auf „0“ (aus) steht.
5. Netzkabel an Steuergerät anschließen und Stecker in der Steckdose stecken.
6. Steuergerät und Pumpe mit Hauptschalter einschalten.
7. Drücken Sie auf die RUN Taste. Die Pumpe läuft an (nach einer Verzögerung von 10 Sekunden).



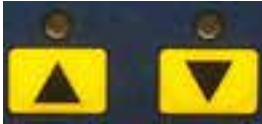
Stecker passt nur in einer Position in das Steuergerät



Taste	Funktion
	An- und Abschalten der Pumpe
	RUN: die Pumpe starten
	STOP: die Pumpe stoppen
	Erhöht die Drehzahl der Pumpe (im laufenden Betrieb) <i>mehr Wasser wird gefördert, mehr Energie wird verbraucht</i>
	Senkt die Drehzahl der Pumpe (im laufenden Betrieb) <i>weniger Wasser wird gefördert, mehr Energie wird verbraucht</i>

Nachdem die Pumpe eingeschaltet ist, fährt die Pumpe langsam die Drehzahl nach oben, auf den zuletzt eingestellten Wert. Dabei erhöht sich langsam die Fördermenge. Beim Ausschalten stoppt die Pumpe sofort.

## ▲ / ▼ Tasten:



Mit den ▲ / ▼-Tasten: wird die Drehzahl der Pumpe verändert. Dabei verändert sich auch die Fördermenge (l/h) und der Stromverbrauch. **Die Drehzahl kann zwischen 300 und ±2850 RPM eingestellt werden.** Die Pumpe läuft *immer* auf der eingestellten Drehzahl. Nach einer Stromunterbrechung wird die Pumpe auf den zuletzt eingestellten Wert zurückkehren.

### Beispiel 1 (Modell Marine)

Option 1:

**Saugseite/Druckseite:** Eine 3-teilige 50mm-Kupplung (AA255) kann mit Hart-PVC-Kleber (z.B. Uni 100) angebracht werden. **Verkleben Sie keine festen Fittings (wie z.B. normale Klebemuffen) an der Pumpe. Dies macht das Ausbauen der Pumpe unnötig schwer!**

Option 2:

**Saugseite/Druckseite:** Es kann eine flexible Kupplung von 50mm nach 50mm (FC120) oder nach 40mm (FC140) montiert werden.

**Dank der GummifüÙe an der Unterseite ist die Pumpe jetzt völlig schwingungsfrei und flexibel montiert.**



### Beispiel 2 (Modell 240/320)

Option 1:

**Saugseite:** 2-teilige Kupplung (2½"x63mm) mit Gummiring, der für die Abdichtung sorgt (AG287).

**Druckseite:** Eine 3-teilige 63mm-Kupplung (AA256) kann mit Hart-PVC-Kleber (z.B. Uni 100) angebracht werden. **Verkleben Sie keine festen Fittings (wie z.B. normale Klebemuffen) an der Pumpe. Dies macht das Ausbauen der Pumpe unnötig schwer!**

Option 2:

**Saugseite:** Ein Klebering 90mmx2½"-Innengewinde (AB367) kann mit etwas flüssigem Loctite 5331 (AK142) oder mit Teflonband (AK119/120) befestigt werden. Danach kann eine flexible Kupplung von 90mm nach 110mm (FC148), nach 90mm (FC126) oder nach 63mm (FC146) montiert werden.

**Druckseite:** Es kann eine flexible Kupplung von 63mm nach 63mm (FC122) oder nach 90mm (FC146) montiert werden. **Dank der GummifüÙe an der Unterseite ist die Pumpe jetzt völlig schwingungsfrei und flexibel montiert.**



**Beispiel 3 (Modell 500/900/1500/2200)**

Option 1:

**Saugseite:** 2-teilige Kupplung (2½"x63mm) mit Gummiring, der für die Abdichtung sorgt (AG287).

**Druckseite:** 2-teilige Kupplung (2"x63mm) mit Gummiring, der für die Abdichtung sorgt (AG279).

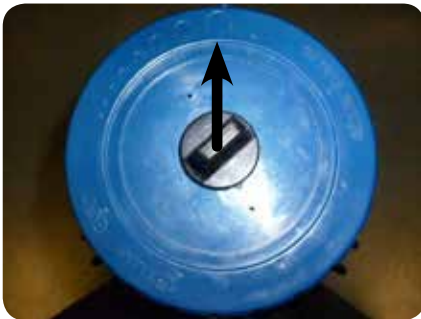
Option 2:

**Saugseite:** Ein Klebering 90mmx2½"-Innengewinde (AB367) kann mit etwas flüssigem Loctite 5331 (AK142) oder mit Teflonband (AK119/120) befestigt werden. Danach kann eine flexible Kupplung von 90mm nach 110mm (FC148), nach 90mm (FC126) oder nach 63mm (FC146) montiert werden.

**Druckseite:** Eine 3-teilige Kupplung 2"x63mm (AB246) kann mit etwas flüssigem Loctite 5331 (AK142) oder mit Teflonband (AK119/120) befestigt werden.



Bei den Modellen 500/900/1500/2200 befindet sich an der Rückseite eine Kappe mit 8 unterschiedlich großen Kreisen (von klein nach groß) zur zusätzlichen Kühlung des Motors. Achten Sie darauf, dass diese Kappe immer auf den größten Kreis eingestellt ist.



# Installation



### Zur Beachtung:

Schäden, die durch Nichtbefolgen der gegebenen Anweisungen verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

Prüfen Sie beim Auspacken der Pumpe, ob alle Teile vorhanden sind. Festgestellte Schäden müssen innerhalb von acht Tagen nach dem Kauf bei Ihrem Lieferanten gemeldet werden. Die Pumpe kann beim Auspacken innen etwas nass sein. Die Pumpe wird, bevor sie das Werk verlässt, auf Funktion geprüft. Außerdem wird geprüft, ob sie allen festgelegten Spezifikationen entspricht. Die Pumpe läuft mehrere Stunden, um die Lager einzulaufen, und wird einem vollständigen Testprogramm unterzogen, bei dem Wasserdichtheit, Lärmproduktion, Schwingungen, Überlastung, Kurzschluss usw. geprüft werden.

Vor dem Verpacken wurde die Pumpe mit einem biologisch abbaubaren Desinfektionsmittel behandelt, um möglicherweise vorhandene Bakterien abzutöten. Die Pumpe sollte daher erst gespült werden, bevor sie im Wasser eingesetzt wird, wo sich möglicherweise Lebewesen wie Fische befinden, auch wenn die verwendete Menge an Desinfektionsmittel minimal und wahrscheinlich schon abgebaut ist. Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, muss diese sorgfältig auf äußerliche Beschädigungen untersucht werden. Wenn die Pumpe Beschädigungen aufweist, darf sie NICHT in Betrieb genommen werden. Informieren Sie dann unverzüglich Ihren Lieferanten! Bei Inbetriebnahme trotz äußerlicher Beschädigungen welcher Art auch immer verfallen alle Garantiesprüche.



Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht wieder eingeschaltet werden kann.

Während der Installationsarbeiten darf die Pumpe nicht an das Stromnetz angeschlossen sein. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, ist es absolut verboten, mit den Händen/Fingern in die Öffnung der Pumpe zu greifen, wenn die Pumpe an das Stromnetz angeschlossen ist. Das Gerät darf nur in horizontaler Position betrieben werden. Die Pumpe muss aber stabil auf einem festen Untergrund stehen. Es muss sichergestellt sein, dass sich die Pumpe selbst über den Ausgang entlüften kann. Die Pumpe sollte sich vorzugsweise unter der Wasseroberfläche (getaucht) befinden, kann aber auch außerhalb des Teichs (trocken) aufgestellt werden. Sie sollte so nah wie möglich an der Wasserentnahmestelle installiert werden. Wenn die Pumpe von einer Stelle, die niedriger ist als der Sauganschluss, Flüssigkeit ansaugen muss, kann, weil die Pumpe nicht selbstansaugend ist, unterhalb des niedrigstmöglichen Flüssigkeitsstandes ein Fußventil/Rückschlagventil montiert werden. Danach muss die Pumpe manuell mit Wasser gefüllt werden.

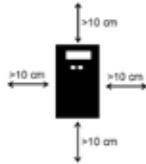
Ein Trockenlaufen der Pumpe ist nicht zulässig. Es würde kurzfristig zu irreparablen Schäden an der Rotorwelle und den Siliziumkarbidlagern führen. Vor allem wenn die Pumpe oberhalb des Wasserspiegels montiert wird (mit Rückschlagventil), ist hierauf zu achten. Bei Einsatz in verschmutztem Wasser ist ein Vorfilter (nach den oben genannten Spezifikationen) erforderlich. Der Einbau von Schnellkupplungen (oder 3-teiligen Kupplungen), damit die Pumpe leicht von den Leitungen getrennt werden kann, erleichtert das Durchführen von Reinigungs- und Wartungsarbeiten.

Die Leitungen müssen so angebracht werden, dass eventuelle mechanische Spannungen infolge wechselnder Temperaturen keinen Einfluss auf das Pumpengehäuse haben. Wenn die Saugleitung länger als 10 Meter oder die Saughöhe größer als 1 Meter ist, sollte der Durchmesser der Saugleitung größer sein als der Sauganschluss der Pumpe. Alle Kupplungen der Saugleitung müssen völlig luft- und flüssigkeitsdicht sein. Wenn ein Schlauch als Saugleitung verwendet wird, muss er den Anforderungen entsprechen, die an eine Saugleitung gestellt werden. Wenn die Gefahr besteht, dass die Pumpe völlig blockiert (z.B. bei einem geschlossenen Kugelhahn), muss ein Bypass/Ablass in der Druckleitung montiert werden, so dass immer eine kleine Menge Flüssigkeit durch die Pumpe strömt.



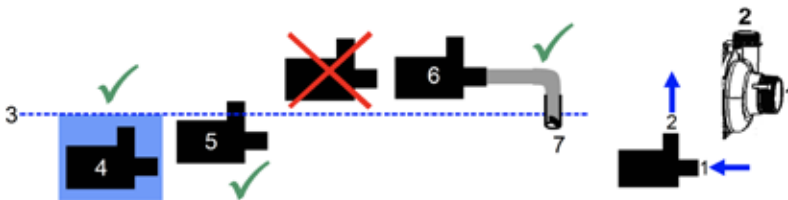
### 1.1. Controller

Das Steuergerät darf im Innen- und Aussenbereich trocken montiert werden. Weiterhin darf das Steuergerät keinem direkten Sonnenlicht oder einer direkten Wärmequelle (starke Lampe, Heizung etc) ausgesetzt werden. Es muss für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt werden. Ein Abstand von mindestens 10 cm zum nächsten Schrank, Regal oder zur nächsten Wand etc. ist daher einzuhalten. Für eine ausreichende Luftzirkulation des Raumes ist zu sorgen.



### 1.2. Pump

Die Pumpe darf ausschließlich in horizontaler Position betrieben werden. Die Pumpe muss aber stabil auf einem festen Untergrund stehen. Die Ansaugleitung wird an der Saugseite der Pumpe (1) angeschlossen (siehe Bild). Es muss sichergestellt sein, dass sich die Pumpe über den Ausgang (2) entlüften kann. Die Pumpe sollte am besten unterhalb des Wasserniveaus (3) aufgestellt werden. Die Pumpe darf sowohl getaucht (4) als auch außerhalb des Wassers (trocken) (5) aufgestellt werden. Bei Trockenanstellung muss für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt werden. Weiterhin darf die Pumpe keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Die Pumpe soll so nah wie möglich an der Position der Wasserentnahme installiert werden, d.h. die Zuleitung sollte so kurz wie möglich sein. Wenn die Pumpe über dem Wasserniveau (6) betrieben werden soll, muss an der Saugseite der Pumpe ein Rückschlagventil (7) montiert werden. In diesem Falle müssen die Ansaugleitung und die Pumpe für den Erstbetrieb mit Wasser gefüllt werden. Bei einer derartigen Installation ist allerdings die Gefahr des Trockenlaufens der Pumpe sehr groß, wenn das Rückschlagventil nicht richtig arbeitet. Schäden, die durch Trockenlaufen verursacht werden, sind von der Garantie ausgenommen.



### 1.3. Ansaugleitung (Eingang der Pumpe)

Wenn nicht ausreichend Wasser ankommt, weil der Widerstand in der Ansaugleitung zu hoch ist, benötigt die Pumpe sehr viel Energie und die Elektronik wird auf Dauer sehr warm. Die Elektronik schützt sich selbst, indem sie die Leistung herunter regelt. Wenn die Pumpe nach einigen Stunden bis Tagen, vor allem bei warmem Wetter, immer weniger Wasser fördert, kann die Ursache dafür darin bestehen, dass der Widerstand in der Ansaugleitung zu groß ist.

Am besten vergrößern Sie den Durchmesser des Anschlussmaterials um 1-2 Nummern direkt vor der Pumpe, damit Sie die Pumpenkapazität erhöhen und Energie sparen.

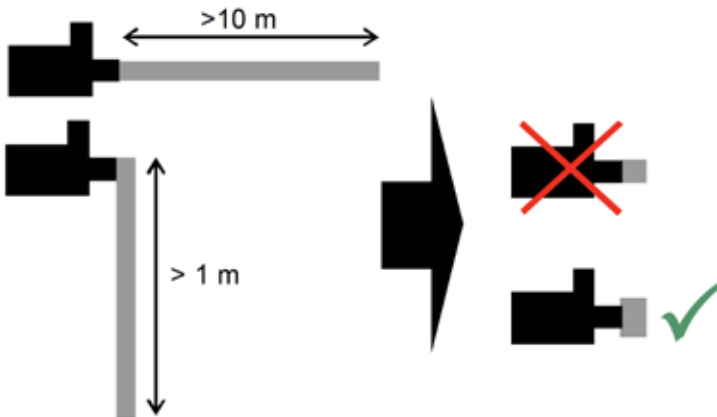
## Blue Eco Gebrauchsanleitung | Deutsch

Jede Kupplung der Saugleitung muss 100% luftdicht sein. Wenn ein Schlauch als Ansaugleitung verwendet wird, muss dieser den Anforderungen entsprechen, welche an Saugleitungen gestellt wird.

Es ist sehr wichtig, dass die Ansaugleitung am Pumpenkopf zuerst gerade ist (min. 3-facher Durchmesser vom Pumpenkopf). So wird der Wirkungsgrad der Pumpe erhöht, weil das Wasser laminar am Impeller (Flügelrad) eintritt. So wird das Rendement besser. Die ausgehende Leitung wird an der Druckseite der Pumpe angeschlossen. Arbeiten Sie nie mit Winkeln sondern nur mit Bögen.



Wenn die Ansaugleitung länger als 10 Meter ist oder die Saughöhe größer als 1 Meter, muss der Durchmesser des Ansaugrohres 1 oder 2 Nummern größer sein als der Sauganschluss der Pumpe.



Anschluss Ansaugleitung:

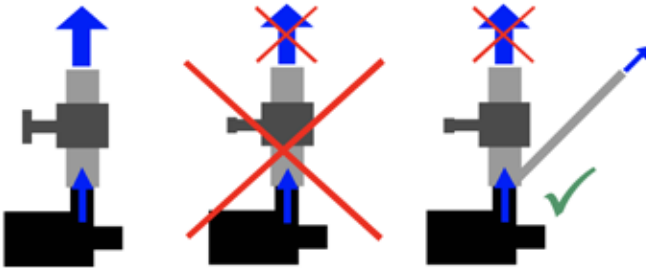
2 1/2" Außengewinde /  $\varnothing$  110 mm außenwändig (abhängig vom Modell). Ansaugleitung mindesten  $\varnothing$  75 mm.

#### 1.4. Druckleitung (Ausgang der Pumpe)

Die Druckleitung muss mindestens den gleichen Durchmesser haben, wie der Anschlussdurchmesser der Pumpe, damit Druckverluste, hohe Flüssigkeitgeschwindigkeiten und Geräusche auf ein Minimum beschränkt werden. Am besten vergrößern Sie den Durchmesser des Anschlussmaterials direkt nach der Pumpe, damit Sie die Pumpenkapazität erhöhen und Energie sparen.



Arbeiten Sie nie mit Winkeln, sondern nur mit Bögen. Wenn die Gefahr besteht, dass die Pumpe völlig blockiert (z.B. geschlossener Kugelhahn) muss ein Bypass in der Druckleitung montiert werden, sodass immer eine kleine Menge Wasser durch die Pumpe strömt.



Anschluss Druckleitung:

50/63mm oder 2" Außengewinde (abhängig vom Modell)

#### Durchflussmengen

Maximale Rückfluss - Fördermenge in Rohrdurchmessern mm:

Rohrdurchmesser(mm)	Optimale Fördermenge für Minimum Widerstand(l/h)
50	8.000
63	14.000
75	20.000
90	29.000
110	43.000
125	55.000

## Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme

Überprüfen Sie, ob Spannung und Frequenz des Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen. Der Verantwortliche für die Installation hat zu prüfen, ob die elektrische Spannung über eine normgerechte Erdung verfügt.

Es ist notwendig zu überprüfen, dass der Elektroanschluss mit einem hoch empfindlichen Differentialschalter (30mA – DIN VDE 0100T739) versehen ist. Die Sicherung des Lichtnetzes soll eine Stufe höher abgesichert werden als die Sicherung der Pumpe.

## Sicherung

Leistung	Sicherung Pumpe	Sicherung Lichtnetz
240 Watt	1,2 Ampère	4 Ampère
320 Watt	1,6 Ampère	4 Ampère
500 Watt	2,5 Ampère	6 Ampère
900 Watt	6 Ampère	10 Ampère
1500 Watt	10 Ampère	16 Ampère
2200 Watt	16 Ampère	16 Ampère

## Überlastungsschutz

Die Blue Eco Pumpen haben eine elektronische und elektrische Sicherung vor Überbelastung. Wenn der Rotor blockiert, wird der Motor ausgeschaltet. Wenn die Blockade aufgehoben ist, können Sie die Pumpe neu starten oder sie startet ggf. von selbst.

## Bedienung – Allgemein

### Bedienung und Funktionen der Display.

#### Achtung

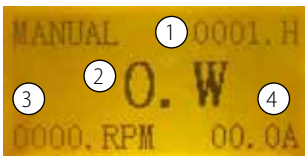
Der Aufdruck der Tasten und Display können vom Text abweichen, jedoch bleiben die Funktionen gleich.

### Buttons & Display



1	LCD Display
2	Run LED: Dieses Licht brennt, wenn die Pumpe läuft
3	Stop LED: Dieses Licht brennt, wenn die Pumpe stoppt
4	Erhöht die Drehzahl
5	Senkt die Drehzahl

### LCD Display



Das Display lässt folgende Info sehen:

1	Betriebsstundenzähler
2	Wattage: der heutige Energieverbrauch in Watt
3	RPM (Rotations Per Minute) = Umdrehung pro Minute
4	Amperage

### Externe Anschlüsse

Den externen Anschluss mit dem RJ45 Connector kann man verwenden um eine Drehzahl von der Pumpe zu verändern. Ein 10Volt Signal steuert die maximalen 3000 Umdrehungen/Minute an. Achtung! Das 0-10 Volt Signal kann die Umdrehungen/Minute nicht niedriger einstellen als den aktuell eingestellten Wert. Beispiel: die Pumpe steht auf 1500 Umdrehungen/Minute, der 0-10V Anschluss versendet eine niedrige Spannung die normal unter den 1500 Umdrehungen/Minute liegt, es wird nichts passieren. Ab dem Moment das die ausgehende Spannung höher ist als die 1500 Umdrehungen/Minute, dann werden die 1500 Umdrehungen/Minute auflaufen. Benützen Sie Pin Anschluss 2 & 5.

DE

## Signal port

1	Grundspannung von 5 Volt
2	DC Regelspannung 0-10 volt
3	Programmierungseingang TXD
4	Programmierungseingang RXD
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC



Wenn dieser Anschluss verwendet wird, muss die Pumpe auf UAM gestellt werden. Das Kabel darf noch nicht angeschlossen werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf 'MENU': Auf dem Display erscheint 'System'.
2. Drücken Sie auf 'SELECT': Auf dem Display erscheint 'timer mode'.
3. Wählen Sie mit der Pfeil-aufwärts-Taste 'Panel Command Source'.
4. Drücken Sie auf 'SELECT': Das Display beginnt zu blinken.
5. Wählen Sie mit der Pfeil-aufwärts-Taste 'Uam Command Source'.
6. Drücken Sie auf 'ENTER'; auf dem Display erscheint 'Alert Keydata Modified'.
7. Drücken Sie auf 'RESET'; oben rechts erscheint UAM.
8. Schließen Sie jetzt das Netzkabel an, und Sie können über das externe Kabel die Pumpe ansteuern.

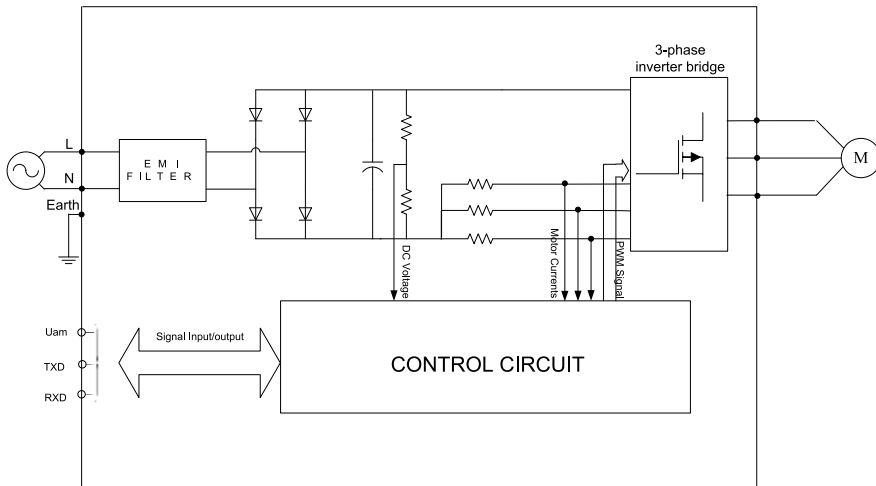
Um die Pumpe wieder auf manuellen Betrieb zu schalten, wählen Sie bei 3 'UAM Command Source' und bei 5 'Panel Command Source'.

## Fehlermeldungen

Falls Fehler oder Veränderungen auftreten wird der Output zur Pumpe gestoppt und im Display erscheint die Meldung „ALERT“. Die dritte Zeile gibt den Fehlercode an, die Bedeutung in unten stehender Tabelle.

Over Voltage	Die DC Spannung ist höher als 400V, das kann passieren, wenn die Pumpe ohne Widerstand schnell in ihrer Schnelligkeit abfällt.
Low Voltage	Die DC Spannung ist niedriger als 220V, das kann während des An-/Ausschalten der Pumpe passieren.
Over Out Current	Die Stromzufuhr zur Pumpe wird plötzlich zu groß, der Controller stoppt den Output zur Pumpe, um diese zu schützen.
P 2 P Short Circuit	Kurzschluss zwischen zwei herausgehenden Phasen.
Data Error	Kurzschluss zwischen Phase und Erde.
All Data Initial	Die Daten im Eeprom sind falsch. Alle Daten müssen initialisiert werden um diesen Fehler zu beheben.
User Data Initial	Alle Daten im Eeprom sind initialisiert.
Key Data Modified	Verwenderdaten sind im Eeprom initialisiert.
CT U Error	Wichtige Datenanpassung im Eeprom.
CT V Error	Der Spannungswandler auf der U Phase ist fehlerhaft.
CT W ERROR	Der Spannungswandler auf der V Phase ist fehlerhaft.
Power Supply ERR	Die hereinkommende Spannung ist fehlerhaft.
IPM Overheating	Die Temperatur vom Controller ist zu hoch.
Over In Current	Die hereinkommende Spannung ist zu hoch.
Pump Blocked	Die Pumpe ist blockiert und der Controller kann die Pumpe nicht starten.
Cable Error	Der ausgehende Kabelanschluss ist fehlerhaft.
Waiting	Kontakt service Abteilung
PFC Error	Kontakt service Abteilung
No water	Kein Wasser in Pumpe
Timer set error	Kontrolliere die Timer-Einstellungen oder wähle andere Timer

Controller Diagram



Wartung

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen. Förder- und Strömungspumpen von der Blue Eco Serie sind im Wesentlichen als Wartungsarm einzustufen. Im Normalfall beschränken sich die notwendigen Wartungsarbeiten lediglich auf die Kontrolle des Flügelrades auf Verstopfungen wie z.B. Kalk oder Algen. Wenn die Fördermenge der Pumpe weniger wird, ist die Ursache oft eine Verschmutzung. Entfernen Sie mögliche Ablagerungen auf dem Impeller und an der Innenseite vom Gehäuse. Bei Kalkablagerungen muss der Kalk mit einer sehr schwachen Säure, wie z.B. Weißweinessig, entfernt werden. Vermeiden Sie seitlichen Druck auf das Flügelrad oder den Rotor. Die Pumpe kann zur Reinigung fast komplett auseinander genommen werden. Normalerweise müssen Pumpen nur bei Anwendung im Salzwasser entkalkt werden. Bei Süßwasseranwendung kommen Kalkablagerungen nur bei hartem Wasser vor und nach einer komplett neuen Teichbefüllung. Dann fällt ein Teil des gelösten Kalkes innerhalb von zwei bis drei Tagen aus.

Mit einem M6-Imbus-Schlüssel können die Titan-Schrauben, womit der Pumpenkopf an dem Motorgehäuse montiert ist, gegen den Uhrzeigersinn gelöst werden. Jetzt kann der komplette Pumpenkopf entfernt werden. Wenn nötig, kann die komplette Laufradreinheit beim Modell 240 und 320 durch Entfernen des O-Rings an der Vorderseite entfernt werden. Bei den Modellen 500, 900 und 1500 müssen Sie den Bolzen an der Vorderseite vom Impeller losschrauben. Jetzt werden die drei Schrauben sichtbar, die ebenfalls entfernt werden müssen. Jetzt kann der Rotor entfernt werden.

Machen Sie das mit höchster Vorsicht. Der Rotor wird durch sehr starke Magneten auf seiner Position gehalten. Wenn Sie vorzeitig loslassen, ist die Chance sehr hoch, dass das Lager ernsthaft beschädigt wird. Um einen guten Halt zu haben an der Wolfram Resp. Titan Achse ist es ratsam den Impeller kurz auf die Achse zu setzen und zu montieren. **Unterschätzen Sie nicht die Kraft des Magnetes. Wenn Sie den Halt nur ein wenig verlieren und die Achse stößt gegen das hintere Lager, ist das Risiko einer Beschädigung sehr groß und führt zu hohen Reparaturkosten.**



Nach der Wartung können Sie die Pumpe wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Bitte beachten Sie, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden, weil das Gewinde im Gehäuse aus Kunststoff ist.

Die O-Ringe der Pumpe sind aus Silicon oder EPDM/Viton, abhängig von der Anwendung. Nutzen Sie als Ersatz ausschließlich neue und originale O-Ringe mit der richtigen Dicke und Härte. Wenn O-Ringe älter werden, ändert sich ihre Härte ganz langsam. Wenn Sie wieder montiert werden, sollten die O-Ringe immer gegen neue ausgetauscht werden. Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe. Silicon und EPDM/Viton O-Ringe sind beständig gegen Säuren, Salz und Laugen.

## Lagerung

Die Lagerung vom Model 240 und 320 beruhen auf Basis von Silicium/Karbon Carbide (nach Diamant der härteste Stoff). Das vorderste und hinterste Lager sind identisch und können eventuell ausgetauscht werden. Bei normaler Anwendung gehen sie zeitgleich mit. Beide Lager sind in einem EPDM O-Ring eingebettet, welcher Schwingungen auffängt und das Lager äußerst genau positioniert. Die Rotoren von der 240/320 sind von Wolfram und sind gleichzeitig als Lager zu sehen. Bei den Modellen 500/900/1500 sitzt ein flaches Silicium Carbide Gleitlager, welches die axialen und radialen Kräfte auffängt. Diese Lager sind austauschbar. Diese Lager basieren auf nasse Schmierung, d.h. in dieser Pumpe sind keine Versiegelungen, die undicht werden können. Die Achsen von der 240/320 Watt sind von Wolfram hergestellt, welche mit einer Zugabe veredelt sind, so dass die Achse u.a. für Salzwasser geeignet sind. Die Achsen von den Modellen 500/900/1500 sind aus 100% reinem Titan der größten und stärksten Klasse G5 hergestellt.

Das Prinzip der Blue Eco Pumpe basiert auf ein sogenanntes „Nasses Lager“. Das bedeutet, dass in dieser Pumpe keine Versiegelungen sind, die undicht werden können. Das Wasser selbst dient als Schmiermittel. In der Pumpe selbst sind also auch keine Versiegelungen.

## Stromausfall + Notstromversorgung

Nach einem Stromausfall läuft die Pumpe wieder von selbst an und der Controller stellt die zuletzt eingestellte Drehzahl wieder her. Die Pumpe kann mit einem handelsüblichen Notstromaggregat betrieben werden, welches mit einem Gleichrichter ausgestattet ist. Die Pumpe kann mit einer handelsüblichen USV betrieben werden, welche mit einem Gleichrichter ausgestattet ist.

## Codes

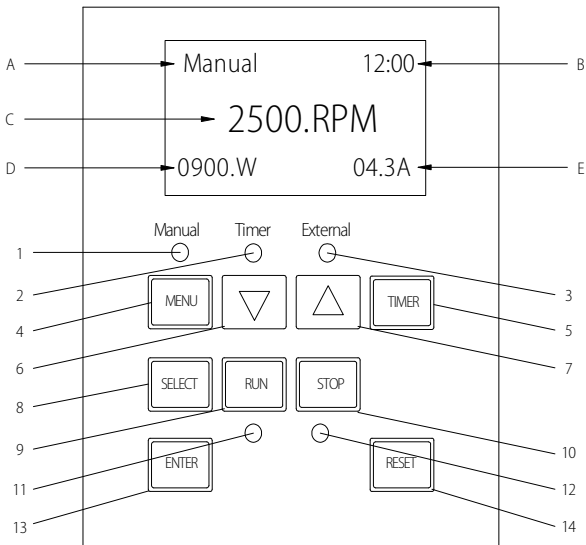
Auf der Bedienungstafel befinden sich mehrere Tasten, die standardmäßig aktiviert sind, wenn die Aktivierungscodes aktiviert sind.

## Was verbirgt sich hinter diesen Codes?

Es stehen 5 verschiedene Timer zur Verfügung, die unabhängig voneinander zum Beispiel für jede Jahreszeit eingestellt werden können.

Mit diesen Timern können sowohl die Zeiten als auch die Drehzahlen eingestellt werden. Bei allen Pumpen wird auch automatisch eine Trockenlaufsicherung zugeschaltet. Diese Trockenlaufsicherung funktioniert nur oberhalb einer Drehzahl von 1500 RPM. Wenn die Drehzahl niedriger ist, schaltet die Trockenlaufsicherung die Pumpe nicht aus, wenn sich kein Wasser in der Pumpe befindet. So ist gewährleistet, dass die Lager bei Trockenlauf nicht beschädigt werden.

## Blue Eco Controller



### Drucktasten und LEDs

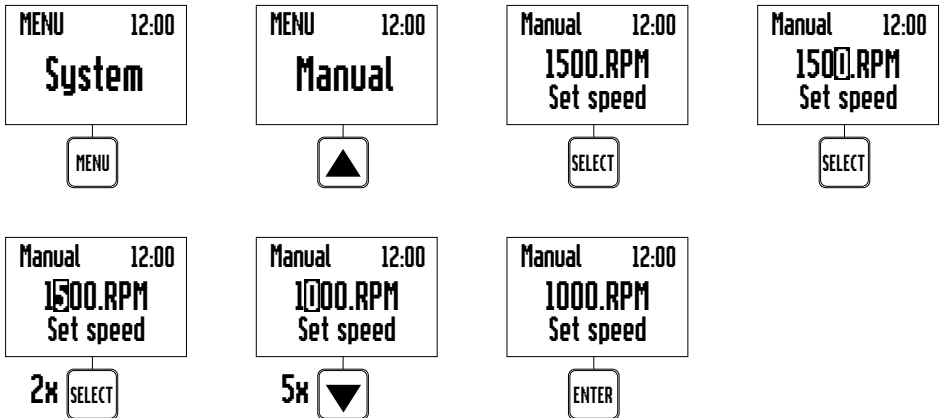
1. Manual-LED: Diese Leuchte brennt, wenn die manuelle Bedienung aktiv ist.
2. Timer-LED: Diese Leuchte brennt, wenn die Zeituhr-Funktion aktiv ist.
3. External-LED: Diese Leuchte brennt, wenn die Pumpendrehzahl mit einer externen Spannung von 0-10 Volt geregelt wird.
4. Menu-Taste: Zugriff auf die einzelnen Menüs, wenn die Pumpe still steht.
5. Timer-Taste: Hier wählen Sie, ob der Controller manuell oder über den Timer betrieben wird.
6. Pfeil-abwärts-Taste: Eine Stufe nach unten in der Menüstruktur oder ein Digit nach unten bei Ändern einer Einstellung.
7. Pfeil-aufwärts-Taste: Eine Stufe nach oben in der Menüstruktur oder ein Digit nach oben bei Ändern einer Einstellung.
8. Select-Taste: Zeigt auf dem Display die verfügbaren Optionen an oder wird zum Ändern von Werten in Zeile 2 des Displays verwendet.
9. Run-Taste/LED: Schaltet die Pumpe ein.
10. Stop-Taste: Schaltet die Pumpe aus.
11. Wenn diese Leuchte brennt, läuft die Pumpe.
12. Wenn diese Leuchte brennt, steht die Pumpe still.
13. Enter-Taste: Speichert die Einstellung im Speicher. Wird auch verwendet, um Alarm- oder Warnmeldungen zu bestätigen.
14. Reset-Taste: Setzt den Controller zum Initialisieren des Programms in einer Alarm-Situation zurück.

### Zeilen auf dem LCD-Display:

- A. und B. Zeile 1 Zeile für Betriebsmodus und Zeit
- C. Zeile 2 Zeile für Daten und Variablen
- D. und E. Zeile 3 Benennung der Daten in Zeile 2

## Navigieren durch die Menüstruktur

Bevor Sie durch die Menüstrukturen navigieren, sollten Sie sich mit den Tasten vertraut machen. Zum Ändern von Parametern oder Einstellungen wird die Select-Taste verwendet. Anschließend wird mit der Pfeil-aufwärts- und Pfeil-abwärts-Taste das jeweilige Digit bearbeitet. Im Beispiel unten wird gezeigt, wie man die Drehzahl ändert.



### Ändern der Drehzahl

1. Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis "0" auf dem Display steht.
2. Drücken Sie die Menu-Taste. Auf dem Display erscheint jetzt das Wort "SYSTEM".
3. Drücken Sie die Pfeil-aufwärts-Taste. Es erscheint "Manual".
4. Drücken Sie die Select-Taste, um das Menü für 'Manual' zu aktivieren. Die eingestellte Drehzahl wird angezeigt.
5. Programmieren Sie jetzt die gewünschte Drehzahl. Dazu drücken Sie die Select-Taste und wählen mit der Pfeil-aufwärts- und Pfeil-abwärts-Taste die gewünschte Drehzahl.
6. Ist die gewünschte Drehzahl erreicht, drücken Sie Enter, um die Daten zu speichern. Wenn Sie die Daten NICHT speichern wollen, drücken Sie Menu.

## Blue-Eco Control Panel-Menü

In diesem Abschnitt werden in einem Flussdiagramm die Funktionsweise und die Bedienungsmöglichkeiten des Controllers beschrieben.

Verwenden Sie das Menüsystem zum Einstellen und Konfigurieren der Pumpe.

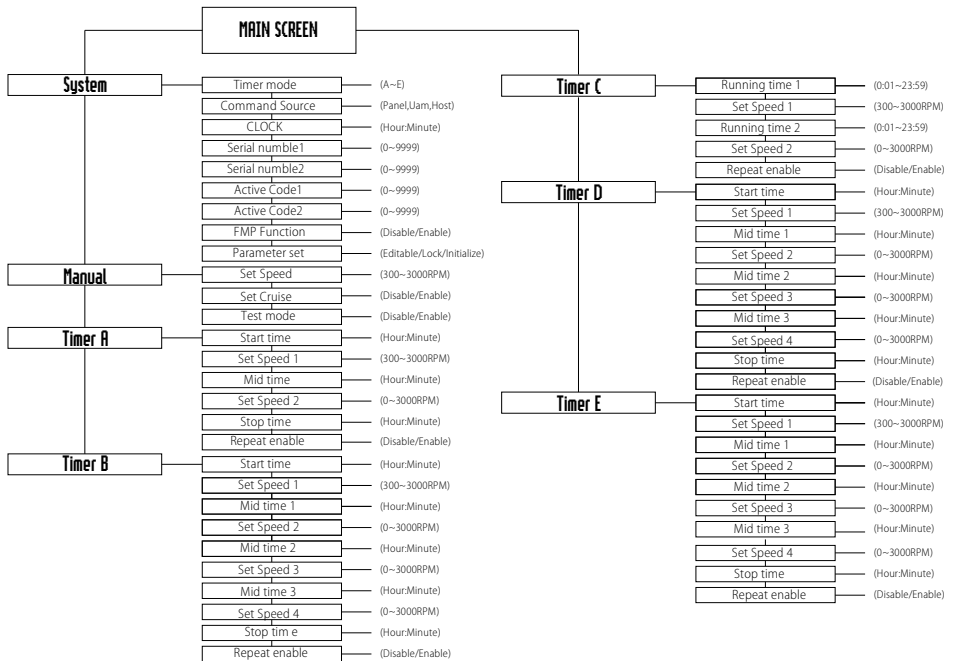
Wenn Sie Änderungen vornehmen wollen, muss immer "0" auf dem Display angezeigt werden.

Drücken Sie Menu und navigieren Sie mit der Pfeil-aufwärts- und Pfeil-abwärts-Taste durch die einzelnen Menüs. Mit der Select-Taste wählen Sie das Menü aus, das Sie ändern wollen. Nach der Änderung drücken Sie Enter, um die Daten zu speichern.

Wenn Sie erneut die Menu-Taste drücken, kehren Sie zum vorigen Menü zurück.

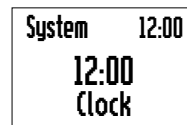
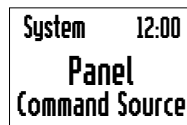
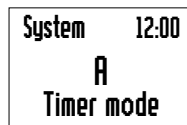
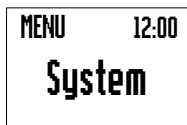
DE

Press MENU button to access menu items



## Systemmenü

Im "System"-Menü können Sie den Timer auswählen; Sie können wählen, ob der Controller über ein Datenkabel angesteuert werden soll, und Sie können die Uhr einstellen. Im "System"-Menü erfolgt auch die Freigabe des Controllers mit den Aktivierungs-codes. Die Systemuhr ist für die programmierten Start- und Stopzeiten und Funktionen zuständig. Bei einem Stromausfall kann die Systemuhr die Zeit maximal 96 Stunden speichern. Danach muss die aktuelle Zeit neu eingestellt werden.



- Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis "0" auf dem Display steht.
- Drücken Sie die Menu-Taste.
- Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch die einzelnen Menüpunkte. Aktivieren Sie mit der Select-Taste das "System"-Menü.
- A. So wählen Sie den richtigen Timer: Gehen Sie mit den Pfeiltasten zu "Timer mode" und drücken Sie 'Select'.  
 B. Jetzt können Sie mit den Pfeiltasten den richtigen Timer wählen (A bis E). Wählen Sie den Timer, den Sie eingegeben haben.  
 C. Drücken Sie 'Enter' und der richtige Timer ist gewählt.  
 D. Auf dem Display erscheint jetzt 'Alert Keydata Modified'.  
 E. Drücken Sie 'RESET'.

5. A. So wählen Sie zwischen manueller Ansteuerung des Controllers und Ansteuerung über den externen Anschluss: Gehen Sie mit den Pfeiltasten zu "Command Source" und drücken Sie 'Select'.  
B. Jetzt können Sie mit den Pfeiltasten zwischen UAM und PANEL wählen. Wählen Sie PANEL für 'manuell' und UAM für 'externer Anschluss'.  
C. Drücken Sie 'Enter' und die Art der Ansteuerung ist gewählt.  
D. Auf dem Display erscheint jetzt 'Alert Keydata Modified'.  
E. Drücken Sie jetzt 'RESET', und oben links auf dem Display erscheint MANUAL für 'manuell' oder UAM für 'externer Anschluss'.
6. A. So stellen Sie die richtige Zeit im Controller ein: Gehen Sie mit den Pfeiltasten zu "Clock" und drücken Sie 'Select'.  
B. Jetzt können Sie mit den Pfeiltasten die richtige Zeit eingeben. Mit 'Select' wechseln Sie zwischen Stunden und Minuten.  
C. Drücken Sie 'Enter' und die richtige Zeit erscheint oben rechts auf dem Display.

### **Manueller Betrieb**

Der manuelle Betrieb ist der Standard-Modus; so wird die Pumpe geliefert. Beim ersten Mal müssen Sie die RUN-Taste drücken, um die Pumpe zu aktivieren. Danach wird die Pumpe nach einer Stromunterbrechung immer zu der eingestellten Drehzahl zurückkehren. Wenn die Pumpe im manuellen Betrieb läuft, brennt die Manual-LED und auf dem LCD-Display steht in der ersten Zeile 'Manual'. Die Pumpe läuft dann mit der eingestellten Drehzahl.

### **Zeitmodule**

Zeitmodule können zum Beispiel zum Programmieren des Tag- und Nachtbetriebs von Wasserfällen, Reinigungsintervallen von Schwimmbadfiltern und dgl. genutzt werden. Jeder Timer kann nach einem eigenen Schema programmiert werden. Jeder Timer nutzt auch die Drehzahlkontrolle. Das bedeutet unter anderem, dass Sie die Pumpe nicht nur zu unterschiedlichen Zeiten ein- und ausschalten können, sondern auch die Drehzahl zwischenzeitlich ändern können. Insgesamt stehen Ihnen 5 unabhängige Timer von A bis E zur Verfügung.

**Menü Timer A**



So programmieren Sie Timer A:

1. Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis "0" auf dem Display steht.
2. Drücken Sie die Menu-Taste.
3. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten zu "Timer A". Drücken Sie die Select-Taste, um im Menü den Timer A zu aktivieren. Das Zeitprogramm wird jetzt angezeigt.
4. Durchlaufen Sie mit den Pfeiltasten die einzelnen Menüs.
5. Drücken Sie die Select-Taste, um die jeweilige Zeit zu ändern oder einzugeben. Dies machen Sie mit den Pfeiltasten.
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Enter-Taste, um die Daten zu speichern. Mit der Menu-Taste können Sie das Menü ohne Änderung wieder verlassen.

**Timer A Einstellungen**

Display text	Einstellbare Werte	Beschreibung
Start time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Startzeit für Timer A.
Set speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	Die Pumpe läuft mit dieser Drehzahl bis zur nächsten Zeit 1.
Middle time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Die Drehzahl der Pumpe ändert sich, sobald die eingestellte Zeit erreicht ist.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	Die Pumpe läuft jetzt bis zur nächsten eingestellten Zeit mit dieser Drehzahl. Wird eine Drehzahl niedriger als 300 und höher als 0 RPM gewählt, schaltet die Pumpe automatisch auf 300 RPM.
Stop time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Die Pumpe schaltet sich bei Erreichen der eingestellten Zeit am nächsten Tag aus. Ist die Wiederholung ausgeschaltet, kehrt die Pumpe, wenn der Zyklus beendet ist, in den manuellen Betriebsmodus zurück.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	Diese Einstellung zeigt an, ob Sie den Zyklus von Timer A kontinuierlich wiederholen wollen. Disable = einmalig. Enable = wiederholen

Hinweise:

1. Der Timer kann nicht über Mitternacht hinaus gehen. Beginnen Sie also frühestens um 00:00 und enden Sie spätestens um 23:59/23:59:50/24:00:00.
2. Die eingestellten Zeiten müssen fortlaufend sein. Ist dies nicht der Fall, erscheint auf dem Display, in dem Moment, in dem der Timer gewählt ist und 'RUN' gedrückt wird: "ALERT TIMER SET ERROR".

## Menü Timer B

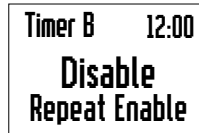
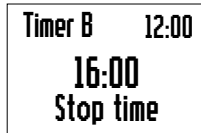
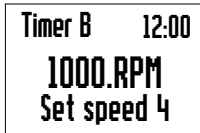
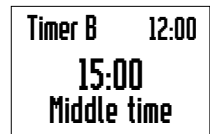
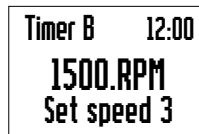
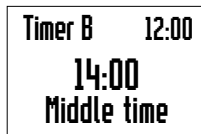
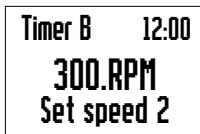
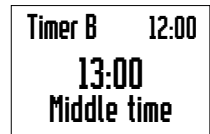
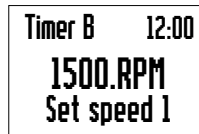
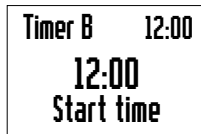
So erhalten Sie Zugang zu Timer B:

1. Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis "0" auf dem Display steht.
2. Drücken Sie die Menu-Taste.
3. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten zu "Timer B".  
Drücken Sie die Select-Taste, um das Programm von Timer B zu wählen.
4. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch das Timer-Menü.
5. Wählen Sie mit der Select-Taste, was Sie ändern wollen.

Dann durchlaufen Sie mit den Pfeiltasten die einzelnen Menüs und ändern mit den Pfeiltasten die gewünschte Einstellung.

6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Enter-Taste, um die Daten zu speichern.

Mit der Menu-Taste können Sie das Menü ohne Änderung wieder verlassen.



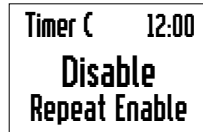
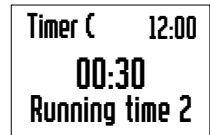
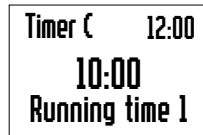
## Timer B Einstellungen

Display text	Einstellbare Werte	Description
Start time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Startzeit für Timer B.
Set Speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	Die Pumpe läuft mit dieser Drehzahl bis zur nächsten Zeit 1.
Middle Time 1	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 13:00)	Die Drehzahl der Pumpe ändert sich, sobald die eingestellte Zeit erreicht ist.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	Die Pumpe läuft jetzt bis zur nächsten eingestellten Zeit mit dieser Drehzahl. Wird eine Drehzahl niedriger als 300 und höher als 0 RPM gewählt, schaltet die Pumpe automatisch auf 300 RPM.
Middle Time 2	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 14:00)	Die Pumpe ändert ihre Drehzahl, bis die nächste eingestellte Zeit erreicht ist.
Set speed 3	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Die Pumpe läuft jetzt von der eingestellten Zeit 2 bis zur eingestellten Zeit 3 mit dieser Drehzahl. Wird eine Drehzahl niedriger als 300 und höher als 0 RPM gewählt, schaltet die Pumpe automatisch auf 300 RPM.
Middle time 3	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 15:00)	Die Pumpe ändert ihre Drehzahl, wenn die eingestellte Zeit erreicht ist.
Set Speed 4	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Die Pumpe läuft von der eingestellten Zeit 3 bis zur Stoppzeit mit dieser Drehzahl. Wird eine Drehzahl niedriger als 300 und höher als 0 RPM gewählt, schaltet die Pumpe automatisch auf 300 RPM.
Stop Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Die Pumpe schaltet sich bei Erreichen der eingestellten Zeit am nächsten Tag aus. Ist die Wiederholung ausgeschaltet, kehrt die Pumpe, wenn der Zyklus beendet ist, in den manuellen Betriebsmodus zurück.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	Diese Einstellung zeigt an, ob Sie den Zyklus von Timer B kontinuierlich wiederholen wollen. Disable = einmalig. Enable = wiederholen

### Hinweise:

1. Der Timer kann nicht über Mitternacht hinaus gehen. Beginnen Sie also frühestens um 00:00 und enden Sie spätestens um 23:59/23:59:50/24:00:00.
2. Die eingestellten Zeiten müssen fortlaufend sein. Ist dies nicht der Fall, erscheint auf dem Display, in dem Moment, in dem der Timer gewählt ist und 'RUN' gedrückt wird: "ALERT TIMER SET ERROR".





### Menü Timer C

So erhalten Sie Zugang zu Timer C:

1. Schalten Sie den Controller ein und warten Sie, bis "0" auf dem Display steht.
2. Drücken Sie die Menu-Taste.
3. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten zu "Timer C". Drücken Sie die Select-Taste, um in das Menü von Timer C zu gelangen. Auf dem Display erscheint jetzt das Menü für Timer C.
4. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch das Menü von Timer C.
5. Wählen Sie mit der Select-Taste, welcher Wert geändert werden soll. Ändern Sie diesen Wert mit den Pfeiltasten. .
6. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Enter-Taste, um die Daten zu speichern. Mit der Menu-Taste können Sie das Menü ohne Änderung wieder verlassen.

### Timer C Einstellungen


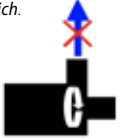

Display text	Einstellbare Werte	Beschreibung
Running Time 1	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	Laufzeit des ersten Run.
Set speed 1	300 – 2100/3400 (Default 2500.RPM)	Drehzahl der Pumpe während des ersten Run.
Running time 2	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	Laufzeit des zweiten Run.
Set speed 2	0 – 2100/3400 (Default 300.RPM)	Drehzahl der Pumpe während des zweiten Run. Wird eine Drehzahl niedriger als 300 und höher als 0 RPM gewählt, schaltet die Pumpe automatisch auf 300 RPM.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Enable)	Diese Einstellung zeigt an, ob Sie den Zyklus von Timer C kontinuierlich wiederholen wollen. Disable = einmalig. Enable = wiederholen

### Timer D Menu

See Timer B menu.

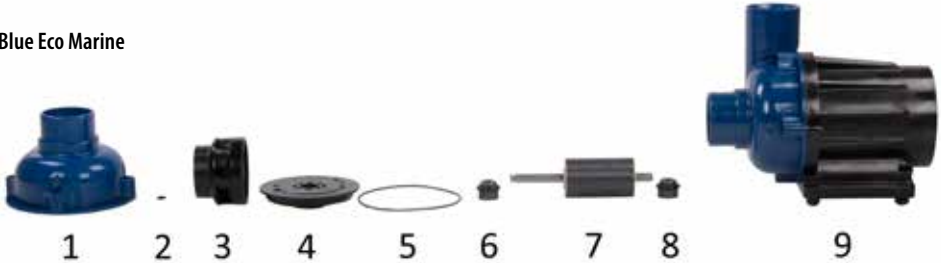
### Timer E Menu

See Timer B menu.

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
<p>1. Die Pumpe liefert kein Wasser, der Motor dreht sich nicht. Das Display leuchtet nicht.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zu wenig Spannung im Netz</li> <li>2. Stecker schlecht eingesteckt</li> <li>3. Verbindung Pumpe/Elektronik nicht in Ordnung</li> <li>4. Fehlerstromschutzschalter hat ausgelöst</li> <li>5. Laufrad blockiert</li> <li>6. Pumpenelektronik/Motor beschädigt/kaputt</li> <li>7. Motorsicherung schaltet Pumpe aus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2/3) Prüfen ob die richtige Spannung im Netz vorhanden und ob Stecker richtig eingesteckt ist.</li> <li>4. Fehlerstromschutzschalter einschalten. Falls dieser wieder auslöst, blockiert wahrscheinlich das Laufrad.</li> <li>5. Laufrad von möglichen Blockaden befreien. Es kann sein, dass Sie auch den Magnetanker entfernen müssen, um eine Reinigung des inneren Gehäuses durchzuführen.</li> <li>6. Kundendienst kontaktieren.</li> <li>7. Der Motor meldet einen Fehler. Kontrollieren Sie die Saugseite auf Verstopfung/Blockade und auch das Pumpengehäuse.</li> </ol>
<p>2. Die Pumpe liefert kein Wasser, der Motor dreht sich.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Pumpe saugt Luft an.</li> <li>2. Im Laufradgehäuse befindet sich Luft (Luftblase)</li> <li>3. Die Pumpe hat zu viel Gegendruck im System.</li> <li>4. Die Pumpe ist nicht mit Wasser gefüllt.</li> <li>5. Die Ansaugleitung oder das Rückschlagventil ist verstopft.</li> <li>6. Förderhöhe ist zu groß</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2 Die Pumpe mehrmals neu starten oder Wasser in Pumpengehäuse und Ansaugleitungen füllen.</li> <li>3. Verstopfungen in den Rohrleitungen oder andere Widerstände entfernen (Kugelhahn geschlossen?)</li> <li>4/5 Prüfen.</li> <li>6. Den Lieferanten kontaktieren.</li> </ol>
<p>3. Die Pumpe liefert nur eine begrenzte Wassermenge</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe auch vorhergehenden Punkt 2.</li> <li>2. Pumpenrotor verschlissen/beschädigt.</li> <li>3. Regelknopf am Stecker befindet sich in Minimalstellung.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siehe auch vorhergehenden Punkt 2.</li> <li>2. Den Lieferanten kontaktieren.</li> <li>3. Keine gute Luftzirkulation am Gehäuse, z.B. wenn dieses in einen Schrank eingebaut ist, in der Sonne steht oder die Umgebungstemperatur zu hoch ist. Ansaugleitung nicht in Ordnung.</li> </ol>
<p>4. Unregelmäßige Laufweise</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Festpartikel behindern den Lauf des Pumpenrotors.</li> <li>2. Netzspannung außerhalb der Toleranz.</li> <li>3. Schaden an Magnetanker oder Motor.</li> <li>4. Pumpe befindet sich im Test-Modus.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partikel entfernen.</li> <li>2. Die Pumpe mit der angegebenen Spannung versorgen.</li> <li>3. Den Lieferanten kontaktieren.</li> <li>4.a Den Controller einschalten und warten, bis "0" auf dem Display steht.</li> <li>4.b Menü-Taste drücken. "System" erscheint auf dem Display.</li> <li>4.c Pfeil aufwärts drücken. "Manual" erscheint auf dem Display.</li> <li>4.d Select-Taste drücken. Die eingestellte Drehzahl wird angezeigt.</li> <li>4.e Pfeil abwärts drücken. "Test mode" erscheint auf dem Display.</li> <li>4.f Select-Taste drücken. Der Wert beginnt zu blinken.</li> <li>4.g Mit Pfeil abwärts oder Pfeil aufwärts 'Disable' wählen und Enter drücken.</li> <li>4.h 2x die Menü-Taste drücken, um das Menü zu verlassen.</li> <li>4.i Wenn das Problem nicht gelöst ist, den Lieferanten kontaktieren.</li> </ol>

## Teileliste

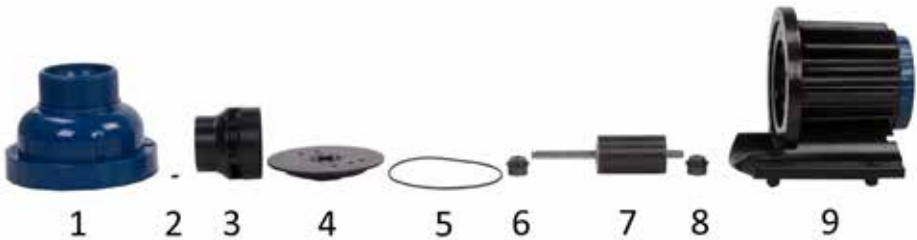
### Blue Eco Marine



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco Marine
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco Marine
4	Impeller plate Blue Eco Marine
5	O-Ring Impeller plate Blue Eco Marine

Part number	Description
6	Bearing Blue Eco Marine / 240 / 320
7	Rotor Blue Eco Marine
8	Bearing Blue Eco Marine / 240 / 320
9	Pump body Bleu Eco Marine (not available separately)

### Blue Eco 240/320



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco 240 / 320
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco 240 / 320
4	Impeller plate Blue Eco 240 / 320
5	O-Ring Impeller plate Blue Eco 240 / 320

Part number	Description
6	Bearing Blue Eco 240 / 320
7	Rotor Blue Eco 240 / 320
8	Bearing Blue Eco 240 / 320
9	Pump body Bleu Eco 240 / 320 (not available separately)

Blue Eco 500/900/1500/2200

DE



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco 500/900/1500/2200
2	O-ring pump head Blue Eco 500/900/1500/2200
3	O-ring impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
4	Impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
5	Impeller plate Blue Eco 500/900/1500/2200
6	O-Ring Impeller plate Blue Eco 500/900/1500/2200

Part number	Description
7	Bearing Blue Eco 500/900/1500/2200
8	Rotor Blue Eco 500/900
8	Rotor Blue Eco 1500/2200
9	Bearing Blue Eco 500/900/1500/2200
10	Pump body Blue Eco 500/900 (not available separately)
10	Pump body Blue Eco 1500/2200 (not available separately)
11	Back Blue Eco pump incl. O-Ring Blue Eco 500/900/1500/2200



## Instructions de démarrage Bue Eco

Cher utilisateur Blue Eco,

Félicitations pour l'achat de votre pompe Blue Eco ! Avec cette pompe, vous disposez de la technologie dernier cri dans le domaine des pompes variables. Les pompes Blue Eco sont parmi les plus économes au monde et dotées de fonctions à la technique supérieure.

Votre pompe Blue Eco est assortie d'une période de garantie de 2 ans (en option, possibilité d'extension à 4 ans) après la mise en service. Afin d'effectuer ce processus correctement, votre pompe est réglée en standard sur un régime maximal de 1200 tr/min. Ce régime a été paramétré par le fabricant afin que le rodage de la pompe s'effectue doucement. Après enregistrement sur [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl), vous (ou votre fournisseur) recevez 2 codes qui permettent de faire fonctionner la pompe jusqu'au régime maximal. Si vous ne souhaitez pas procéder à l'enregistrement sous votre nom, vous pouvez le faire en utilisant le nom/l'e-mail de votre fournisseur, l'objectif étant que la pompe et le contrôleur avec le numéro de série correspondant sont enregistrés le jour de la mise en service.

Lors de l'enregistrement sur [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl), 2 numéros de série internes de contrôleur sont demandés. Pour les trouver, procédez comme suit :

1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton 'MENU' afin que 'SYSTEM' s'affiche sur l'écran.
3. Appuyez sur 'ENTER' et ensuite 3 x sur le bouton jaune avec le symbole ▲.
4. 'SERIAL NUMBER 1' s'affiche alors sur l'écran, notez-le.
5. Appuyez à nouveau à une reprise sur le bouton ▲ et notez le 'SERIAL NUMBER 2'.
6. Appuyez sur le bouton 'MENU' 2x

Vous disposez à présent des 2 numéros de série souhaités pour l'enregistrement. Après l'enregistrement et la saisie de ces 2 numéros de série et des autres données, vous recevez immédiatement un e-mail avec les instructions pertinentes :

### Exemple :

Vous avez enregistré votre pompe et reçu les 2 codes. Votre enregistrement est en cours de traitement.

Code d'activation de régime 1 : xxxx ;

Code d'activation de régime 2 : xxxx ;

Votre période de garantie entre en vigueur aujourd'hui.

### Attention ! La pompe doit être à l'arrêt lors de la saisie introduction des codes !

Procédez comme suit pour activer les codes :

1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton 'MENU' afin que 'SYSTEM' s'affiche sur l'écran.

3. Appuyez sur 'ENTER' (l'écran affiche 'TIMER MODE') et ensuite 5 x sur le bouton jaune avec le symbole ▲.
4. L'écran affiche alors 'ACTIVE CODE !' avec 4 chiffres (par exemple : 3998)
5. Introduisez les 4 chiffres du code d'activation 1 reçu par e-mail : appuyez sur 'SELECT' pour que le 4ème chiffre clignote et modifiez sa valeur au moyen des boutons ▲ et ▼.
6. Appuyez à nouveau sur 'SELECT' pour passer au chiffre suivant et répétez les opérations ci-dessus. Vous pouvez modifier ainsi les quatre chiffres. Si vous commettez une erreur, appuyez sur le bouton 'SELECT' jusqu'à ce que le chiffre voulu clignote à nouveau pour le modifier.
7. Contrôlez soigneusement si les 4 chiffres correspondent bien au code reçu et appuyez sur 'ENTER'
8. L'écran affiche alors 'ALERT KEYDATA MODIFIED'.
9. Appuyez alors sur 'RESET' et le code 1 est enregistré.
10. Attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran et répétez les étapes 2 à 9 pour introduire le code 2 ; toutefois lors de l'étape 3 vous devez maintenant appuyez 6 x sur le bouton ▲ pour passer au Code 2.

Dès que "0" s'affiche à nouveau sur l'écran, appuyez sur 'RUN' pour démarrer la pompe. Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour modifier le régime. En cas de problème, prenez contact avec le bureau d'assistance Blue Eco, tél. 0031-413-747009 ou [blue-eco@sibo.nl](mailto:blue-eco@sibo.nl) .

Lorsque votre enregistrement a été réalisé par le biais d'internet, il est superflu d'envoyer séparément la carte de garantie fournie. Conservez-la soigneusement pour un usage futur éventuel.

### Symbols



#### **AVERTISSEMENT – TENSION ÉLEVÉE**

**LE NON-RESPECT DE CETTE INSTRUCTION MET EN DANGER LA VIE DES PERSONNES PRÉSENTES.**



#### **ATTENTION**

**LE NON-RESPECT DE CETTE INSTRUCTION PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES À LA POMPE OU AUX APPAREILS QUI Y SONT RACCORDÉS.**

### Utilisation à mauvais escient - groupe-cible

Le fabricant a tout mis en œuvre pour fournir des informations correctes et complètes sur les dangers potentiels lors de l'utilisation de la pompe Blue Eco. Vous, l'utilisateur, l'installateur ou le technicien de maintenance, êtes personnellement responsable de l'observance et du respect des instructions fournies dans cette notice d'utilisation. La pompe Blue Eco a été construite selon le dernier cri de la technique et conformément aux prescriptions de sécurité existantes. Malgré tout, cette pompe peut présenter un danger pour les personnes et les biens si elle est utilisée de manière malavisée ou à mauvais escient ou si les instructions de sécurité ne sont pas respectées. Pour des raisons de sécurité, il est interdit aux enfants et aux adolescents âgés de moins de 16 ans ainsi qu'aux personnes qui sont incapables d'appréhender les dangers potentiels ou qui ne connaissent pas le contenu de la présente notice d'utiliser cette pompe. Conservez soigneusement cette notice d'utilisation. Si vous cédez la pompe à un tiers, il est recommandé de remettre aussi cette notice d'utilisation.



En cas de branchement non-conforme aux prescriptions ou d'utilisation malavisée, la combinaison d'eau et d'électricité peut mettre des vies en danger. Utilisez uniquement la pompe lorsqu'aucune personne ne se trouve dans l'eau ! Avant de saisir un quelconque objet dans l'eau, débranchez toujours la fiche de la prise de tous les appareils qui se trouvent dans l'eau. Assurez-vous que les caractéristiques techniques de l'alimentation de courant correspondent à celles qui figurent sur la plaquette signalétique ou sur l'emballage. Veillez à sécuriser la pompe au moyen d'une protection contre le courant de fuite pour une valeur mesurée de maximum 30 mA (DIN VDE 0100T739).

Branchez la pompe exclusivement sur une prise installée conformément aux prescriptions. Veillez à ce que la fiche et tous les points de branchements restent secs ! Posez le câble de branchement de telle sorte qu'il est protégé mécaniquement et contre les rayons solaires et que tout dommage est exclu.



**IL EST INTERDIT DE COUPER LA FICHE/LE CONNECTEUR OU DE SECTIONNER LE CÂBLE. DANS CE CAS, TOUTE FORME DE GARANTIE OU DE RESPONSABILITÉ EST NULLE ET NON AVENUE.**



Utilisez exclusivement des câbles, des installations, des adaptateurs, des rallonges ou des câbles de branchement avec mise à la terre qui sont homologués pour utilisation à l'extérieur (DIN VDE 0620 et avec fil de câble de section suffisante). Ne portez jamais la pompe au moyen du câble et ne tirez jamais sur le câble. Protégez la fiche et les câbles de courant contre la chaleur, l'huile, les UV et les objets acérés. Le fabricant rejette toute responsabilité pour tout dommage, sous quelque forme que ce soit, consécutif à une utilisation malavisée ou à une négligence grave de l'utilisateur/installateur. Il est INTERDIT d'utiliser la pompe lorsque le câble ou le corps est défectueux ! En principe, il est impossible de remplacer le câble de courant de cet appareil. Si le câble est endommagé, renvoyez toujours



l'appareil au fabricant pour contrôle et évaluation. Veillez à ce que la fiche de la pompe ne tombe jamais dans l'eau ou soit mouillée. Si, de quelque manière que ce soit, elle est malgré tout mouillée, démontez-la et rincez-la avec de l'eau déminéralisée et laissez-la sécher. En cas d'eau de mer et d'eau d'étang additionnée de sel, rincez-la très soigneusement et testez-la avant de remettre la pompe en service. Pendant la mise en service, il est strictement interdit de débrancher la pompe du contrôleur. Cela peut entraîner l'endommagement de l'électronique interne et débouche sur une situation dangereuse au niveau de la mise à la terre. Le contrôleur doit toujours être branché sur une prise correctement mise à la terre. Assurez-vous au préalable que l'installation est totalement sûre. La pompe doit être branchée sur une prise murale avec mise à la terre dont le courant de fuite est de 30 mA.



Il est interdit d'adapter et/ou de remplacer soi-même les câbles. Les installations électriques des étangs de jardin doivent satisfaire aux conditions, directives et normes internationales et nationales. N'ouvrez jamais le corps de la pompe ou des pièces de celle-ci si cela n'est pas spécifiquement indiqué dans la notice d'utilisation. Ne procédez jamais à des adaptations techniques sur la pompe. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine. Les réparations doivent être effectuées exclusivement par des départements de service qualifiés et certifiés. Pour toute question ou en cas de difficulté, prenez contact, pour votre propre sécurité, avec un électricien qualifié.



Tous les travaux sur la pompe doivent être réalisés avec l'alimentation de courant coupée. **Attention ! N'utilisez jamais la pompe sans eau !** La pompe s'active automatiquement lorsque l'alimentation de courant est présente : la pompe retourne au régime réglé au préalable, afin d'éviter que la pompe ne redémarre pas d'elle-même après une coupure de courant du réseau. Le fabricant rejette toute responsabilité pour tout dommage corporel ou matériel en cas de branchement de la pompe ne répondant pas aux directives.

## Applications

La pompe Blue Eco convient pour faire circuler de l'eau douce, de l'eau salée et de l'eau de mer ou tout autre liquide de faible viscosité, non agressif et non explosif ou huileux. Cette pompe permet de faire circuler de l'eau tant propre que très légèrement contaminée. Toutefois, la pompe est en principe conçue pour utilisation avec de l'eau propre. Eau propre signifie de l'eau qui ne comporte pas de particules solides dures, comme du sable par exemple, qui peuvent endommager le palier. Dans le corps de pompe proprement dit, l'eau traverse des orifices de 1 mm et moins. Placez donc toujours un pré-filtre avec un maillage compris entre 0,2 et 0,7 mm en amont de la pompe afin de garantir une longue durée de vie. (voyez la photo). Les applications les plus courantes de la pompe Blue Eco sont la commande d'un système de filtration (étangs ou piscines) et/ou l'aménagement d'un cours d'eau ou d'une cascade. La pompe n'est pas auto-amorçante, mais peut être installée au-dessus du niveau d'eau en posant un clapet anti-retour sur la conduite d'aspiration.

## Conditions de service

- Température de liquide entre 0 et 40°C.
- Température ambiante jusqu'à max. +55°C
- Pression de service maximale 2 bar.

Model	Marine	240	320	500	900	4Flow900	1500	2200	4Flow2200
<b>Puissance prélevée</b>	P1 240 watt	P1 240 watt	P1 320 watt	P1 500 watt	P1 900 watt	P1 900 watt	P1 1500 watt	P1 2200 watt	P1 2200 watt
<b>Puissance délivrée</b>	P2 216 watt	P2 216 watt	P2 280 watt	P2 473 watt	P2 851 watt	P2 851 watt	P2 1490 watt	P2 2068 watt	P2 2068 watt
<b>Rendement</b>	90%	90%	90%	90%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%
<b>Contrôleur externe</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>IP68</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Cable</b>	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m
<b>Écran Numérique</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Installation à sec et humide</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Admission</b>	40/50mm	2½" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	3" male threaded	2½" male threaded	2½" male threaded	3" male threaded
<b>Sortie</b>	40/50mm	50/63mm	50/63mm	2" male threaded	2" male threaded	3" male threaded	2" male threaded	2" male threaded	3" male threaded
<b>Poids en kg</b>	5	6	6	11	14	18	20	20	24
<b>Garantie pompe</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Régime</b>	300 - ±3200	300 - ±3200	300 - ±3200	300 - ±2100	300 - ±2600	300 - ±2600	300 - ±2850	300 - ±3400	300 - ±3400

Pour d'autres informations, voyez la plaquette signalétique du contrôleur.

## Identification du modèle

Les Blue Eco 240 et 320 watts utilisent le même modèle de pompe, mais le contrôleur est différent.

Cela signifie qu'un modèle 240 watts peut être piloté par un contrôleur 320 watts et vice-versa. Toutefois, sur la plaquette signalétique du modèle 320, il est désigné comme étant un modèle 500 (lors de la production de ces contrôleurs, le modèle 320 n'existait pas encore). Pour le modèle 500 watts, la pompe est aussi la même que celle de la version 900 watts. Le contrôleur détermine donc de quel modèle il s'agit. Ultérieurement, il est possible d'acheter un contrôleur distinct qui fait d'un modèle 240 un modèle 320 ou d'un modèle 500 un modèle 900. Pour le modèle 1500 watts, la pompe est aussi la même que celle de la version 2200 watts.

## Niveau sonore

Le niveau sonore de la pompe est dans les limites telles que mentionnées dans la Directive du Conseil Européen relative au rapprochement des législations des états-membres concernant les machines.

## Notice succincte

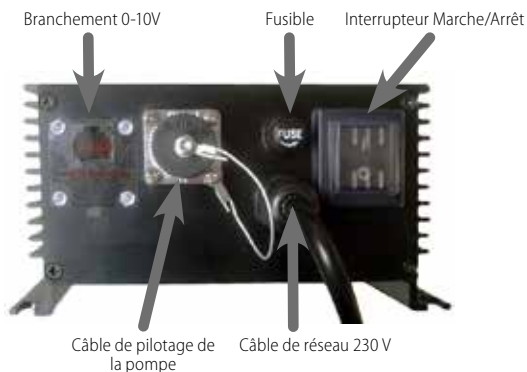
La pompe est dotée d'un moteur à courant continu (CC) et est donc livrée avec une unité de commande distincte.

Procédez comme suit pour l'utilisation :

1. Rincez soigneusement la pompe afin d'enlever le désinfectant !!!
2. Installer la pompe sous le niveau de l'eau (la pompe n'est pas auto-amorçante).
3. Branchez le câble de pilotage de la pompe sur l'unité de commande (prêtez attention à la position des broches).
4. Assurez-vous que l'interrupteur Marche/Arrêt se trouve en position „0” (ARRÊT).
5. Branchez le câble de réseau sur l'unité de commande et insérez la fiche dans la prise.
6. Activez l'unité de commande et la pompe au moyen de l'interrupteur principal.
7. Appuyez sur le bouton RUN. La pompe démarre (après une temporisation de 10 secondes).



Fiche sécurisée

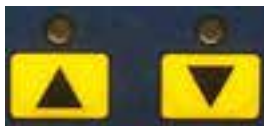


Bouton	Fonction
	Activation et désactivation de la pompe
	RUN: pour démarrer la pompe
	STOP: pour arrêter la pompe
	Augmente la puissance de la pompe (lorsque la pompe est en service) : <i>Plus d'eau circule, plus d'énergie est consommée</i>
	Diminue la puissance de la pompe (lorsque la pompe est en service) : <i>Moins d'eau circule, plus d'énergie est consommée</i>

Après activation de la pompe, il y a d'abord un compte à rebours (temporisation) de 10 à 0 et ensuite le régime est augmenté lentement jusqu'à la dernière valeur réglée. Il y a donc une augmentation graduelle du débit.

Lors de la désactivation, la pompe s'arrête immédiatement.

Boutons ▲ / ▼:



Les boutons ▲ / ▼ permettent de modifier la puissance de la pompe. Cela modifie aussi le débit (l/heure), la consommation de courant (W) et le régime. **La puissance se règle entre 10 et 240/320/500/900/1500/2200 watts.** La pompe fonctionne toujours à la puissance réglée. Après une coupure de courant, la pompe retourne à la puissance sélectionnée en dernier lieu.

### Exemple 1 (Modèle Marine)

Option 1 :

**Côté aspiration/Côté refoulement :** un raccord 3 pièces de 50 mm (AA255) peut être monté avec une colle pour PVC rigide (Uni 100 par exemple). **Ne collez aucun raccord fixe (comme un manchon collé normal) sur la pompe car cela rend le débranchement de la pompe très difficile.**

Option 2 :

**Côté aspiration/Côté refoulement :** un raccord flexible de 50 mm vers 50 mm (FC120) ou vers 40 mm (FC140) peut être monté. **Grâce aux pieds en caoutchouc, la pompe est totalement exempte de vibrations et flexible.**



### Exemple 2 (Modèle 240/320)

Option 1 :

**Côté aspiration :** un raccord 2 pièces 2½" x 63 mm avec une bague caoutchouc qui assure l'étanchéité (AG287)

**Côté refoulement :** un raccord 3 pièces de 63 mm (AA256) peut être monté avec une colle pour PVC rigide (Uni 100 par exemple). **Ne collez aucun raccord fixe (comme un manchon collé normal) sur la pompe car cela rend le débranchement de la pompe très difficile.**

Option 2 :

**Côté aspiration :** une bague adhésive de 90 mm x 2½" fil. int. (AB367) peut être fixée avec un peu de Loctite liquide 5331 (AK142) ou du ruban téflon (AK119/120). Ensuite, un raccord flexible de 90 mm vers 110 mm (FC148) ou vers 90 mm (FC126) ou vers 63 mm (FC146) peut être monté.

**Côté refoulement :** un raccord flexible de 63 mm vers 63 mm (FC122) ou vers 90 mm (FC146) peut être monté. **Grâce aux pieds en caoutchouc, la pompe est totalement exempte de vibrations et flexible.**



**Exemple 3 (Modèle 500/900/1500/2200)**

Option 1 :

**Côté aspiration :** un raccord 2 pièces 2½"x 63 mm avec une bague caoutchouc qui assure l'étanchéité (AG287)

**Côté refoulement :** un raccord 2 pièces 2"x63 mm avec une bague caoutchouc qui assure l'étanchéité (AG279)

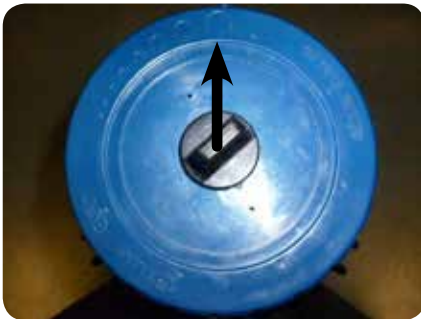
Option 2 :

**Côté aspiration :** une bague adhésive de 90 mm x 2½" fil. int. (AB367) peut être fixée avec un peu de Loctite liquide 5331 (AK142) ou du ruban téflon (AK119/120). Ensuite, un raccord flexible de 90 mm vers 110 mm (FC148) ou vers 90 mm (FC126) ou vers 63 mm (FC146) peut être monté.

**Côté refoulement :** Un raccord 3 pièces 2"x 63 mm (AB246) peut être fixé avec un peu de Loctite liquide 5331 (AK142) ou du ruban téflon (AK119/120).



L'arrière des modèles 500/900/1500/2200 comporte une plaque avec 8 cercles allant de petit à grand. Ils sont destinés au refroidissement supplémentaire du moteur. Veillez à ce que l'installation soit toujours réglée sur le cercle le plus grand.



## Installation



### Attention :

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le non-respect des indications fournies.

Lors du déballage de la pompe, vérifiez si tous les composants sont présents. Notifiez les dommages constatés dans les 8 jours à votre fournisseur. Lors du déballage de la pompe, la section interne de celle-ci peut être humide. Avant de quitter l'usine, la pompe subit un test de fonction ainsi que de conformité à toutes les spécifications posées. La pompe est mise en service pendant quelques heures pour roder les paliers et effectuer une batterie complète de tests qui englobent l'étanchéité, le niveau sonore, les vibrations, la surcharge, les court-circuits, etc.

Avant l'emballage, la pompe a été traitée avec un désinfectant biodégradable afin d'éviter toute contamination bactérienne. Il est donc fortement recommandé de d'abord rincer la pompe avant de l'appliquer dans de l'eau avec des êtres vivants comme des poissons par exemple, et ce bien que la quantité de désinfectant utilisée soit minimale et que le produit soit probablement déjà dégradé. Avant la mise en service, assurez-vous que l'extérieur de la pompe ne présente pas de dommages. En cas de dommage, ne mettez PAS la pompe en service, mais prenez contact avec votre fournisseur. Après la mise en service, la garantie ne couvre plus les dommages extérieurs de quelque nature que ce soit.



Retirez la fiche de la prise et protégez l'appareil contre la remise en service. Il est interdit de brancher la pompe sur le réseau pendant les travaux d'installation. Afin d'éviter toute blessure aux personnes, il est strictement interdit d'insérer les mains/doigts dans l'ouverture de la pompe lorsque celle-ci est branché sur le réseau.

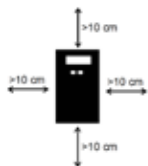
L'appareil s'utilise exclusivement en position horizontale et doit reposer sur un support stable, de sorte à être fixé fermement. La condition dans ce cadre est que la pompe doit pouvoir s'auto-purger par le biais de la sortie. L'appareil doit se trouver sous la surface de l'eau et peut être installé dans (immergé) ou hors de l'étang (à sec). Installez la pompe le plus près possible du prélèvement de l'eau. Si la pompe doit aspirer du liquide situé en-dessous du niveau du raccordement d'aspiration de celle-ci, montez une soupape d'aspiration/ un clapet anti-retour sous le niveau d'eau le plus bas possible étant donné que la pompe n'est pas auto-amorçante. Remplissez ensuite à la main la pompe d'eau.

Il est interdit de faire fonctionner la pompe à sec car cela entraîne à terme des dommages irréparables à l'axe de rotor et aux paliers en carbure de silicium. Prêtez attention à ce point, surtout si la pompe est montée au-dessus du niveau de l'eau (avec un clapet anti-retour). En cas d'utilisation avec de l'eau contaminée, un pré-filtre conforme aux spécifications mentionnées auparavant est requis. Le montage de raccords rapides (ou 3 pièces) permettant de désolidariser aisément la pompe des conduites facilite les travaux de nettoyage et d'entretien.

Posez les conduites de telle sorte que les contraintes mécaniques éventuelles dues aux fluctuations de température n'exercent aucune influence sur le corps de la pompe. Si la conduite d'aspiration dépasse 10 mètres de long ou si la hauteur d'aspiration est supérieure à 1 mètre, il est recommandé de sélectionner un diamètre de conduite d'aspiration supérieur à celui du raccord d'aspiration de la pompe. Tous les raccords de la conduite d'aspiration doivent être totalement étanches à l'air et aux liquides. Si un flexible est utilisé en guise de conduite d'aspiration, il doit satisfaire aux exigences qui sont posées à une conduite d'aspiration. S'il est possible que la pompe refoule à l'endroit d'un robinet fermé, il faut monter un by-pass/une vidange sur la conduite de refolement de sorte qu'une petite quantité de liquide continue toujours à circuler.

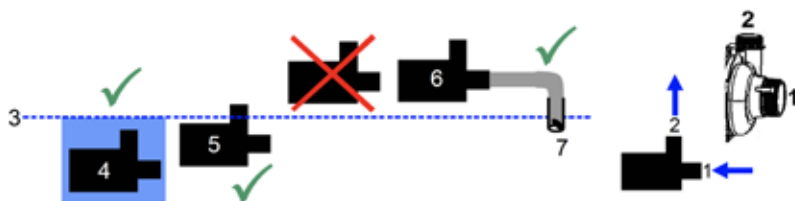
### 1.1. Unité de pilotage/contrôleur

L'unité de pilotage peut être montée à sec à l'intérieur et à l'extérieur. En outre, l'unité de pilotage ne doit pas être exposée à la lumière directe du soleil ou à toute autre source directe de chaleur (lampe puissante, chauffage, etc.). Prévoyez un espace de ventilation d'au moins 10 cm de tous les côtés. Le local où l'unité se trouve doit aussi être suffisamment ventilé.



### 1.2. Pompe

L'appareil s'utilise exclusivement en position horizontale et doit reposer sur un support stable, de sorte qu'il est fermement fixé. Raccordez la conduite d'aspiration sur le raccord d'aspiration 1 de la pompe, voyez la figure. La condition dans ce cadre est que la pompe doit pouvoir s'auto-purger par le biais de la sortie. Installez l'appareil de préférence sous la surface de l'eau (3). La pompe peut être montée en position immergée (4) ou hors de l'étang (5) (à sec). Installez la pompe de préférence le plus près possible du prélèvement de l'eau. Si la pompe doit aspirer du liquide situé en-dessous du niveau du raccordement d'aspiration de celle-ci (6), montez une soupape d'aspiration/un clapet anti-retour (7) sous le niveau de liquide le plus bas possible étant donné que la pompe n'est pas auto-amorçante. Ensuite, remplissez la pompe d'eau à la main. Toutefois, dans le cas d'une telle installation, le risque de fonctionnement à sec est toujours important si le clapet anti-retour ne fonctionne pas correctement. La garantie ne couvre pas les dommages encourus suite à un fonctionnement à sec.



### 1.3. Conduite d'aspiration (entrée de la pompe)

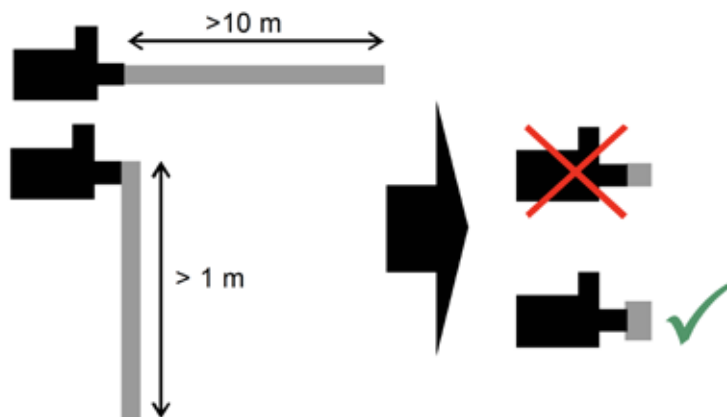
Si une quantité insuffisante d'eau pénètre dans la pompe suite à une résistance excessive dans la conduite d'aspiration, la pompe consomme beaucoup d'énergie et la section électronique devient très chaude. La section électronique se protège automatiquement lorsque les performances diminuent. Si, après quelques heures ou jours (surtout par temps chaud), la pompe fait circuler de moins en moins d'eau, la cause probable peut être une résistance excessive dans la conduite d'aspiration.

De préférence, agrandissez suffisamment le diamètre du matériel de raccordement directement en aval de la pompe afin d'économiser de la capacité de pompe et de l'énergie.

Tous les raccords de la conduite d'aspiration doivent être totalement étanches à l'air et aux liquides. Si un flexible est utilisé en guise de conduite d'aspiration, il doit satisfaire aux exigences qui sont posées à une conduite d'aspiration. Pour un raccordement correct du côté aspiration, il est important que la première section (3 x le diamètre de la tête de pompe) soit totalement droite. Cela fait en sorte que l'eau atteigne la turbine de manière laminaire et que le rendement est meilleur. Branchez la conduite de sortie sur le raccord de refoulement de la pompe. Travaillez le moins possible avec des angles aigus, mais de préférence avec des courbes.



Si la conduite d'aspiration dépasse 10 mètres de long ou si la hauteur d'aspiration est supérieure à 1 mètre, le diamètre de la conduite d'aspiration doit être supérieur à celui du raccord d'aspiration de la pompe.



Raccord de la conduite d'aspiration :

2 1/2" filetage extérieur / Ø110mm extérieur (selon le modèle). Conduite d'aspiration au moins Ø75mm.



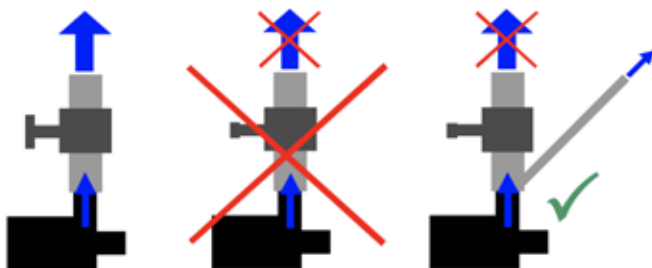
### 1.4. Côté refoulement (sortie de pompe)

La conduite de refoulement doit de préférence présenter le même diamètre que le raccord de refoulement de la pompe, afin de limiter autant que possible la perte de pression, des vitesses de liquide élevées et des bruits irritants. De préférence, agrandissez suffisamment le diamètre du matériel de raccordement directement en aval de la pompe afin d'économiser de la capacité de pompe et de l'énergie



Travaillez le moins possible avec des angles aigus, mais de préférence avec des courbes.

S'il est possible que la pompe refoule à l'endroit d'un robinet de fermeture, il convient de monter un bypass/ une vidange sur la conduite de refoulement de sorte qu'une petite quantité de liquide continue toujours à circuler.



Raccord du côté refoulement :

50/63mm ou 2" filetage extérieur (selon le modèle)

### Flux

Flux maximal - rendement selon le diamètre de tube en mm:

Diamètre de tube (mm)	Débit optimal pour une résistance minimale (l/h)
50	8.000
63	14.000
75	20.000
90	29.000
110	43.000
125	55.000

### Branchement électrique - Mise en service

Assurez-vous que la tension et la fréquence, telles qu'indiquées sur la pompe, correspondent à celles du réseau. La personne responsable de l'installation doit s'assurer que l'alimentation est dotée d'une mise à la terre efficace conformément aux prescriptions en vigueur. Il convient de s'assurer que le réseau sur lequel la pompe est branchée est doté d'un interrupteur de défaut de terre d'une sensibilité majorée (30mA - DIN VDE 0100T739) et d'une puissance suffisante. L'ampérage du fusible du réseau doit être supérieur d'un niveau à celui de la pompe.

### Fusible :

Puissance	Fusible pompe	Fusible réseau
Marine/240 Watt	1,2 ampère	4 ampères
320 Watt	1,6 ampère	4 ampères
500 Watt	2,5 ampères	6 ampères
900 Watt	6 ampères	10 ampères
1500 Watt	10 ampères	16 ampères
2200 Watt	16 ampères	16 ampères

### Protection contre la surcharge

Les pompes Blue Eco sont dotées d'une sécurité électronique et d'une protection contre la surcharge. Si le rotor grippe, le moteur est coupé. Lorsque le blocage a été supprimé, redémarrez la pompe ou la pompe redémarre d'elle-même.

## Commande – généralités

### Commande et fonctions de l'écran.

#### Attention :

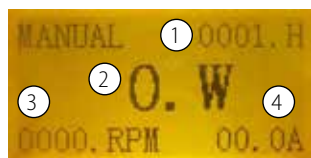
Les labels des boutons et l'écran peuvent légèrement diverger du texte, toutefois les fonctions restent inchangées.

### Display



1	Écran LCD
2	LED Run : Ce LED est allumé lorsque la pompe est en service
3	LED Stop : Ce LED est allumé lorsque la pompe s'arrête
4	Augmenter le régime
5	Abaisser le régime

### Écran LCD



L'écran affiche les informations suivantes :

1	Compteur des heures de service : affiche le nombre d'heures de service de la pompe.
2	Puissance : la consommation actuelle d'énergie en watts
3	RPM (Rotations Per Minute), c'est-à-dire le régime (tours par minute).
4	Ampérage.

### Branchements externes

Le branchement externe avec le connecteur RJ45 s'utilise pour modifier le régime de la pompe. Un signal 10 volts pilote le régime maximal de 2800 tr/min. Attention : le signal 0-10 volts ne pilote pas le régime à un niveau inférieur à celui de la valeur réglée actuellement. Exemple : la pompe tourne à un régime de 1500 tr/min, le branchement 0-10 V émet une tension basse qui est inférieure à 1500 tr/min. et il ne se passe rien. Dès que la tension émise est supérieure à 1500 tr/min., le régime augmente. Utilisez les broches 2 & 5 du connecteur RJ45.

## Port de signal

1	tension source de 5 volts
2	tension de réglage CC 0-10 volts
3	Entrée de programmation TXD
4	Entrée de programmation RXD
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC



Si ce port est utilisé, la pompe doit être placée sur UAM. Le câble ne peut pas encore être branché. Cela s'effectue de la manière suivante :

1. Appuyez sur 'MENU' : System s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur 'SELECT' : Timer mode s'affiche sur l'écran.
3. Avec le bouton flèche vers le haut, allez à Panel Command Source.
4. Appuyez sur 'SELECT' : l'écran se met à clignoter.
5. Avec le bouton flèche vers le haut, allez à Uam Command Source
6. Appuyez sur 'ENTER' : l'écran affiche Alert Keydata Modified.
7. Appuyez sur 'RESET' : UAM s'affiche en haut à droite.
8. À présent, branchez le câble de réseau et vous pouvez piloter la pompe via le câble externe.

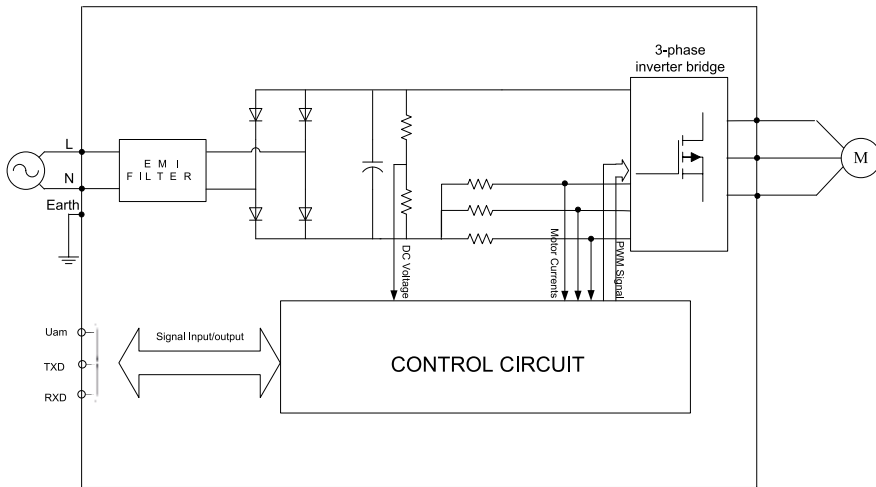
Pour remettre la pompe en mode manuel, allez à UAM Command Source en 3 et sélectionnez Panel Command Source en 5.

## Messages de défectuosité

Lorsqu'une défectuosité survient ou que des modifications apparaissent, la sortie vers la pompe est arrêtée et l'écran affiche le texte ALERT. La troisième ligne indique le code de défectuosité. Ci-dessous un tableau avec les codes de défectuosité.

Over Voltage	La tension CC est supérieure à 400V, ce qui peut survenir lorsque le régime de la pompe baisse rapidement sans résistance.
Low Voltage	La tension CC est inférieure à 220V, ce qui peut survenir lors de l'activation/la désactivation de la pompe.
Over Out Current	L'alimentation de courant vers la pompe est subitement trop élevée, le contrôleur coupe la sortie afin de protéger la pompe.
P 2 P Short Circuit	Court-circuit entre les 2 phases sortantes.
Data Error	Court-circuit entre la phase et la terre.
All Data Initial	Les données dans l'Eeprom sont erronées. Toutes les données doivent être initialisées pour remédier à cette défectuosité.
User Data Initial	Toutes les données dans l'Eeprom ont été initialisées.
Key Data Modified	Les données de l'utilisateur dans l'Eeprom ont été initialisées.
CT U Error	Modification importante de données dans l'Eeprom.
CT V Error	Le convertisseur de tension sur la phase U est défectueux.
CT W ERROR	Le convertisseur de tension sur la phase V est défectueux.
Power Supply ERR	La tension entrante est défectueuse.
IPM Overheating	La température du contrôleur est trop élevée.
Over In Current	La tension entrante est trop élevée.
Pump Blocked	La pompe est bloquée et le contrôleur est incapable de démarrer la pompe.
Cable Error	Le branchement du câble de sortie est défectueux.
Waiting	Contactez le Service <a href="mailto:blue-eco@sibo.nl">blue-eco@sibo.nl</a>
PFC Error	Contactez le Service <a href="mailto:blue-eco@sibo.nl">blue-eco@sibo.nl</a>
No water	Pas d'eau dans la pompe
Timer set error	Control the timer settings or choose other timer

### Schéma du contrôleur



### Entretien

Avant toute opération, comme un entretien par exemple, retirez toujours la fiche de prise. Les pompes de refoulement et de débit de la série Blue Eco nécessitent peu d'entretien. Normalement, l'entretien se limite au contrôle de l'absence de colmatage du rotor ou de dépôt d'algues ou de tartre par exemple. Si la capacité de la pompe diminue, la cause probable peut être un encrassement de celle-ci. Enlevez les dépôts éventuels sur/dans la turbine et à l'intérieur du corps. En cas d'entartrage, enlevez le dépôt avec un acide doux comme du vinaigre domestique par exemple. Évitez d'exercer une pression latérale sur la turbine/le rotor. Il est possible de démonter en majeure partie la pompe pour procéder au nettoyage. Normalement, les pompes ne doivent être détartrées que lorsqu'elles sont appliquées avec de l'eau salée. En cas d'utilisation avec de l'eau douce, un entartrage apparaît sporadiquement et surtout en cas de nouvelle installation dans l'étang. Si votre eau est 'dure' et que l'étang est à nouveau rempli, un dépôt de tartre peut apparaître après 2 à 3 jours.

Les vis en titane qui fixent la tête de la pompe sur le corps du moteur se desserrent en les tournant vers la gauche avec une clé six pans M6. La tête de pompe peut alors être déposée complètement. Le cas échéant, il est possible de démonter la turbine complète sur les modèles Marine/240/320 watts en déposant le joint torique à l'avant. Sur les modèles 500/900/1500/2200 watts, desserrez le boulon à l'avant de la turbine. 3 vis sont alors visibles, déposez-les également. Déposez ensuite le rotor. Procédez-y avec le plus grand soin vu que le rotor est maintenu en place par des aimants très puissants. Si vous relâchez le rotor trop tôt, vous risquez d'endommager sérieusement les paliers. Pour bien tenir l'axe en wolfram ou en titane, il est recommandé de monter à nouveau et de serrer temporairement la turbine sur l'axe. **Ne sous-estimez PAS ces forces. Tout dommage entraîne des coûts de réparation élevés.** Après l'entretien de la pompe, serrez à la main et en croix les 4 vis jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'interstice entre le corps et la pompe. Attention : ne serrez pas trop les vis mais bien uniformément, le corps est en plastique! **SERRÉ EST SERRÉ**, ne forcez pas.

Selon l'application, les joints toriques de la pompe sont fabriqués en divers matériaux, comme du silicone ou EPDM/Viton. Lors du

montage de la pompe, utilisez exclusivement des joints toriques neufs et d'origine présentant l'épaisseur et la dureté Shore correctes. Lors du vieillissement, ce taux de dureté change lentement mais sûrement. Lors du montage, remplacez toujours ces joints toriques afin de garantir une étanchéité optimale. Cela allonge la durée de vie de la pompe. Les silicules et EPDM/Viton sont résistants au sel, aux acides et aux détergents.

## **Paliers**

Les paliers des modèles Marine/240/320 sont à base de carbure de silicium/de carbone (la substance la plus dure après le diamant) Les paliers avant et arrière sont identiques et peuvent éventuellement être permutés. En cas d'utilisation normale, ils ne doivent pas être remplacés. Les deux paliers sont piégés par un joint torique EPDM qui absorbe les vibrations et les positionne très précisément. L'axe de rotor des modèles Marine/240/320 est en wolfram et fait office de palier. Les modèles 500/900/1500/2200 watts comportent un palier lisse en carbure de silicium qui absorbe les forces axiales et radiales. Ces paliers sont permutables. La lubrification de ces paliers est hydrodynamique. Cela signifie que cette pompe ne comporte pas de joints d'étanchéité qui peuvent présenter des fuites. Les axes des modèles Marine/240/320 watts sont en wolfram enrichi qui les rend compatibles avec de l'eau de mer. Les axes des modèles 500/900/1500/2200 watts sont en titane pur à 100% dans la catégorie de robustesse la plus élevée G5.

## **Coupure de courant + alimentation d'urgence**

Après une coupure de courant, la pompe retourne au régime sélectionné en dernier lieu. La pompe peut être entraînée par un générateur de secours disponible dans le commerce, doté d'un redresseur. La pompe peut être entraînée par un UPS de secours disponible dans le commerce, doté d'un redresseur.

## **Codes**

Le pupitre de commande comporte plusieurs boutons qui sont activés en standard lorsque les codes d'activation ont été saisis.

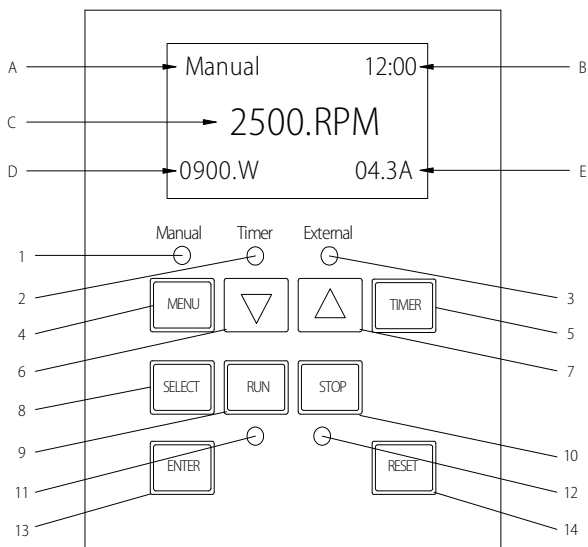
## **Quelles fonctions se cachent derrière ces codes ?**

5 minuteurs différents peuvent être programmés indépendamment, pour chaque saison par exemple.

Ces minuteurs permettent de saisir les temps et les régimes. Toutes les pompes sont dotées d'une protection contre le fonctionnement à sec activée automatiquement. Cette protection contre le fonctionnement à sec est active uniquement au-dessus de 1.500 tr/min.

Sous ce régime, le fonctionnement à sec ne désactive pas la pompe lorsque celle-ci ne comporte pas d'eau. Ainsi, les paliers ne sont pas endommagés en cas de fonctionnement à sec.

## Blue Eco Controller



### Boutons-poussoirs et LED

1. LED Manual : Cette LED est allumée lorsque la commande manuelle est active
2. LED Timer : Cette LED est allumée lorsque la fonction minuteur est active
3. LED External : Cette LED est allumée lorsque le régime de la pompe est réglé avec une tension externe de 0-10 volts
4. Bouton Menu : Accès aux différents menus lorsque la pompe est arrêtée.
5. Bouton Timer : Permet de sélectionner si le contrôleur fonctionne en mode manuel ou via le minuteur.
6. Bouton flèche vers le bas : Descend d'un niveau dans la structure de menu ou d'un chiffre lors de la modification d'un paramétrage
7. Bouton flèche vers le haut : Monte d'un niveau dans la structure de menu ou augmente d'un chiffre lors de la modification d'un paramétrage
8. Bouton Sélection : Affiche à l'écran les postes disponibles ou s'utilise pour modifier en ligne des valeurs sur la ligne 2 de l'écran.
9. Bouton/LED Run : Démarrage de la pompe
10. Bouton Stop : Arrêt de la pompe
11. Lorsque cette LED est allumée, la pompe est en service.
12. Lorsque cette LED est allumée, la pompe est arrêtée.
13. Bouton Entrée : Enregistre le paramétrage dans la pompe. Est aussi utilisé pour confirmer des alarmes et des avertissements.
14. Bouton Reset : Réinitialisation du contrôleur pour lancer le programme dans une situation d'alerte.

### Lignes de l'écran LCD :

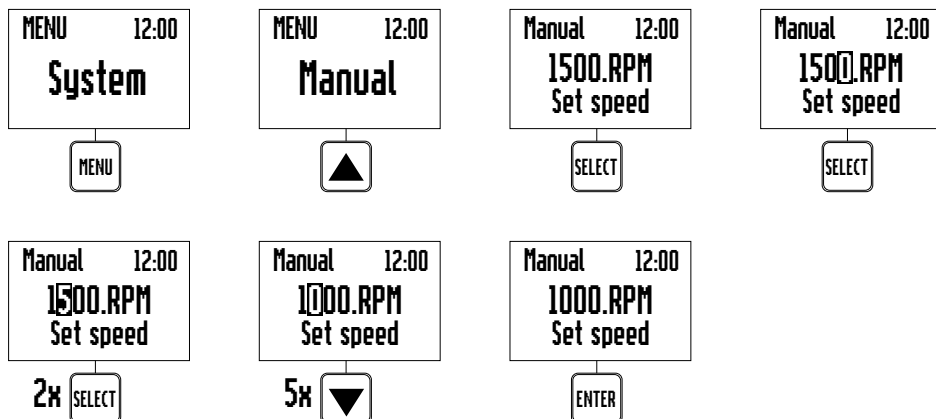
- A. et B. Ligne 1, mode et heure
- C. Ligne 2, données et variables
- D. et E. Ligne 3, dénomination des données de la ligne 2



## Navigation dans la structure de menu

Avant de naviguer dans les diverses structures de menu, il est recommandé de se familiariser avec les divers boutons.

Pour modifier des paramétrages ou des réglages, utilisez le bouton Select. Ensuite, modifiez les chiffres en question avec les boutons flèche vers le haut et vers le bas. L'exemple suivant indique comment modifier le régime.



Modification du régime

1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton Menu. "SYSTEM" s'affiche sur l'écran.
3. Appuyez sur la flèche vers le haut. "Manual" s'affiche.
4. Appuyez sur le bouton Select pour activer le menu en mode manuel. Le régime paramétré s'affiche.
5. Programmez maintenant le régime souhaité. Appuyez sur Select et modifiez le régime avec les flèches vers le haut et vers le bas.
6. Lorsque le régime souhaité est programmé, appuyez sur Enter pour enregistrer les données.

Si vous ne voulez PAS enregistrer les données, appuyez sur Menu.

## Menu Pupitre de commande Blue-Eco

Cette section décrit, dans un diagramme de flux, le fonctionnement et les possibilités de commande du contrôleur.

Utilisez le système de menu pour l'installation et la configuration de la pompe.

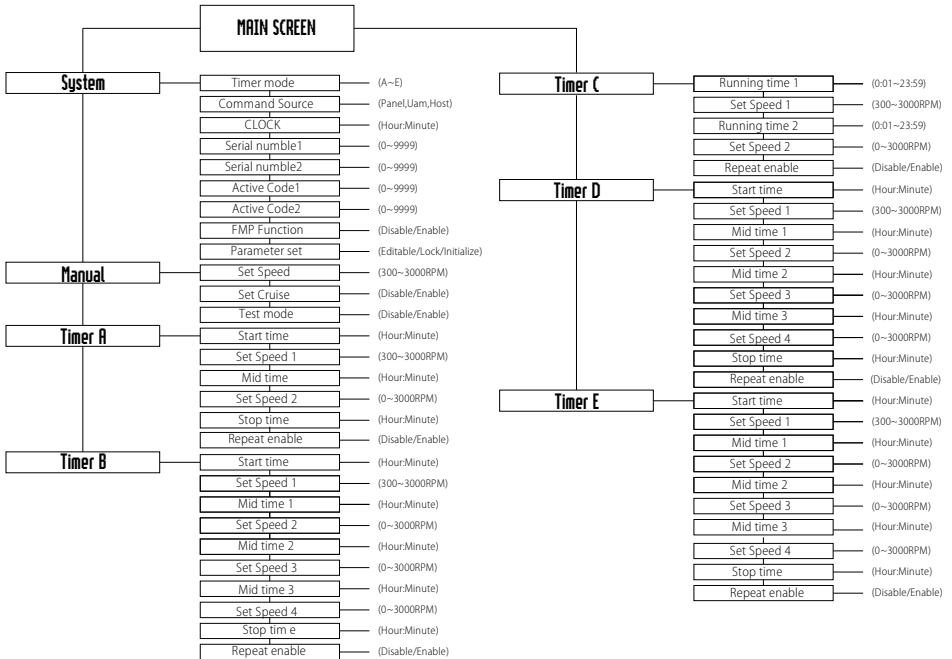
Si vous voulez procéder à des modifications, "0" doit toujours être affiché sur l'écran.

Appuyez sur Menu et utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour naviguer dans les divers menus. Utilisez le bouton Select pour sélectionner le menu que vous voulez modifier. Après la modification, appuyez sur Enter pour enregistrer les données.

Appuyez à nouveau sur le bouton Menu pour retourner au menu précédent.

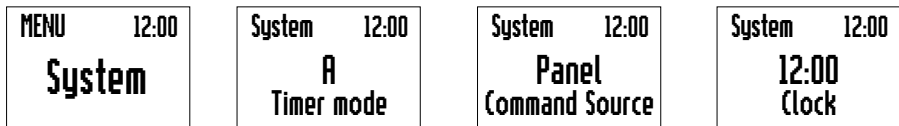
FR

Press MENU button to access menu items



### Menu "System"

Dans le menu "System", vous pouvez sélectionner le minuteur, indiquer si le contrôleur est piloté via un câble de données et régler l'horloge. Dans le menu "System", vous devez également autoriser le contrôleur au moyen des codes d'activation. L'horloge de système gère tous les temps et toutes les fonctions de mise en service et d'arrêt programmés. L'horloge de système conserve l'heure en mémoire pendant au moins 96 heures après une coupure de courant. Après ce délai, il faut à nouveau saisir l'heure actuelle.



1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton Menu.
3. Avec les touches fléchées, défillez dans les divers postes de menu. Avec le bouton Select, activez le menu "System".
4. A. Sélection du minuteur correct : Avec les touches fléchées, allez à "Timer mode" puis appuyez sur Select.ct'.
  - B. Sélectionnez à présent le minuteur correct au moyen des touches fléchées (A à E). Sélectionnez ici le minuteur que vous avez saisi.
  - C. Appuyez sur "Enter" et le minuteur correct est sélectionné.
  - D. L'écran affiche alors 'Alert Keydata Modified'.
  - E. Appuyez à présent sur 'RESET'.

- 
5. A. Pour le pilotage en mode manuel ou via le branchement Externe : Avec les touches fléchées, allez à "Command Source" puis appuyez sur Select.  
B. Avec les touches fléchées, sélectionnez UAM ou PANEL. Sélectionnez PANEL pour manuel ou UAM pour le branchement externe.  
C. Appuyez sur "Enter" et le mode de pilotage est sélectionné.  
D. L'écran affiche alors 'Alert Keydata Modified'.  
E. Appuyez à présent sur 'RESET' et, dans le coin supérieur gauche de l'écran, MANUAL s'affiche pour le mode manuel ou UAM pour le branchement externe.
  6. A. Pour saisir l'heure correcte dans le contrôleur: Avec les touches fléchées, allez à "Clock" puis appuyez sur Select.  
B. Avec les touches fléchées, vous pouvez à présent régler l'heure correcte. En appuyant sur Select, vous pouvez permuter entre les heures et les minutes.  
C. Appuyez sur "Enter" et l'heure correcte s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran.

### **Commande manuelle**

La commande manuelle est le mode standard lors de la livraison de la pompe. La première fois, vous devez appuyer sur le bouton RUN pour démarrer la pompe. Ensuite, en cas de coupure de courant, la pompe revient toujours au régime réglé. Lorsque la pompe fonctionne en mode commande manuelle, la LED Manual est allumée et l'écran affiche Manual sur la première ligne. La pompe passe alors au régime réglé.

### **Modules de temps**

Les modules de temps s'utilisent notamment pour la programmation de la mise en service jour-nuit, de cascades, des situations de nettoyage des filtres de piscine, etc. Chaque minuteur peut être programmé selon son propre schéma. Chaque minuteur utilise aussi la commande de régime. Cela signifie entre autres que vous pouvez non seulement démarrer et arrêter la pompe à des heures diverses, mais aussi modifier le régime à différents moments. Vous disposez au total de 5 minuteurs indépendants de A à E.

## Menü Timer A



Programmation du minuteur A :

1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton Menu.
3. Avec les touches fléchées, allez à "Timer A". Appuyez sur le bouton Select pour activer Timer A dans le menu. Le programme de temps s'affiche.
4. Appuyez sur les touches fléchées pour naviguer dans les divers menus.
5. Appuyez sur le bouton Select pour modifier ou saisir l'heure en question. Pour ce faire, utilisez les touches fléchées.
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton Enter pour sauvegarder les données dans la mémoire. En appuyant sur Menu, vous quittez le menu sans enregistrer les données.

## Programmation du minuteur A

Texte sur l'écran	Valeurs réglables	Description
Start time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Heure de démarrage du minuteur A.
Set speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	La pompe fonctionne à ce régime jusqu'à l'heure 1 suivante.
Middle time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	La pompe change de régime dès que l'heure programmée est atteinte.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	La pompe fonctionne à présent à ce régime jusqu'à l'heure réglée suivante. Si un régime inférieur à 300 tr/min et supérieur à 0 tr/min est sélectionné, la pompe commute automatiquement vers 300 tr/min.
Stop time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	La pompe s'arrête à l'heure programmée le jour suivant. Si Répétition est désactivée, la pompe revient dans le mode manuel à la fin du cycle.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	Ce paramétrage vous permet de faire fonctionner le programme Minuteur A en continu. Disable = à une seule reprise. Enable = répéter

Remarques :

1. Le minuteur ne va pas au-delà de minuit. Démarrez à au moins 00:00 et arrêtez au plus tard à 23:59/23:59:50/24:00:00
2. Les heures réglées doivent se succéder. Dans le cas contraire, lorsque vous sélectionnez le minuteur et que vous appuyez sur "RUN", l'écran affiche : "ALERT TIMER SET ERROR"

### Menu Minuteur B

Accès au menu du minuteur B :

1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton Menu.
3. Avec les touches fléchées, allez à "Timer B".  
Appuyez sur le bouton Select pour sélectionner le programme du minuteur B.
4. Appuyez sur les touches fléchées pour naviguer dans le menu du minuteur.
5. Appuyez sur le bouton Select pour sélectionner le poste que vous souhaitez modifier.  
Utilisez les touches fléchées pour naviguer dans les divers menus et, ensuite, modifier le poste sélectionné avec les touches fléchées.
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton Enter pour sauvegarder les données dans la mémoire.  
En appuyant sur Menu, vous quittez le menu sans enregistrer les données.

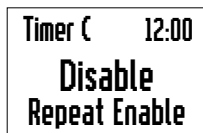
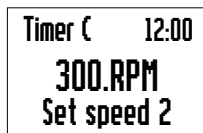
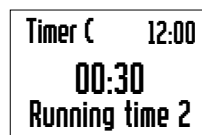
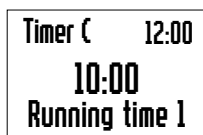
MENU 12:00 <b>Timer B</b>	Timer B 12:00 <b>12:00</b> Start time	Timer B 12:00 <b>1500.RPM</b> Set speed 1	Timer B 12:00 <b>13:00</b> Middle time
Timer B 12:00 <b>300.RPM</b> Set speed 2	Timer B 12:00 <b>14:00</b> Middle time	Timer B 12:00 <b>1500.RPM</b> Set speed 3	Timer B 12:00 <b>15:00</b> Middle time
Timer B 12:00 <b>1000.RPM</b> Set speed 4	Timer B 12:00 <b>16:00</b> Stop time	Timer B 12:00 <b>Disable</b> Repeat Enable	

## Programmation du minuteur B

Texte sur l'écran	Valeurs réglables	Description
Start time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Heure de démarrage du minuteur B.
Set Speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	La pompe fonctionne à ce régime jusqu'à l'heure 1 suivante.
Middle Time 1	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 13:00)	La pompe change de régime dès que l'heure programmée est atteinte.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	La pompe fonctionne à présent à ce régime jusqu'à l'heure réglée suivante. Si un régime inférieur à 300 tr/min et supérieur à 0 tr/min est sélectionné, la pompe commute automatiquement vers 300 tr/min.
Middle Time 2	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 14:00)	La pompe change de régime jusqu'à ce que l'heure programmée suivante est atteinte.
Set speed 3	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	La pompe fonctionne à présent à ce régime depuis l'heure réglée 2 jusqu'à l'heure réglée 3. Si un régime inférieur à 300 tr/min et supérieur à 0 tr/min est sélectionné, la pompe commute automatiquement vers 300 tr/min.
Middle time 3	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 15:00)	La pompe change de régime à l'heure programmée.
Set Speed 4	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	La pompe fonctionne à ce régime depuis l'heure réglée 3 jusqu'à l'heure d'arrêt. Si un régime inférieur à 300 tr/min et supérieur à 0 tr/min est sélectionné, la pompe commute automatiquement vers 300 tr/min.
Stop Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	La pompe s'arrête à l'heure programmée le jour suivant. Si Répétition est désactivée, la pompe revient en mode manuel à la fin du cycle.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	Ce paramétrage vous permet de faire fonctionner le programme Minuteur B en continu. Disable = à une seule reprise. Enable = répéter

### Remarques :

1. Le minuteur ne va pas au-delà de minuit. Démarrez à au moins 00:00 et arrêtez au plus tard à 23:59/23:59:50/24:00:00
2. Les heures réglées doivent se succéder. Dans le cas contraire, lorsque vous sélectionnez le minuteur et que vous appuyez sur "RUN", l'écran affiche : "ALERT TIMER SET ERROR"



### Timer C Menu

Accès au menu du minuteur C :

1. Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton Menu.
3. Avec les touches fléchées, allez à "Timer C". Appuyez sur le bouton Select pour accéder au menu Timer C. Le menu du minuteur C s'affiche alors à l'écran
4. Appuyez sur les touches fléchées pour naviguer dans le menu Timer C.
5. Appuyez sur le bouton Select pour sélectionner la valeur à modifier. Avec les touches fléchées, modifiez la valeur en question. .
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton Enter pour sauvegarder les données dans la mémoire. Le bouton Menu vous permet de quitter le menu sans opérer de modifications.

### Programmation du minuteur C


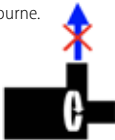

Texte sur l'écran	Valeurs réglables	Description
Running Time 1	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	La durée de la première phase.
Set speed 1	300 – 2100/3400 (Default 2500.RPM)	Le régime de la pompe durant la première phase.
Running time 2	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	La durée de la deuxième phase.
Set speed 2	0 – 2100/3400 (Default 300.RPM)	Le régime de la pompe durant la deuxième phase. Si un régime inférieur à 300 tr/min et supérieur à 0 tr/min est sélectionné, la pompe commute automatiquement vers 300 tr/min.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Enable)	Ce paramétrage indique si vous voulez faire fonctionner le programme Minuteur C en continu. Disable = à une seule reprise. Enable = répéter

### Timer D Menu

Voir le menu Minuteur B.

### Timer E Menu

Voir le menu Minuteur B.

Défectuosité	Cause probable	Remède
<p>1. La pompe ne fait pas circuler de l'eau, le moteur ne tourne pas. L'écran ne s'allume pas.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Défaut dans la tension de réseau</li> <li>Fiche mal branchée dans la prise</li> <li>Connexion pompe/électronique défectueuse</li> <li>Mise à la terre défaillante</li> <li>Rotor de pompe bloqué</li> <li>Électronique de pompe/moteur endommagé/défectueux</li> <li>Protection du moteur grillée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2 Vérifiez s'il y a de la tension sur le réseau et si la fiche est branchée correctement dans la prise.</li> <li>3. Contrôlez si le câble est bien branché sur le contrôleur.</li> <li>4. Réactivez l'interrupteur de défaut de terre. En cas de répétition, le rotor du moteur peut être bloqué.</li> <li>5. Enlever l'encrassement du rotor. Dans certains cas, il faut déposer l'ancre de l'aimant pour nettoyer la section interne du corps.</li> <li>6. Prenez contact avec le fournisseur.</li> <li>7. Le moteur détecte une défectuosité, contrôlez si l'aspiration est colmatée/bloquée et le corps de pompe.</li> </ol>
<p>2. La pompe ne délivre pas d'eau, mais le moteur tourne.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>La pompe aspire de l'air.</li> <li>Air présent dans le corps de la pompe/rotor</li> <li>La pompe est soumise à une contre-pression excessive dans le système.</li> <li>La pompe n'est pas remplie de liquide.</li> <li>La conduite d'aspiration ou le clapet anti-retour est colmaté(e).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2 Redémarrez plusieurs fois la pompe ou remplissez d'eau le corps de pompe et les conduites d'aspiration.</li> <li>3. Enlevez les colmatages dans la tuyauterie ou d'autres résistances (robinet à boisseau fermé ?).</li> <li>4/5 Contrôlez.</li> <li>6. Prenez contact avec le fournisseur.</li> </ol>
<p>3. La pompe délivre peu d'eau.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Voir aussi l'étape précédente 2.</li> <li>Pompe rotor usure / dommages.</li> <li>Bouton Règle sur la fiche se trouve dans Position minimale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voyez aussi le point 2 précédent.</li> <li>2. Prenez contact avec le fournisseur.</li> <li>3. Circulation d'air médiocre à l'endroit du corps, par exemple lorsqu'il est intégré dans une armoire, est exposé au soleil ou que la température ambiante est trop élevée. Conduite d'aspiration défectueuse.</li> </ol>
<p>4. Performances irrégulières.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Particules dures empêchent le cours du moteur de la pompe.</li> <li>Approvisionnement en dehors de la tolérance.</li> <li>Les dommages à l'induit ou du moteur.</li> <li>La pompe est en mode de test.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enlevez les particules.</li> <li>2. Alimenter la pompe conformément à la tension indiquée.</li> <li>3. Prenez contact avec le fournisseur.</li> <li>4.a Activez le contrôleur et attendez jusqu'à ce que "0" s'affiche sur l'écran.</li> <li>4.b Appuyez sur le bouton Menu. "System" s'affiche sur l'écran.</li> <li>4.c Appuyez la flèche vers le haut. "Manual" s'affiche sur l'écran.</li> <li>4.d Appuyez sur le bouton Select. Le régime paramétré s'affiche.</li> <li>4.e Appuyez la flèche vers le bas. "Test mode" s'affiche sur l'écran.</li> <li>4.f Appuyez sur le bouton Select. La valeur se met à clignoter.</li> <li>4.g Avec les flèches vers le bas ou vers le haut, sélectionnez Disable et appuyez sur Enter.</li> <li>4.h Appuyez 2x sur Menu pour quitter le menu.</li> <li>4.i Si le problème n'est pas résolu, prenez contact avec le fournisseur.</li> </ol>



## Pièces

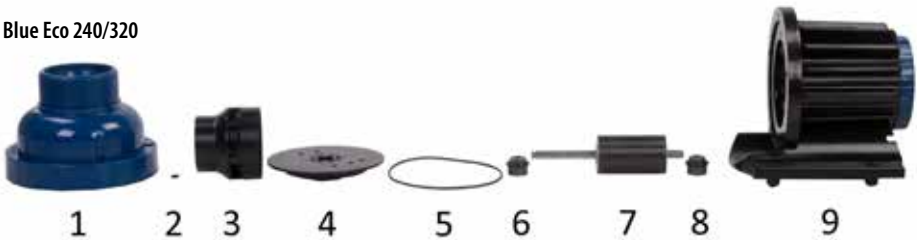
### Blue Eco Marine



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco Marine
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco Marine
4	Impeller plate Blue Eco Marine
5	O-Ring Impeller plate Blue Eco Marine

Part number	Description
6	Bearing Blue Eco Marine / 240 / 320
7	Rotor Blue Eco Marine
8	Bearing Blue Eco Marine / 240 / 320
9	Pump body Bleu Eco Marine (not available separately)

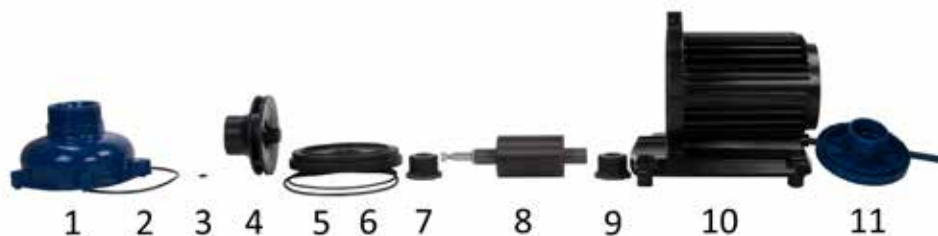
### Blue Eco 240/320



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco 240 / 320
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco 240 / 320
4	Impeller plate Blue Eco 240 / 320
5	O-Ring Impeller plate Blue Eco 240 / 320

Part number	Description
6	Bearing Blue Eco 240 / 320
7	Rotor Blue Eco 240 / 320
8	Bearing Blue Eco 240 / 320
9	Pump body Bleu Eco 240 / 320 (not available separately)

Blue Eco 500/900/1500/2200



Part number	Description
1	Pump head Blue Eco 500/900/1500/2200
2	O-ring pump head Blue Eco 500/900/1500/2200
3	O-ring impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
4	Impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
5	Impeller plate Blue Eco 500/900/1500/2200
6	O-Ring Impeller plate Blue Eco 500/900/1500/2200

Part number	Description
7	Bearing Blue Eco 500/900/1500/2200
8	Rotor Blue Eco 500/900
8	Rotor Blue Eco 1500/2200
9	Bearing Blue Eco 500/900/1500/2200
10	Pump body Blue Eco 500/900 (not available separately)
10	Pump body Blue Eco 1500/2200 (not available separately)
11	Back Blue Eco pump incl. O-Ring Blue Eco 500/900/1500/2200



## Blue Eco opstart instructies

Geachte Blue Eco gebruiker,

Proficiat met de aankoop van uw Blue Eco pomp! Met deze pomp heeft u de beschikking over de allerlaatste technologie op het gebied van variabele pompen. Blue Eco pompen behoren tot de meest zuinige pompen ter wereld en zijn voorzien van technisch hoogstaande functies.

Uw Blue Eco pomp heeft een garantie periode van 2 jaar na ingebruikname. Om dit proces correct te laten verlopen is uw pomp standaard afgesteld tot een maximaal toerental van 1200 RPM. Dit toerental is door de fabrikant ingesteld om de pomp rustig in te laten lopen. Het advies is om de pomp op 1.200 RPM te laten draaien en dan ieder uur of als het wattage op zijn laagst is de toeren te verhogen met 100 RPM. Na registratie op [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl) ontvangt u (of uw leverancier) 2 codes waarmee u de pomp tot het maximale toerental kunt laten lopen. Indien u zich niet persoonlijk wilt laten registreren kunt u de pomp ook op naam/e-mail van uw leverancier laten registreren, het gaat erom dat de pomp en controller met het betreffende serienummer worden geregistreerd op de dag van ingebruikname.

Bij het registreren op [www.blue-eco.nl](http://www.blue-eco.nl) wordt gevraagd om 2 interne serienummers van de controller. Deze kunt u als volgt vinden:

1. Zet de controller aan en wacht tot er "0" in het display staat.
2. Druk op de 'MENU' knop zodat er 'SYSTEM' in het display staat.
3. Druk op 'ENTER' en druk vervolgens 3 x op de gele knop met het ▲ symbool.
4. 'SERIAL NUMBER 1' verschijnt nu in het display, noteer deze.
5. Druk nog eens op de ▲ knop en noteer 'SERIAL NUMBER 2'.
6. Druk 2x op "MENU" om terug te gaan naar de start display of doe 30 sec. nijs.

U heeft nu de 2 gewenste serienummers voor registratie. Na registratie en het invullen van deze 2 serienummers en de rest van de gegevens krijgt u direct een e-mail terug met daarin de betreffende instructies:

### Voorbeeld:

U heeft uw pomp geregistreerd en de 2 codes ontvangen. Uw registratie wordt verwerkt.

RPM aktivatie code 1: xxxx;

RPM aktivatie code 2: xxxx;

Uw garantie periode begint vandaag.

### Let op! De pomp mag niet draaien wanneer u de codes gaat ingeven!

Volg onderstaande instructies voor het aktiveren van de codes:

1. Zet de controller aan en wacht tot er "0" in het display staat.
2. Druk op de 'MENU' knop zodat er 'SYSTEM' in het display staat.
3. Druk op 'ENTER' (display laat 'TIMER MODE' zien) en druk vervolgens 5 x op de gele knop met het ▲ symbool.

4. In het display verschijnt nu 'ACTIVE CODE !' met 4 cijfers (bijvoorbeeld 3998)
5. Voer hier de 4 cijfers in van aktivatie code 1 die u per e-mail heeft ontvangen; door op 'SELECT' te drukken begint het 4e cijfer te knipperen en kunt u de waarde hiervan veranderen met de ▲ en ▼ knoppen.
6. Druk weer op 'SELECT' om naar het volgende cijfer te gaan en herhaal bovenstaande handelingen. Op deze manier kunt u alle vier de cijfers aanpassen. Wanneer u een fout heeft gemaakt kunt op de 'SELECT' knop drukken totdat het betreffende cijfer weer knippert om te wijzigen
7. Controleer goed of de 4 cijfers overeenkomen met de ontvangen code en druk op 'ENTER'
8. In het display verschijnt nu 'ALERT KEYDATA MODIFIED'.
9. Druk nu op 'RESET' en code 1 is opgeslagen.
10. Wacht tot er "0" in het display staat en herhaal stappen 2 tot 9 om code 2 in te voeren, echter bij stap 3 moet u deze keer 6 x op de ▲ knop drukken om Code 2 te bereiken.

Zodra het display weer "0" laat zien kunt u op 'RUN' drukken om de pomp te starten. U kunt de ▲ en ▼ knoppen gebruiken om de snelheid te veranderen. Mocht het niet lukken bel dan met de service helpdesk van Blue Eco 0031-413-747009 of [blue-eco@sibo.nl](mailto:blue-eco@sibo.nl).

Wanneer uw registratie via internet heeft plaatsgevonden is het niet nodig de bijgeleverde garantiekaart apart op te sturen. Bewaar deze goed voor eventueel toekomstig gebruik. In de email met de activeringscodes staat een link naar een PDF-file met daarin de bevestiging van registratie. Sla deze op en stuur deze altijd mee als er een probleem is met de pomp/controller.

## Inleiding

Geachte Blue Eco gebruiker,

Wij feliciteren u met de aanschaf van deze Blue Eco pomp. Deze pomp is op basis van de nieuwste technische inzichten ontwikkeld en vervaardigd uit de meest moderne en betrouwbare materialen. De Blue Eco is met de True Sine wave techniek de meest energie zuinige pomp in haar klasse. Leest u toch vooral voor het in gebruik nemen van de pomp deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.

Deze handleiding is bedoeld om eerst te lezen en pas daarna de pomp te installeren. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door. Dit voorkomt vragen en problemen. Zodra u aan de pomp gaat werken geeft u hiermee aan dat u de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen heeft. Begrijpt u het niet, neem dan a.u.b. contact op met uw leverancier.

### Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze handleiding en wijst uitdrukkelijk alle impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel van de hand. Verder behoudt de fabrikant zich het recht voor, deze handleiding te herzien of te wijzigen zonder de verplichting een persoon of organisatie van een dergelijke verbetering of wijziging in kennis te stellen.

### Conformiteitverklaring

Wij, de fabrikant, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid, dat de producten Blue Eco, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten betreffende:

Machines (98/37/EG)

Elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG)/(73/23/EEG (95)

EN ISO 12100	Norm
EN 61000-6-2	Elektromagnetische compatibiliteit
EN 61000-6-3	Elektromagnetische compatibiliteit
EN 60335-1:2002	Huishoudelijke en vergelijkbare elektrische apparaten
EN 60335-2-41:2003	Huishoudelijke en vergelijkbare elektrische apparaten; Typische eisen voor pompen
EN 60335-2-55:2003	Huishoudelijke en vergelijkbare elektrische apparaten; Typische eisen voor elektrische apparaten voor gebruik met aquaria en (tuin-)vijvers
EN 50366:2003	Huishoudelijke en vergelijkbare elektrische apparaten. Elektromagnetische velden. Methode voor evaluatie en metingen
EN 55014-1:2006	Elektromagnetische compatibiliteit. Eisen voor huishoudelijke apparaten, elektrisch gereedschap en vergelijkbare apparaten. Emissie.
EN 55014-2:1997	Elektromagnetische compatibiliteit. Eisen voor huishoudelijke apparaten, elektrisch gereedschap en vergelijkbare apparaten. Immuniteit. Productgroep standaard

## Gebruikte symbolen



### **WAARSCHUWING – HOGE SPANNING**

**HET NIET NALEVEN VAN DE INSTRUCTIE LEVERT GEVAAR OP VOOR HET LEVEN VAN OMSTANDERS.**



### **VOORZICHTIG**

**HET NIET NALEVEN VAN DE INSTRUCTIE LEVERT GEVAAR VAN BESCHADIGING OP AAN DE POMP OF DE DAAROP AANGESLOTEN APPARATUUR.**

## Ondoelmatig gebruik - doelgroep

De fabrikant heeft er alles aan gedaan om u zo correct en volledig mogelijk te informeren over de eventuele gevaren in de omgang met de Blue Eco pomp. U, de bediener, installateur of onderhoudstechnicus, bent zelf verantwoordelijk voor het toezicht op en de naleving van de instructies als gegeven in deze gebruikershandleiding. De Blue Eco pomp is gebouwd volgens de huidige stand der techniek en de bestaande veiligheidsvoorschriften. Toch kan deze pomp gevaar opleveren voor personen en goederen, indien deze op onoordeelkundige of ondoelmatige wijze gebruikt wordt of als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd. Kinderen en jongeren onder de 16 jaar als ook personen, die mogelijke gevaren niet kunnen inschatten of die niet op de hoogte zijn van de inhoud van deze gebruiksaanwijzing, mogen deze pomp om veiligheidsredenen niet gebruiken. Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Als u de pomp overdraagt aan derden, verdient het aanbeveling de gebruiksaanwijzing mee te leveren.



De combinatie van water en elektriciteit kan in geval van een niet volgens de voorschriften gemaakte aansluiting of onoordeelkundig gebruik levensgevaarlijk zijn. Gebruik de pomp uitsluitend, als er zich geen personen in het water bevinden! Voordat u in het water grijpt, moet u van alle apparaten die zich in het water bevinden altijd eerst de stekker uit het stopcontact trekken. Vergelijk de elektrische gegevens van de stroomtoevoer met het typeplaatje op de verpakking of op de pomp. Zorg er voor dat de pomp beveiligd is met een lekstroombeveiliging voor een gemeten lekstroom van maximaal 30 mA (DIN VDE 0100T739).



Gebruik de pomp uitsluitend op een volgens de voorschriften geïnstalleerde contactdoos. Houd de stekker en alle aansluitpunten droog! Leg de aansluitkabel zodanig, dat hij mechanisch en tegen zonlicht beschermd is en dat beschadigingen dus uitgesloten zijn. Het is niet toegestaan de stekker/connector af te knippen of de kabel door te snijden. Elke vorm van garantie dan wel aansprakelijkheid komt dan te vervallen.



Gebruik uitsluitend kabels, installaties, adapters, verleng- of aansluitkabels met randaarde die goedgekeurd zijn voor gebruik buitenshuis (DIN VDE 0620 en voorzien van voldoende kabelader diameter). Draag of trek de pomp nooit aan de kabel! Bescherm de stekker en de voedingskabels tegen hitte, olie, UV licht en scherpe voorwerpen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade(n), in welke vorm dan ook, die ontstaan is (zijn) door onoordeelkundig gebruik of grove nalatigheid door de gebruiker/installateur. Als de kabel of de behuizing defect is, mag de pomp NIET gebruikt worden! De stroomkabel van dit apparaat kan worden vervangen door de serviceafdeling van Blue Eco. Als de kabel beschadigd is, moet u deze ter controle te allen tijde ter beoordeling van de serviceafdeling van Blue Eco opsturen.



Zorg dat de stekker van de pomp zelf nooit in het water valt of verder nat wordt. Mocht hij toch op enigerlei wijze nat worden dan dient u de pomp terug te sturen aan de Serviceafdeling van Blue Eco voor het controleren van de aansluiting. Bij zeewater en vijverwater waaraan zout is toegevoegd zal hij zeer zorgvuldig gespoeld en opnieuw getest moeten worden voor u de pomp weer in gebruik kunt nemen. Het is nooit toegestaan de pomp tijdens bedrijf los te nemen van de controller. Dit kan leiden tot beschadiging van de interne elektronica en er ontstaat een gevaarlijke situatie voor wat betreft de aarding. De controller dient altijd op een goed geaard stopcontact te worden aangesloten. Laat vooraf controleren dat het hier een veilige installatie betreft. De pomp dient te worden aangesloten op een geaarde wandcontactdoos met een lekstroom van 30 mA.



Kabels mogen niet zelf aangepast en/of vervangen worden. Elektrische installaties moeten voldoen aan de internationale en nationale voorwaarden, richtlijnen en normen. Maak de behuizing van de pomp of onderdelen daarvan nooit open, als daar in de gebruiksaanwijzing niet uitdrukkelijk op gewezen wordt. Breng nooit technische veranderingen aan de pomp aan. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en toebehoren. Laat reparaties uitsluitend verrichten door de Blue Eco service afdeling. Als u vragen of moeilijkheden mocht hebben, neem dan voor uw eigen veiligheid contact op met een vakkundig elektricien. Alle werkzaamheden aan de pomp dienen in spanningsloze toestand te worden verricht. Let op!



**Gebruik de pomp nooit zonder dat er water in aanwezig is!** Als de spanning van het elektriciteitsnetwerk wegvalt en weer inschakelt zal de pomp automatisch weer opstarten naar het laatste ingestelde toerental.

De fabrikant is op geen enkele wijze aansprakelijk voor lichamelijke dan wel materiële schade, bij het niet volgens de richtlijnen aansluiten van de pomp.

### Toepassingen

De Blue Eco pomp is geschikt voor het verpompen van zoet, zout- en zeewater of andere dunvloeibare, niet-agressieve en niet-explosieve of oliehoudende vloeistoffen. Met deze pomp kan zowel schoon als ook in beperkte mate vervuild water verpompt worden. De pomp is echter in principe bedoeld voor het gebruik in "schoon water". Met schoon water wordt water bedoeld waarin zich geen harde vaste delen bevinden die het lager/impellor kunnen beschadigen zoals bijvoorbeeld zand. Er loopt een hoeveelheid water door de pompbehuizing zelf waarbij openingen gepasseerd worden van 1 mm en kleiner. Plaats dus altijd een voorfilter voor de pomp om een langdurige werking te garanderen.

De meest voorkomende toepassingen van de Blue Eco pomp zijn het bedienen van een filtersysteem (vijvers of zwembaden), en/of het aanleggen van een beekloop of waterval. De pomp is niet zelfaanzuigend maar is met behulp van een terugslagklep op de aanzuigleiding onder het waterniveau wel boven het waterniveau te installeren. Wel dient de aanzuigleiding gevuld te worden met water.

### Bedrijfsomstandigheden

- Vloeistoftemperatuur tussen 0 en 40°C.
- Omgevingstemperatuur tot max. +55°C
- Maximum werkdruk 2 bar.



## Technische gegevens

Model	Marine	240	320	500	900	4Flow900	1500	2200	4Flow2200
Spanning	110/ 220 Volt 50/60 Hz								
Opgenomen vermogen	P1 240 watt	P1 240 watt	P1 320 watt	P1 500 watt	P1 900 watt	P1 900 watt	P1 1500 watt	P1 2200 watt	P1 2200 watt
Afgegeven vermogen	P2 216 watt	P2 216 watt	P2 280 watt	P2 473 watt	P2 851 watt	P2 851 watt	P2 1490 watt	P2 2068 watt	P2 2068 watt
Rendement	90%	90%	90%	90%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%	94,6%
Externe controller	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
IP68	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Kabel	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m
Digitaal display	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Droge & natte opstelling	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Inlaat	40/50mm	2½" bu.dr.	2½" bu.dr.	2½" bu.dr.	2½" bu.dr.	3" bu.dr.	2½" bu.dr.	2½" bu.dr.	3" bu.dr.
Uitlaat	40/50mm	50/63mm	50/63mm	2" bu.dr.	2" bu.dr.	3" bu.dr.	2" bu.dr.	2" bu.dr.	3" bu.dr.
Gewicht in kg	5	6	6	11	14	18	20	20	24
Garantie pomp	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Toerental	300 - ±3200	300 - ±2850	300 - ±3200	300 - ±2100	300 - ±2600	300 - ±2600	300 - ±2850	300 - ±3400	300 - ±3400

## Model identificatie

De Blue Eco 240 en 320 Watt maken gebruik van dezelfde model pomp, alleen de controller is anders. Dit betekent dat een model 240 watt met een 320 watt controller kan worden aangestuurd en andersom. Voor het Model 500 watt geldt ook dat de pomp hetzelfde is als de 900 Watt versie. Voor het Model 1500 watt geldt ook dat de pomp hetzelfde is als de 2200 Watt versie. De controller bepaalt dus welk model het is. Achteraf kan een losse controller worden aangeschaft die van een model 240 een model 320 maakt, van een model 500 een model 900 maakt of van een model 1500 een model 2200 maakt.

## Geluidsrukniveau

Het geluidsrukniveau van de pomp ligt binnen de grenzen als vermeld in de Richtlijn van de Europese Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines.

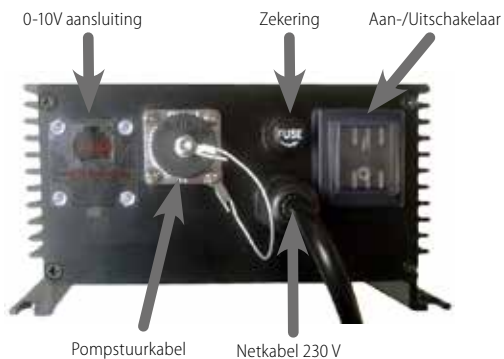
## Beknopte handleiding

De pomp is voorzien van een (DC) gelijkstroom motor en wordt daardoor met een aparte controller geleverd. Volg onderstaande instructies voor gebruik:

1. Pomp grondig uitspoelen om het desinfecteermiddel te verwijderen!!!
2. Pomp onder de waterspiegel monteren of boven de waterspiegel met een terugslagklep onder de waterspiegel. (pomp is niet zelfaanzuigend).
3. Pompstuurkabel met controller verbinden (let op pin posities).
4. Controleer of de Aan/uitschakelaar op „0“ (UIT) staat.
5. Stekker in het stopcontact steken.
6. Pomp aanzetten met aan/uitschakelaar op de controller.
7. Druk op de RUN knop. De pomp start (na vertragingstijd van 10 seconden).



Stekker past maar op één manier

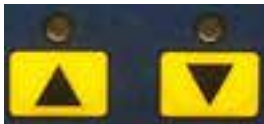


Knop	Functie
	Aan- en uitzetten van de pomp
	RUN: om de pomp te starten
	STOP: om de pomp te stoppen
	Verhoogt het vermogen van de pomp (wanneer de pomp loopt): <i>Er wordt meer water verpompt, er wordt meer energie verbruikt</i>
	Verlaagt het vermogen van de pomp (wanneer de pomp loopt): <i>Er wordt minder water verpompt, er wordt minder energie verbruikt</i>

Nadat de pomp is aangezet loopt er eerst een vertragingstijd (delay) af van 10 naar 0 waarna het toerental langzaam wordt opgevoerd tot de laatst ingestelde waarde. Hierbij wordt de doorstroming langzaam opgevoerd.

Bij het uitzetten stopt de pomp onmiddellijk.

## ▲ / ▼ knoppen



Met de ▲ / ▼ knoppen verandert het vermogen van de pomp. Daardoor verandert ook de doorstroming (l/uur) en het stroomverbruik (W) en het toerental. Het vermogen kan worden ingesteld tussen de 10 en 240/320/500/900/1500/2200 watt. De pomp loopt altijd op het ingestelde vermogen. Na een stroomonderbreking zal de pomp weer terugkeren naar het laatstgekozen vermogen.

## Aansluiten

Bij inzet in vervuild water is een voorfilter noodzakelijk volgens eerdergenoemde specificaties. Het is aan te bevelen 2 of 3-delige koppelingen te installeren, zodat de pomp eenvoudig losgekoppeld kan worden van de leidingen, wat reinigings- en onderhoudswerkzaamheden vereenvoudigt.

### Voorbeeld 1 (Model Marine)

Optie 1:

**Zuigzijde/Perszijde:** een 3-delige koppeling 50mm (AA255) kan met hard PVC lijm (bijv. Uni 100) gemonteerd worden. **Verlijm geen vaste fittingen (zoals een gewone lijmsok) aan de pomp, dit maakt het loskoppelen van de pomp erg ingewikkeld!**

Optie 2:

**Zuigzijde/Perszijde:** een flexibele koppeling van 50mm naar 50mm (FC120) of naar 40mm (FC140) op worden gemonteerd. **Dankzij de rubber voetjes aan de onderzijde is de pomp nu geheel trillingsvrij en flexibel opgesteld.**



### Voorbeeld 2 (Model 240/320)

Optie 1:

**Zuigzijde:** een 2-delige koppeling 2½"x63mm met rubber ring die voor de afdichting zorgt (AG287)

**Perszijde:** een 3-delige koppeling 63mm (AA256) kan met hard PVC lijm (bijv. Uni 100) gemonteerd worden. **Verlijm geen vaste fittingen (zoals een gewone lijmsok) aan de pomp, dit maakt het loskoppelen van de pomp erg ingewikkeld!**

Optie 2:

**Zuigzijde:** een lijmring 90mmx2½"bdr. (AB367) kan met wat vloeibare Loctite 5331 (AK142) of teflon tape (AK119/120) worden bevestigd. Vervolgens kan er een flexibele koppeling van 90mm naar 110mm (FC148) of naar 90mm (FC126) of naar 63mm (FC146) op worden gemonteerd.

**Perszijde:** een flexibele koppeling van 63mm naar 63mm (FC122) of naar 90mm (FC146) op worden gemonteerd. **Dankzij de rubber voetjes aan de onderzijde is de pomp nu geheel trillingsvrij en flexibel opgesteld.**



**Voorbeeld 3** (Model 500/900/1500/2200)

Optie 1:

**Zuigzijde:** een 2-delige koppeling 2½"x63mm met rubber ring die voor de afdichting zorgt (AG287)

**Perszijde:** een 2-delige koppeling 2"x63mm met rubber ring die voor de afdichting zorgt (AG279)

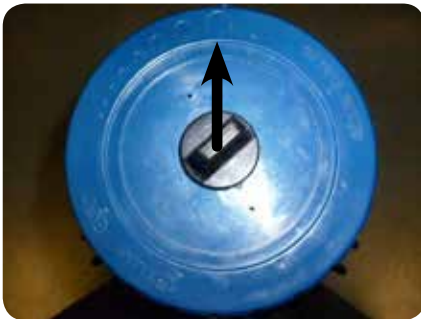
Optie 2:

**Zuigzijde:** een lijmring 90mmx2½"bidr. (AB367) kan met wat vloeibare Loctite 5331 (AK142) of teflon tape (AK119/120) worden bevestigd. Vervolgens kan er een flexibele koppeling van 90mm naar 110mm (FC148) of naar 90mm (FC126) of naar 63mm (FC146) op worden gemonteerd.

**Perszijde:** Een 3-delige koppeling 2"x63mm (AB246) kan met wat vloeibare Loctite 5331 (AK142) of teflon tape (AK119/120) worden bevestigd.



Bij de modellen 500/900/1500/2200 zit aan de achterzijde een kap met 8 bolletjes olopend van klein naar groot. Dit is voor extra koeling van de motor. Zorg altijd dat de dit ingesteld is op het grootste bolletje.



## Montage

**Let op:**

Schade die veroorzaakt wordt door het niet opvolgen van de gegeven aanwijzingen, wordt niet door de garantie gedekt.

Controleer bij het uitpakken van de pomp of alles aanwezig is. Vastgestelde schades dienen binnen 8 dagen na aankoop gemeld te zijn bij uw leverancier. Bij het uitpakken van de pomp unit kan de pomp nat zijn van binnen. De pomp wordt, voordat deze de fabriek verlaat, op functionaliteit getest evenals aan het voldoen conform alle gestelde specificaties. De pomp draait een aantal uren voor het laten inlopen van de lagers en het uitvoeren van een volledig testprogramma waarbij de waterdichtheid, de geluidsproductie, trillingen, overbelasting, kortsluiting enz. getest worden.

Voor het verpakken is de pomp behandeld met een biologisch afbreekbaar desinfecteermiddel om eventuele bacteriële besmettingen te voorkomen. Het verdient dan ook sterke aanbeveling de pomp eerst even te spoelen voordat u hem toepast in water met levende have zoals vissen, ondanks dat de gebruikte hoeveelheid desinfecteermiddel minimaal en waarschijnlijk reeds afgebroken is. Voor de ingebruikname dient u de pomp goed te controleren op beschadigingen van buitenaf. Bij beschadiging dient u de pomp NIET in gebruik te nemen maar hierover contact op te nemen met uw leverancier. Na ingebruikname ontvangt elke garantie op basis van uitwendige beschadigingen van welke aard dan ook.



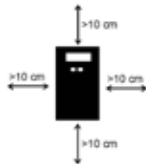
Neem de stekker uit het stopcontact en beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen. Tijdens de installatiewerkzaamheden mag de pomp niet aangesloten zijn op het lichtnet. Om ernstig persoonsletsel te voorkomen, is het absoluut verboden, met de handen/vingers in de opening van de pomp te voelen, indien de pomp aangesloten is op het lichtnet. Het apparaat mag uitsluitend in horizontale stand worden gebruikt en u dient het op een vaste ondergrond te plaatsen, zodat de pomp stevig staat. Voorwaarde die hierbij geldt is dat de pomp zichzelf via de uitlaat moet kunnen ontlichten. Het apparaat moet zich onder het wateroppervlak bevinden en kan in (ondergedompeld) of buiten de vijver (droog) opgesteld worden geplaatst. De pomp wordt zo dicht mogelijk bij de plaats van waterinname geïnstalleerd. Als de pomp vloeistof moet aanzuigen van een niveau dat lager is dan de zuigaansluiting van de pomp, kan een voetklep/terugslagklep worden aangebracht onder het laagst voorkomende vloeistofniveau, omdat de pomp niet zelfaanzuigend is. Daarna dient de pomp handmatig met water worden gevuld.

Het drooglopen van de pomp is niet toegestaan en zal op termijn leiden tot onherstelbare schade aan de rotoras en silicium carbide lagers. Vooral indien de pomp boven het waterniveau gemonteerd is (met behulp van een terugslagklep) dient u daar goed op te letten. Bij inzet in vervuld water is een voorfilter noodzakelijk volgens voorgaande specificaties. Het installeren van snelkoppelingen (of 3-delige koppelingen), zodat de pomp eenvoudig losgekoppeld kan worden van de leidingen, vereenvoudigd reinigings- en onderhoudswerkzaamheden.

De leidingen moeten zo worden aangebracht dat eventuele mechanische spanningen als gevolg van wisselende temperaturen geen invloed hebben op de behuizing van de pomp. Als de zuigleiding langer is dan 10 meter of de zuighoogte groter dan 1 meter, verdient het aanbeveling de diameter van de zuigleiding groter te kiezen dan die van de zuigaansluiting van de pomp. Alle koppelingen van de zuigleiding moeten volkomen lucht- en vloeistofdicht zijn. Indien een slang wordt gebruikt als zuigleiding, moet deze voldoen aan de eisen die aan een zuigleiding gesteld mogen worden. Indien er enig gevaar bestaat dat de pomp tegen een gesloten afsluiter pompt, dient een bypass/aftap op de persleiding te worden gemonteerd, zodat er altijd een kleine hoeveelheid vloeistof blijft stromen.

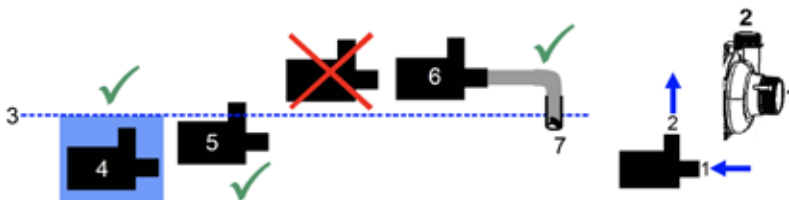
## 1.1. Controller

De controller mag binnen en buiten droog worden gemonteerd. Verder mag de controller niet blootgesteld worden aan direct zonlicht of een andere directe warmtebron (sterke lamp, verwarming, etc). Er moet voor voldoende ventilatie ruimte worden gezorgd door aan alle zijden tenminste 10cm vrije ruimte te bewaren. De ruimte waarin de unit hangt dient ook voldoende geventileerd te worden.



## 1.2. Pomp

Het apparaat mag alleen horizontaal worden gebruikt en u dient de pomp op een vaste ondergrond te plaatsen, zodat deze stevig staat. De zuigleiding moet aan de zuigaansluiting (1) van de pomp worden aangesloten, zie onderstaande figuur. Voorwaarde hierbij is dat de pomp zichzelf via de uitlaat (2) moet kunnen ontluchten. Het apparaat dient bij voorkeur onder het wateroppervlak (3) opgesteld worden. De pomp mag zowel ondergedompeld (4) of buiten de vijver (5) (droog) opgesteld worden. De pomp dient bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de plaats van waterinname geïnstalleerd te worden. Als de pomp vloeistof moet aanzuigen van een niveau dat lager is dan de zuigaansluiting van de pomp (6), moet een voetklep/terugslagklep (7) worden aangebracht onder het laagst voorkomende vloeistofniveau daar de pomp niet zelfaanzuigend is. Vervolgens dient de pomp handmatig met water te worden gevuld. Bij een dergelijke installatie is het risico van drooglopen echter nog steeds zeer groot wanneer de terugslagklep niet goed werkt. Opgelopen schade door drooglopen valt niet onder de garantie.



## 1.3. Aanzuigleiding (pomp ingang)

Wanneer er niet voldoende water binnenkomt vanwege een te hoge weerstand in de aanzuigleiding heeft de pomp zeer veel energie nodig en wordt de elektronica op den duur zeer warm. De elektronica beschermt zichzelf wanneer de prestaties verminderen.

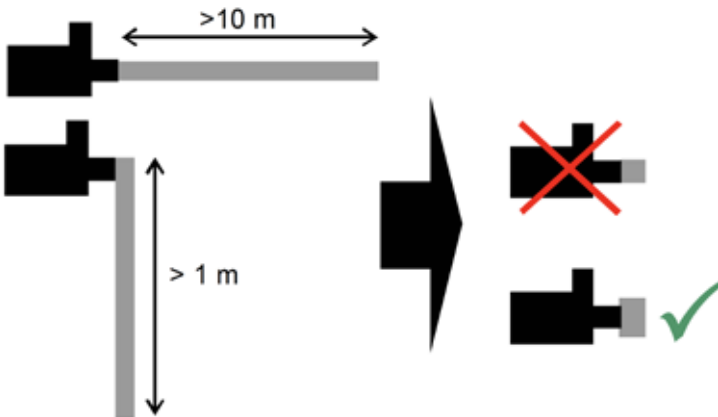
Wanneer de pomp na enige uren tot dagen (vooral bij warm weer) steeds minder water verpompt kan de oorzaak worden gezocht in te grote weerstand in de zuigleiding.

Bij voorkeur vergroot u de diameter van het aansluitmateriaal direct na de pomp naar voldoende grootte, zodat u pompcapaciteit en energie bespaart.

Alle koppelingen van de zuigleiding moeten volkomen lucht- en vloeistofdicht zijn. Indien een slang wordt gebruikt als zuigleiding, moet deze voldoen aan de eisen die aan een zuigleiding gesteld mogen worden. Bij juist aansluiten van de aanzuigzijde is het van belang het eerste gedeelte (3 x de diameter van de pompkop) rechthoekig te laten lopen. Dit zorgt ervoor dat het water laminair de impeller bereikt en zo het rendement beter is. De uitgaande leiding wordt aan de pers aansluiting van de pomp aangesloten. Werk zo min mogelijk met knieën maar bij voorkeur met bochten.



Als de zuigleiding langer is dan 10 meter of de zuighoogte groter dan 1 meter, moet de diameter van de zuigleiding groter zijn dan die van de zuigaansluiting van de pomp.



Aansluiting zuigleiding:

40/50mm of 2 1/2" buitendraad (afhankelijk van model). Aanzuigleiding tenminste Ø75mm.

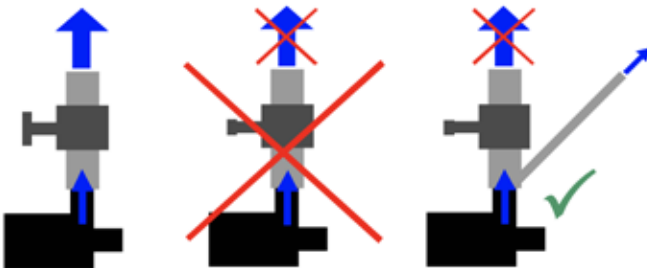
## 1.4. Perszijde (pomputgang)

De persleiding moet bij voorkeur minimaal dezelfde diameter hebben als de persaansluiting van de pomp, teneinde drukverlies, hoge vloeistofsnelheden en hinderlijk geluid tot een minimum te beperken. Bij voorkeur vergroot u de diameter van het aansluitmateriaal direct na de pomp naar voldoende grootte, zodat u pompcapaciteit en energie bespaart.



Werk zo min mogelijk met knieën maar bij voorkeur met bochten.

Indien er enig gevaar bestaat dat de pomp tegen een gesloten afsluiter pompt, dient een bypass/aftap op de persleiding te worden gemonteerd, zodat er altijd een kleine hoeveelheid vloeistof blijft stromen.



Aansluiting perszijde:

40/50mm of 50/63mm of 2" buitendraad (afhankelijk van model)

## Doorstroming

Maximale doorstroming - opbrengst in buisdiameter mm:

Buisdiameter [mm]	Optimale flow voor minimale weerstand [l/h]
50	8.000
63	14.000
75	20.000
90	29.000
110	43.000
125	55.000



### Elektrische aansluiting - In bedrijf stellen

Controleer of de spanning en frequentie, zoals aangegeven op de pomp, overeenkomen met die van het lichtnet. Degene die verantwoordelijk is voor de installatie dient na te gaan of de voeding voorzien is van een doeltreffende aarding volgens de geldende voorschriften. Het is nodig na te gaan of het voedingsnet waarop de pomp aangesloten wordt, voorzien is van een aardlek schakelaar met verhoogde gevoeligheid (30mA - DIN VDE 0100T739) en van voldoende vermogen. De zekering van het lichtnet wordt 1 trede hoger afgezekerd dan die van de zekering van de pomp.

### Zekering

Vermogen	Zekering Pomp	Zekering lichtnet
Marine/240 Watt	1,2 ampère	4 ampère
320 Watt	1,6 ampère	4 ampère
500 Watt	2,5 ampère	6 ampère
900 Watt/4Flow900	6 ampère	10 ampère
1500 Watt	10 ampère	16 ampère
2200 Watt/4Flow2200	16 ampère	16 ampère

### Bescherming tegen overbelasting

De Blue Eco pompen hebben een elektronische beveiliging en een elektrische zekering tegen overbelasting. Indien de rotor blokkeert, wordt de motor uitgeschakeld. Indien de blokkade weggenomen is, kunt u de pomp opnieuw starten of de pomp start weer vanzelf.

## Algemene bediening

### Bediening en functies van het display.

Let op:

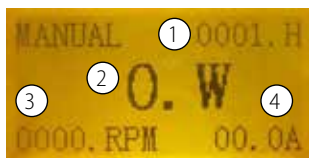
De labels van de knoppen en het display kunnen iets afwijken van de tekst, echter de functies blijven gelijk

### Knoppen & Display



1	LCD Display
2	Run LED: Deze led brandt indien de pomp loopt
3	Stop LED: Deze led is aan als de pomp stopt
4	Verhoogt het toerental
5	Verlaagt het toerental

### LCD Display



Het display laat de volgende info zien:

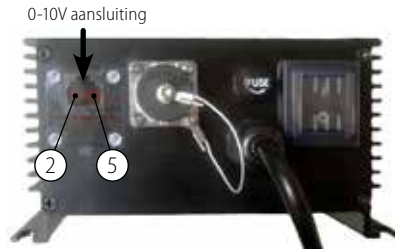
1	Bedrijfsuretteller: laat zien hoeveel uren/dagen de pomp in bedrijf is.
2	2Wattage: het huidige energieverbruik in Watt
3	RPM (Rotations Per Minute) d.w.z. rotaties (omwentelingen) per minuut.
4	Amperage

### Externe aansluitingen

De externe aansluiting met de RJ45 connector kan men gebruiken om het toerental van de pomp veranderen. Een 10volt signaal stuurt de maximale 2800 RPM aan. Let op: het 0-10volt signaal kan de RPM niet lager sturen dan de huidige ingestelde waarde. Bijvoorbeeld: de pomp staat te draaien op 1500 RPM, de 0-10v aansluiting stuurt een lage spanning uit die beneden de 1500 RPM ligt dan gebeurt er niets. Vanaf het moment dat de uitgaande spanning hoger is dan de 1500RPM, zal de 1500 RPM gaan oplopen. Gebruik pin 2 & 5 van de RJ45 connector. Dit is op te lossen door de pomp aan te zetten en te laten lopen. Dan de toeren verlagen naar 0RPM, de pomp draait dan niet meer. Druk dan op "Stop". De pomp stopt en kan ingesteld worden om via 0-10 volt te laten sturen.

## Signal port

1	Bronspanning van 5 Volt
2	DC regelspanning 0-10 volt
3	Programmeeringang TXD
4	Programmeeringang RXD
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC



Als deze poort wordt gebruikt, dient de pomp op UAM gezet te worden. De kabel mag nog niet aangesloten worden. Dit kan op de volgende manier:

1. Druk op 'MENU': er komt System in de display.
2. Druk op 'SELECT': op de display komt timer mode
3. Druk op de pijl omhoog naar Panel Command Source.
4. Druk op 'SELECT': de display gaat knipperen.
5. Ga met de pijl omhoog naar Uam Command Source
6. Druk op 'ENTER' in de display komt Aleter Keydata Modified.
7. Druk op 'RESET' rechtsbovenin komt UAM te staan.
8. Nu de netwerkkabel aansluiten en u kunt via de externe kabel de pomp aansturen.

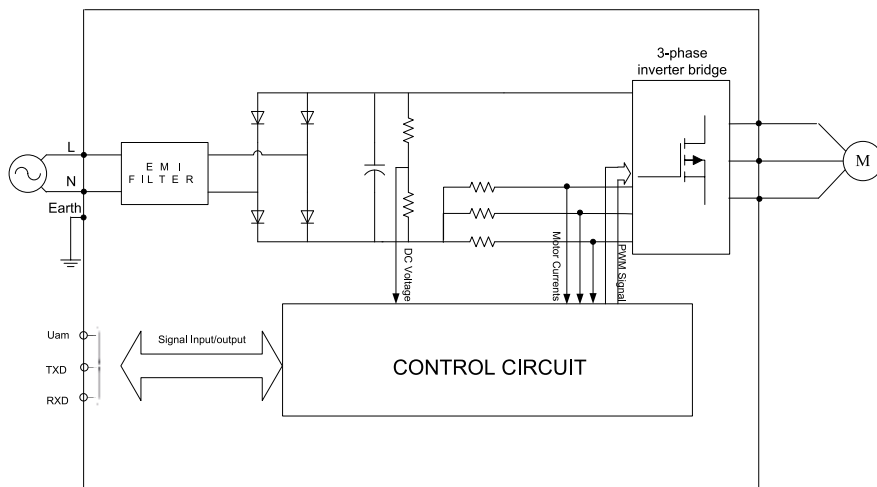
De pomp weer op manual zetten kan door bij 3 naar UAM Command Source te gaan en bij 5 Panel Command Source te selecteren.

### Foutmeldingen

Wanneer er fouten ontstaan of veranderingen plaatsvinden zal de output naar de pomp gestopt worden en komt er ALERT in het display te staan. De derde regel geeft de foutcode weer hieronder volgt een index met foutcodes.

Over Voltage	Het DC voltage is hoger dan 400V, wat kan komen wanneer de pomp snel in snelheid omlaag gaat zonder weerstand.
Low Voltage	Het DC voltage is lager dan 220V, wat kan gebeuren tijdens het aan- of uitzetten van de pomp.
Over Out Current	De stroomtoevoer naar de pomp wordt ineens te groot, de controller stopt de output om de pomp te beschermen.
P 2 P Error	Er is kortsluiting tussen de 2 uitgaande fasen.
Data Error	De data in de eeprom is fout.
All Data Initial	Alle data in de eeprom is geïnitieerd.
User Data Initial	Gebruikers data in de eeprom is geïnitieerd.
Key Data Modified	Belangrijke datawijziging in eeprom.
CT U Error	De spanningsomzetter op de U fase is fout.
CT V Error	De spanningsomzetter op de V fase is fout.
CT W Error	De spanningsomzetter op de W fase is fout.
Power Supply ERR	De inkomende spanning is fout.
IPM Overheating	De temperatuur van de controller is te hoog.
Pump Blocked	De pomp is geblokkeerd en de controller kan de pomp niet starten.
Cable Error	De uitgaande kabel aansluiting is fout.
Waiting	Dit is een interne error die door de service afdeling gerepareerd dient te worden.
PFC Error	Dit is een interne error die door de service afdeling gerepareerd dient te worden.
No water	Er komt geen water in het pomphuis.
Timer set Error	Er is een invoerfout bij de instelling van de timer. Controleer de timer instellingen of selecteer een andere timer.

## Het controller diagram



## Onderhoud

Voor elke handeling zoals bijvoorbeeld een onderhoudsbeurt, dient u de stekker uit het stopcontact te verwijderen. Normalerweise, beperkt het onderhoud zich tot het controleren van de rotor op verstoppingen of aanslag/afzettingen van bijvoorbeeld algen of kalk. Indien de capaciteit van de pomp afneemt, kan de oorzaak o.a. gevonden worden in de vervuiling van de pomp. Verwijder mogelijke afzettingen op/in de impeller en de binnenkant van de behuizing. Bij kalkafzettingen dient u de kalk met een licht zuur zoals schoonmaakazijn te verwijderen. Vermijd zijdelingse druk op de propeller/rotor uit te oefenen. De pomp kunt u, ter reiniging, voor een groot gedeelte uit elkaar nemen. Normaal gesproken hoeven de pompen alleen bij toepassing in zoutwater ontkalkt te worden. Bij zoetwater gebruik komt sporadisch kalkafzetting voor en dan vooral bij een nieuwe vijverinstallatie. Indien u 'hard' water heeft en een vijver (op nieuw gevuld wordt, kan de kalk na 2 á 3 dagen gedeeltelijk neerslaan.

Met een M6 inbussleutel zijn de schroeven welke de pompkop tegen de motorbehuizing aan bevestigd tegen de klok in los te draaien. Nu kan de pompkop in zijn geheel verwijderd worden. Indien noodzakelijk kan de gehele impeller bij de Marine/240/320 watt verwijderd worden door de O-ring aan de voorzijde te verwijderen. Bij de 500/900/1500/2200 watt dient u de bout linksom los te draaien aan de voorzijde van de impeller. Nu kan de rotor voorzichtig verwijderd worden bij de Blue Eco Marine/240/320Watt met de hand. Als de rotor terug geplaatst wordt dien je dit met zorg te doen, zodat de rotor niet met een klap in de behuizing komt.

De rotor bij de Blue Eco 500/900/900-4Flow/1500/2200/2200-4Flow kan verwijderd worden door de volgende stappen te volgen.

1. Draai de zwarte stop aan de achterzijde van de pomp eruit.
2. Draai de zwarte sleutel op dit punt in de de pomp en aan de voorzijde komt de rotor langzaam uit de pomp.
3. Laat de sleutel in de pomp zitten.

Als de rotor weer in de pomp gemonteerd dient te worden dien je te beginnen met stap 3 en terug naar stap 1.

Doe dit met de hoogste vorm van voorzichtigheid aangezien de rotor door zeer sterke magneten op de plaats wordt gehouden. Het voortijdig loslaten geeft een sterk verhoogde kans de lagers ernstig te beschadigen. Om goed grip te houden op de wolfram resp. titanium as verdient het aanbeveling tijdelijk de impeller weer op de as te plaatsen en vast te zetten. **Onderschat u deze krachten NIET. Elke ontstane schade leidt tot hoge reparatie kosten.** Na het onderhoud aan de pomp, kunt u de 4/5 schroeven (marine 4 schroeven de andere modellen hebben 5 schroeven) kruislings, licht aandraaien, tot de spleet tussen de behuizing en de pomp gesloten is. Let op: schroeven niet te vast aandraaien maar wel gelijkmatig aandraaien, de behuizing is van kunststof! Denk hier om **VAST IS VAST** en niet een beetje meer.

De O-ringen van de pomp bestaan afhankelijk van de toepassing uit diverse materialen van Silicone of EPDM/Viton Gebruik bij het monteren van de pomp uitsluitend nieuwe en originele O-ringen met de juiste dikte en Shore hardheid. Bij veroudering veranderd deze hardheidsgraad langzaam maar zeker. Bij het opnieuw monteren worden deze O-ringen altijd vervangen teneinde een optimale afdichting te waarborgen. Dit verlengt de levensduur van de pomp. Siliconen en EPDM/Viton zijn zout-, zuur- en loogbestendig.

### Lagering

De lagering van model Marine/240/320 berusten op basis van silicium/carbon carbid (na diamant de hardste stof) Het voorste en achterste lager zijn gelijk aan elkaar en kunnen eventueel verwisseld worden. Bij normaal gebruik gaan deze levenslang mee. Beide lagers zijn gevat in een EPDM O-ring welke trillingen opvangt en het lager uiterst nauwkeurig positioneert. De rotor van de Marine/240/320 is van wolfram en doet meteen dienst als lager. Bij de 500/900/1500/2200 watt zit een vlak silicium carbide glijlager die de axiale en radiale krachten opvangt. Deze lagers zijn uitwisselbaar. Deze lagers zijn gebaseerd op natte smering. Dat betekent dat in deze pomp geen keerringen zitten die lek kunnen raken. De assen van de Marine/240/320 watt zijn gemaakt van wolfram dat veredeld is met een toevoeging wat de as o.a geschikt maakt voor zeewater. De assen van de 500/900/1500/2200 watt zijn vervaardigd van 100% zuiver titanium in de grootste sterkte klasse G5.

### Stroomuitval + noodstroomvoorziening

Na een stroomonderbreking zal de pomp weer terugkeren naar de laatstgekozen toerental waarde. De pomp kan met een in de handel verkrijgbare noodstroom aggregaat worden aangedreven die voorzien is van een gelijkrichter. De pomp kan met een in de handel verkrijgbare UPS worden aangedreven die voorzien is van een gelijkrichter.

### Codes

Op het bedieningspaneel bevinden zich een aantal knoppen die standaard geactiveerd zijn als de activeringscodes zijn geactiveerd.

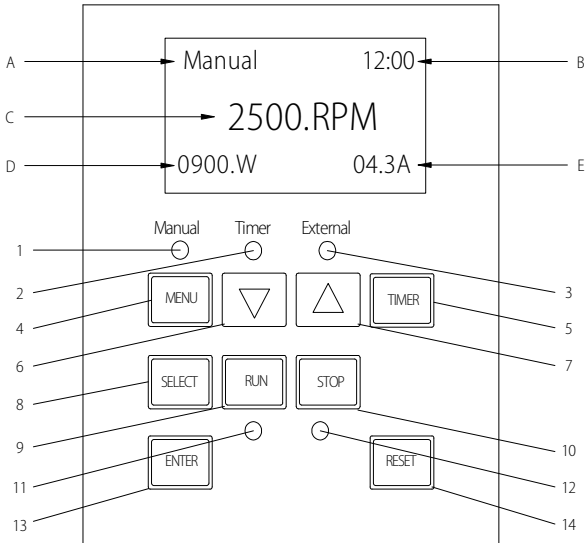
### Wat zit er achter deze codes

Er zijn 5 verschillende timers ter beschikking die onafhankelijk geprogrammeerd kunnen worden voor bijvoorbeeld elk seizoen. Met deze timers kunnen zowel de tijden als de toerentalen worden ingesteld. Bij alle pompen wordt ook een droogloopbeveiliging automatisch mee ingeschakeld. Deze droogloopbeveiliging functioneert alleen boven de 1.500 RPM. Onder dit toerental zal de droogloopbeveiliging de pomp niet uitschakelen wanneer er geen water in de pomp zit. Die garandeert dat de lagers bij droog lopen niet kunnen beschadigen.

## Blue Eco Controller

Dit hoofdstuk beschrijft de het bedieningspaneel en de functie van de LEDs.

Note: de labels van de knoppen en de leds kunnen iets afwijken van de tekst echter de functies blijven hetzelfde.



### Drukknoppen en Ds

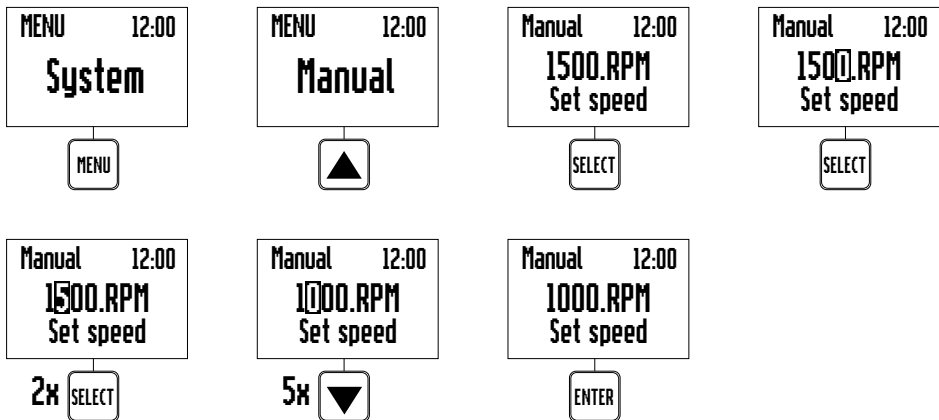
- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manual LED: Deze LED brandt als de handbediening actief is</li> <li>2. Timer LED: Deze LED brandt als de tijd klokfunctie actief is</li> <li>3. External LED: Deze LED brandt wanneer het toerental van de pomp met een externe spanning van 0-10 Volt geregeld wordt</li> <li>4. Menu knop : Toegang tot de verschillende menus wanneer de pomp gestopt is.</li> <li>5. Timer button: Hierbij selecteer je of controller handmatig of via de timer werkt.</li> <li>6. Pijl omlaag knop: Gaat een niveau omlaag in de menustructuur of gaat een digit omlaag bij het veranderen van een setting</li> <li>7. Pijl omhoog knop: Gaat een niveau omhoog in de menustructuur of gaat een digit omhoog bij het veranderen van een setting.</li> <li>8. Selectie knop: Laat in het display de beschikbare items zien of wordt gebruikt voor het veranderen van waarden on line op regel 2 van het display.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Run knop/LED: Start de pomp</li> <li>10. Stop knop: Stopt de pomp</li> <li>11. Wanneer deze LED brandt loopt de pomp.</li> <li>12. Wanneer deze LED brandt staat de pomp stil.</li> <li>13. Enter knop: Slaat de setting op in het geheugen. Wordt ook gebruikt om alarm en waarschuwingen te bevestigen</li> <li>14. Reset knop : Reset controller voor het initialiseren van het programma in de alert situatie..</li> </ol> |
|---|--|

### LCD Display regels :

- |          |  |
|----------|--|
| A. en B. | Regel 1 mode en tijd regel               |
| C.       | Regel 2 Data regel en variabelen         |
| D. en E. | Regel 3 benoeming van de data op regel 2 |

## Het navigeren door de menustructuur

Voor dat we gaan navigeren door de diverse menustructuren is het verstandig jezelf eerst wegwijs te maken met de diverse knoppen. Voor het veranderen van parameters of settings gebruiken we de selectie knop. Daarna editen we met de up en down knoppen de desbetreffende digits. Het volgende voorbeeld laat zien hoe we het toerental wijzigen.



Wijziging ven "toerental"

1. Zet de controller aan en wacht tot "0" in het display staat.
2. Druk op de **Menu** knop. We zien nu het woordd "SYSTEM " op het display
3. Druk op de Up pijl. "Manual" wordt nu weergegeven
4. Druk op de **Select knop om het menu in het manual te activeren**. Het ingestelde toerental wordt nu weergegeven.
5. Programmeer nu het gewenste toerental. Druk op **Select** en verander het toerental met de omhoog en omlaag pijl.
6. Bij het gewenste toerental drukken we op **Enter** om de gegevens op te slaan. Wilt u de gegevens NIET op slaan drukt u op **Menu**.

## Blue-Eco Control Panel Menu

Deze sectie beschrijft in een flow diagram de werking en bedieningsmogelijkheden van de controller.

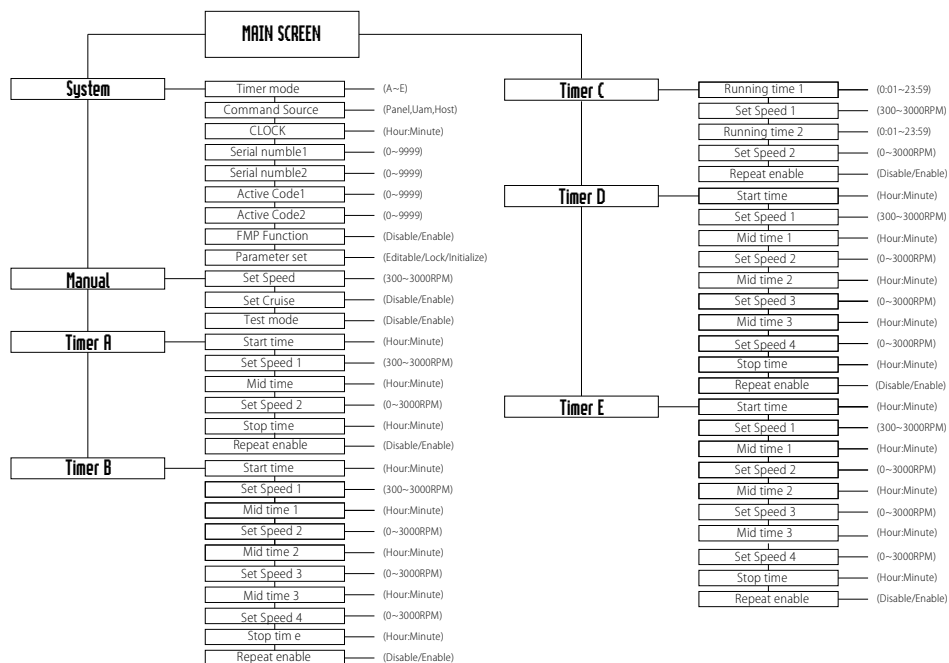
Gebruik het menusysteem voor de setup en het configureren van de pomp.

Wanneer u wijzigingen wilt doorvoeren dient er altijd "0" in het display te staan.

Druk op de **Menu** en gebruik de pijlen omhoog en omlaag om door de verschillende menus heen te lopen. Gebruik de Select knop om het desbetreffende menu te selecteren welke u wilt wijzigen. Druk na de wijziging op Enter om de gegevens vast te leggen. Druk opnieuw op de menu knop terug te gaan naar het vorige menu.



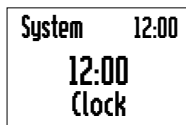
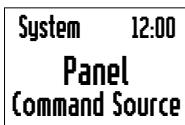
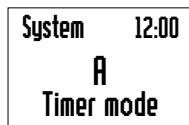
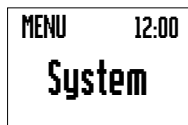
Press MENU button to access menu items



NL

## System Menu

Onder het "System" menu kun je de timer selecteren, selecteren of de controller via een datakabel aangestuurd wordt en de klok instellen. Onder het "System" menu dien je ook de controller met de activeringscodes vrij te geven. De systeemklok verzorgt alle bijbehorende geprogrammeerde start en stoptijden en functies. De systeem klok kan de tijd gedurende minimaal 96 uur vasthouden nadat de voedingsspanning verwijderd is. Na deze tijd moet de actuele tijd opnieuw worden ingegeven.



1. Zet de controller aan en wacht tot er "0" in het display staat
2. Druk op de Menu knop.
3. Druk met de pijltjestoetsen om door de diverse menu items heen te scrollen. Activeer met de select knop het "System" menu
4. A. Om de juiste timer te selecteren: Ga met de pijltjes toetsen naar "Timer mode" druk dan op select.
  - B. Nu kun je met de pijltjes toetsen de juiste Timer selecteren (A t/m E). Kies hier de Timer die u ingevoerd heeft.
  - C. Druk op "Enter" en de juiste timer is geselecteerd.
  - D. In de display verschijnt nu 'Alert Keydata Modified'.
  - E. Druk nu op 'RESET'.

5. A. Om de controller handmatig of via de Externe aansluiting aan te sturen: Ga met de pijltjes toetsen naar "Command Source" druk dan op select.  
B. Nu kun je met de pijltjes toetsen kiezen UAM of PANEL selecteren. Kies PANEL voor handmatig en UAM voor externe aansluiting.  
C. Druk op "Enter" en de manier van sturing is geselecteerd.  
D. In de display verschijnt nu 'Aleter KeyData Modified'.  
E. Druk nu op 'RESET' en links boven in de display komt MANUAL te staan voor handmatig of UAM voor externe aansturing.
6. A. Om de juiste tijd in de controller te zetten: Ga met de pijltjes toetsen naar "Clock" druk dan op select.  
B. Nu kun je met de pijltjes toetsen de juiste tijd invoeren. Met select kun je wisselen tussen uren en minuten.  
C. Druk op "Enter" en de juiste tijd komt rechtsboven in de display.

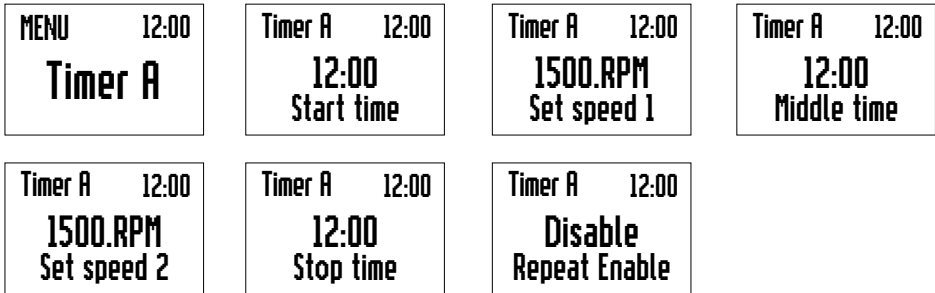
### Handbediening

De handbediening is de standaard mode zoals de pomp wordt uitgeleverd. Voor de eerste keer dient u op de knop RUN te drukken om de pomp te starten. Daarna zal de pomp bij een spannings interuptie altijd terug komen met het ingestelde toerental. Wanneer de pomp in de stand handbediening loopt zal de Manual Led branden en het LCD display geeft Manual aan in de eerste regel. De pomp zal dan naar het ingestelde toerental gaan.

### Tijd modules

Tijd modules kunnen gebruikt worden bij het programmeren van bijvoorbeeld Dag en nacht bedrijf. Watervallen reinigings situaties in zwembadfilters enzovoorts. Elke timer kan met een eigen schema geprogrammeerd worden. Elke timer maakt ook gebruik van de toerentalcontrole. Dat betekent o.a. dat u de pomp op diverse tijden niet alleen kunt starten en stoppen maar ook tussentijds het toerental kunt veranderen. U heeft in totaal 5 onafhankelijke timers van A tot en met E tot uw beschikking.

## Timer A menu



Om timer A te programmeren.

1. Zet de controller aan en wacht tot er "0" in het display staat
2. Druk op de Menu knop.
3. Scrol met de pijltjes toetsen naar "Timer A". Druk op de Select knop om in het menu de Timer A te activeren. Het tijdsprogramma wordt nu weergegeven.
4. Druk op de pijltjestoetsen om door de diverse menus te lopen.
5. Druk op de Select knop om de desbetreffende tijd te wijzigen of in te voeren Dit doet u met de pijltjes toetsen..
6. Als u klaar bent drukt u op de Enter toets om de gegevens op te slaan in het geheugen. Met Menu kunt u het menu ongewijzigd verlaten.

## Timer A instellingen

Display tekst	Instelbare waarden	Omschrijving
Start time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Start tijd voor timer A.
Set Speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	De pomp loopt dit toerental tot aan de volgende tijd 1.
Middle Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Pomp verandert van toerental zodra de ingestelde tijd is bereikt.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Default 1500.RPM)	Pomp loopt nu op dit toerental tot de volgend ingeselde tijd wordt een snelheid lager als 300 en hoger als 0 RPM gekozen, schakelt de pomp automatisch naar 300 RPM.
Stop Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Pomp stopt op de ingeselde tijd de volgende dag. Indien herhaling is uitgeschakeld zal de pomp aan het einde van de cyclus terug vallen in de handbediende modus.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	Deze setting geeft aan of u timer A coninu wilt herhalen. Disable = eenmalig. Enable = herhalen

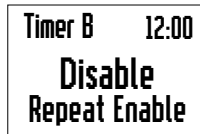
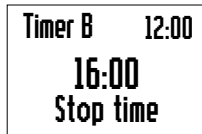
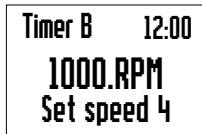
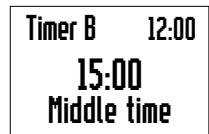
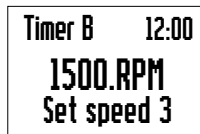
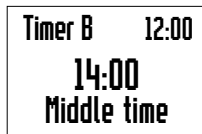
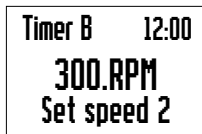
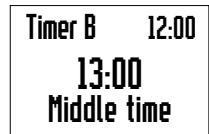
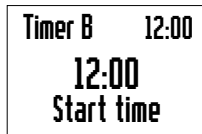
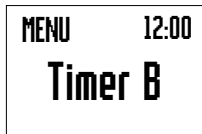
Notes:

1. De timer kan niet over middernacht. Start op minimaal 00:00 en stop uiterlijk op 23:59/23:59:50/24:00:00
2. De ingestelde tijden dienen opvolgend te zijn. Anders geeft de display aan op het moment dat de timer geselecteerd is en op "RUN" gedrukt wordt: "ALERT TIMER SET ERROR"

**Timer B Menu**

Toegang tot timer B menu:

1. Zet de controller aan en wacht tot er "0" in het display staat
2. Druk op de menu knop.
3. Scrol met de pijltjes toetsen naar "Timer B"  
Druk op de Select knop om timer B programma te selecteren..
4. Druk op de pijltjestoetsen om door het timer menu heen te scrollen..
5. Druk op de Select knop om te selecteren wat u wilt veranderen  
Dan gebruikt u de pijltjestoetsen om door de diverse menus heen te lopen daarna wijzigt u met de pijltjestoetsen het geselecteerde item.
6. Als u klaar bent drukt u op de Enter toets om de gegevens op te slaan in het geheugen. Met Menu kunt u het menu ongewijzigd verlaten.

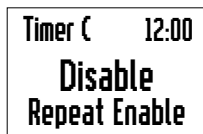
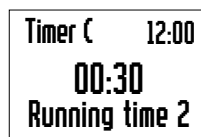
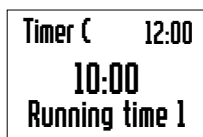


## Timer B instellingen

Display tekst	Instelbare waarden	Omschrijving
Start Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 12:00)	Start tijd voor Timer B.
Set Speed 1	300 – 2100/3400 RPM (Default 1500.RPM)	De pomp loopt dit toerental tot aan de volgende tijd 1.
Middle Time 1	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 13:00)	Pomp verandert van toerental zodra de ingestelde tijd is bereikt.
Set Speed 2	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Pomp loopt nu op dit toerental van ingestelde tijd 1 tot ingestelde tijd 2 wordt bereikt. Wordt een snelheid lager als 300 en hoger als 0 RPM gekozen, schakelt de pomp automatisch naar 300 RPM.
Middle Time 2	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 14:00)	Pomp verandert het toerental tot de volgende settijd is bereikt
Set Speed 3	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Pomp loopt nu op dit toerental van ingestelde tijd 2 tot ingestelde tijd 3. Wordt een snelheid lager als 300 en hoger als 0 RPM gekozen, schakelt de pomp automatisch naar 300 RPM.
Middle Time 3	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 15:00)	Pomp verandert van toerental op de ingestelde tijd.
Set Speed 4	0 – 2100/3400 RPM (Default 1500. RPM)	Pomp loopt op dit toerental van ingestelde tijd 3 tot aan de stop-tijd. Wordt een snelheid lager als 300 en hoger als 0 RPM gekozen, schakelt de pomp automatisch naar 300 RPM.
Stop Time	00:00 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 16:00)	Pomp stop op de ingestelde tijd indien rhaling per dag is uitgeschakeld (disabled). De controller verlaat het timer menu en gaat over op manual.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Disable)	Deze setting bepaald of het programma dagelijks wordt herhaald. Disable = eenmalig. Enable = herhalen

### Notes:

1. De timer kan niet over middernacht. Start op minimaal 00:00 en stop uiterlijk op 23:59/23:59:50/24:00:00
2. De ingestelde tijden dienen opvolgend te zijn. Anders geeft de display aan op het moment dat de timer geselecteerd is en op "RUN" gedrukt wordt: "ALERT TIMER SET ERROR"



### Timer C Menu

Toegang tot timer C menu:

1. Zet de controller aan en wacht tot er "0" in het display staat
2. Druk op de Menu knop.
3. Scrol met de pijltjes toetsen naar "Timer C". Druk op de Select knop om in het Timer C menu te komen Het timer C menu staat nu op de Display
4. Druk op de pijltjestoetsen om door het Timer C menu te lopen.
5. Druk op de Select knop om te selecteren welke waarde veranderd moet worden Verander met de pijltjestoetsen de desbetreffende waarde. .
6. Als u klaar bent drukt u op de Enter toets om de gegevens op te slaan in het geheugen. Met Menu kunt u het menu ongewijzigd verlaten.

### Timer C settings waarde omschrijving




Name	Value	Description
Running Time 1	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 10:00)	De looptijd van de eerst run
Set speed 1	300 – 2100/3400 (Default 2500.RPM)	Het toerental van de pomp tijdens de eerste run
Running Time 2	00:01 – 23:59/23:59:50/24:00:00 (Default 01:00)	De looptijd van de tweede run
Set speed 2	0 – 2100/3400 (Default 300.RPM)	Het toerental van de pomp tijdens de tweede run. Wordt een snelheid lager als 300 en hoger als 0 RPM gekozen, schakelt de pomp automatisch naar 300 RPM.
Repeat enable	Disable/Enable (Default Enable)	Deze setting geeft aan of u timer C continu wilt herhalen. Disable = eenmalig. Enable = herhalen

### Timer D Menu

Zie Timer B menu.

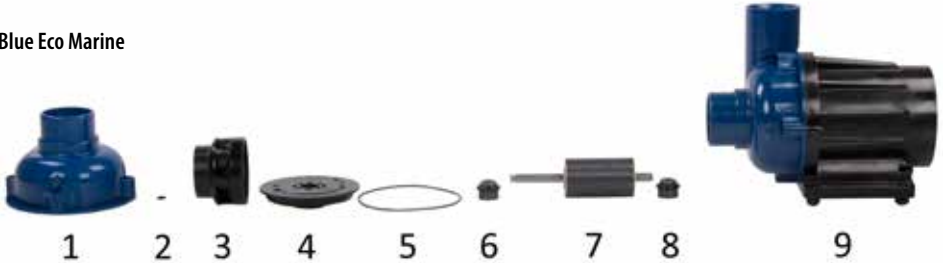
### Timer E Menu

Zie Timer B menu.

Storing	Oorzaak	Oplossing
<p>1. De pomp pompt geen water, de motor draait niet. Het display brandt niet.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Storing in de netspanning</li> <li>2. Stekker zit slecht in het stopcontact</li> <li>3. Verbinding pomp/elektronica niet in orde</li> <li>4. Aardlek is uitgevallen</li> <li>5. Pomprotor geblokkeerd</li> <li>6. Pomp elektronica/ motor beschadigd/kapot</li> <li>7. Motorbeveiliging doorgebrand</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2 Testen of er spanning op het net staat en de stekker goed in het stopcontact bevestigd is.</li> <li>3. Controleer of de kabel goed in de controller zit.</li> <li>4. Zet de differentiaalschakelaar weer aan. Bij herhaling kan de rotor van de motor geblokkeerd zijn.</li> <li>5. Rotor van mogelijke vervuiling ontdoen. In een enkel geval dient u het magneet anker te verwijderen om het inwendige van de behuizingen schoon te maken.</li> <li>6. Neem contact op met de leverancier.</li> <li>7. De motor detecteert een fout, controleer aanzuiging op verstopping/blokkade en het pomphuis.</li> </ol>
<p>2. De pomp levert geen water, maar de motor draait.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De pomp zuigt lucht aan.</li> <li>2. Lucht in behuizing van de pomp rotor</li> <li>3. De pomp ondervindt teveel tegendruk in het systeem.</li> <li>4. De pomp is niet met vloeistof gevuld</li> <li>5. De aanzuigleiding of terugslagklep is verstopt</li> <li>6. Opvoerhoogte is te groot</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1/2 Start de pomp een aantal keren opnieuw op of vul het pomphuis en de aanzuigleidingen met water.</li> <li>3. Verstoppingen in het pijpwerk of andere weerstanden verwijderen (kogelkraan gesloten?)</li> <li>4/5 Controleren</li> <li>6. Neem contact op met de leverancier</li> </ol>
<p>3. De pomp geeft weinig water</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zie ook het vorige punt 2)</li> <li>2. Pomprotor versleten/beschadigd</li> <li>3. Regelknop op de stekker staat in minimale stand</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zie ook het vorige punt 2</li> <li>2. Neem contact op met de leverancier.</li> <li>3. Geen goede luchtcirculatie aan de behuizing, bijv. wanneer deze in een kast is ingebouwd, deze in de zon staat of de omgevingstemperatuur is te hoog. Aanzuigleiding niet in orde.</li> </ol>
<p>4. Onregelmatige prestaties</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaste deeltjes verhinderen normaal lopen van de pomprotor.</li> <li>2. Spanning van het net buiten tolerantie</li> <li>3. Schade aan magneet anker of motor</li> <li>4. De pomp staat in de test mode</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deeltjes verwijderen</li> <li>2. De pomp voeden overeenkomstig aangegeven spanning.</li> <li>3. Neem contact op met de leverancier</li> <li>4.a Zet controller aan en wacht tot er "0" in het display staat.</li> <li>4.b Druk op Menu knop. "System" komt in beeld.</li> <li>4.c Druk op Up pijl. "Manual" komt in beeld.</li> <li>4.d Druk op select knop. Het ingestelde toerental wordt nu weergegeven.</li> <li>4.e Druk op Down pijl. "Test mode" komt in beeld.</li> <li>4.f Druk op select knop. De waarde begint te knippen.</li> <li>4.g Selecteer met Down of Up pijl Disable en druk op Enter.</li> <li>4.h Druk 2x op menu om uit het menu te gaan.</li> <li>4.i Is het probleem niet opgelost neem contact op met de leverancier.</li> </ol>

## Onderdelen

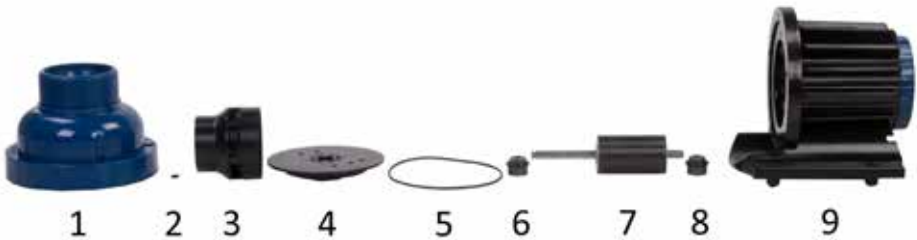
### Blue Eco Marine



Onderdeelnr.	Omschrijving
1	Pompkop Blue Eco Marine
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco Marine
4	Impellerplaat Blue Eco Marine
5	O-ring impellerplaat Blue Eco Marine

Onderdeelnr.	Omschrijving
6	Lager Blue Eco Marine/240/320
7	Rotor Blue Eco Marine
8	Lager Blue Eco Marine/240/320
9	Pompbody Blue Eco Marine (niet los leverbaar)

### Blue Eco 240/320



Onderdeelnr.	Omschrijving
1	Pompkop Blue Eco 240/320
2	O-ring impeller Blue Eco
3	Impeller Blue Eco 240/320
4	Impellerplaat Blue Eco 240/320
5	O-ring impellerplaat Blue Eco 240/320

Onderdeelnr.	Omschrijving
6	Lager Blue Eco Marine/240/320
7	Rotor Blue Eco 240/320
8	Lager Blue Eco Marine/240/320
9	Pompbody Blue Eco 240/320 (niet los leverbaar)



## Blue Eco 500/900/1500/2200



Onderdeelnr.	Omschrijving
1	Pompkop Blue Eco 500/900/1500/2200
2	O-ring pompkop Blue Eco 500/900/1500/2200
3	O-ring impeller Blue Eco
4	Impeller Blue Eco 500/900/1500/2200
5	Impellerplaat Blue Eco 500/900/1500/2200
6	O-ringen Impellerplaat Blue Eco 500/900/1500/2200

Onderdeelnr.	Omschrijving
7	Lager Blue Eco 500/900/1500/2200
8	Rotor Blue Eco 500/900
8	Rotor Blue Eco 1500/2200
9	Lager Blue Eco 500/900/1500/2200
10	Pompbody Blue Eco 500/900 (niet los leverbaar)
10	Pompbody Blue Eco 1500/2200 (niet los leverbaar)
11	Achterplaat incl. O-ring Blue Eco 500/900/1500/2200

**BLUE ECO**  
*Titanium*