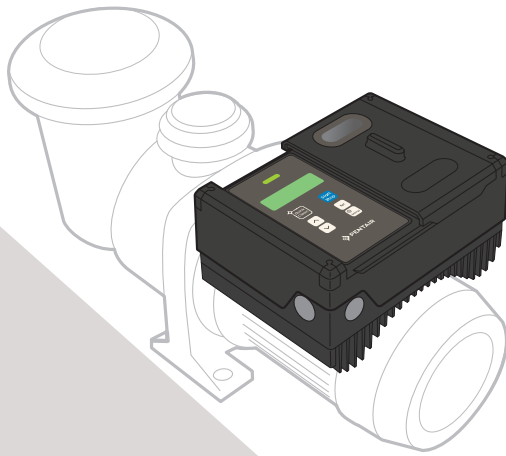




VSe VARIABLE SPEED PUMPS

INSTALLATION AND USER'S GUIDE



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS

EN

VSe Install Manual

Pentair thanks you for your trust and for purchasing the Pentair VSe.

To fully enjoy all the features of your VSe, please read this operating manual carefully. Store it carefully so that it can be consulted at any time.



Declaration of conformity

Guidelines – Harmonised standards

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausanne - Switzerland

We hereby declare under our sole responsibility that this product complies with the relevant guidelines

LVD 2014/35/EU

EN 60335-1:2012/A11:2014

EN 61000-6-1:2007

EMC 2014/30/EU

EN 60335-2-41:2003/A2:2010

EN 55014-1:2006/A2:2011

2000/14/EC

EN 60730-1:2011

EN ISO 20361:2009

EN 61000-6-3:2007/A1:2011



© 2023 Pentair International LLC, All rights reserved

- The document is subject to change without notice

- Internet site: www.pentairpooleurope.com

Trade names and waivers: Pentair VSe and Pentair are trade names and/or registered trade names of Pentair and/or companies affiliated to Pentair. Unless otherwise stated, the names and brands of third parties used in the present document are not used to indicate any affiliation or endorsement between the owners of these trade names and Pentair. Those names and brands may be the trademarks or the registered trademarks of these parties, or others.

TABLE OF CONTENT

> 1. ELECTRICAL INSTALLATION	p 05
> 2. CONTROL PANEL OVERVIEW	p 06
> 2.1. DISPLAY	p 07
> 2.2. KEYPAD NAVIGATION	p 07
> 3. PUMP INSTALLATION	p 07
> 3.1. LOCATION	p 07
> 3.2. PLUMBING AND FITTINGS	p 08
> 3.3. VALVES	p 08
> 4. OPERATION	p 08
> 4.1. START-UP	p 08
> 4.2. PRIMING THE PUMP	p 08
> 4.3. USING THE DEFAULT SCHEDULE	p 09
> 4.4. OPERATING THE PUMP WHILE RUNNING	p 10
> 4.5. QUICK CLEAN	p 10
> 4.6. PRIMING	p 10
> 5. USER MENU	p 10
> 5.1. SETTING THE CLOCK	p 11
> 5.2. TO PROGRAM A CUSTOM SCHEDULE	p 11
> 5.3. LANGUAGE SELECTION	p 12
> 5.4. EXTERNAL CONTROL MODE	p 12
> 5.5. ERRORS LOG AND TIME OF USE	p 12
> 5.6. FACTORY RESET	p 13
> 6. CONNECTING TO AN AUTOMATION SYSTEM (OPTION)	p 13
> 6.1. EXTERNAL CONTROL VIA RS-485	p 13
> 6.2. Using the Pump's Output Signal	p 14
> 7. PUMP MAINTENANCE	p 15
> 8. Drive Removal and Installation	p 17
> 9. ALARMS AND FAULT CODES	p 17
> 10. TROUBLESHOOTING	p 19

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



IMPORTANT NOTICE

This guide provides installation and operation instructions for this pump. Consult Pentair with any questions regarding this equipment.

Attention Installer: This guide contains important information about the installation, operation and safe use of this product. This information should be given to the owner and/or operator of this equipment after installation or left on or near the pump.

Attention User: This manual contains important information that will help you in operating and maintaining this product. Please retain it for future reference.

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS



This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your system or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury.



Warns about hazards that can cause death, serious personal injury, or major property damage if ignored.



Warns about hazards that may cause death, serious personal injury, or major property damage if ignored.



Warns about hazards that may or can cause minor personal injury or property damage if ignored.

NOTE

Indicates special instructions not related to hazards.

Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on equipment. Keep safety labels in good condition; replace if missing or damaged.

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, include the following:



Do not permit children to use this product.



RISK OF ELECTRICAL SHOCK. The pump must only be connected to sockets that have been installed properly in accordance with the regulations and are protected with a FI-safety switch (residual-current device RCD, 30mA).



This unit must be connected only to a supply circuit that is protected by a ground-fault circuit-interrupter (RCD). Such a RCD should be provided by the installer and should be tested on a routine basis. To test the RCD, push the test button. The RCD should interrupt power. Push the reset button. Power should be restored. If the RCD fails to operate in this manner, the RCD is defective. If the RCD interrupts power to the pump without the test button being pushed, a ground current is flowing, indicating the possibility of an electric shock. Do not use this pump. Disconnect the pump and have the problem corrected by a qualified service representative before using.



This pump is for use with permanent swimming pools and may also be used with hot tubs and spas if so marked. Do not use with storable pools. A permanently-installed pool is constructed in or on the ground or in a building such that it cannot be readily disassembled for storage. A storable pool is constructed so that it is capable of being readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity.

General Warnings

- Never open the inside of the drive motor enclosure. There is a capacitor bank that holds a 230 VAC charge even when there is no power to the unit
- The pump is not submersible. The pump is capable of high flow rates; use caution when installing and programming to limit pumps performance potential with old or questionable equipment.
- Code requirements for electrical connection differ from country to country, state to state, as well as local municipalities. Install equipment in accordance with IEC 60364 (Low-voltage electrical installations), IEC 60364-7-702 (Requirements for special installations or locations - Swimming pools and other basins) and all applicable local codes and ordinances.
- Before servicing the pump; switch OFF power to the pump by disconnecting the main circuit to the pump.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) of reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should not be allowed to play with the appliance.



FAILURE TO FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS CAN RESULT IN SERIOUS BODILY INJURY OR DEATH. THIS PUMP SHOULD BE INSTALLED AND SERVICED ONLY BY A QUALIFIED POOL SERVICE PROFESSIONAL. INSTALLERS, POOL OPERATORS AND OWNERS MUST READ THESE WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS IN THE OWNER'S MANUAL BEFORE USING THIS PUMP. THESE WARNINGS AND THE OWNER'S MANUAL MUST BE LEFT WITH THE POOL OWNER.



SUCTION ENTRAPMENT HAZARD: STAY OFF THE MAIN DRAIN AND AWAY FROM ALL SUCTION OUTLETS!



THIS PUMP PRODUCES HIGH LEVELS OF SUCTION AND CREATES A STRONG VACUUM AT THE MAIN DRAIN AT THE BOTTOM OF THE BODY OF WATER. THIS SUCTION IS SO STRONG THAT IT CAN TRAP ADULTS OR CHILDREN UNDER WATER IF THEY COME IN CLOSE PROXIMITY TO A DRAIN OR A LOOSE OR BROKEN DRAIN COVER OR GRATE.

THE USE OF UNAPPROVED COVERS OR ALLOWING USE OF THE POOL OR SPA WHEN COVERS ARE MISSING, CRACKED OR BROKEN CAN RESULT IN BODY OR LIMB ENTRAPMENT, HAIR ENTANGLEMENT, BODY ENTRAPMENT, EVISCERATION AND/OR DEATH.

The suction at a drain or outlet can cause:

Limb Entrapment: When a limb is sucked or inserted into an opening resulting in a mechanical bind or swelling. This hazard is present when a drain cover is missing, broken, loose, cracked or not properly secured.

Hair Entanglement: When the hair tangles or knots in the drain cover, trapping the swimmer underwater. This hazard is present when the flow rating of the cover is too small for the pump or pumps.

Body Entrapment: When a portion of the body is held against the drain cover trapping the swimmer underwater. This hazard is present when the drain cover is missing, broken or the cover flow rating is not high enough for the pump or pumps.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Visceration/Disembowelment: When a person sits on an open pool (particularly a child wading pool) or spa outlet and suction is applied directly to the intestines, causing severe intestinal damage. This hazard is present when the drain cover is missing, loose, cracked, or not properly secured.

Mechanical Entrapment: When jewelry, swimsuit, hair decorations, finger, toe or knuckle is caught in an opening of an outlet or drain cover. This hazard is present when the drain cover is missing, broken, loose, cracked, or not properly secured.

NOTE: ALL SUCTION PLUMBING MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE LATEST NATIONAL AND LOCAL CODES, STANDARDS AND GUIDELINES.

WARNING TO MINIMIZE THE RISK OF INJURY DUE TO SUCTION ENTRAPMENT HAZARD:

- A properly installed and secured ANSI/ASME A112.19.8 approved anti-entrapment suction cover must be used for each drain.
- Each suction cover must be installed at least three (3') feet apart, as measured from the nearest point to nearest point.
- Regularly inspect all covers for cracks, damage and advanced weathering.
- If a cover becomes loose, cracked, damaged, broken or is missing, replace with an appropriate certified cover.
- Replace drain covers as necessary. Drain covers deteriorate over time due to exposure to sunlight and weather.
- Avoid getting hair, limbs or body in close proximity to any suction cover, pool drain or outlet.
- Disable suction outlets or reconfigure into return inlets.

WARNING The pump can produce high levels of suction within the suction side of the plumbing system. These high levels of suction can pose a risk if a person comes within the close proximity of the suction openings. A person can be seriously injured by this high level of vacuum or may become trapped and drown. It is absolutely critical that the suction plumbing be installed in accordance with the latest national and local codes for swimming pools.

WARNING A clearly labeled emergency shut-off switch for the pump must be in an easily accessible, obvious place. Make sure users know where it is and how to use it in case of emergency.

For Installation of Electrical Controls at Equipment Pad (ON/OFF Switches, Timers and Automation Load Center)

CAUTION



Install all electrical controls at equipment pad, such as on/off switches, timers, and control systems, etc., to allow the operation (startup, shut-down, or servicing) of any pump or filter so the user does not place any portion of his/her body over or near the pump strainer lid, filter lid or valve closures. This installation should allow the user enough space to stand clear of the filter and pump during system start-up, shut down or servicing of the system filter.

DANGER

HAZARDOUS PRESSURE: STAND CLEAR OF PUMP AND FILTER DURING START UP.

Circulation systems operate under high pressure. When any part of the circulating system (i.e. locking ring, pump, filter, valves, etc.) is serviced, air can enter the system and become pressurized. Pressurized air can cause the pump housing cover, filter lid, and valves to violently separate which can result in severe personal injury or death. Filter tank lid and strainer cover must be properly secured to prevent violent separation. Stand clear of all circulation system equipment when turning on or starting up pump.

Before servicing equipment, make note of the filter pressure. Be sure that all controls are set to ensure the system cannot inadvertently start during service. Turn off all power to the pump. **IMPORTANT: Place filter manual air relief valve in the open position and wait for all pressure in the system to be relieved.**

Before starting the system, fully open the manual air relief valve and place all system valves in the "open" position to allow water to flow freely from the tank and back to the tank. Stand clear of all equipment and start the pump.

IMPORTANT: Do not close filter manual air relief valve until all pressure has been discharged from the valve and a steady stream of water appears. Observe filter pressure gauge and be sure it is not higher than the pre-service condition.

General Installation Information

All work must be performed by a qualified service professional, and must conform to all national, state, and local codes.

Install to provide drainage of compartment for electrical components.

These instructions contain information for a variety of pump models and therefore some instructions may not apply to a specific model. All models are intended for use in swimming pool applications. The pump will function correctly only if it is properly sized to the specific application and properly installed.

WARNING Pumps improperly sized or installed or used in applications other than for which the pump was intended can result in severe personal injury or death. These risks may include but not be limited to electric shock, fire, flooding, suction entrapment or severe injury or property damage caused by a structural failure of the pump or other system component.

WARNING The pump can produce high levels of suction within the suction side of the plumbing system. These high levels of suction can pose a risk if a person comes within the close proximity of the suction openings. A person can be seriously injured by this high level of vacuum or may become trapped and drown. It is absolutely critical that the suction plumbing be installed in accordance with the latest national and local codes for swimming pools.

INTRODUCTION

Pentair variable speed pumps equipped with VSe drive can be programmed to run at speeds over set periods of time. This provides maximum operating efficiency and energy conservation for a variety of inground pools.

All Pentair pumps incorporate innovative hydraulic engineering that has been refined for over 40 years. Compact, rugged, and easy to maintain, this pump will deliver years of reliable service.

- The pump can operate at a percentage of maximum motor speed
- Up to 3 customizable programs that can be set for constant speed in schedule modes.
- Programmable priming cycle with automatic
- Compatible with most cleaning systems, filters, and jet action spas.



Some speeds might cause resonance and noise coming from the pump in specific installations. This can be solved by slightly modifying the speed.

Motor Features

- Induction, totally enclosed fan-cooled (TEFC) motor.
- Low noise

Drive Features

The pump drive is designed to produce maximum motor operational efficiency. The drive controls the motor's rotational speed by controlling the frequency of the supplied current. It also protects the motor and pump from operating outside of their intended operating parameters.

The pump's drive controls the speed settings as well as run durations. The pump can operate at speeds ranging between 600 and 3000 RPM (+50 RPM increment) and will operate at 230VAC at either 50 or 60Hz input frequency.

- Simple user interface
- Onboard time of day schedule
- Adjustable priming mode
- Programmable quick clean mode
- Diagnostic alarm display and retention
- Dry Run Detection
- Overcurrent detection

1. ELECTRICAL INSTALLATION



RISK OF ELECTRICAL SHOCK OR ELECTROCUTION. This pump must be installed by a licensed or certified electrician or a qualified service professional in accordance with the National Electrical Code and all applicable local codes and ordinances. Improper installation will create an electrical hazard which could result in death or serious injury to users, installers, or others due to electrical shock, and may also cause damage to property.



Always disconnect power to the pump at the circuit breaker before servicing the pump. Failure to do so could result in death or serious injury to service people, users or others due to electric shock.

Read all servicing instructions before working on the pump.

Note: ALWAYS reinstall the wiring cover onto the field wiring compartment when leaving the pump unsupervised. This will prevent foreign matter (i.e. water, dust, etc.) from accumulating in the drive.

Note: When connecting the pump to an automation system, continuous power must be supplied to the pump by connecting it directly to the circuit breaker. When using an automation system, be sure that no other lights or appliances are on the same circuit.

Circuit Protection: Require RCD protection device, in accordance with IEC 60364 (Low-voltage electrical installations), IEC 60364-7-702 (Requirements for special installations or locations - Swimming pools and other basins) and local electrical codes. The drive will operate on 2-Phase Line-Neutral-Ground electrical systems.

Wiring

1. Ensure all appropriate electrical breakers and switches are turned off before wiring the motor.

⚠ WARNING **STORED CHARGE** - Wait at least sixty (60) seconds before servicing.

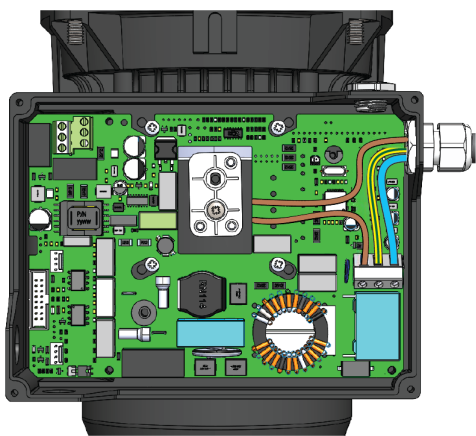
2. Ensure the supply voltage meets the requirements listed on the motor nameplate. If these requirements are not met, permanent motor damage may occur.
3. The pump should be permanently connected to its own independent RCD-protected circuit.
4. For wiring sizes and general electrical guidelines, please follow the specifications defined in IEC 60364 (Low-voltage electrical installations), IEC 60364-7-702 (Requirements for special installations or locations - Swimming pools and other basins) and any local codes as required.
5. Use strain reliefs and ensure all electrical connections are clean and tight.

Note: Any unused conduit openings should be sealed with the provided conduit plugs.

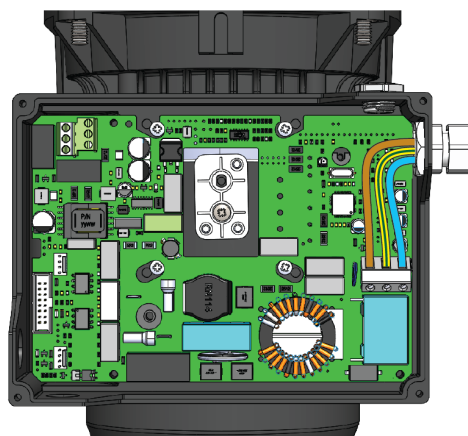
6. Cut all wires and conductors to appropriate lengths to help prevent conductors from arcing or overlapping once connected.

Grounding - only for pumps supplied without power cable

1. Permanently ground the drive using the green Ground Wire Screw and ensure the ground wire is connected to an electrical service ground.



E190060



P72E1110
P72E1120

The wiring may vary depending on the type.

Figure 1

2. CONTROL PANEL OVERVIEW

Before operating the pump for the first time, the pump's internal clock must be programmed.

Refer to *Setting the Clock* (page 11).

The pump can be programmed and controlled from the drive keypad. Pump features and settings are also accessed using this keypad.

Note: Functionality may vary based on other active features such as External Control Only Mode

Note: Always close the keypad cover after use. This will prevent damage to the keypad and other drive components.

⚠ CAUTION

Only press keypad buttons with your fingers. Using screwdrivers, pen or other tools to program the pump will damage the keypad.

⚠ WARNING

If power is connected to the pump motor, pressing any of the following buttons referred to in this section could result in the motor starting. Failure to recognize this could result in personal injury or damage to equipment.

2.1. DISPLAY

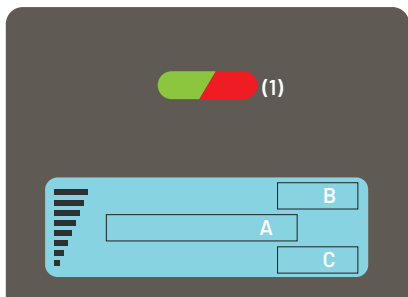


Figure 2

1. **STATUS LED** – When active (green), indicates that the pump is in ACTIVE status, either running a program or in stand-by waiting for scheduled start. RUN LED goes off when entering STOP status (press START/STOP button). Display will show a STOP indicator. STATUS LED is active (red) when pump is in a fault condition. Please refer to Errors and Alarms (page 17) for troubleshooting
2. **“A” FIELD** – Visualize pump parameter: speed (RPM), Power consumption (Watt), Time (HH:MM), TIME LEFT to next program (HH:MM). Press SET to scroll through the different parameter. When pump is in STAND-BY mode, only Clock and Time to next program are displayed.
3. **“B” FIELD** – Display unit of measure relative to A FIELD.
4. **“C” FIELD** – Display program currently run.

2.2. KEYPAD NAVIGATION



Figure 3

5. **Quick Clean Button** - Used to run a selected speed and duration programmed for Quick Clean (default: 2 hours at 2600rpm)
6. **Start/Stop Button** - Used to Start and Stop the pump. When the pump is stopped and the RUN LED is not illuminated, the pump is unable to run from any type of input.
7. **“+”and “-”Arrows** - Used to make on screen adjustments to the pump settings. The “+”arrow increases the value of a given setting, while “-”decreases the value of a given setting. Pressing and holding down either arrow button will increase or decrease the incremental changes faster.
8. **SET Button** - When pump in active status, the button is used to toggle between the different available display modes. When pump is in STOP status, SET button is used to enter the menu and to save settings.
9. **ESC button** - When pump is in STOP status, it is used to exit out of the menu and to exit sub-menus without saving.

3. PUMP INSTALLATION

Only a qualified plumbing professional should install the pump. Refer to IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS, for additional installation and safety information. Note: The pump should not be connected in series with other pumps.

3.1. LOCATION

Note: Do not install this pump within an outer enclosure or beneath the skirt of a hot tub or spa unless marked accordingly.

Note: Ensure that the pump is mechanically secured to the equipment pad. Do not install this pump within an outer enclosure or beneath the skirt of a hot tub or spa unless marked accordingly.

Be sure the pump location meets the following requirements:

Install the pump as close to the pool or spa as possible. To reduce friction loss and improve efficiency, use short, direct suction and return piping.

- Install the pump a minimum of 1.5 m from the inside wall of the pool.
- Install the pump a minimum of 0.9 m from a heater outlet.
- Do not install the pump more than 3.1 m above the pool water level.
- Provide at least 7.6 cm of side and rear clearance for motor disassembly and removal.
- Provide at least 15.2 cm of top clearance for drive disassembly and removal.
- Install the pump in a well ventilated location protected from excessive moisture, dirt and heat (i.e., rain gutter downspouts, sprinklers, etc.)

3.2. PLUMBING AND FITTINGS

- Provided union kit allows for easy plumbing to 50mm PVC pipes.
- For improved plumbing a larger pipe size should be used.
- To reduce friction loss and improve efficiency, short and direct suction and return lines are best.
- Suction line diameter should be the same or larger than the return line diameter.
- Do not install 90° elbows directly into the pump inlet or outlet.
- Valves, elbows or tees installed in the suction line should be no less than 5 times the suction pipe diameter from the pump inlet.

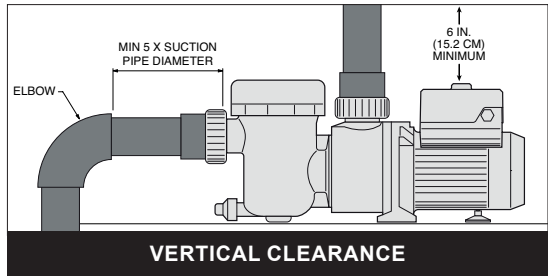
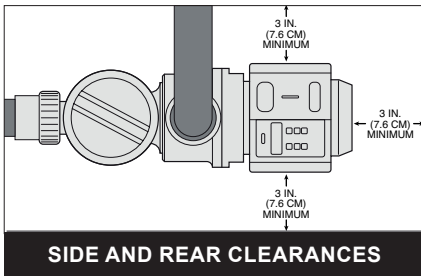
3.3. VALVES

- Flooded suction systems should have valves installed in both the pump suction and return lines. This allows the pump to be isolated during routine maintenance.
- Install a check valve in the return line when using this pump for any application where there is significant height to the plumbing after the pump.
- Install check valves when plumbing in parallel with another pump. This helps prevent reverse rotation of the impeller and motor.

4. OPERATION

Before operating the pump for the first time, the pump's internal clock and operational schedules must be programmed by following the steps in this manual. Refer to Setting the Clock (page 11) for instructions regarding the programming of this pump for scheduled operation

4.1. START-UP:



- When pump is plugged for the first time after production or after a factory reset (page 13)
- When power is first connected to the pump the clock will blink to indicate that it has not been set
- When connected to power for first time, drive is in STOP status
- When in STOP, STATUS LED are off
- In order to activate the pump, user will have to press START/STOP button.
- When status is active, green LED is ON.

4.2. PRIMING THE PUMP:



This pump is shipped with Priming mode ENABLED. The pump will ramp to 3000 RPM when the pump is initially started.

Before turning the pump ON:

1. Open filter air relief valve.
2. Open necessary valves.
3. Ensure return line is completely open and clear of any blockages.
4. Ensure pump is filled with water.
5. Stand clear of the filter or other pressurized vessels.

This pump is shipped with Priming ENABLED. Unless the priming settings are changed, the pump will speed up to the maximum speed when the pump is powered on for the first time, and the ON/STOP button is pressed. The pump must be filled with water and primed before initial startup and after servicing. To avoid permanent damage to the pump, follow the instructions below.



Do NOT run the pump dry, the shaft seal will be damaged and the pump will start leaking. If this occurs, the damaged seal must be replaced. ALWAYS maintain proper water level in your pool (half way up skimmer opening). If the water level falls below the skimmer opening, the pump will draw air through the skimmer, losing the prime and causing the pump to run dry, resulting in a damaged seal. Continued operation in this manner could cause a loss of pressure, resulting in damage to the pump body, impeller and seal and may cause property and personal injury.



Do NOT run the pump dry. If the pump is run dry, the shaft seal will be damaged and the pump will start leaking. If this occurs, the damaged seal must be replaced.



ALWAYS maintain proper water level in your pool (half way up skimmer opening). If the water level falls below the skimmer opening, the pump will draw air through the skimmer, losing the prime and causing the pump to run dry, resulting in a damaged seal. Continued operation in this manner could cause a loss of pressure, resulting in damage to the pump case, impeller and seal and may cause property and personal injury.

TO PRIME THE PUMP:

1. Press START/STOP to stop the pump and disconnect all power to the pump at the circuit breaker.
2. Close all valves in suction and return lines
3. Open the filter's air relief valve and relieve all pressure from the filtration system.
4. Turn the Strainer Pot Lid counter-clockwise and remove it from the pump.
5. Fill the strainer pot up to the Suction Port with water.
6. Place the lid onto the strainer pot and tighten until the lid handles are perpendicular to the suction port.

Note: Ensure the lid O-ring is properly seated and is not being pinched between the lid and strainer pot.

7. Open all valves in suction and return lines.
8. Open the filter's air relief valve and stand clear of the filter.
9. Reestablish power to the pump at the circuit breaker.
10. Press ON/STOP to start the pump. The pump will begin to prime (if enabled) and ramp up to the programmed priming speed.
11. When a steady stream of water appears from the air relief valve, close the valve.
12. Do not allow your pump to run longer than 30 minutes without successfully priming. If the pump does not prime, check your priming settings or refer to TROUBLESHOOTING, page 19.

4.3. USING THE DEFAULT SCHEDULE

The default schedule is designed to provide enough daily turnover to service a typical pool. See Table 1 for default schedule.

	Duration (Hours)	Speed (RPM)
SPEED 1	2	3000
SPEED 2	10	1400
SPEED 3	2	2200

The default schedule will operate as follows:

- SPEED 1 will begin at 8:00am (default schedule) and run at 3000 RPM for a duration of 2 hours.
- SPEED 2 will begin immediately after SPEED 1 completes. Default SPEED 2 runs at 1400 RPM for 10 hours.
- SPEED 3 will begin immediately after SPEED 2 completes. Default SPEED 3 runs at 2200 RPM for 2 hours.
- After SPEED 3 runtime has ended, the pump will enter a stationary/paused state for the next 10 hours.
- The pump will restart at 8:00am the next morning and cycle through the default schedule again. The pump will continue to run in this manner until a custom schedule is programmed.

Note: The Start/Stop button must be pressed, and the green LED lit, for the pump to run.

4.4. OPERATING THE PUMP WHILE RUNNING

- Pressing the **SET** button will cycle through the current parameters:
- Speed — current run speed in RPM
- Time — current time of day
- Duration — amount of time remaining at the current run speed
- Watts — amount of watts currently being consumed

Pressing **Quick Clean** while the pump is running will act as a temporary override. The pump will run the speed and duration programmed for that button. Once completed the pump will return to the appropriate point in the programmed schedule.

Note: if you adjust the speeds of the schedule while the pump is running (by pressing “+” and “-”), the pump will run the adjusted speed for the rest of the current duration, but it will not save the adjustments.



If power is connected to the pump, pressing any of the following buttons referred to in this section could result in the motor starting. Failure to recognize this could result in personal injury or damage to equipment.

If the pump status is Active (STATUS LED green) but in Stand-by (schedule), by pressing “+” buttons pump will go to “hold” condition to Priming (“+”) SPEED1 (“+”) SPEED2 (“+”) SPEED3. By pressing “-” user can go back to stand-by condition.

Note: If the speed is set on SPEED1, the pump will run SPEED1, then SPEED2 and SPEED3 until the Default schedule starts. This act as a temporary override until next scheduled program start.

4.5. QUICK CLEAN

Press **QUICK CLEAN** while pump is active (STATUS LED green) to override schedule. Pump will run at 2600 rpm speed for 2 hours duration.

Quick clean speed and duration can be customised, see «too program a custom schedule», page 11.

During a Quick Clean cycle, pressing the “+” or “-” buttons will temporarily change the speed.

A Quick Clean cycle can be stopped early by pressing and holding the **QUICK CLEAN** button for 3 seconds. The pump will return to the appropriate point in the programmed schedule.

A pump connected via digital inputs can still run its **QUICK CLEAN** program.

At the end of **QUICK CLEAN** cycle, pump will return to standard schedule

4.6. PRIMING

Priming will automatically run when the pump is started (example: at the start of daily schedule, when SPEED1 starts)

Default Priming Speed is 3000 RPM, and will last for 5 minutes. The drive will display PRI (bottom right) and time left in the middle.

During the priming sequence, priming speed can be adjusted between xxxx and 3000 RPM using the “+” and “-” arrows. The change is temporary.

If the pump is in EXTERNAL CONTROL MODE, priming will automatically run any time the pump move from a standby condition to a speed condition (i.e. a speed input is received).

Priming time can change based on local environmental conditions such as water temperature, atmospheric pressure, and your pool's water level. All of these things should be taken into consideration when setting the priming speed. Test and verify priming speeds more than once, letting the water drain from the system in between each test.

Note: To prevent air from entering the system, the pump strainer pot should always be filled with water up to the bottom of the suction port.

5. USER MENU

To customize your pump's schedule and default parameters, the pump must be stopped. Ensure that the green LED is not illuminated. If STATUS LED is green, press **START/STOP**. To enter the user menu, press the **“SET”** button.

5.1. SETTING THE CLOCK

When power is first connected to the pump after production, the clock will blink to indicate that it has not been set. In order to set the clock:

1. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate to “CLOCK” menu
2. Press **SET** to enter the sub-menu
3. Use “ (+) ” and “ (-) ” to choose between a 12 or 24 hour time format.
4. Press **SET** to advance.
5. Use “+” and “-” to program the Hour (XX:00)
6. Press **SET** to advance.
7. Use “+” and “-” to program the Minutes(09:xx)

NOTE: In the 12 hour time format AM/PM will display in the bottom right corner.

8. Press **SET** to advance. ENABLE: YES will display.
9. Use the “+” and “-” buttons to choose between time clock On (YES) or Off (NO)

NOTE: Time clock is On as default. If clock is de-activated the pump will start from speed 1, whenever the pump is powered up. The pump will then proceed to speed 2, after the programmed duration for speed 1 has elapsed and so on for speed 3. This is the recommended setting for pumps connected to an external timer which acts as power switch.

10. Press **SET** to save and exit the menu.

NOTE: During a power outage, the drive will retain the clock setting for as long as 30 minutes. If the power is out longer than 30 minutes, the clock will have to be re-set. If the drive has lost the user set time, the clock will continuously blink until the time is reset. Note: When power is returned to the pump after a prolonged outage (1+ hours) the clock will automatically set itself to the Speed 1 start time, blink and advance. The pump will also run the associated schedule from that start time. If pump was in STOP status when power outage occurred, pump will retain the STOP status.

NOTE: Real time clock battery (capacitor) need the drive to be powered for at least 30 mins in order to guarantee 30 minutes clock retention during a power outage.

NOTE: Real time clock battery (capacitor) may deteriorate over time resulting in shorter clock retention.

5.2. TO PROGRAM A CUSTOM SCHEDULE

NOTE: all steps must be completed in order for the changes to be successfully applied. The “ESC” button can be pressed to exit the procedure without saving.

1. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate to “PROGRAM” menu
2. Press **SET** to enter the sub-menu
3. Use “+” and “-” to adjust the speed in RPM for SPEED 1.
4. Press **SET**. SPEED 1 start time will display.
5. Use “+” and “-” to adjust the SPEED 1 start time (+-15 minutes)
6. Press **SET**. SPEED 1 duration will display
7. Use “+” and “-” to adjust the SPEED 1 duration in hours and minutes (increment of +-15 mins)

NOTE: SPEED 1 has a minimum duration of 15min.

8. Press **SET**. SPEED 2 will appear.
9. Use “+” and “-” to adjust the speed in RPM for SPEED 2.
10. Press “**SET**”. SPEED 2 duration will display.
11. Use “+” and “-” to adjust the SPEED 2 duration in hours and minutes (increment of +-15 mins)

Note: SPEEDs 2 and 3 do not have a start time, as they begin immediately after the previous SPEED finishes

12. Repeat SPEED 2 steps above to program SPEED 3.

Note: The duration allowed for SPEED 3 will be limited to the remaining time in a 24 hour day. Any time in the 24 hour day not programmed into SPEEDs 1-3, the pump will remain in a stationary state. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 < 24 Hours]

13. Press **SET**. QUICK CLEAN speed will display.
14. Use “+” and “-” to adjust the speed in RPM for QUICK CLEAN.

15. Press **SET**. QUICK CLEAN duration will display.
16. Use “+” and “-” to adjust the QUICK CLEAN duration in hours and minutes (increment of +-15 mins)
17. Press **SET**. PRI ON will appear on screen. Press “+” or “-“ to change it to PRI OFF. PRI OFF mean priming is disabled.
18. Press **SET**.

If “PRI ON”:

- Use “+” and “-” to adjust the speed in RPM for Priming.
- Press **SET**. PRIMING duration will display.
- Use “+” and “-” to adjust the PRIMING duration in minutes (increment of +-1 mins, minimum of 1 minutes, maximum of 15 minutes)
- Press **SET** to save. Screen goes back to main menu.

If “PRI OFF”:

- Press **SET** to save. Screen goes back to main menu.

5.3. LANGUAGE SELECTION

VSe drive can be operated in 7 languages: EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

1. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate to “LANGUAGE” menu
2. Press **SET** to enter
3. Use “ (+) ” and “ (-) ” to select the desired language
4. Press **SET** to save. Screen goes back to main menu.

5.4. EXTERNAL CONTROL MODE

External Control Only mode will only allow the pump to run from external controls/inputs. When this mode is active the programmed pump schedule is deactivated, and user speed requests from the keypad will not be accepted.

NOTE: A pump connected via digital inputs can still run its **QUICK CLEAN** program. **QUICK CLEAN** will temporarily override external input.

TO ENABLE/DISABLE EXTERNAL CONTROL ONLY MODE:

1. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate to “CONTROL MODE” menu
2. Press **SET** to enter
3. Use “ (+) ” and “ (-) ” to select INT(default keyboard control) or EXT (external control)
4. Press “**SET**” to save. Screen goes back to default view (“home”).

5.5. Errors log and time of use

1. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate to “Error log” menu
2. Press **SET** to enter
3. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate the “Error log” menu

NOTE: Error log menu display total hours run by the pump since production, error codes occurred and time at which errors occurred, see Figure 2. For a detailed list of errors and alarms, see page 18.

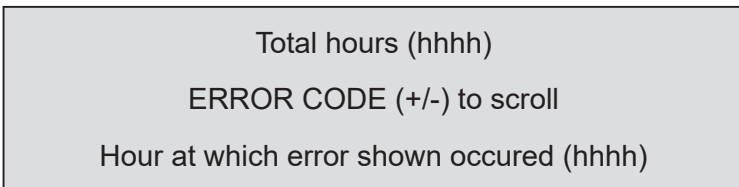


Figure 4

5.6. FACTORY RESET

The drive can be reset to factory settings if necessary. A Factory Reset will erase all programmed settings and schedules, except for the time of day and total hours of use of the pump. Be sure that it is necessary before performing a Factory Reset, as the results are immediate.

TO PERFORM A FACTORY RESET:

1. Use “ (+) ” and “ (-) ” to navigate to “Factory Reset” menu
2. Press **SET** for 3 seconds to enter
3. Use “ (+) ” and “ (-) ” to select YES (Factory reset) or EXIT
4. Press **SET** for 3 seconds to confirm

«Loading» will display and then pump will return to STOP state if factory reset is successful

NOTE: The pump has returned to default settings The pump must be turned back on with the Start/Stop button before it will run again. The pump will run the programmed schedule upon initial start-up.

6. CONNECTING TO AN AUTOMATION SYSTEM (OPTION)

All VSe mounted pumps can be controlled via external input signal.

Use a 0.25 mm2 four-conductor cable to connect an automation system to the pump.



RISK OF ELECTRICAL SHOCK OR ELECTROCUTION. Always disconnect power to the pump at the circuit breaker before servicing the pump. Failure to do so could result in death or serious injury to service people, users or others due to electric shock.
Read all servicing instructions before working on the pump.

Refer to the automation system manual for further details on connecting your pump to a specific automation system.

6.1. External Control via RS-485

These pumps can be controlled from certain Pentair control systems, via an RS-485 signal.

Refer to **External Control Mode (page 12)** for instructions regarding setting the pump in external control mode.

Note: If the pump has been stopped via the START/STOP button (STATUS led is off), START/STOP must be pressed again before the pump will operate. When a low voltage signal is received by a control board digital input, the pump will run the program set to that specific digital input.

Only the GREEN and YELLOW conductors will be used to wire the pump for external control via RS-485. See Figure 5.

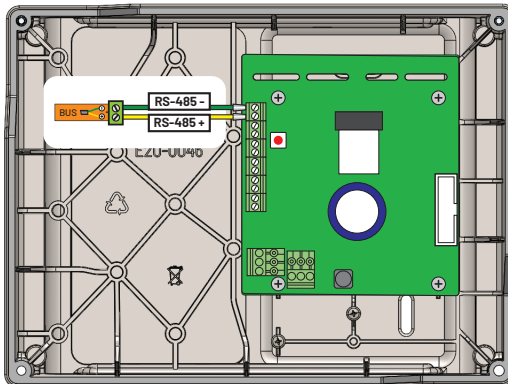


Figure 5

6.2. Using the Pump's Output Signal

The VSe board provides a +3.3V Output Signal that can be used to trigger its own Digital Inputs. This output signal is the recommended input for Speed Digital Inputs. The output signal will need to be switched via an External Control (i.e. automation relay, external system componentswitch) to activate the desired speed program.

⚠ WARNING **STORED CHARGE** - Wait at least sixty (60) seconds before servicing.

Route the communication cable from the VSe communication board to the control system wiring compartment, as represented in Figure 6 and Figure 7.

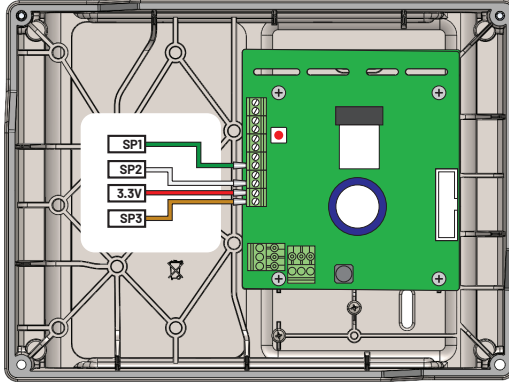


Figure 6

Ensure the cable reaches all necessary terminals and cut to the necessary length.

Strip all 0.25 mm² conductors by 13 mm.

Note: Unused conductors should be cut off and terminated according to local and national electrical codes.

When ready to start the pump, place the pump into External Control Only mode. Refer to External Control Only Mode on page 12.

Note: If the pump has been stopped via the START/STOP button (RUN led is off), START/STOP must be pressed again before the pump will operate. When a low voltage signal is received by a control board digital input, the pump will run the program set to that specific digital input.

Note: If multiple external input triggers are received, programs will follow the following priority SPEED3>2>1

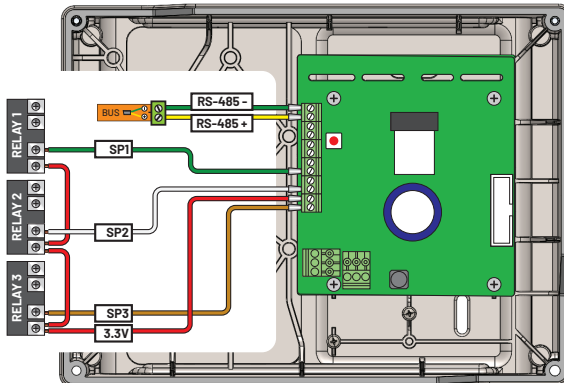


Figure 7

7. PUMP MAINTENANCE

⚠ WARNING Always disconnect power to the pump at the circuit breaker and relieve pressure in the filtration system before servicing the pump. Failure to do so could result in death or serious injury to serviceman, pool users or others due to electric shock. Do NOT attempt to adjust or service without consulting your dealer or a qualified pool technician. Read the entire Installation and Maintenance Guide before attempting to use, service, or adjust the pool filtering system or heater.

⚠ WARNING Do NOT open the pump strainer pot if pump fails to prime or if pump has been operating without water in the strainer pot. Pumps operated in these circumstances may experience a build up of vapor pressure and may contain scalding hot water. Opening the pump may cause serious personal injury. In order to avoid the possibility of personal injury, ensure the suction and return valves are open and strainer pot temperature is cool to touch, then open with extreme caution.

⚠ CAUTION To prevent damage to the pump and for proper operation of the system, clean pump strainer and skimmer baskets regularly.

Cleaning the Pump Strainer Basket

The strainer pot is located at the front of the pump and houses the pump strainer basket.

The strainer basket can be viewed through the strainer pot lid and should be visually inspected at least once a week. Regularly emptying and cleaning the strainer basket will lead to higher filter and heater efficiency and prevent unnecessary stress on the pump motor.

TO CLEAN THE STRAINER BASKET:

1. Press ON/STOP to stop the pump and disconnect all power to the pump at the circuit breaker.
2. Open the filter's air relief valve and relieve all pressure from the filtration system.
3. Turn the strainer pot lid counter-clockwise and remove it from the pump.
4. Remove the strainer basket and rinse out all debris. Replace the basket if it is cracked or damaged.
5. Place the strainer basket back into the strainer pot. Ensure the opening in the front of the strainer basket is aligned with the suction outlet.
6. Fill the strainer pot up to the suction port with water.
7. Clean the lid O-ring and sealing surface of the strainer pot.

Note: It is important to keep the lid O-ring clean.

8. Reinstall the lid by placing it onto the strainer pot and tightening clockwise until the lid handles are perpendicular to the suction port.

Note: Ensure the lid O-ring is properly placed and is not being pinched between the lid and strainer pot.

9. Open the filter air relief valve and stand clear of the filter.
10. Reestablish power to the pump at the circuit breaker and start the pump.
11. When a steady stream of water flows from the filter air relief valve, close the valve.

⚠ WARNING THIS SYSTEM OPERATES UNDER HIGH PRESSURE. When any part of the circulating system is serviced, air can enter the system and become pressurized. Pressurized air can cause the lid to separate which can result in serious injury, death, or property damage. To avoid this potential hazard, follow above instructions.



Winterizing

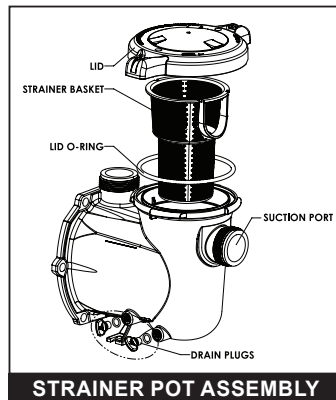
You are responsible for determining when freezing conditions may occur. If freezing conditions are expected, take the following steps to reduce the risk of freeze damage. **Freeze damage is not covered under warranty.**

In mild climate areas, when temporary freezing conditions may occur, run your filtering equipment all night to prevent freezing.

TO PREVENT FREEZE DAMAGE:

1. Press ON/STOP to stop the pump and disconnect all power to the pump at the circuit breaker.
2. Open the filter's air relief valve and relieve all pressure from the filtration system.
3. Remove both drain plugs from the bottom of the strainer pot and drain the pump. Store the plugs in the strainer basket.
4. Cover the motor to protect it from severe rain, snow and ice.

Note: Do not wrap motor with plastic or other air tight materials during winter storage. Never cover the motor when operating or expecting operation



WARNING Always disconnect power to the pump at the circuit breaker before servicing the pump. Failure to do so could result in death or serious injury to serviceman, pool users or others due to electric shock. Do NOT attempt to adjust or service without consulting your dealer or a qualified pool technician. Read the entire Installation and Maintenance Guide before attempting to use, service, or adjust the pool filtering system or heater.

WARNING Do NOT open the pump strainer pot if pump fails to prime or if pump has been operating without water in the strainer pot. Pumps operated in these circumstances may experience a build up of vapor pressure and may contain scalding hot water. Opening the pump may cause serious personal injury. In order to avoid the possibility of personal injury, ensure the suction and return valves are open and strainer pot temperature is cool to touch, then open with extreme caution.

CAUTION Be sure not to scratch or mar the polished shaft seal faces; seal will leak if faces are damaged. The polished and lapped faces of the seal could be damaged if not handled with care.

Motor and Drive Care

Protect from heat

1. Shade the motor from the sun.
2. Any enclosure must be well ventilated to prevent overheating.
3. Provide ample cross ventilation.
4. Maintain a minimum clearance of 3-inches (7.6 cm) behind the motor fan to allow proper circulation and pump maintenance.

Protect against dirt and chemicals

1. Protect from any foreign matter.
2. Do not store (or spill) chemicals on or near the motor.
3. Avoid sweeping or stirring up dust near the motor while it is operating.
4. If a motor has been damaged by dirt it may void the motor warranty.
5. Periodically check for debris under the motor shrouds and clean it out. Refer to Disassembly, page 16.

Protect against moisture

1. Protect from continuous splashing or continuous sprayed water.
2. Protect from extreme weather such as flooding.
3. If motor internals have become wet - let it dry before operating. Do not allow the pump to operate if it has been flooded.
4. If a motor has been damaged by water it may void the motor warranty.
5. If the optional drive-mounted touchscreen is installed, ensure the cover is closed when not in use.

8. Drive Removal and Installation



WARNING

To avoid dangerous or fatal electrical shock hazard, switch OFF power to motor before working on pump or motor.



WARNING

FIRE AND BURN HAZARD. The pump motor may run at a high temperatures. To reduce the risk of fire, do NOT allow leaves, debris, or foreign matter to collect around the pump motor. To avoid burns when handling the motor, shut off the motor and allow it to cool for 20 minutes before servicing. The pump provides an automatic internal cutoff switch to protect the motor from heat damage during operation.



CAUTION

To avoid electrical hazard, do NOT remove the four torx-head screws from the drive.

TO DISASSEMBLE AND REMOVE THE DRIVE:

1. Press **START/STOP** to stop the pump and disconnect all power to the pump at the circuit breaker.
2. Remove the 4 rubber cover at corner and loosen the four captive Phillips-head Top Cover Screws. Remove the Top Cover from the Drive.
3. Disconnect flat cable to separate top cover from drive power board

IF YOU NEED TO REMOVE POWER BOARD:

4. Disconnect main power wiring
5. Remove the four Phillips-head Drive Screws.
6. Disconnect the motor to drive wiring.
7. Gently separate the Drive from the Motor/ Hydraulic Assembly and place it aside.

9. ALARMS AND FAULT CODES

If an alarm is triggered the STATUS LED will turn RED and the screen will display a STATUS code text. Disconnect power to the pump and wait until the LEDs have all turned off, then reconnect power. If the error continues to appear after power is reconnected, proper troubleshooting will be required. Use the error description table below to begin troubleshooting.

MESS. DISPLAY	DESCRIPTION	ACTION
E00	No event	The error log appears when no errors have been signalled
E01	Communication error.	This error condition occurs when the control board cannot communicate with the power part.
E04	Generic error	"This error occurs in the presence of: Internal module error, Overheating of the power module, Pump failure"
E07 / E21	Over current error.	"This error occurs when the current absorbed by the module is greater than a treshold. This condition can be caused by blockages or debris build-up inside the pump. Note: over-current is detected during priming only. If priming is de-activated, this protection is de-activated."
E12 / E24	Dry run alarm	"This condition occurs when the drive detects no water in the pump. Note: dry run is detected during priming only. If priming is de-activated, this protection is de-activated."
		"Cut the power off and wait until the STATUS Led switches off and after which turn power back on. If the error condition occurs again, contact your pool professional."
		"Press the START/STOP button to attempt to exit this condition. In case of a persistent error, contact your pool professional."
		"Cut off the power supply and wait for the STATUS Led to switch off. Check the pump freely rotates and if necessary remove foreign bodies that block correct functioning. Turn power back on. If the error persists, contact your pool professional."
		"Check the water level in the pump. Press the button START/STOP to manually restart the system."

10. TROUBLESHOOTING

Use the following troubleshooting information to resolve possible problems with your pump.

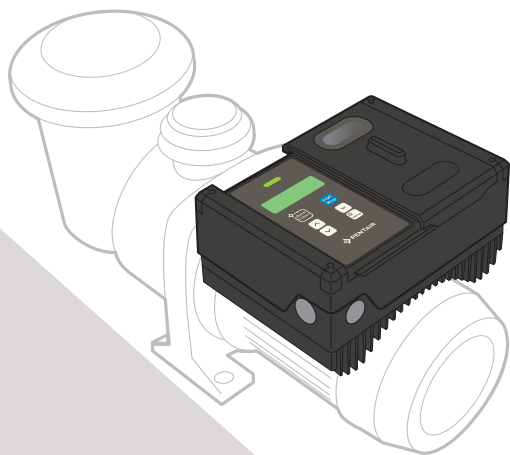


WARNING Always disconnect power to the pump at the circuit breaker before servicing the pump. Failure to do so could result in death or serious injury to serviceman, pool users or others due to electric shock. Do NOT attempt to adjust or service without consulting your dealer or a qualified pool technician. Read the entire Installation and Maintenance Guide before attempting to use, service, or adjust the pool filtering system or heater.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTIONS
Priming Issue	Air leak in suction	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check suction piping and suction valve seals. 2. Check pool water level and ensure the skimmer is not drawing in air. 3. Check and clean the pump strainer pot lid o-ring
	Not enough water in strainer pot	Fill the strainer pot up to the suction port with water
	Priming speed or range too low.	Adjust priming parameters/settings (speed, duration, until the pump consistently primes, refer to
Reduced Capacity and/or Head	Clogged pump strainer basket	Clean the pump strainer basket.
	Air pockets or leaks in suction line	Inspect all piping and seals in the suction line.
	Clogged impeller	Disassemble the pump and remove debris from the impeller.
	Pump not running required speed	Check the pump drive interface for alerts or warnings.
Pump Runs then Stops	Over current FAULT	Disassemble the pump and check rotating parts for blockages or debris build-up. Clean if necessary
Pump is Noisy or Operating Loudly.	Debris in contact with cooling fan	Ensure the fan guard is clean. Use compressed air to remove any dirt, debris or blockages
	Clogged impeller	Disassemble the pump and remove debris from the impeller.
	Too much debris in strainer basket causing cavitation	Clean the pump strainer basket.
	Motor speed too high	Consider reducing the speed if possible.
Pump is Leaking (from Strainer Pot - Seal Plate Joint)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensure the seal plate O-ring is not pinched between the seal plate and strainer pot. 2. Tighten the bolts joining the strainer pot and the seal plate. 3. If leak persists, disassemble the pump. Inspect all O-rings and seals for damage or debris build-up. Replace or clean the seals if necessary.
Pump is Leaking (from Strainer Pot Lid)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensure the strainer pot lid is installed correctly (lid handles are perpendicular to the suction port) and is compressing the strainer pot lid O-ring. 2. Refer to Cleaning the Pump Strainer Basket on page 14 and remove the strainer pot lid. Inspect the strainer pot lid O-ring for damage or debris build-up. Replace or clean the O-ring if necessary
Pump is Leaking (from Underneath Motor)		Disassemble the pump and inspect the shaft seal. The shaft seal is a wearable part and will need to be replaced after prolonged operation.

POMPES À VITESSE VARIABLE VSE

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE
DE SÉCURITÉ

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS
CONSERVER CES INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ



AVIS IMPORTANT

Ce guide fournit les instructions d'installation et d'utilisation de cette pompe. Consulter Pentair pour toute question concernant cet équipement.

À l'attention de l'installateur : Ce guide contient des informations importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation en toute sécurité de ce produit. Ces informations doivent être communiquées au propriétaire et/ou à l'opérateur de cet équipement après son installation ou laissées sur ou à proximité de la pompe.

À l'attention de l'utilisateur : Ce manuel contient des informations importantes qui vous aideront à utiliser et à entretenir ce produit. Veuillez le conserver pour toute référence ultérieure.

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

CONSERVER CES INSTRUCTIONS



Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole sur votre système ou dans ce manuel, recherchez l'un des mots de signalisation suivants et soyez attentif au risque de blessure.



Avertit des dangers pouvant entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants s'ils ne sont pas pris en compte.



Avertit des dangers pouvant entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants s'ils ne sont pas pris en compte.



Avertit des dangers qui pourraient ou peuvent causer des blessures mineures ou des dommages matériels s'ils ne sont pas pris en compte.

REMARQUE Indique des instructions spéciales non liées aux dangers.

Lisez attentivement et respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans ce manuel et sur l'équipement. Conserver les étiquettes de sécurité en bon état ; les remplacer si elles sont manquantes ou endommagées.

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet appareil électrique, il convient de toujours respecter les mesures de sécurité de base, notamment les suivantes :



Ne pas laisser les enfants utiliser ce produit.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. La pompe ne doit être branchée que sur des prises de courant qui ont été installées correctement conformément à la réglementation et qui sont protégées par un interrupteur de sécurité FI (disjoncteur différentiel résiduel, 30 mA).



Cet appareil ne doit être connecté qu'à un circuit d'alimentation protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (RCD). Un tel RCD doit être fourni par l'installateur et doit être testé régulièrement. Pour tester le RCD, appuyez sur le bouton de test. Le RCD doit interrompre le courant. Appuyez sur le bouton de réinitialisation. Le courant devrait être rétabli. Si le RCD ne fonctionne pas de cette manière, c'est qu'il est défectueux. Si le RCD interrompt l'alimentation de la pompe sans que le bouton d'essai ne soit enfoncé, un courant de terre circule, ce qui indique la possibilité d'un choc électrique. Ne pas utiliser cette pompe. Débranchez la pompe et faites corriger le problème par un représentant du service après-vente qualifié avant de l'utiliser.



Cette pompe est destinée aux piscines permanentes et peut également être utilisée pour les jacuzzis et les spas si cela est indiqué. Ne pas utiliser avec des piscines hors sol démontables. Une piscine installée de manière permanente est construite dans ou sur le sol ou dans un bâtiment de telle sorte qu'elle ne peut pas être facilement démontée pour être stockée. Une piscine hors sol démontable est construite de manière à pouvoir être facilement démontée pour être stockée et remontée dans son intégrité d'origine.

Avertissements généraux

- Ne jamais ouvrir l'intérieur de l'enceinte du moteur de l'entraînement. Il y a une batterie de condensateurs qui maintient une charge de 230 VCA même lorsque l'unité n'est pas alimentée.
- La pompe n'est pas submersible. La pompe est capable de débits élevés ; soyez prudent lors de l'installation et de la programmation afin de limiter les performances potentielles de la pompe avec des équipements anciens ou douteux.
- Les exigences du code en matière de raccordement électrique varient d'un pays à l'autre, d'un État à l'autre, ainsi que des municipalités locales. Installer l'équipement conformément à la norme IEC 60364 (Installations électriques à basse tension), IEC 60364-7-702 (Exigences pour les installations ou emplacements spéciaux - Piscines et autres bassins) et à tous les codes et ordonnances locaux applicables.
- Avant de procéder à l'entretien de la pompe, coupez l'alimentation de la pompe en débranchant le circuit principal de la pompe.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été surveillées ou instruites quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.



LE NON-RESPECT DE TOUTES LES INSTRUCTIONS ET DE TOUTS LES AVERTISSEMENTS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES, VOIRE MORTELLES. CETTE POMPE NE DOIT ÊTRE INSTALLÉE ET ENTRETENUE QUE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ DE L'ENTRETIEN DES PISCINES. LES INSTALLATEURS, LES OPÉRATEURS DE PISCINES ET LES PROPRIÉTAIRES DOIVENT LIRE CES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION AVANT D'UTILISER CETTE POMPE. CES AVERTISSEMENTS ET LE MANUEL D'UTILISATION DOIVENT ÊTRE LAISSÉS AU PROPRIÉTAIRE DE LA PISCINE.



RISQUE DE PIÉGEAGE PAR ASPIRATION : RESPECTEZ À L'ÉCART DE L'ÉCOULEMENT PRINCIPAL ET DE TOUTES LES PRISES D'ASPIRATION !



CETTE POMPE PRODUIT DES NIVEAUX ÉLEVÉS D'ASPIRATION ET CRÉE UNE FORTE DÉPRESSION AU NIVEAU DU DRAIN PRINCIPAL SITUÉ AU FOND DU PLAN D'EAU. CETTE ASPIRATION EST SI FORTE QU'ELLE PEUT PIÉGER DES ADULTES OU DES ENFANTS SOUS L'EAU S'ILS SE TROUVENT À PROXIMITÉ D'UN DRAIN OU D'UNE GRILLE OU D'UN COUVERCLE DE DRAIN MAL FIXÉ OU CASSÉ.

L'UTILISATION DE COUVERCLES NON APPROUVÉS OU L'UTILISATION DE LA PISCINE OU DU SPA LORSQUE LES COUVERCLES SONT MANQUANTS, FISSURÉS OU CASSÉS PEUT ENTRAÎNER LE PIÉGEAGE D'UN CORPS OU D'UN MEMBRE, L'ENCHEVÊTREMENT DE CHEVEUX, LE PIÉGEAGE D'UN CORPS, L'ÉVISCÉRATION ET/OU LA MORT.

L'aspiration au niveau d'un drain ou d'une sortie peut être à l'origine de :
Le piégeage des membres : Lorsqu'un membre est aspiré ou inséré dans une ouverture, ce qui entraîne un blocage mécanique ou un gonflement. Ce risque est présent lorsqu'un couvercle de drain est manquant, cassé, lâche, fissuré ou mal fixé.

L'enchevêtrement des cheveux : Lorsque les cheveux s'emmêlent ou se nouent dans le couvercle du drain, le nageur se retrouve piégé sous l'eau. Ce risque existe lorsque le débit nominal du couvercle est trop faible pour la ou les pompes.

Le corps piégé : Lorsqu'une partie du corps est maintenue contre le couvercle du drain et que le nageur est piégé sous l'eau. Ce risque existe lorsque le couvercle du drain est manquant ou cassé, ou lorsque le débit nominal du couvercle n'est pas assez élevé pour la ou les pompes.

Éviscération/éventration : Lorsqu'une personne s'assoit sur une piscine ouverte (en particulier une pataugeoire) ou une sortie de spa et que l'aspiration est appliquée directement sur les intestins, provoquant de graves lésions intestinales. Ce risque existe lorsque le couvercle du drain est manquant, desserré, fissuré ou mal fixé.

Piégeage mécanique : Lorsqu'un bijou, un maillot de bain, une décoration pour cheveux, un doigt, un ongle ou une articulation est coincé dans l'ouverture d'une prise d'eau ou d'un couvercle du drain. Ce risque existe lorsque le couvercle du drain est manquant, cassé, desserré, fissuré ou mal fixé.

REMARQUE : TOUTES LES TUYAUTERIES D'ASPIRATION DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES CONFORMÉMENT AUX CODES, NORMES ET DIRECTIVES NATIONALES ET LOCAUX LES PLUS RÉCENTS.

⚠ WARNING POUR MINIMISER LES RISQUES DE BLESSURES DUES À L'ASPIRATION :

- Un couvercle d'aspiration anti-piégeage approuvé ANSI/ASME A112.19.8, correctement installé et fixé, doit être utilisé pour chaque drain.
- Chaque couvercle d'aspiration doit être installé à au moins trois (3') pieds d'intervalle, mesuré du point le plus proche au point le plus proche.
- Inspecter régulièrement tous les couvercles pour vérifier qu'ils ne sont pas fissurés, endommagés ou altérés par les intempéries.
- Si un couvercle se détache, est fissuré, endommagé, cassé ou manquant, remplacez-le par un couvercle certifié approprié.
- Remplacer les couvercles du drain si nécessaire. Les couvercles de drains se détériorent avec le temps en raison de l'exposition au soleil et aux intempéries.
- Évitez de mettre vos cheveux, vos membres ou votre corps à proximité d'un couvercle d'aspiration, d'un drain ou d'une sortie de piscine.
- Désactiver les bouches d'aspiration ou les reconfigurer en bouches de retour.

⚠ WARNING La pompe peut produire des niveaux élevés d'aspiration dans le côté aspiration du système de plomberie. Ces niveaux élevés d'aspiration peuvent présenter un risque si une personne se trouve à proximité des ouvertures d'aspiration. Une personne peut être gravement blessée par ce niveau élevé de vide ou peut être piégée et se noyer. Il est absolument essentiel que la tuyauterie d'aspiration soit installée conformément aux derniers codes nationaux et locaux relatifs aux piscines.

⚠ WARNING Un interrupteur d'arrêt d'urgence de la pompe, clairement étiqueté, doit être placé à un endroit facilement accessible et évident. Assurez-vous que les utilisateurs savent où il se trouve et comment l'utiliser en cas d'urgence.

Pour l'installation de commandes électriques sur le socle de l'équipement (interrupteurs marche/arrêt, minuteries et centre de charge automatisé)

⚠ CAUTION Installer toutes les commandes électriques au niveau de l'équipement, telles que les interrupteurs marche/arrêt, les minuteries, les systèmes de contrôle, etc., pour permettre le fonctionnement (démarrage, arrêt ou entretien) de toute pompe ou de tout filtre de manière à ce que l'utilisateur ne place aucune partie de son corps au-dessus ou à proximité du couvercle de la crépine de la pompe, du couvercle du filtre ou des fermetures de vannes. Cette installation doit laisser



à l'utilisateur suffisamment d'espace pour se tenir à l'écart du filtre et de la pompe lors du démarrage, de l'arrêt ou de l'entretien du filtre du système.

⚠ DANGER **PRESSIION DANGEREUSE : SE TENIR À L'ÉCART DE LA POMPE ET DU FILTRE PENDANT LE DÉMARRAGE.**



Les systèmes de circulation fonctionnent sous haute pression. Lors de l'entretien d'un élément du système de circulation (anneau de fermeture, pompe, filtre, vannes, etc.), de l'air peut pénétrer dans le système et le mettre sous pression. L'air sous pression peut

provoquer la séparation violente du couvercle du corps de la pompe, du couvercle du filtre et des vannes, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Le couvercle du réservoir du filtre et le couvercle de la crépine doivent être correctement fixés pour éviter toute séparation violente. Se tenir à l'écart de tous les équipements du système de circulation lors de la mise en marche ou du démarrage de la pompe.

Avant de procéder à l'entretien de l'équipement, notez la pression du filtre. Assurez-vous que toutes les commandes sont réglées de manière à ce que le système ne puisse pas se mettre en marche par inadvertance pendant l'entretien. Coupez l'alimentation électrique de la pompe. **IMPORTANT : Placez la soupape de décharge manuelle du filtre en position ouverte et attendez que toute la pression du système soit évacuée.**

Avant de démarrer le système, ouvrez complètement la soupape de décharge manuelle et placez toutes les vannes du système en position « ouverte » pour permettre à l'eau de s'écouler librement du réservoir et de retourner dans le réservoir. Éloignez-vous de tout équipement et démarrez la pompe.

IMPORTANT : Ne fermez pas la soupape de décharge manuelle du filtre avant que toute la pression ait été évacuée de la soupape et qu'un jet d'eau régulier apparaisse. Observer le manomètre du filtre et s'assurer qu'il n'est pas supérieur à l'état avant l'entretien.

Informations générales sur l'installation

Tous les travaux doivent être effectués par un professionnel qualifié et doivent être conformes à tous les codes nationaux, régionaux et locaux. Installer pour assurer le drainage du compartiment des composants électriques.

Ces instructions contiennent des informations pour une variété de modèles de pompes et, par conséquent, certaines instructions peuvent ne pas s'appliquer à un modèle spécifique. Tous les modèles sont destinés à être utilisés dans les piscines. La pompe ne fonctionnera correctement que si elle est correctement dimensionnée pour l'application spécifique et correctement installée.

⚠ WARNING Les pompes mal dimensionnées, mal installées ou utilisées dans des applications autres que celles pour lesquelles elles ont été conçues peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles. Ces risques peuvent inclure, sans s'y limiter, les chocs électriques, les incendies, les inondations, le piégeage par aspiration, les blessures graves ou les dommages matériels causés par une défaillance structurelle de la pompe ou d'un autre composant du système.

⚠ WARNING La pompe peut produire des niveaux élevés d'aspiration dans le côté aspiration du système de plomberie. Ces niveaux élevés d'aspiration peuvent présenter un risque si une personne se trouve à proximité des ouvertures d'aspiration. Une personne peut être gravement blessée par ce niveau élevé de vide ou peut être piégée et se noyer. Il est absolument essentiel que la tuyauterie d'aspiration soit installée conformément aux derniers codes nationaux et locaux relatifs aux piscines.

INTRODUCTION

Les pompes à vitesse variable Pentair équipées d'un entraînement VSe peuvent être programmées pour fonctionner à des vitesses sur des périodes de temps déterminées. Cela permet une efficacité de fonctionnement maximale et une économie d'énergie pour une grande variété de piscines creusées.

Toutes les pompes Pentair intègrent une ingénierie hydraulique innovante, perfectionnée depuis plus de 40 ans. Compacte, robuste et facile à entretenir, cette pompe offrira des années de service fiable.

- La pompe peut fonctionner à un pourcentage de la vitesse maximale du moteur
- Jusqu'à 3 programmes personnalisables qui peuvent être réglés pour une vitesse constante dans les modes de programmation.
- Cycle d'amorçage programmable avec automatique
- Compatible avec la plupart des systèmes de nettoyage, des filtres et des spas à jet.



Certaines vitesses peuvent provoquer des résonances et des bruits provenant de la pompe dans des installations spécifiques. Ce problème peut être résolu en modifiant légèrement la vitesse.

Caractéristiques du moteur

- Moteur à induction, totalement fermé et refroidi par ventilateur (TEFC).
- Faible bruit

Caractéristiques de l'entraînement

L'entraînement de la pompe est conçu pour produire une efficacité opérationnelle maximale du moteur. L'entraînement contrôle la vitesse de rotation du moteur en contrôlant la fréquence du courant fourni. Il protège également le moteur et la pompe contre tout fonctionnement en dehors des paramètres prévus.

L'entraînement de la pompe contrôle les réglages de vitesse ainsi que les durées de fonctionnement. La pompe peut fonctionner à des vitesses comprises entre 600 et 3 000 tr/min (par incréments de +50 tr/min) et fonctionnera sous 230 VCA à une fréquence d'entrée de 50 ou 60 Hz.

- Interface utilisateur simple
- Horaires de la journée à bord
- Mode d'amorçage réglable
- Mode de nettoyage rapide programmable
- Affichage et conservation des alarmes de diagnostic
- Détection de la marche à vide
- Détection de surintensité

1. INSTALLATION ÉLECTRIQUE



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION. Cette pompe doit être installée par un électricien agréé ou certifié ou par un professionnel de l'entretien qualifié, conformément au Code national de l'électricité et à tous les codes et ordonnances locaux applicables. Une installation incorrecte crée un risque électrique qui peut entraîner la mort ou des blessures graves pour les utilisateurs, les installateurs ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique, et peut également causer des dommages matériels.



Débranchez toujours l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur avant de procéder à l'entretien de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves pour le personnel d'entretien, les utilisateurs ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique.

Lisez toutes les instructions d'entretien avant d'intervenir sur la pompe.

Remarque : TOUJOURS réinstaller le couvercle de câblage sur le compartiment de câblage de terrain lorsque la pompe est laissée sans surveillance. Cela empêchera les corps étrangers (eau, poussière, etc.) de s'accumuler dans l'entraînement.

Remarque : Lors du raccordement de la pompe à un système d'automatisation, la pompe doit être alimentée en continu en la raccordant directement au disjoncteur. Lorsque vous utilisez un système d'automatisation, assurez-vous qu'aucune autre lumière ou appareil ne se trouve sur le même circuit.

Protection des circuits : Nécessite un dispositif de protection RCD, conformément à la norme IEC 60364 (Installations électriques à basse tension), IEC 60364-7-702 (Exigences pour les installations ou emplacements spéciaux - Piscines et autres bassins) et aux codes électriques locaux. L'entraînement fonctionne sur des systèmes électriques biphasés ligne-neutre-terre.

Câblage

1. Assurez-vous que tous les disjoncteurs et interrupteurs électriques appropriés sont éteints avant de câbler le moteur.

⚠ WARNING CHARGE STOCKÉE - Attendez au moins soixante (60) secondes avant de procéder à l'entretien.

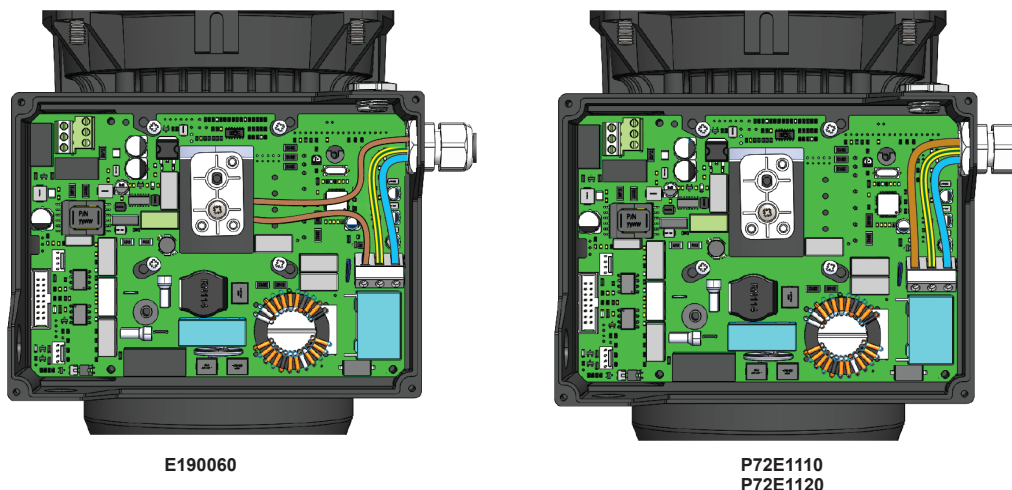
2. S'assurer que la tension d'alimentation est conforme aux exigences indiquées sur la plaque signalétique du moteur. Si ces exigences ne sont pas respectées, le moteur risque d'être endommagé de façon permanente.
3. La pompe doit être connectée en permanence à son propre circuit indépendant protégé par un disjoncteur différentiel.
4. Pour les tailles de câblage et les directives électriques générales, veuillez suivre les spécifications définies dans la norme IEC 60364 (Installations électriques à basse tension), IEC 60364-7-702 (Exigences pour les installations ou emplacements spéciaux - Piscines et autres bassins) et tout autre code local requis.
5. Utilisez des décharges de traction et veillez à ce que toutes les connexions électriques soient propres et bien serrées.

Remarque : Toute ouverture de conduit non utilisée doit être obturée à l'aide des bouchons de conduit fournis.

6. Coupez tous les fils et conducteurs à des longueurs appropriées afin d'éviter que les conducteurs ne produisent des arcs ou ne se chevauchent une fois connectés.

Mise à la terre - uniquement pour les pompes fournies sans câble d'alimentation

1. Mettez l'entraînement à la terre de manière permanente à l'aide de la vis verte du fil de terre et assurez-vous que le fil de terre est connecté à la terre d'un service électrique.



Le câblage peut varier selon le type.

Figure 1

2. VUE D'ENSEMBLE DU PANNEAU DE CONTRÔLE

Avant de faire fonctionner la pompe pour la première fois, l'horloge interne de la pompe doit être programmée. Reportez-vous à la section *Réglage de l'horloge* (page 11).

La pompe peut être programmée et contrôlée à partir du clavier de l'entraînement. Ce clavier permet également d'accéder aux fonctions et aux réglages de la pompe.

Remarque : La fonctionnalité peut varier en fonction d'autres caractéristiques actives telles que le mode commande externe uniquement

Remarque : Refermez toujours le couvercle du clavier après utilisation. Cela évitera d'endommager le clavier et les autres composants de l'entraînement.

⚠ CAUTION N'appuyez sur les boutons du clavier qu'avec les doigts. L'utilisation d'un tournevis, d'un stylo ou d'autres outils pour programmer la pompe endommagera le clavier.

⚠ WARNING Si le moteur de la pompe est sous tension, le fait d'appuyer sur l'un des boutons suivants, mentionnés dans cette section, peut entraîner le démarrage du moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement.

2.1. AFFICHAGE

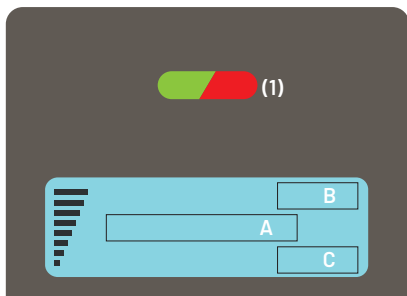


Figure 2

1. **LED D'ÉTAT** - Lorsqu'elle est active (verte), elle indique que la pompe est en état ACTIF, qu'elle exécute un programme ou qu'elle est en attente d'un démarrage programmé. La LED RUN s'éteint lorsqu'on entre dans l'état STOP (appuyer sur le bouton START/STOP). L'écran affiche un indicateur STOP. La LED D'ÉTAT est active (rouge) lorsque la pompe est en défaut. Veuillez vous reporter à la section Erreurs et alarmes (page 17) pour le dépannage.
2. **CHAMP « A »** - Visualise les paramètres de la pompe : vitesse (RPM), consommation électrique (Watt), temps (HH:MM), TEMPS RESTANT jusqu'au prochain programme (HH:MM). Appuyez sur SET pour faire défiler les différents paramètres. Lorsque la pompe est en mode STAND-BY, seules l'horloge et l'heure du prochain programme sont affichées.
3. **CHAMP « B »** - Affichage de l'unité de mesure par rapport au CHAMP A.
4. **CHAMP « C »** - Affiche le programme en cours d'exécution.

2.2. NAVIGATION AU CLAVIER

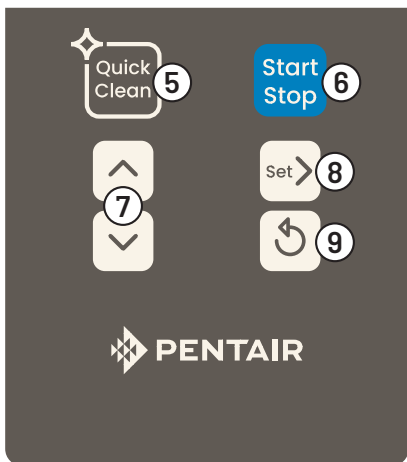


Figure 3

5. **Bouton de nettoyage rapide** - Utilisé pour faire fonctionner une vitesse et une durée sélectionnées programmées pour le nettoyage rapide (par défaut) : 2 heures à 2 600 tr/min
6. **Bouton de démarrage/arrêt** - Utilisé pour démarrer et arrêter la pompe. Lorsque la pompe est arrêtée et que la LED RUN n'est pas allumée, la pompe est incapable de fonctionner à partir de n'importe quel type d'entrée.
7. **Flèches « + » et « - »** - Utilisées pour effectuer des réglages à l'écran sur les paramètres de la pompe. La flèche « + » augmente la valeur d'un paramètre donné, tandis que la flèche « - » diminue la valeur d'un paramètre donné. Le fait d'appuyer sur l'un des boutons fléchés et de le maintenir enfoncé permet d'augmenter ou de diminuer plus rapidement les changements incrémentaux.
8. **Bouton SET** - Lorsque la pompe est active, ce bouton permet de basculer entre les différents modes d'affichage disponibles. Lorsque la pompe est en état d'arrêt, le bouton SET permet d'entrer dans le menu et d'enregistrer les réglages.
9. **Bouton ESC** - Lorsque la pompe est en mode STOP, ce bouton permet de sortir du menu et de quitter les sous-menus sans sauvegarder.

3. INSTALLATION DE LA POMPE

Seul un professionnel de la plomberie qualifié doit installer la pompe. Reportez-vous aux INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES pour obtenir des informations supplémentaires sur l'installation et la sécurité. Remarque : La pompe ne doit pas être connectée en série avec d'autres pompes.

3.1. EMPLACEMENT

Remarque : N'installez pas cette pompe dans une enceinte extérieure ou sous la jupe d'un spa ou d'une cuve thermique, à moins qu'elle ne soit marquée en conséquence.

Remarque : Veillez à ce que la pompe soit fixée mécaniquement au socle de l'équipement. N'installez pas cette pompe dans une enceinte extérieure ou sous la jupe d'un spa ou d'une cuve thermique, à moins qu'elle ne soit marquée en conséquence.

Assurez-vous que l'emplacement de la pompe répond aux exigences suivantes :

Installez la pompe le plus près possible de la piscine ou du spa. Pour réduire les pertes par frottement et améliorer l'efficacité, utilisez des conduites d'aspiration et de retour courtes et directes.

- Installez la pompe à une distance minimale de 1,5 m de la paroi intérieure de la piscine.
- Installez la pompe à une distance minimale de 0,9 m d'une sortie de chauffage.
- N'installez pas la pompe à plus de 3,1 m au-dessus du niveau de l'eau de la piscine.
- Prévoir un dégagement latéral et arrière d'au moins 7,6 cm pour le démontage et l'enlèvement du moteur.
- Prévoir un dégagement supérieur d'au moins 15,2 cm pour le démontage et l'enlèvement de l'entraînement.
- Installer la pompe dans un endroit bien ventilé, à l'abri de l'humidité excessive, de la saleté et de la chaleur (c'est-à-dire des descentes de gouttières, des arroseurs, etc.)

3.2. PLOMBERIE ET RACCORDS

- Le kit de raccordement fourni permet de raccorder facilement des tuyaux en PVC de 50 mm.
- Pour améliorer la plomberie, il convient d'utiliser des tuyaux de plus grande taille.
- Pour réduire les pertes par frottement et améliorer l'efficacité, il est préférable d'utiliser des conduites d'aspiration et de retour courtes et directes.
- Le diamètre de la conduite d'aspiration doit être égal ou supérieur à celui de la conduite de retour.
- Ne pas installer de coudes à 90° directement dans l'entrée ou la sortie de la pompe.
- Les vannes, coudes ou tés installés sur la ligne d'aspiration ne doivent pas être inférieurs à 5 fois le diamètre du tuyau d'aspiration à partir de l'entrée de la pompe.

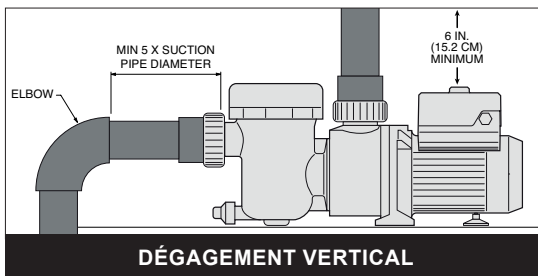
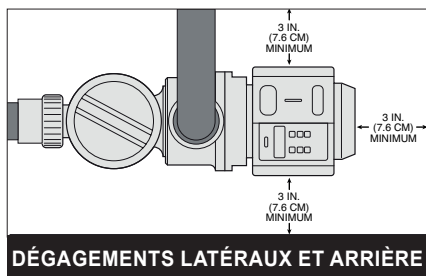
3.3. VANNES

- Les systèmes d'aspiration noyés doivent être équipés de vannes installées à la fois sur les lignes d'aspiration et de retour de la pompe. Cela permet d'isoler la pompe pendant l'entretien de routine.
- Installez un clapet anti-retour dans la conduite de retour lorsque vous utilisez cette pompe dans une application où la hauteur de la tuyauterie après la pompe est importante.
- Installez des clapets anti-retour lorsque la tuyauterie est installée en parallèle avec une autre pompe. Cela permet d'éviter une rotation inverse de la turbine et du moteur.

4. FONCTIONNEMENT

Avant de faire fonctionner la pompe pour la première fois, l'horloge interne de la pompe et les horaires de fonctionnement doivent être programmés en suivant les étapes de ce manuel. Reportez-vous à la section Réglage de l'horloge (page 11) pour obtenir des instructions sur la programmation de cette pompe en vue d'un fonctionnement programmé

4.1. MISE EN ROUTE :



- Lorsque la pompe est branchée pour la première fois après la production ou après une réinitialisation d'usine (page 13)
- Lorsque la pompe est mise sous tension pour la première fois, l'horloge clignote pour indiquer qu'elle n'a pas été réglée
- Lors de la première mise sous tension, l'entraînement est en état d'arrêt
- En cas d'ARRÊT, la LED D'ÉTAT est éteinte
- Pour activer la pompe, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton START/STOP.
- Lorsque l'état est actif, la LED verte est allumée.

4.2. AMORÇAGE DE LA POMPE :

⚠ CAUTION

Cette pompe est livrée avec le mode d'amorçage **ACTIVÉ**. La pompe passe à 3 000 tr/min lors de son démarrage initial.

Avant de mettre la pompe en marche :

1. Ouvrir la soupape de décharge du filtre.
2. Ouvrir les vannes nécessaires.
3. S'assurer que la conduite de retour est complètement ouverte et exempte de tout blocage.
4. S'assurer que la pompe est remplie d'eau.
5. Se tenir à l'écart du filtre ou d'autres récipients sous pression.

Cette pompe est livrée avec l'amorçage **ACTIVÉ**. À moins que les paramètres d'amorçage ne soient modifiés, la pompe atteint sa vitesse maximale lorsqu'elle est mise sous tension pour la première fois et que l'on appuie sur le bouton ON/STOP. La pompe doit être remplie d'eau et amorcée avant la mise en service initiale et après l'entretien. Pour éviter d'endommager définitivement la pompe, suivez les instructions ci-dessous.

⚠ WARNING Ne faites PAS fonctionner la pompe à sec, le joint d'arbre sera endommagé et la pompe commencera à fuir. Dans ce cas, le joint endommagé doit être remplacé. Maintenez TOUJOURS un niveau d'eau correct dans votre piscine (à mi-hauteur de l'ouverture du skimmer). Si le niveau d'eau tombe en dessous de l'ouverture du skimmer, la pompe aspirera de l'air à travers le skimmer, perdant ainsi l'amorçage et provoquant le fonctionnement à sec de la pompe, ce qui endommagera le joint d'étanchéité. La poursuite de cette opération peut entraîner une perte de pression et endommager le corps de la pompe, la turbine et le joint d'étanchéité, ce qui peut provoquer des dommages matériels et corporels.

⚠ WARNING Ne pas faire fonctionner la pompe à sec. Si la pompe fonctionne à sec, le joint d'arbre sera endommagé et la pompe commencera à fuir. Dans ce cas, le joint endommagé doit être remplacé.

⚠ WARNING Maintenez TOUJOURS un niveau d'eau correct dans votre piscine (à mi-hauteur de l'ouverture du skimmer). Si le niveau d'eau tombe en dessous de l'ouverture du skimmer, la pompe aspirera de l'air à travers le skimmer, perdant ainsi l'amorçage et provoquant le fonctionnement à sec de la pompe, ce qui endommagera le joint d'étanchéité. La poursuite de cette opération peut entraîner une perte de pression et endommager le boîtier de la pompe, la turbine et le joint d'étanchéité, ce qui peut provoquer des dommages matériels et corporels.

POUR AMORCER LA POMPE :

1. Appuyer sur START/STOP pour arrêter la pompe et couper l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur.
2. Fermer toutes les vannes des conduites d'aspiration et de retour
3. Ouvrez la soupape de décharge du filtre et éliminez toute pression du système de filtration.
4. Tournez le couvercle du pot de crépine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le de la pompe.
5. Remplir d'eau le pot de crépine jusqu'à l'orifice d'aspiration.
6. Placer le couvercle sur le pot de crépine et le serrer jusqu'à ce que les poignées du couvercle soient perpendiculaires à l'orifice d'aspiration.

Remarque : S'assurer que le joint torique du couvercle est bien en place et qu'il n'est pas pincé entre le couvercle et le pot de la crépine.

7. Ouvrir toutes les vannes des conduites d'aspiration et de retour.
8. Ouvrir la soupape de décharge du filtre et tenez-vous à l'écart du filtre.
9. Rétablir l'alimentation de la pompe au niveau du disjoncteur.
10. La pompe commence à s'amorcer (si elle est activée) et passe à la vitesse d'amorçage programmée.
11. Lorsqu'un jet d'eau régulier s'échappe de la soupape de décharge, fermer la soupape.
12. Ne laissez pas votre pompe fonctionner plus de 30 minutes sans l'amorcer correctement. Si la pompe ne s'amorce pas, vérifiez les réglages d'amorçage ou reportez-vous à la section DÉPANNAGE, page 19.

4.3. UTILISATION DE LA PROGRAMMATION PAR DÉFAUT

Le programme par défaut est conçu pour assurer une rotation quotidienne suffisante pour desservir une piscine typique. Voir le Tableau 1 pour la programmation par défaut.

	Durée (Heures)	Vitesse (tr/min)
SPEED 1	2	3000
SPEED 2	10	1400
SPEED 3	2	2200

La programmation par défaut fonctionne comme suit :

- SPEED 1 commencera à 8h00 (horaire par défaut) et fonctionnera à 3 000 tr/min pendant une durée de 2 heures.
- SPEED 2 commencera immédiatement après la fin de la SPEED 1. La vitesse par défaut SPEED 2 fonctionne à 1 400 tr/min pendant 10 heures.
- SPEED 3 commencera immédiatement après la fin de la SPEED 2. La vitesse par défaut SPEED 3 fonctionne à 2200 tr/min pendant 2 heures.
- Après la fin de la durée de fonctionnement de SPEED 3, la pompe entre dans un état stationnaire/pause pour les 10 heures suivantes.
- La pompe redémarre à 8h00 le lendemain matin et reprend le programme par défaut. La pompe continuera à fonctionner de cette manière jusqu'à ce qu'un programme personnalisé soit programmé.

Remarque : Il faut appuyer sur le bouton Start/Stop et allumer la LED verte pour que la pompe fonctionne.

4.4. UTILISATION DE LA POMPE EN COURS DE FONCTIONNEMENT

- Une pression sur le bouton **SET** permet de faire défiler les paramètres actuels :
- Vitesse - vitesse de marche actuelle en tr/min
- Heure - heure actuelle de la journée
- Durée - temps restant à la vitesse de fonctionnement actuelle
- Watts - quantité de watts actuellement consommée

Le fait d'appuyer sur **Nettoyage rapide** pendant que la pompe fonctionne agit comme une dérogation temporaire. La pompe fonctionnera à la vitesse et à la durée programmées pour ce bouton. Une fois l'opération terminée, la pompe revient au point approprié de la programmation.

Remarque : si vous ajustez les vitesses du programme pendant que la pompe fonctionne (en appuyant sur « + » et « - »), la pompe fonctionnera à la vitesse ajustée pour le reste de la durée en cours, mais elle ne sauvegardera pas les ajustements.



Si l'alimentation est connectée à la pompe, le fait d'appuyer sur l'un des boutons suivants, mentionnés dans cette section, peut entraîner le démarrage du moteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement.

Si l'état de la pompe est actif (LED D'ÉTAT verte) mais en stand-by (programme), en appuyant sur les boutons « + » la pompe passera de l'état « hold » à l'amorçage (« + ») SPEED1 (« + ») SPEED2 (« + ») SPEED3. En appuyant sur « - », l'utilisateur peut revenir à l'état de veille.

Remarque : Si la vitesse est réglée sur **SPEED1**, la pompe fonctionnera à **SPEED1**, puis à **SPEED2** et **SPEED3** jusqu'à ce que le programme par défaut commence. Cela agit comme un remplacement temporaire jusqu'au prochain démarrage du programme programmé.

4.5. NETTOYAGE RAPIDE

Appuyez sur **NETTOYAGE RAPIDE** lorsque la pompe est active (LED D'ÉTAT verte) pour annuler le programme. La pompe fonctionnera à une vitesse de 2 600tr/min pendant 2 heures.

La vitesse et la durée du nettoyage rapide peuvent être personnalisées, voir « Programmation d'un programme personnalisé », page 11.

Pendant un cycle de nettoyage rapide, le fait d'appuyer sur les boutons « + » ou « - » modifie temporairement la vitesse.

Un cycle de nettoyage rapide peut être arrêté prématurément en appuyant sur le bouton **NETTOYAGE RAPIDE** pendant 3 secondes. La pompe retournera au point approprié de l'horaire programmé.

Une pompe connectée par des entrées numériques peut toujours exécuter son programme **NETTOYAGE RAPIDE**.

À la fin du cycle **NETTOYAGE RAPIDE**, la pompe revient au programme standard

4.6. AMORÇAGE

L'amorçage s'effectue automatiquement au démarrage de la pompe (exemple : au début du programme journalier, lorsque SPEED1 démarre)

La vitesse d'amorçage par défaut est de 3 000 tr/min et dure 5 minutes. L'entraînement affiche PRI (en bas à droite) et le temps restant au milieu.

Pendant la séquence d'amorçage, la vitesse d'amorçage peut être réglée entre xxxx et 3 000 tr/min à l'aide des flèches « + » et « - ». Le changement est temporaire.

Si la pompe est en MODE CONTRÔLE EXTERNE, l'amorçage s'effectue automatiquement chaque fois que la pompe passe d'un état d'attente à un état de vitesse (c.-à-d. qu'une entrée de vitesse est reçue).

Le temps d'amorçage peut varier en fonction des conditions environnementales locales telles que la température de l'eau, la pression atmosphérique et le niveau de l'eau de votre piscine. Tous ces éléments doivent être pris en considération lors du réglage de la vitesse d'amorçage. Testez et vérifiez les vitesses d'amorçage plus d'une fois, en laissant l'eau s'écouler du système entre chaque test.

Remarque : Pour éviter que de l'air ne pénètre dans le système, le pot à crépine de la pompe doit toujours être rempli d'eau jusqu'au fond de l'orifice d'aspiration.

5. MENU UTILISATEUR

Pour personnaliser le programme et les paramètres par défaut de votre pompe, celle-ci doit être arrêtée. Assurez-vous que la LED verte n'est pas allumée. Si la LED D'ÉTAT est verte, appuyez sur **START/STOP**.

Pour entrer dans le menu utilisateur, appuyez sur le bouton « **SET** ».

5.1. RÉGLAGE DE L'HORLOGE

Lorsque la pompe est mise sous tension pour la première fois après la production, l'horloge clignote pour indiquer qu'elle n'a pas été réglée. Pour régler l'horloge :

1. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « HORLOGE »
2. Appuyez sur **SET** pour accéder au sous-menu
3. Utilisez « (+) » et « (-) » pour choisir entre un format de 12 ou 24 heures.
4. Appuyez sur **SET** pour avancer.
5. Utilisez « + » et « - » pour programmer l'heure (XX:00)
6. Appuyez sur **SET** pour avancer.
7. Utilisez « + » et « - » pour programmer les minutes (09:xx)

REMARQUE : Dans le format 12 heures, AM/PM s'affiche dans le coin inférieur droit.

8. Appuyez sur **SET** pour avancer. ACTIVER : OUI s'affiche.
9. Utilisez les boutons « + » et « - » pour choisir entre l'activation (OUI) ou la désactivation (NON) de l'horloge

REMARQUE : L'horloge est activée par défaut. Si l'horloge est désactivée, la pompe démarre à la vitesse 1 à chaque fois qu'elle est mise sous tension. La pompe passe alors à la vitesse 2, après que la durée programmée pour la vitesse 1 s'est écoulée, et ainsi de suite pour la vitesse 3. C'est le réglage recommandé pour les pompes connectées à une minuterie externe qui fait office de commutateur d'alimentation.

10. Appuyez sur **SET** pour enregistrer et quitter le menu.

REMARQUE : Lors d'une panne de courant, l'entraînement conserve le réglage de l'horloge pendant une durée pouvant aller jusqu'à 30 minutes. Si la panne de courant dure plus de 30 minutes, l'horloge devra être remise à l'heure. Si l'entraînement a perdu l'heure réglée par l'utilisateur, l'horloge clignote en permanence jusqu'à ce que l'heure soit réinitialisée. Remarque : Lorsque la pompe est remise sous tension après une coupure de courant prolongée (plus d'une heure), l'horloge se règle automatiquement sur l'heure de démarrage de la vitesse 1, clignote et avance. La pompe exécutera également le programme associé à partir de cette heure de démarrage. Si la pompe était en état d'ARRÊT au moment de la coupure de courant, la pompe conservera l'état d'ARRÊT.

REMARQUE : La batterie de l'horloge en temps réel (condensateur) nécessite que l'entraînement soit alimenté pendant au moins 30 minutes afin de garantir la conservation de l'horloge pendant 30 minutes en cas de coupure de courant.

REMARQUE : La batterie de l'horloge en temps réel (condensateur) peut se détériorer avec le temps, ce qui entraîne une rétention d'horloge plus courte.

5.2. POUR PROGRAMMER UN PROGRAMME PERSONNALISÉ

REMARQUE : toutes les étapes doivent être terminées pour que les changements soient appliqués avec succès. Le bouton « **ESC** » permet de quitter la procédure sans sauvegarder.

1. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « PROGRAMME »
2. Appuyez sur **SET** pour accéder au sous-menu
3. Utilisez « + » et « - » pour régler la vitesse en tr/min pour SPEED 1.
4. Appuyez sur **SET**. L'heure de démarrage de SPEED 1 s'affiche.
5. Utilisez « + » et « - » pour régler l'heure de démarrage de SPEED 1 (+-15 minutes)
6. Appuyez sur **SET**. La durée de SPEED 1 s'affiche
7. Utilisez « + » et « - » pour régler la durée de SPEED 1 en heures et en minutes (incrément de +-15 minutes)

REMARQUE : SPEED 1 a une durée minimale de 15 minutes.

8. Appuyez sur **SET**. SPEED 2 s'affiche.
9. Utilisez « + » et « - » pour régler la vitesse en tr/min pour SPEED 2.
10. Appuyez sur « **SET** ». La durée de SPEED 2 s'affiche.
11. Utilisez « + » et « - » pour régler la durée de SPEED 2 en heures et en minutes (incrément de +-15 minutes)

Remarque : Les SPEED 2 et 3 n'ont pas d'heure de début, car elles commencent immédiatement après la fin de la SPEED précédente

12. Répétez les étapes de la SPEED 2 ci-dessus pour programmer la SPEED 3.

Remarque : La durée autorisée pour SPEED 3 sera limitée au temps restant dans une journée de 24 heures. Chaque fois qu'une journée de 24 heures n'est pas programmée dans les vitesses 1 à 3, la pompe reste en état stationnaire. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 < 24 heures]

13. Appuyez sur **SET**. La vitesse NETTOYAGE RAPIDE s'affiche.

14. Utilisez « + » et « - » pour régler la vitesse en tr/min pour le nettoyage rapide.
15. Appuyez sur **SET**. La durée du NETTOYAGE RAPIDE s'affiche.
16. Utilisez « + » et « - » pour régler la durée du NETTOYAGE RAPIDE en heures et en minutes (incrément de +/-15 minutes)
17. Appuyez sur **SET**. PRI ON apparaît à l'écran. Appuyez sur « + » ou « - » pour passer à PRI OFF. PRI OFF signifie que l'amorçage est désactivé.
18. Appuyez sur **SET**.

Si « PRI ON » :

- Utilisez « + » et « - » pour régler la vitesse en tr/min pour l'amorçage.
- Appuyez sur **SET**. La durée de l'AMORÇAGE s'affiche.
- Utilisez « + » et « - » pour régler la durée de l'AMORÇAGE en minutes (incrément de +/-1 minutes, minimum de 1 minute, maximum de 15 minutes)
- Appuyez sur **SET** pour sauvegarder. L'écran revient au menu principal.

Si « PRI OFF » :

- Appuyez sur **SET** pour sauvegarder. L'écran revient au menu principal.

5.3. SÉLECTION DE LA LANGUE

L'entraînement VSe peut être utilisé en 7 langues : EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

1. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « LANGUE »
2. Appuyez sur **SET** pour entrer
3. Utilisez « (+) » et « (-) » pour sélectionner la langue souhaitée
4. Appuyez sur **SET** pour sauvegarder. L'écran revient au menu principal.

5.4. MODE DE CONTRÔLE EXTERNE

Le mode Commande externe uniquement permet à la pompe de fonctionner uniquement à partir de commandes/entrées externes. Lorsque ce mode est activé, le programme de pompage programmé est désactivé et les demandes de vitesse de l'utilisateur à partir du clavier ne sont pas acceptées.

REMARQUE : Une pompe connectée par des entrées numériques peut toujours exécuter son programme **NETTOYAGE RAPIDE**. La fonction **NETTOYAGE RAPIDE** est temporairement prioritaire sur l'entrée externe.

POUR ACTIVER/DÉSACTIVER LE MODE DE CONTRÔLE EXTERNE UNIQUEMENT :

1. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « MODE DE CONTRÔLE »
2. Appuyez sur **SET** pour entrer
3. Utilisez « (+) » et « (-) » pour sélectionner INT (contrôle du clavier par défaut) ou EXT (contrôle externe)
4. Appuyez sur « **SET** » pour sauvegarder. L'écran revient à l'affichage par défaut (« accueil »).

5.5. Journal des erreurs et temps d'utilisation

1. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « Journal des erreurs »
2. Appuyez sur **SET** pour entrer
3. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « Journal des erreurs »

REMARQUE : Le menu du journal des erreurs affiche le nombre total d'heures de fonctionnement de la pompe depuis la production, les codes d'erreur survenus et l'heure à laquelle les erreurs se sont produites, voir la figure 2. Pour une liste détaillée des erreurs et des alarmes, voir page 18.

Nombre total d'heures (hhhh)
 CODE D'ERREUR (+/-) pour défiler
 Heure à laquelle l'erreur affichée s'est produite (hhhh)

Figure 4

5.6. RÉINITIALISATION D'USINE

L'entraînement peut être réinitialisé aux réglages d'usine si nécessaire. Une réinitialisation d'usine efface tous les réglages et horaires programmés, à l'exception de l'heure de la journée et du nombre total d'heures d'utilisation de la pompe. Assurez-vous que cela est nécessaire avant d'effectuer une réinitialisation d'usine, car les résultats sont immédiats.

POUR EFFECTUER UNE RÉINITIALISATION D'USINE :

1. Utilisez « (+) » et « (-) » pour naviguer dans le menu « Réinitialisation d'usine »
2. Appuyez sur **SET** pendant 3 secondes pour entrer
3. Utilisez « (+) » et « (-) » pour sélectionner OUI (réinitialisation de la façade) ou SORTIR
4. Appuyez sur **SET** pendant 3 secondes pour confirmer

Le message « Chargement » s'affiche et la pompe retourne à l'état STOP si la réinitialisation d'usine est réussie

REMARQUE : La pompe est revenue aux réglages par défaut. La pompe doit être remise en marche à l'aide du bouton Start/Stop avant de fonctionner à nouveau. Lors de la première mise en service, la pompe fonctionne selon le programme programmé.

6. CONNEXION À UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION (OPTION)

Toutes les pompes montées sur VSe peuvent être commandées par un signal d'entrée externe.

Utilisez un câble à quatre conducteurs de 0,25 mm² pour raccorder un système d'automatisation à la pompe.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION. Débranchez toujours l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur avant de procéder à l'entretien de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves pour le personnel d'entretien, les utilisateurs ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique.



Lisez toutes les instructions d'entretien avant d'intervenir sur la pompe.

Reportez-vous au manuel du système d'automatisation pour plus de détails sur la connexion de votre pompe à un système d'automatisation spécifique.

6.1. Contrôle externe via RS-485

Ces pompes peuvent être contrôlées à partir de certains systèmes de contrôle Pentair, via un signal RS-485.

Reportez-vous à la section Mode de commande externe (page 12) pour obtenir des instructions sur le réglage de la pompe en mode de commande externe.

Remarque : Si la pompe a été arrêtée à l'aide de le bouton START/STOP (la LED D'ÉTAT est éteinte), il faut appuyer à nouveau sur START/STOP pour que la pompe fonctionne. Lorsqu'un signal de basse tension est reçu par une entrée numérique de la carte de contrôle, la pompe exécute le programme défini pour cette entrée numérique spécifique.

Seuls les conducteurs VERT et JAUNE seront utilisés pour câbler la pompe en vue d'une commande externe via RS-485. Voir la figure 5.

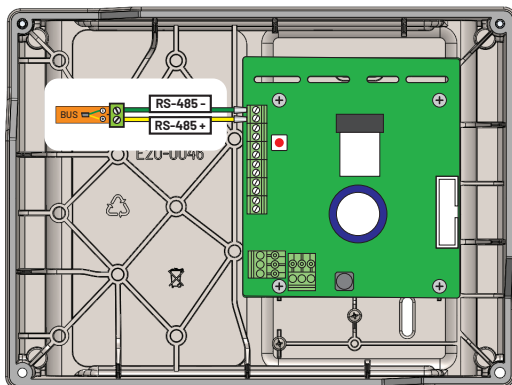


Figure 5

6.2. Utilisation du signal de sortie de la pompe

La carte VSe fournit un signal de sortie de +3,3 V qui peut être utilisé pour déclencher ses propres entrées numériques. Ce signal de sortie est l'entrée recommandée pour les entrées numériques de vitesse. Le signal de sortie devra être commuté par une commande externe (c'est-à-dire un relais d'automatisation, un interrupteur de système externe) pour activer le programme de vitesse souhaité.

⚠ WARNING CHARGE STOCKÉE - Attendez au moins soixante (60) secondes avant de procéder à l'entretien.

Acheminez le câble de communication de la carte de communication VSe vers le compartiment de câblage du système de contrôle, comme indiqué dans les figures 6 et 7.

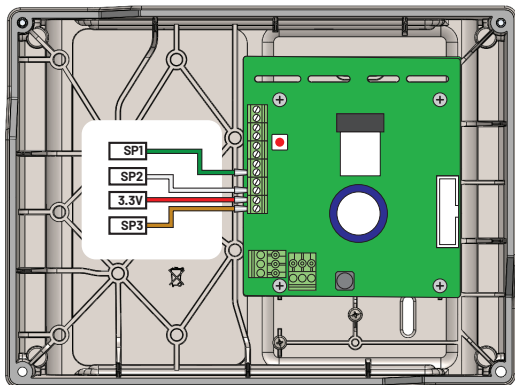


Figure 6

Veiller à ce que le câble atteigne toutes les bornes nécessaires et le couper à la longueur requise.

Dénuder tous les conducteurs de 0,25 mm² sur 13 mm.

Remarque : Les conducteurs inutilisés doivent être coupés et terminés conformément aux codes électriques locaux et nationaux.

Lorsque la pompe est prête à démarrer, placez-la en mode Commande externe uniquement. Reportez-vous à la section Mode de commande externe uniquement à la page 12.

Remarque : Si la pompe a été arrêtée à l'aide de le bouton START/STOP (la LED RUN est éteinte), il faut appuyer à nouveau sur START/STOP pour que la pompe fonctionne. Lorsqu'un signal de basse tension est reçu par une entrée numérique de la carte de contrôle, la pompe exécute le programme défini pour cette entrée numérique spécifique.

Remarque : Si plusieurs déclenchements externes sont reçus, les programmes suivront la priorité suivante SPEED3>2>1

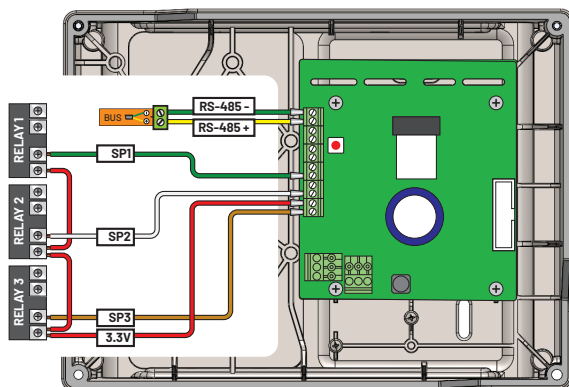


Figure 7

7. ENTRETIEN DE LA POMPE

⚠ WARNING Débranchez toujours l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur et relâchez la pression dans le système de filtration avant de procéder à l'entretien de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves pour le technicien, les utilisateurs de la piscine ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique. N'essayez PAS de régler ou de réparer l'appareil sans consulter votre revendeur ou un technicien de piscine qualifié. Lisez l'intégralité du Guide d'installation et d'entretien avant d'essayer d'utiliser, d'entretenir ou de régler le système de filtrage de la piscine ou le chauffage.

⚠ WARNING N'ouvrez PAS le pot à crépine de la pompe si la pompe ne s'amorce pas ou si la pompe a fonctionné sans eau dans le pot à crépine. Les pompes utilisées dans ces circonstances peuvent subir une accumulation de pression de vapeur et contenir de l'eau brûlante. L'ouverture de la pompe peut entraîner des blessures graves. Afin d'éviter tout risque de blessure, assurez-vous que les vannes d'aspiration et de retour sont ouvertes et que la température du pot de la crépine est froide au toucher, puis ouvrez-le avec une extrême prudence.

⚠ CAUTION Pour éviter d'endommager la pompe et pour assurer le bon fonctionnement du système, nettoyez régulièrement la crépine de la pompe et les paniers du skimmer.

Nettoyage du panier de la pompe

Le pot à crépine est situé à l'avant de la pompe et abrite le panier à crépine de la pompe.

Le panier de la crépine est visible à travers le couvercle du pot de la crépine et doit être inspecté visuellement au moins une fois par semaine. En vidant et en nettoyant régulièrement le panier de la crépine, vous augmenterez l'efficacité du filtre et du réchauffeur et vous éviterez de soumettre le moteur de la pompe à des contraintes inutiles.

POUR NETTOYER LE PANIER DE LA CRÉPINE :

1. **Appuyez sur ON/STOP pour arrêter la pompe et couper l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur.**
2. **Ouvrez la soupape de décharge du filtre et éliminez toute pression du système de filtration.**
3. Tournez le couvercle du pot de crépine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le de la pompe.
4. Retirez le panier de la crépine et rincez tous les débris. Remplacez le panier s'il est fissuré ou endommagé.
5. Remplacez le panier de la crépine dans le pot de la crépine. S'assurer que l'ouverture à l'avant du panier de la crépine est alignée avec la sortie d'aspiration.
6. Remplir d'eau le pot de crépine jusqu'à l'orifice d'aspiration.
7. Nettoyez le joint torique du couvercle et la surface d'étanchéité du pot de crépine.

Remarque : Il est important de maintenir le joint torique du couvercle propre.

8. Réinstallez le couvercle en le plaçant sur le pot de la crépine et en le serrant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les poignées du couvercle soient perpendiculaires à l'orifice d'aspiration.

Remarque : S'assurer que le joint torique du couvercle est bien en place et qu'il n'est pas pincé entre le couvercle et le pot de la crépine.

9. Ouvrez la soupape de décharge du filtre et tenez-vous à l'écart du filtre.
10. Rétablissez l'alimentation de la pompe au niveau du disjoncteur et démarrez la pompe.
11. Lorsqu'un jet d'eau régulier s'écoule de la soupape de décharge du filtre à air, fermez la soupape.

⚠ WARNING CE SYSTÈME FONCTIONNE SOUS HAUTE PRESSION. Lorsqu'une partie du système de circulation est entretenue, de l'air peut pénétrer dans le système et devenir pressurisé. L'air sous pression peut provoquer la séparation du couvercle, ce qui peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. Pour éviter ce risque potentiel, suivez les instructions ci-dessus.



Hivernage

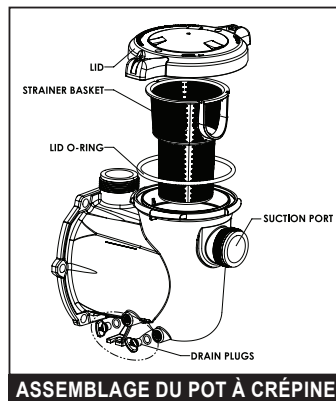
Il vous incombe de déterminer quand des conditions de gel sont susceptibles de se produire. Si des conditions de gel sont prévues, prenez les mesures suivantes pour réduire le risque de dommages dus au gel. **Les dommages dus au gel ne sont pas couverts par la garantie.**

Dans les régions à climat doux, lorsque des conditions de gel temporaire peuvent survenir, faites fonctionner votre équipement de filtrage toute la nuit pour éviter le gel.

POUR ÉVITER LES DÉGÂTS CAUSÉS PAR LE GEL :

1. Appuyez sur **ON/STOP** pour arrêter la pompe et couper l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur.
2. Ouvrez la soupape de décharge du filtre et éliminez toute pression du système de filtration.
3. Retirez les deux bouchons de vidange du fond du pot à crépine et videz la pompe. Stockez les bouchons dans le panier à crépine.
4. Couvrez le moteur pour le protéger des fortes pluies, de la neige et de la glace.

Remarque : Ne pas envelopper le moteur avec du plastique ou d'autres matériaux étanches à l'air pendant l'entreposage hivernal. Ne jamais couvrir le moteur lorsqu'il fonctionne ou qu'il est en attente de fonctionnement



ASSEMBLAGE DU POT À CRÉPINE

⚠ WARNING Débranchez toujours l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur avant de procéder à l'entretien de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves pour le technicien, les utilisateurs de la piscine ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique. N'essayez PAS de régler ou de réparer l'appareil sans consulter votre revendeur ou un technicien de piscine qualifié. Lisez l'intégralité du Guide d'installation et d'entretien avant d'essayer d'utiliser, d'entretenir ou de régler le système de filtrage de la piscine ou le chauffage.

⚠ WARNING N'ouvrez PAS le pot à crépine de la pompe si la pompe ne s'amorce pas ou si la pompe a fonctionné sans eau dans le pot à crépine. Les pompes utilisées dans ces circonstances peuvent subir une accumulation de pression de vapeur et contenir de l'eau brûlante. L'ouverture de la pompe peut entraîner des blessures graves. Afin d'éviter tout risque de blessure, assurez-vous que les vannes d'aspiration et de retour sont ouvertes et que la température du pot de la crépine est froide au toucher, puis ouvrez-le avec une extrême prudence.

⚠ CAUTION Veillez à ne pas rayer ou abîmer les faces polies du joint d'arbre ; le joint fuira si les faces sont endommagées. Les faces polies et rodées du joint peuvent être endommagées si elles ne sont pas manipulées avec soin.

Entretien du moteur et de l'entraînement

Protéger de la chaleur

1. Protéger le moteur du soleil.
2. Toute enceinte doit être bien ventilée pour éviter la surchauffe.
3. Prévoir une ventilation transversale suffisante.
4. Maintenez un espace minimum de 7,6 cm derrière le ventilateur du moteur pour permettre une bonne circulation et l'entretien de la pompe.

Protection contre la saleté et les produits chimiques

1. Protéger de tout corps étranger.
2. Ne pas stocker (ou déverser) de produits chimiques sur ou à proximité du moteur.
3. Évitez de balayer ou de remuer la poussière à proximité du moteur lorsqu'il fonctionne.
4. Si un moteur a été endommagé par des salissures, la garantie du moteur peut être annulée.
5. Vérifiez périodiquement s'il y a des débris sous les carénages du moteur et les nettoyer. Reportez-vous à la section Démontage, page 16.

Protéger contre l'humidité

1. Protéger des éclaboussures ou des projections d'eau continues.
2. Protéger des conditions météorologiques extrêmes telles que les inondations.
3. Si les pièces internes du moteur ont été mouillées, laissez-les sécher avant de les utiliser. Ne laissez pas la pompe fonctionner si elle a été inondée.
4. Si un moteur a été endommagé par l'eau, la garantie du moteur peut être annulée.
5. Si l'écran tactile optionnel monté sur l'entraînement est installé, assurez-vous que le couvercle est fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.

8. Dépose et installation de l'entraînement



WARNING

Pour éviter tout risque d'électrocution dangereuse ou mortelle, coupez l'alimentation du moteur avant d'intervenir sur la pompe ou le moteur.



WARNING

RISQUE D'INCENDIE ET DE BRÛLURE. Le moteur de la pompe peut fonctionner à des températures élevées. Pour réduire le risque d'incendie, ne laissez PAS de feuilles, de débris ou de matières étrangères s'accumuler autour du moteur de la pompe. Pour éviter les brûlures lors de la manipulation du moteur, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir pendant 20 minutes avant de procéder à l'entretien. La pompe est équipée d'un interrupteur de coupure interne automatique pour protéger le moteur contre les dommages causés par la chaleur pendant le fonctionnement.



CAUTION

Pour éviter tout risque électrique, ne retirez PAS les quatre vis à tête torx de l'entraînement.

POUR DÉMONTER ET RETIRER L'ENTRAÎNEMENT :

1. Appuyer sur **START/STOP** pour arrêter la pompe et couper l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur.
 2. Retirer les 4 couvercles en caoutchouc situés dans les coins et desserrer les quatre vis imperdables à tête cruciforme du couvercle supérieur. Retirer le couvercle supérieur de l'entraînement.
 3. Déconnecter le câble plat pour séparer le couvercle supérieur de la carte d'alimentation de l'entraînement
- SI VOUS DEVEZ RETIRER LA CARTE D'ALIMENTATION :
4. Débrancher le câblage de l'alimentation principale
 5. Retirer les quatre vis à tête cruciforme de l'entraînement.
 6. Déconnecter le câblage du moteur de l'entraînement.
 7. Séparer délicatement l'entraînement de l'ensemble moteur/hydraulique et le mettre de côté.

9. ALARMES ET CODES D'ERREUR

Si une alarme est déclenchée, la LED D'ÉTAT devient ROUGE et l'écran affiche un code ÉTAT. Débranchez la pompe et attendez que les LEDs se soient toutes éteintes, puis rebranchez-la. Si l'erreur continue d'apparaître après que l'alimentation a été rétablie, il faut procéder à un dépannage approprié. Utilisez le tableau de description des erreurs ci-dessous pour commencer le dépannage.

MESS. AFFICHAGE	DESCRIPTION	ACTION
E00	Aucun événement	Le journal des erreurs s'affiche lorsqu'aucune erreur n'a été signalée
E01	Erreur de communication.	Cette condition d'erreur se produit lorsque la carte de contrôle ne peut pas communiquer avec la partie puissance. « Coupez l'alimentation et attendez que la LED D'ÉTAT s'éteigne, puis remettez l'alimentation en marche. Si l'erreur se reproduit, contactez votre pisciniste. »
E04	Erreur générique	« Cette erreur se produit en présence de : Erreur interne du module, Surchauffe du module d'alimentation, Défaillance de la pompe » « Appuyez sur le bouton START/STOP pour tenter de sortir de cette situation. En cas d'erreur persistante, contactez votre pisciniste. »
E07 / E21	Erreur de surintensité.	« Cette erreur se produit lorsque le courant absorbé par le module est supérieur à un seuil. Cette situation peut être due à des blocages ou à l'accumulation de débris à l'intérieur de la pompe. Remarque : la surintensité est détectée uniquement pendant l'amorçage. Si l'amorçage est désactivé, cette protection est désactivée » « Coupez l'alimentation électrique et attendez que la LED D'ÉTAT s'éteigne. Vérifier que la pompe tourne librement et, si nécessaire, retirez les corps étrangers qui empêchent son bon fonctionnement. Rétablir le courant. Si l'erreur persiste, contactez votre pisciniste. »
E12 / E24	Alarme de marche à sec	« Cette condition se produit lorsque l'entraînement ne détecte pas d'eau dans la pompe. Remarque : la marche à sec est détectée uniquement pendant l'amorçage. Si l'amorçage est désactivé, cette protection est désactivée » « Vérifier le niveau d'eau dans la pompe. Appuyez sur le bouton START/STOP pour redémarrer manuellement le système »

10. DÉPANNAGE

Utilisez les informations de dépannage suivantes pour résoudre les problèmes éventuels de votre pompe.

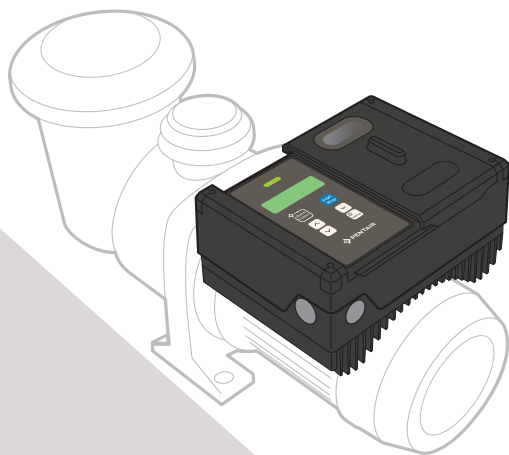


WARNING Débranchez toujours l'alimentation électrique de la pompe au niveau du disjoncteur avant de procéder à l'entretien de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves pour le technicien, les utilisateurs de la piscine ou d'autres personnes en raison d'un choc électrique. N'essayez PAS de régler ou de réparer l'appareil sans consulter votre revendeur ou un technicien de piscine qualifié. Lisez l'intégralité du Guide d'installation et d'entretien avant d'essayer d'utiliser, d'entretenir ou de régler le système de filtrage de la piscine ou le chauffage.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	ACTIONS CORRECTIVES
Problème d'amorçage	Fuite d'air dans l'aspiration	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier la tuyauterie d'aspiration et les joints de la vanne d'aspiration. Vérifier le niveau d'eau de la piscine et s'assurer que le skimmer n'aspire pas d'air. Vérifier et nettoyer le joint torique du couvercle du pot de la crépine de la pompe
	Pas assez d'eau dans le pot à crépine	Remplir d'eau le pot de crépine jusqu'à l'orifice d'aspiration
	Vitesse d'amorçage ou plage trop faible.	Ajuster les paramètres/réglages d'amorçage (vitesse, durée, jusqu'à ce que la pompe s'amorce de manière cohérente, se référer à
Réduction de la capacité et/ou de la hauteur de chute	Colmatage du panier de la crépine de la pompe	Nettoyer le panier de la crépine de la pompe.
	Poches d'air ou fuites dans la conduite d'aspiration	Inspecter toutes les conduites et tous les joints de la ligne d'aspiration.
	Turbine bouchée	Démonter la pompe et retirer les débris de la turbine.
	La pompe ne fonctionne pas à la vitesse requise	Vérifier l'interface de l'entraînement de la pompe pour voir s'il y a des alertes ou des avertissements.
La pompe fonctionne puis s'arrête	Défaut de surintensité	Démonter la pompe et vérifier que les pièces rotatives ne sont pas bloquées et qu'il n'y a pas d'accumulation de débris. Nettoyer si nécessaire
La pompe est bruyante ou fonctionne bruyamment.	Débris en contact avec le ventilateur de refroidissement	S'assurer que la protection du ventilateur est propre. Utiliser de l'air comprimé pour éliminer la saleté, les débris et les obstructions
	Turbine bouchée	Démonter la pompe et retirer les débris de la turbine.
	Trop de débris dans le panier de la crépine provoquant une cavitation	Nettoyer le panier de la crépine de la pompe.
	Vitesse du moteur trop élevée	Envisagez de réduire la vitesse si possible.
La pompe fuit (du pot de la crépine - du joint de la plaque d'étanchéité)		<ol style="list-style-type: none"> S'assurer que le joint torique de la plaque d'étanchéité n'est pas pincé entre la plaque d'étanchéité et le pot de la crépine. Serrer les boulons reliant le pot de la crépine et la plaque d'étanchéité. Si la fuite persiste, démonter la pompe. Inspecter tous les joints toriques et les joints d'étanchéité pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas d'accumulation de débris. Remplacer ou nettoyer les joints si nécessaire.
La pompe fuit (du couvercle du pot de la crépine)		<ol style="list-style-type: none"> S'assurer que le couvercle du pot de la crépine est correctement installé (les poignées du couvercle sont perpendiculaires à l'orifice d'aspiration) et qu'il comprime le joint torique du couvercle du pot de la crépine. Reportez-vous à la section Nettoyage du panier de la pompe à la page 14 et retirez le couvercle de la crépine. Inspecter le joint torique du couvercle du pot de la crépine pour vérifier qu'il n'est pas endommagé ou qu'il n'y a pas d'accumulation de débris. Remplacer ou nettoyer le joint torique si nécessaire
La pompe fuit (par le dessous du moteur)		Démonter la pompe et inspecter le joint d'arbre. Le joint d'arbre est une pièce d'usure qui doit être remplacée après un fonctionnement prolongé.

VSe POMPEN MET VARIABELE SNELHEID

INSTALLATIE- EN GEBRUIKERSHANDLEIDING



**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN
ALLE INSTRUCTIES LEZEN EN OPVOLGEN
BEWAAR DEZE INSTRUCTIES**

VSe Installatiehandleiding

Pentair dankt u voor uw vertrouwen en voor uw aankoop van de Pentair VSe.
Om ten volle te kunnen genieten van alle functies van uw VSe, dient u deze handleiding aandachtig te lezen.
Bewaar hem zorgvuldig, zodat u hem op elk moment kunt raadplegen.



Verklaring van conformiteit

Richtlijnen – Geharmoniseerde normen

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausanne - Zwitserland

Hierbij verklaren wij onder onze eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de relevante richtlijnen

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
2000/14/EG

EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 60730-1:2011
EN 61000-6-3:2007/A1:2011

EN 61000-6-1:2007
EN 55014-1:2006/A2:2011
EN ISO 20361:2009



© 2023 Pentair International LLC, Alle rechten voorbehouden - Het document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd
- Internetsite: www.pentairpooleurope.com

Handelsnamen en ontheffingen: Pentair VSe en Pentair zijn handelsnamen en/of geregistreerde handelsnamen van Pentair en/of aan Pentair gelieerde bedrijven. Tenzij anders vermeld, worden de namen en merken van derden die in dit document worden gebruikt niet gebruikt om enige verwantschap of goedkeuring tussen de eigenaars van deze handelsnamen en Pentair aan te geven. Deze namen en merken kunnen de handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van deze partijen of anderen zijn.

INHOUDSOPGAVE

> 1. ELEKTRISCHE INSTALLATIE	p 05
> 2. OVERZICHT BEDIENINGSPANEEL	p 06
> 2.1. BEELDSCHERM	p 07
> 2.2. NAVIGATIE TOETSENBOORD	p 07
> 3. INSTALLATIE POMP	p 07
> 3.1. LOCATIE	p 07
> 3.2. LEIDINGWERK EN FITTINGEN	p 08
> 3.3. KLEPPEN	p 08
> 4. WERKING	p 08
> 4.1. START	p 08
> 4.2. PRIMING VAN DE POMP	p 08
> 4.3. HET STANDAARDSHEMA GEBRUIKEN	p 09
> 4.4. DE POMP BEDIENEN TERWIJL DEZE DRAAIT	p 10
> 4.5. SNELREINIGING	p 10
> 4.6. PRIMING	p 10
> 5. GEBRUIKERSMENU	p 10
> 5.1. DE KLOK INSTELLEN	p 11
> 5.2. EEN AANGEPAST SCHEMA PROGRAMMEREN	p 11
> 5.3. TAALSELECTIE	p 12
> 5.4. EXTERNE BESTURINGSMODUS	p 12
> 5.5. FOUTENLOGBOEK EN GEBRUIKSTIJD	p 12
> 5.6. FABRIEKSRESET	p 13
> 6. AANSLUITEN OP EEN AUTOMATISERINGSSYSTEEM (OPTIE)	p 13
> 6.1. EXTERNE BESTURING VIA RS-485	p 13
> 6.2. Het uitgangssignaal van de pomp gebruiken	p 14
> 7. ONDERHOUD VAN DE POMP	p 15
> 8. Aandrijving verwijderen en installeren	p 17
> 9. ALARMEN EN FOUTCODES	p 17
> 10. PROBLEMEN OPLOSSEN	p 19



BELANGRIJKE MEDEDELING

Deze handleiding bevat installatie- en bedieningsinstructies voor deze pomp. Raadpleeg Pentair bij vragen over deze apparatuur.

Installateur opgelet: Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de installatie, de bediening en het veilige gebruik van dit product. Deze informatie moet na installatie aan de eigenaar en/of gebruiker van deze apparatuur worden gegeven of op of bij de pomp worden bewaard.

Gebruiker opgelet: Deze handleiding bevat belangrijke informatie die u zal helpen bij het bedienen en onderhouden van dit product. Bewaar deze voor toekomstig gebruik.

ALLE INSTRUCTIES LEZEN EN OPVOLGEN

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



Dit is het waarschuwingssymbool. Wanneer u dit symbool op uw systeem of in deze handleiding ziet, zoek dan één van de volgende signaalwoorden en wees alert op mogelijk persoonlijk letsel.



DANGER Waarschuwt voor gevaren die de dood, ernstig lichamelijk letsel of grote materiële schade tot gevolg kunnen hebben als ze worden genegeerd.



WARNING Waarschuwt voor gevaren die de dood, ernstig lichamelijk letsel of grote materiële schade tot gevolg zouden kunnen hebben als ze worden genegeerd.



CAUTION Waarschuwt voor gevaren die licht lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg kunnen hebben als ze worden genegeerd.

OPMERKING Geeft speciale instructies aan die geen betrekking hebben op gevaren.

Lees alle veiligheidsinstructies in deze handleiding en op de apparatuur zorgvuldig door en volg ze op. Houd veiligheidslabels in goede staat; vervang ze als ze ontbreken of beschadigd zijn.

Bij het installeren en gebruiken van deze elektrische apparatuur moeten altijd de basisveiligheidsmaatregelen in acht worden genomen:



WARNING Sta niet toe dat kinderen dit product gebruiken.



GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN.

De pomp mag alleen worden aangesloten op stopcontacten die volgens de voorschriften zijn geïnstalleerd en zijn beveiligd met een FI-veiligheidsschakelaar (aardlekschakelaar ALS, 30mA).



WARNING Dit apparaat mag alleen worden aangesloten op een voedingscircuit dat is beveiligd met een aardlekschakelaar (ALS). Een dergelijke ALS moet door de installateur worden geleverd en moet regelmatig worden getest. Druk om de ALS te testen op de testknop. De ALS zou de stroom moeten onderbreken. Druk op de resetknop. De stroom moet nu weer terugkeren. Als de ALS niet op deze manier werkt, is de ALS defect. Als de ALS de stroom naar de pomp onderbreekt zonder dat de testknop is ingedrukt, loopt er een aardstroom, wat duidt op de mogelijkheid van een elektrische schok. Gebruik deze pomp dan niet. Koppel de pomp los en laat het probleem door een gekwalificeerde servicetechnicus verhelpen alvorens de pomp te gebruiken.



CAUTION Deze pomp is bedoeld voor gebruik in vaste zwembaden en kan ook worden gebruikt in bubbelbaden en spa's als dat zo is aangegeven. Niet gebruiken voor opzetzwembaden. Een permanent geïnstalleerd zwembad is zo gebouwd in of op de grond of in een gebouw dat het niet gemakkelijk gedemonteerd kan worden voor opslag. Een op te bergen zwembad is zo gebouwd dat het gemakkelijk gedemonteerd kan worden voor opslag en weer in zijn oorspronkelijke staat kan worden teruggebracht.

Algemene waarschuwingen

- Open nooit de binnenkant van de motorbehuizing van de aandrijving. Er zit een condensatorbank in waar een spanning van 230 VAC op staat, zelfs als er geen stroom op de eenheid staat
- De pomp is niet onderdompelbaar. • De pomp kan hoge debieten aan; wees voorzichtig bij het installeren en programmeren om de potentiële prestaties van de pomp te beperken met oude of onbetrouwbare apparatuur.
- De voorschriften voor elektrische aansluiting verschillen van land tot land, van staat tot staat en van gemeente tot gemeente. Installeer apparatuur in overeenstemming met IEC 60364 (Elektrische laagspanningsinstallaties), IEC 60364-7-702 (Eisen voor bijzondere installaties, ruimten en terreinen - Zwembaden en fontein) en alle toepasselijke plaatselijke verordeningen en voorschriften.
- Alvorens onderhoud aan de pomp uit te voeren, dient u de stroomtoevoer naar de pomp uit te schakelen door het hoofdcircuit naar de pomp te ontkoppelen.
- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte lichamelijke, geestelijke of sensorische capaciteiten of die onvoldoende ervaring met of kennis van het apparaat hebben, tenzij ze worden bijgestaan of over het gebruik van het apparaat zijn ingelicht door iemand die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.



DANGER HET NIET OPVOLGEN VAN ALLE INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN KAN ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN. DEZE POMP MAG ALLEEN DOOR EEN GEKVALIFICEERDE ONDERHOUDSTECHNICUS GEÏNSTALLEERD EN ONDERHOUDEN WORDEN. INSTALLATEURS, ZWEMBADBEHEERDERS EN EIGENAREN MOETEN DEZE WAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES IN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING LEZEN VOORDAT ZIJ DEZE POMP GEBRUIKEN. DEZE WAARSCHUWINGEN EN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING MOETEN AAN DE EIGENAAR VAN HET ZWEMBAD WORDEN OVERHANDIGD.



DANGER GEVAAR VOOR BEKNELLING DOOR ZUIGKRACHT: BLIJF UIT DE BUURT VAN DE HOOFDAFVOER EN ALLE AANZUIGOPENINGEN!



DEZE POMP PRODUCEERT EEN HOGE ZUIGKRACHT EN CREËERT EEN STERK VACUÛM BIJ DE HOOFDAFVOER OP DE BODEM VAN DE WATERMASSA. DEZE ZUIGKRACHT IS ZO STERK DAT VOLWASSENEN OF KINDEREN ONDER WATER VAST KUNNEN KOMEN TE ZITTEN ALS ZE IN DE BUURT KOMEN VAN EEN AFVOER OF EEN LOSZITTENDE OF KAPOTTE AFDEKKING OF ROOSTER.

HET GEBRUIK VAN NIET-GOEDGEKEURDE AFDEKKINGEN OF HET TOESTAAN VAN HET GEBRUIK VAN HET ZWEMBAD OF DE SPA WANNEER AFDEKKINGEN ONTBREKEN, GEBARSTEN OF GEBROKEN ZIJN, KAN LEIDEN TOT HET BEKNELD RAKEN VAN LICHAMEN OF LEDEMATEN, HET VERSTRIKT RAKEN VAN HAREN, HET BEKNELD RAKEN VAN HET LICHAAM, HET OPENSCHUREN VAN INGEWANDEN EN/OF DE DOOD.

De zuigkracht bij een afvoer of uitlaat kan leiden tot:

Beknelling van ledematen: Wanneer een ledematen in een opening wordt gezogen of gestoken, wat resulteert in een vastklemming of zwelling. Dit gevaar bestaat wanneer een afvoerdekfel ontbreekt, is gebroken, los zit, barsten vertoont of niet goed is vastgemaakt.

Verstriking van het haar: Wanneer het haar verstrikt raakt of vastklikt in de afvoerdekfel, waardoor de zwemmer onder water vast komt te zitten. Dit gevaar bestaat wanneer het debiet van de afdekking te gering is voor de pomp of pompen.

Beknelling van het lichaam: Wanneer een lichaamsdeel tegen de afvoerdekfel wordt gehouden, waardoor de zwemmer onder water vast komt te zitten. Dit gevaar bestaat als de afvoerdekfel ontbreekt, kapot is of als het debiet van de afvoerdekfel niet hoog genoeg is voor de pomp of pompen.

Eviceratie/Ontdarming: Wanneer een persoon op de afvoer van een open zwembad (vooral een peuterbad) of spa gaat zitten en de zuigkracht rechtstreeks op de darmen wordt uitgeoefend, waardoor ernstige darmschade ontstaat. Dit gevaar bestaat wanneer de afvoerdekseel ontbreekt, los zit, gebarsten is of niet goed vastzit.

Mechanische beknelling: Wanneer juwelen, zwemkleding, haardecoraties, vingers, tenen of knokkels vast komen te zitten in een opening van een afvoer of afvoerdekseel. Dit gevaar bestaat wanneer de afvoerdekseel ontbreekt, is gebroken, los zit, barsten vertoont of niet goed is vastgemaakt.

OPMERKING: ALLE AFZUIGLEIDINGEN MOETEN WORDEN GEÏNSTALLEERD IN OVERENSTEMMING MET DE MEEST RECENTE NATIONALE EN PLAATSELIJKE VERORDENINGEN, NORMEN EN RICHTLIJNEN.



OM HET RISICO OP LETSEL ALS GEVOLG VAN BEKNELLINGSGEVAAR DOOR AFZUIGING TE MINIMALISEREN:

- Voor elke afvoer moet een goed geïnstalleerde en bevestigde ANSI/ASME A112.19.8 goedgekeurde anti-beknellingsafzuigdekseel worden gebruikt.
- Elke afzuigafdekking moet ten minste drie (3') voet uit elkaar worden geïnstalleerd, gemeten vanaf het dichtstbijzijnde punt tot het dichtstbijzijnde punt.
- Inspecteer alle afdekkingen regelmatig op scheuren, schade en vervalveroudering.
- Als een afdekking losraakt, gebarsten, beschadigd of gebroken is of ontbreekt, vervang deze dan door een geschikte gecertificeerde afdekking.
- Vervang afvoerdekseels indien nodig. Afvoerdekseels verslechteren na verloop van tijd door blootstelling aan zonlicht en weersomstandigheden.
- Vermijd dat haar, ledematen of lichamen in de buurt van een afzuigdekseel, zwembadafvoer of -uitlaat kunnen komen.
- Schakel afzuigingsafvoeren uit of converteer deze in retourinvoeren.



De pomp kan hoge zuigniveaus produceren binnen de zijzijde van het leidingsysteem. Deze hoge zuigniveaus kunnen een risico vormen als een persoon in de buurt van de afzuigopeningen komt. Een persoon kan ernstig letsel oplopen door dit hoge vacuümniveau of kan bekneld raken en verdrinken. Het is absoluut cruciaal dat de afzuigleidingen geïnstalleerd worden in overeenstemming met de meest recente nationale en plaatselijke voorschriften voor zwembaden.



Een duidelijk gelabelde noodstopschakelaar voor de pomp moet zich op een gemakkelijk bereikbare, voor de hand liggende plaats bevinden. Zorg ervoor dat gebruikers weten waar hij zit en hoe ze hem in geval van nood moeten gebruiken.

Voor installatie van elektrische bedieningselementen op het uitrustingspaneel (AAN/UIT-schakelaars, timers en Automatiseringslaadcentrum)



Installeer alle elektrische bedieningselementen op het uitrustingspaneel, zoals aan/uit-schakelaars, timers en besturingssystemen, enz. om de werking (opstarten, uitschakelen of onderhoud) van een pomp of filter mogelijk te maken, zodat de gebruiker met geen enkel deel van zijn/haar lichaam over of in de buurt van het deksel van de pompzee, het filterdekseel of klepsluitingen kan komen. Deze installatie moet de gebruiker voldoende ruimte bieden om uit de buurt van het filter en de pomp te kunnen blijven tijdens het opstarten, afsluiten of onderhouden van het systeemfilter.



GEVAARLIJKE DRUK: BLIJF UIT DE BUURT VAN DE POMP EN HET FILTER TIJDENS HET OPSTARTEN.



Circulatiesystemen werken onder hoge druk. Wanneer een onderdeel van het circulatiesysteem (d.w.z. spanning, pomp, filter, kleppen, enz.) onderhouden wordt, kan er lucht in het systeem komen en kan er druk op komen te staan. Lucht onder druk kan ervoor zorgen dat het deksel van het pomphuis, het filterdekseel en de kleppen met geweld loskomen, wat ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg kan hebben. Het deksel van het filterreservoir en het filterdekseel moeten goed vastzitten om gewelddadig losraken te voorkomen. Blijf uit de buurt van alle apparatuur van het circulatiesysteem wanneer de pomp wordt aangezet of opgestart.

Noteer de filterdruk voordat u onderhoud uitvoert aan de apparatuur. Zorg ervoor dat alle bedieningselementen zo zijn ingesteld dat het systeem niet per ongeluk kan starten tijdens onderhoud. Schakel alle stroom naar de pomp uit. **BELANGRIJK: Plaats de handmatige luchtafblaasklep van het filter in de open stand en wacht tot alle druk in het systeem weggenomen is.**

Zet alvorens het systeem te starten de handbediende luchtafblaasklep volledig open en plaats alle kleppen van het systeem in de stand 'open', zodat het water vrij uit de tank en terug naar de tank kan stromen. Ga uit de buurt van alle apparatuur staan en start de pomp.

BELANGRIJK: Sluit de handbediende luchtafblaasklep van het filter pas als alle druk van de klep is afgevoerd en er een constante waterstraal verschijnt. Houd de filterdrukmeter in de gaten en controleer of deze niet hoger is dan vóór het onderhoud.

Algemene installatie-informatie

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde servicetechnicus en moeten voldoen aan alle nationale, staats- en plaatselijke voorschriften.

Installeer de pomp zodanig dat er voldoende afvoer is voor het compartiment met de elektrische componenten.

Deze instructies bevatten informatie voor verschillende pompmodellen en daarom is het mogelijk dat sommige instructies niet van toepassing zijn op een specifiek model. Alle modellen zijn bedoeld voor gebruik in zwembaden. De pomp zal alleen correct functioneren als hij de juiste afmetingen heeft voor de specifieke toepassing en correct geïnstalleerd is.



Onjuist gedimensioneerde of geïnstalleerde pompen of pompen die worden gebruikt voor andere toepassingen dan waarvoor de pomp is bedoeld, kunnen ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben. Deze risico's omvatten maar zijn niet beperkt tot elektrische schokken, brand, overstroming, beknelling door aanzuiging of ernstig letsel of materiële schade veroorzaakt door een structureel falen van de pomp of een ander systeemonderdeel.



De pomp kan hoge zuigniveaus produceren binnen de zijzijde van het leidingsysteem. Deze hoge zuigniveaus kunnen een risico vormen als een persoon in de buurt van de afzuigopeningen komt. Een persoon kan ernstig letsel oplopen door dit hoge vacuümniveau of kan bekneld raken en verdrinken. Het is absoluut cruciaal dat de afzuigleidingen geïnstalleerd worden in overeenstemming met de meest recente nationale en plaatselijke voorschriften voor zwembaden.

INLEIDING

Pentair pompen met variabele snelheid en VSe-aandrijving kunnen geprogrammeerd worden om gedurende bepaalde perioden op een bepaalde snelheid te draaien. Dit zorgt voor maximale bedrijfsefficiëntie en energiebesparing voor een verscheidenheid aan inbouwzembaden.

Alle Pentair pompen zijn voorzien van innovatieve hydraulische techniek die al meer dan 40 jaar wordt verfijnd. Deze pomp is compact, robuust en onderhoudsvriendelijk, en zal jarenlang betrouwbaar werken.

- De pomp kan werken op een percentage van de maximale motorsnelheid
- Tot 3 aanpasbare programma's die kunnen worden ingesteld voor constante snelheid in de schema's.
- Programmeerbare primingcyclus met automaat
- Compatibel met de meeste reinigingssystemen, filters en spa's met jetwerking.



Sommige snelheden kunnen resonantie en geluid van de pomp veroorzaken in specifieke installaties. Dit kan opgelost worden door de snelheid enigszins aan te passen.

Eigenschappen van de motor

- Inductie, volledig gesloten ventilatorgekoelde (TEFC) motor.
- Laag geluidsniveau

Kenmerken van de aandrijving

De pompaandrijving is ontworpen voor een maximale bedrijfsefficiëntie van de motor. De aandrijving regelt de rotatiesnelheid van de motor door de frequentie van de toegevoerde stroom te regelen. Hij beschermt ook de motor en de pomp tegen het werken buiten de bedoelde bedrijfsparameters.

De aandrijving van de pomp regelt zowel de snelheidsinstellingen als de looptijd. De pomp kan werken met snelheden tussen 600 en 3000 tpm (stappen van +50 tpm) en werkt op 230VAC bij een ingangsfrequentie van 50 of 60Hz.

- Eenvoudige gebruikersinterface
- Ingebouwd tijdschema
- Instelbare primingmodus
- Programmeerbare snelreinigingsmodus
- Diagnostische alarmweergave en -opslag
- Droogloopdetectie
- Overstroomdetectie

• 1. ELEKTRISCHE INSTALLATIE



GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF ELEKTROCUTIE. Deze pomp moet worden geïnstalleerd door een erkende of gecertificeerde elektricien of een gekwalificeerde servicetechnicus in overeenstemming met de National Electrical Code en alle van toepassing zijnde plaatselijke voorschriften en verordeningen. Onjuiste installatie leidt tot elektrisch gevaar dat de dood of ernstig letsel van gebruikers, installateurs of anderen ten gevolge van elektrische schokken tot gevolg kan hebben, en kan ook schade aan eigendommen veroorzaken.



Schakel de stroom naar de pomp altijd uit bij de stroomonderbreker alvorens onderhoud aan de pomp uit te voeren. Als dit niet gebeurt, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel bij onderhoudspersoneel, gebruikers of anderen als gevolg van elektrische schokken.

Lees alle onderhoudsinstructies alvorens aan de pomp te werken.

Opmerking: Plaats het bedravingsdekseel ALTIJD terug op de veldbedravingsruimte als u de pomp zonder toezicht achterlaat. Dit voorkomt dat vreemde stoffen (zoals water, stof, enz.) zich in de aandrijving ophopen.

Opmerking: Als u de pomp op een automatiseringssysteem aansluit, moet de pomp continu van stroom worden voorzien door hem rechtstreeks op de stroomonderbreker aan te sluiten. Wanneer u een automatiseringssysteem gebruikt, zorg er dan voor dat er geen andere lampen of apparaten op hetzelfde circuit zijn aangesloten.

Beveiliging circuit: ALS-beschermingsapparaat vereist, in overeenstemming met IEC 60364 (Elektrische laagspanningsinstallaties), IEC 60364-7-702 (Eisen voor bijzondere installaties, ruimten en terreinen - Zembaden en fontein) en plaatselijke elektrische verordeningen. De aandrijving werkt op elektrische systemen met 2-fasen Lijn-Neutraal-Grond.

Bedrading

1. Zorg ervoor dat alle geschikte stroomonderbrekers en schakelaars uitgeschakeld zijn voordat u de motor bekabelt.

⚠ WARNING Opgeslagen lading - Wacht minstens zestig (60) seconden alvorens onderhoud uit te voeren.

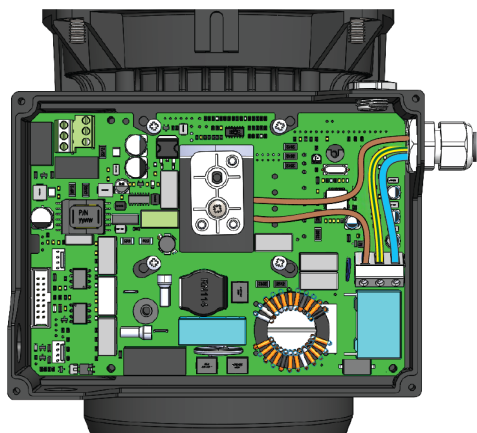
2. Zorg ervoor dat de voedingsspanning voldoet aan de vereisten die vermeld staan op het typeplaatje van de motor. Als niet aan deze vereisten wordt voldaan, kan er permanente motorschade optreden.
3. De pomp moet permanent worden aangesloten op een eigen, onafhankelijk circuit met ALS-bescherming.
4. Volg voor bedradingsmaten en algemene elektrische richtlijnen de specificaties die zijn vastgelegd in IEC 60364 (Elektrische laagspanningsinstallaties), IEC 60364-7-702 (Eisen voor bijzondere installaties, ruimten en terreinen - Zwembaden en fonteinen) en eventuele plaatselijke voorschriften.
5. Gebruik trekontlastingen en zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen schoon en stevig zijn.

Opmerking: Alle ongebruikte leidingopeningen moeten worden afgedicht met de bijgeleverde leidingpluggen.

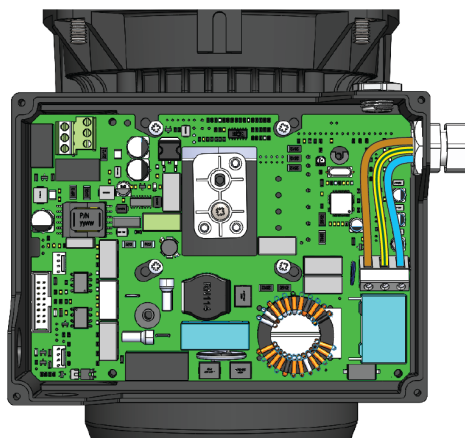
6. Knip alle draden en geleiders op de juiste lengte af om te voorkomen dat geleiders vonken maken of elkaar overlappen wanneer ze eenmaal zijn aangesloten.

Aarding - alleen voor pompen geleverd zonder voedingskabel

1. Aard de aandrijving permanent met behulp van de groene aarddraadschroef en zorg ervoor dat de aarddraad is aangesloten op een elektrische aarding.



E190060



P72E1110
P72E1120

De bedrading kan variëren afhankelijk van het type.

Afbeelding 1

2. OVERZICHT BEDIENINGSPANEEL

Voordat u de pomp voor de eerste keer gebruikt, moet de interne klok van de pomp geprogrammeerd worden. Raadpleeg *De klok instellen* (pagina 11).

De pomp kan geprogrammeerd en bestuurd worden via het toetsenbord van de aandrijving. De pompfuncties en -instellingen zijn ook toegankelijk via dit toetsenbord.

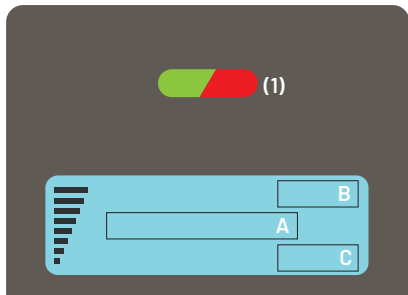
Opmerking: De functionaliteit kan variëren afhankelijk van andere actieve functies, zoals de modus Alleen Externe Besturing

Opmerking: Sluit het deksel van het toetsenbord altijd na gebruik. Zo voorkomt u schade aan het toetsenbord en andere onderdelen van de aandrijving.

⚠ CAUTION Druk alleen met uw vingers op de toetsen van het toetsenbord. Het gebruik van schroevendraaiers, pennen of ander gereedschap om de pomp te programmeren zal het toetsenbord beschadigen.

⚠ WARNING Als er stroom op de pompmotor is aangesloten, kan het indrukken van een van de volgende knoppen waarnaar in dit hoofdstuk wordt verwezen, ertoe leiden dat de motor start. Het niet herkennen hiervan kan persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.

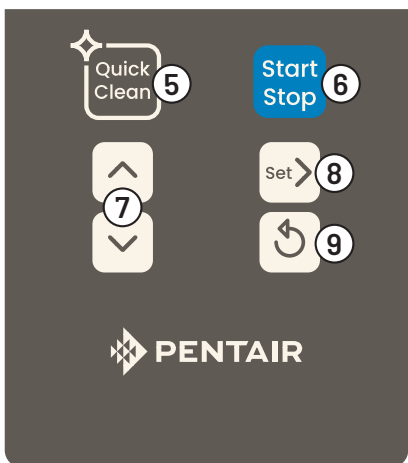
2.1. BEELDSCHERM



Afbeelding 2

1. **STATUS-LED** – wanneer deze brandt (groen), geeft dit aan dat de pomp actief is, een programma uitvoert of in stand-by staat en wacht op een geplande start. De RUN-LED gaat uit wanneer de STOP-status wordt geactiveerd (druk op de knop start/stop). Het beeldscherm toont een STOP-indicator. De STATUS-LED brandt (rood) wanneer de pomp zich in een storingstoestand bevindt. Raadpleeg Fouten en alarmen (pagina 17) voor het oplossen van problemen
2. **“A”-VELD** – Weergave pompparameters: toerental (RPM), Stroomverbruik (Watt), Tijd (HH:MM), RESTERENDE TIJD tot volgende programma (HH:MM). Druk op SET om door de verschillende parameters te bladeren. Wanneer de pomp in de modus STAND-BY staat, worden alleen de Klok en Tijd tot het volgende programma weergegeven.
3. **“B”-VELD** – Weergave maateenheid ten opzichte van A-VELD.
4. **“C”-VELD** – Weergave van het huidige programma.

2.2. TOETSENBOORDNAVIGATIE



Afbeelding 3

5. **Knop Snelreiniging** - voor het uitvoeren van een geprogrammeerde snelheid en duur voor Snelreiniging (standaard: 2 uur op 2600 tpm)
6. **Start/Stop-knop** - voor het starten en stoppen van de pomp. Als de pomp is gestopt en de RUN-LED niet brandt, kan de pomp op geen enkele invoer werken.
7. **Pijlen “+” en “-”** - voor het op het scherm aanpassen van de pompinstellingen. De “+”-pijl verhoogt de waarde van een bepaalde instelling, terwijl “-” de waarde van een bepaalde instelling verlaagt. Door één van de pijltjestoetsen ingedrukt te houden, worden de stapsgewijze wijzigingen sneller verhoogd of verlaagd.
8. **SET-knop** - wanneer de pomp in de actieve stand staat, wordt de knop gebruikt om tussen de verschillende beschikbare beeldschermmodi te schakelen. Als de pomp in de STOP-status staat, wordt de SET-knop gebruikt om het menu te openen en instellingen op te slaan.
9. **ESC-knop** - als de pomp in de STOP-status staat, wordt deze gebruikt om het menu te verlaten en submenu's te verlaten zonder op te slaan.

3. INSTALLATIE POMP

Aleen een erkende installateur mag de pomp installeren. Raadpleeg BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES voor aanvullende informatie over installatie en veiligheid. Opmerking: De pomp mag niet in serie worden geschakeld met andere pompen.

3.1. LOCATIE

Opmerking: Installeer deze pomp niet in een buitenbehuizing of onder de rand van een bubbelbad of spa, tenzij dit als zodanig is aangegeven.

Opmerking: Zorg ervoor dat de pomp mechanisch op het uitrustingspaneel is bevestigd. Installeer deze pomp niet in een buitenbehuizing of onder de rand van een bubbelbad of spa, tenzij dit als zodanig is aangegeven.

Zorg ervoor dat de plaats van de pomp aan de volgende eisen voldoet:

Installeer de pomp zo dicht mogelijk bij het zwembad of de spa. Gebruik korte, directe aanzuig- en retourleidingen om wrijvingsverlies te beperken en de efficiëntie te verbeteren.

- Installeer de pomp minimaal 1,5 m van de binnenwand van het zwembad.
- Installeer de pomp minimaal 0,9 m van een verwarmingsuitlaat.
- Installeer de pomp niet meer dan 3,1 m boven het waterniveau van het zwembad.
- Zorg voor minstens 7,6 cm vrije ruimte aan de zijkant en achterkant voor demontage en verwijdering van de motor.
- Zorg voor minstens 15,2 cm vrije ruimte aan de bovenkant voor het demonteren en verwijderen van de aandrijving.
- Installeer de pomp op een goed geventileerde plaats, beschermd tegen overmatig vocht, vuil en hitte (d.w.z. regengootafvoeren, sproeiers, enz.)

3.2. LEIDINGWERK EN FITTINGEN

- De meegeleverde aansluitset maakt eenvoudig aansluiten op PVC-buizen van 50 mm mogelijk.
- Voor beter loodgieterswerk moet een grotere buismaat gebruikt worden.
- Om wrijvingsverlies te verminderen en de efficiëntie te verbeteren, zijn korte en directe aanzuig- en retourleidingen het beste.
- De diameter van de aanzuigleiding moet even groot of groter zijn dan de diameter van de retourleiding.
- Installeer geen 90°-bochten rechtstreeks in de inlaat of uitlaat van de pomp.
- Kleppen, ellebogen of T-stukken in de aanzuigleiding mogen niet minder dan 5 keer de diameter van de aanzuigleiding vanaf de pompinlaat zijn.

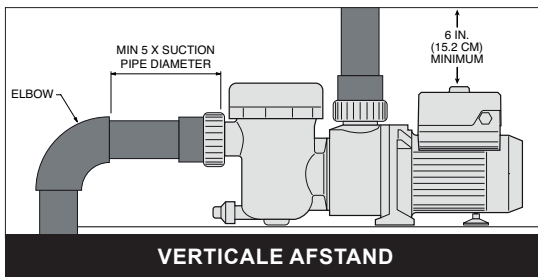
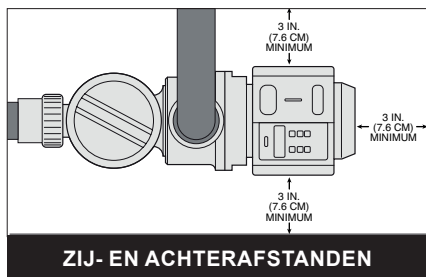
3.3. KLEPPEN

- Overstroomde aanzuigsystemen moeten kleppen hebben in zowel de aanzuig- als de retourleiding van de pomp. Hierdoor kan de pomp tijdens routineonderhoud worden geïsoleerd.
- Installeer een terugslagklep in de retourleiding wanneer u deze pomp gebruikt voor toepassingen waarbij de leidingen na de pomp behoorlijk hoog zijn.
- Installeer terugslagkleppen wanneer u leidingen parallel aan een andere pomp gebruikt. Dit helpt om omgekeerde rotatie van de rotor en de motor te voorkomen.

4. WERKING

Alvorens de pomp voor de eerste keer te gebruiken, moeten de interne klok en de werkschema's van de pomp geprogrammeerd worden aan de hand van de stappen in deze handleiding. Raadpleeg De klok instellen (pagina 11) voor instructies over het programmeren van deze pomp voor gebruik volgens schema

4.1. OPSTARTEN:



- Wanneer de pomp voor het eerst wordt aangesloten na productie of na een fabrieksreset (pagina 13)
- Wanneer de stroom voor het eerst op de pomp wordt aangesloten, knippert de klok om aan te geven dat deze nog niet is ingesteld
- Wanneer de aandrijving voor het eerst op de stroom wordt aangesloten, staat deze in de STOP-status
- In STOP zijn de STATUS-LEDS uit
- Om de pomp te activeren, moet de gebruiker op de START/STOP-knop drukken.
- Wanneer de status actief is, brandt de groene LED.

4.2. PRIMING VAN DE POMP:



Deze pomp wordt geleverd met INGESCHAKELDE primingmodus. **De pomp zal oplopen tot 3000 tpm wanneer de pomp voor het eerst wordt gestart.**

Alvorens de pomp AAN te zetten:

1. Open de luchtafblaasklep van het filter.
2. Open de nodige kleppen.
3. Zorg ervoor dat de retourleiding volledig open is en niet verstopt is.
4. Zorg ervoor dat de pomp gevuld is met water.
5. Blijf uit de buurt van het filter of andere drukvaten.

Deze pomp wordt geleverd met INGESCHAKELDE priming. Tenzij de priminginstellingen worden gewijzigd, zal de pomp tot de maximumsnelheid versnellen wanneer de pomp voor de eerste keer wordt ingeschakeld en de AAN/STOP-knop wordt ingedrukt. De pomp moet met water gevuld en geprimeerd worden voordat deze voor de eerste keer wordt opgestart en na onderhoud. Volg de onderstaande instructies om permanente schade aan de pomp te voorkomen.

**WARNING**

Laat de pomp NIET drooglopen, want dan raakt de asafdichting beschadigd en gaat de pomp lekken. Als dit gebeurt, moet de beschadigde afdichting vervangen worden. Zorg er ALTIJD voor dat het waterniveau in uw zwembad op het juiste niveau staat (halverwege de skimmeropening). Als het waterniveau onder de skimmeropening zakt, zal de pomp lucht door de skimmer aanzuigen, waardoor de pomp niet meer aanzuigt en droogloopt, met een beschadigde afdichting als gevolg. Als u de pomp op deze manier blijft gebruiken, kan drukverlies optreden, wat kan leiden tot schade aan het pomphuis, de rotor en de afdichting en tot materiële schade en persoonlijk letsel.

**WARNING**

Laat de pomp NIET drooglopen. Als de pomp droogloopt, raakt de asafdichting beschadigd en gaat de pomp lekken. Als dit gebeurt, moet de beschadigde afdichting vervangen worden.

**WARNING**

Zorg er ALTIJD voor dat het waterniveau in uw zwembad op het juiste niveau staat (halverwege de skimmeropening). Als het waterniveau onder de skimmeropening zakt, zal de pomp lucht door de skimmer aanzuigen, waardoor de pomp niet meer aanzuigt en droogloopt, met een beschadigde afdichting als gevolg.

Als u de pomp op deze manier blijft gebruiken, kan drukverlies optreden, wat kan leiden tot schade aan de pompbehuizing, de rotor en de afdichting en tot materiële schade en persoonlijk letsel.

OM DE POMP TE PRIMEN:

1. Druk op START/STOP om de pomp te stoppen en schakel alle stroom naar de pomp uit bij de stroomonderbreker.
2. Sluit alle kleppen in de aanzuig- en retourleidingen
3. Open de luchtafblaasklep van het filter en laat alle druk uit het filtratiesysteem ontsnappen.
4. Draai het deksel van de filterpot tegen de klok in en verwijder het van de pomp.
5. Vul de filterpot tot aan de aanzuigopening met water.
6. Plaats het deksel op de filterpot en draai het vast totdat de handgrepen van het deksel loodrecht op de aanzuigpoort staan.

Opmerking: Controleer of de O-ring van het deksel goed op zijn plaats zit en niet wordt afgekneld tussen het deksel en de filterpot.

7. Open alle kleppen in de aanzuig- en retourleidingen.
8. Open de luchtafblaasklep van het filter en ga uit de buurt van het filter staan.
9. Herstel de stroomtoevoer naar de pomp via de stroomonderbreker.
10. Druk op ON/STOP om de pomp te starten. De pomp begint aan te zuigen (indien ingeschakeld) en neemt toe tot de geprogrammeerde aanzuigsnelheid.
11. Sluit de luchtafblaasklep wanneer er een regelmatige waterstraal verschijnt.
12. Laat de pomp niet langer dan 30 minuten draaien zonder succesvol aan te zuigen. Als de pomp niet aanzuigt, controleer dan de aanzuiginstellingen of raadpleeg **PROBLEMEN OPlossen** op pagina 19.

4.3. HET STANDAARDSHEMA GEBRUIKEN

Het standaardschema is ontworpen om voldoende dagelijkse omloop te leveren om een standaard zwembad te bedienen. Zie Tabel 1 voor het standaardschema.

	Duur (Uren)	Snelheid (TPM)
SNELHEID 1	2	3000
SNELHEID 2	10	1400
SNELHEID 3	2	2200

Het standaardschema werkt als volgt:

- SNELHEID 1 begint om 8:00 uur 's ochtends (standaardschema) en draait op 3000 TPM gedurende 2 uur.
- SNELHEID 2 begint onmiddellijk na voltooiing van SNELHEID 1. Standaard SNELHEID 2 draait gedurende 10 uur op 1400 TPM.
- SNELHEID 3 begint onmiddellijk na voltooiing van SNELHEID 2. Standaard SNELHEID 3 draait gedurende 2 uur op 2200 TPM. 4.
- Nadat de SNELHEID 3 draaitijd is afgelopen, zal de pomp de volgende 10 uur in een stationaire/pauzestand schakelen.
- De pomp zal de volgende ochtend om 8:00 uur opnieuw opstarten en het standaardschema opnieuw doorlopen. De pomp blijft op deze manier draaien totdat er een aangepast schema wordt geprogrammeerd.

Opmerking: De Start/Stop-knop moet worden ingedrukt en de groene LED moet branden om de pomp te laten werken.

4.4. DE POMP BEDIENEN TERWIJL DEZE DRAAIT

- Door op de **SET**-knop te drukken, bladert u door de huidige parameters:
- Snelheid — huidige draaisnelheid in TPM
- Tijd — huidige tijd van de dag
- Duur — resterende tijd bij de huidige draaisnelheid
- Watt — hoeveelheid watt die momenteel verbruikt wordt

Door op **Snelreiniging** te drukken terwijl de pomp draait, wordt deze tijdelijk uitgeschakeld. De pomp zal op de voor die knop geprogrammeerde snelheid en duur draaien. Na afloop keert de pomp terug naar het betreffende punt in het geprogrammeerde schema.

Opmerking: als u de snelheden van het schema aanpast terwijl de pomp draait (door op “+” en “-” te drukken), zal de pomp de aangepaste snelheid voor de rest van de huidige duur laten draaien, maar de aanpassingen niet opslaan.



Als de stroom op de pomp is aangesloten, kan het indrukken van één van de volgende knoppen waarnaar in dit hoofdstuk wordt verwezen, ertoe leiden dat de motor start. Het niet herkennen hiervan kan persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.

Als de pompstatus Actief is (STATUS-LED groen) maar in Stand-by (schema), zal de pomp door op de “+” knoppen te drukken van de “hold” toestand naar Priming (“+”) SNELHEID1 (“+”) SNELHEID2 (“+”) SNELHEID3 gaan. Door op “-” te drukken kan de gebruiker teruggaan naar de stand-by toestand.

Opmerking: Als de snelheid is ingesteld op SNELHEID1, dan zal de pomp eerst SNELHEID1, dan SNELHEID2 en dan SNELHEID3 laten draaien totdat het Standaardschema start. Dit werkt als een tijdelijke opheffing tot de volgende programmastart in het schema.

4.5. SNELREINIGING

Druk op **SNELREINIGING** terwijl de pomp actief is (STATUS-LED groen) om het schema te negeren. De pomp zal gedurende 2 uur op een snelheid van 2600 tpm draaien.

De snelheid en duur van Snelreiniging kan aangepast worden, zie «Een aangepast schema programmeren» op pagina 11.

Tijdens een Snelreiniging-cyclus kunt u de snelheid tijdelijk wijzigen door op de knoppen “+” of “-” te drukken.

Een Snelreiniging-cyclus kan vroegtijdig worden gestopt door de **SNELREINIGING**-knop 3 seconden ingedrukt te houden. De pomp keert dan terug naar het betreffende punt in het geprogrammeerde schema.

Een pomp die is aangesloten via digitale ingangen kan nog steeds zijn **SNELREINIGING**-programma uitvoeren.

Aan het einde van de **SNELREINIGING**-cyclus keert de pomp terug naar het standaardschema

4.6. PRIMING

Priming wordt automatisch uitgevoerd wanneer de pomp wordt gestart (voorbeeld: aan het begin van het dagelijkse schema, wanneer SNELHEID 1 start)

De standaard primingsnelheid is 3000 TPM en duurt 5 minuten. De aandrijving geeft PRI (rechtsonder) en de resterende tijd in het midden weer.

Tijdens de primingprocedure kan de primingsnelheid aangepast worden tussen xxxx en 3000 TPM met de pijlen “+” en “-”. De wijziging is tijdelijk.

Als de pomp zich in de EXTERNE BESTURINGSMODUS bevindt, wordt er automatisch geprimed als de pomp van een stand-by toestand naar een snelheidstoestand gaat (d.w.z. als er een snelheidsinput wordt ontvangen).

De primingtijd kan veranderen op basis van plaatselijke omgevingsfactoren zoals watertemperatuur, luchtdruk en het waterniveau in uw zwembad. Met al deze zaken moet rekening gehouden worden bij het instellen van de primingsnelheid. Test en controleer de primingsnelheden meer dan eens en laat tussen elke test het water uit het systeem weglopen.

Opmerking: Om te voorkomen dat er lucht in het systeem komt, moet de filterpot van de pomp altijd tot de onderkant van de aanzuigpoort met water gevuld zijn.

5. GEBRUIKERSMENU

Om het schema en de standaardparameters van uw pomp aan te passen, moet de pomp gestopt zijn. Zorg ervoor dat de groene LED niet brandt. Als de STATUS-LED groen is, druk dan op **START/STOP**.

Druk op de knop **SET** om het gebruikersmenu te openen.

5.1. DE KLOK INSTELLEN

Wanneer de stroom na productie voor het eerst op de pomp wordt aangesloten, knippert de klok om aan te geven dat deze nog niet is ingesteld. Om de klok in te stellen:

1. Gebruik “(+)” en “(-)” om naar het menu “KLOK” te gaan
2. Druk op **SET** om het submenu te openen
3. Gebruik “(+)” en “(-)” om te kiezen tussen een 12- of 24-uurs tijdnotatie.
4. Druk op **SET** om verder te gaan.
5. Gebruik “+” en “-” om het uur (XX:00) te programmeren
6. Druk op **SET** om verder te gaan.
7. Gebruik “+” en “-” om de minuten (09:xx) te programmeren

OPMERKING: In de 12-uurs tijdnotatie worden AM/PM rechtsonder weergegeven.

8. Druk op **SET** om verder te gaan. INSCHAKELEN: JA wordt weergegeven.
9. Gebruik de knoppen “+” en “-” om te kiezen tussen tijd klok Aan (JA) of Uit (NEE)

OPMERKING: De tijd klok staat standaard ingesteld op Aan. Als de klok is uitgeschakeld, start de pomp vanaf snelheid 1, zodra de pomp wordt ingeschakeld. De pomp gaat dan verder met snelheid 2 nadat de geprogrammeerde duur voor snelheid 1 is verstreken, enzovoort voor snelheid 3. Dit is de aanbevolen instelling voor pompen die zijn aangesloten op een externe timer die als stroomschakelaar fungeert.

10. Druk op **SET** om op te slaan en het menu te verlaten.

OPMERKING: Tijdens een stroomstoring houdt de aandrijving de klokinstelling 30 minuten vast. Als de stroom langer dan 30 minuten uitvalt, moet de klok opnieuw worden ingesteld. Als de aandrijving de door de gebruiker ingestelde tijd kwijt is, knippert de klok continu totdat de tijd opnieuw is ingesteld. Opmerking: Wanneer de pomp na een langdurige stroomonderbreking (1+ uur) weer stroom krijgt, zal de klok zichzelf automatisch instellen op de starttijd voor Snelheid 1, knipperen en vooruit gaan. De pomp zal ook het bijbehorende schema vanaf die starttijd uitvoeren. Als de pomp in de STOP-status stond toen de stroom uitviel, dan zal de pomp in de STOP-status blijven.

OPMERKING: Voor de batterij van de realtime klok (condensator) moet de aandrijving minstens 30 minuten van stroom worden voorzien om te garanderen dat de klok 30 minuten kan worden gehandhaafd tijdens een stroomstoring.

OPMERKING: De batterij van de realtime klok (condensator) kan na verloop van tijd verslechteren, waardoor de klok minder lang kan worden gehandhaafd.

5.2. EEN AANGEPAST SCHEMA PROGRAMMEREN

OPMERKING: alle stappen moeten worden voltooid om de wijzigingen met succes te kunnen toepassen. De knop “ESC” kan worden ingedrukt om de procedure af te sluiten zonder op te slaan.

1. Gebruik “(+)” en “(-)” om naar het menu “PROGRAMMA” te gaan
2. Druk op **SET** om het submenu te openen
3. Gebruik “+” en “-” om de snelheid in TPM voor SNELHEID 1 aan te passen.
4. Druk op **SET**. De starttijd van SNELHEID 1 wordt weergegeven.
5. Gebruik “+” en “-” om de starttijd van SNELHEID 1 aan te passen (+-15 minuten)
6. Druk op **SET**. De duur van SNELHEID 1 wordt weergegeven
7. Gebruik “+” en “-” om de duur van SNELHEID 1 in uren en minuten aan te passen (in stappen van +-15 minuten)

OPMERKING: SNELHEID 1 heeft een minimale duur van 15min.

8. Druk op **SET**. SNELHEID 2 wordt weergegeven.
9. Gebruik “+” en “-” om de snelheid in TPM voor SNELHEID 2 aan te passen.
10. Druk op **SET**. De duur van SNELHEID 2 wordt weergegeven.
11. Gebruik “+” en “-” om de duur van SNELHEID 2 in uren en minuten aan te passen (in stappen van +-15 minuten)

Opmerking: De SNELHEDEN 2 en 3 hebben geen starttijd, omdat ze onmiddellijk beginnen nadat de vorige SNELHEID is afgelopen

12. Herhaal de bovenstaande stappen voor SNELHEID 2 om SNELHEID 3 te programmeren.

Opmerking: De toegestane duur voor SNELHEID 3 wordt beperkt tot de resterende tijd van een 24-urige dag. Op elk moment van de 24-urige dag dat niet in de SNELHEDEN 1-3 is geprogrammeerd, blijft de pomp in een stationaire toestand. [SNELHEID 1 + SNELHEID 2 + SNELHEID 3 < 24 Uur]

13. Druk op **SET**. De snelheid voor SNELREINIGING wordt weergegeven.
14. Gebruik “+” en “-” om de snelheid in TPM voor SNELREINIGING aan te passen.
15. Druk op **SET**. De duur van SNELREINIGING wordt weergegeven.

16. Gebruik “+” en “-” om de duur van SNELREINIGING in uren en minuten aan te passen (in stappen van +-15 minuten)

17. Druk op **SET**. PRI AAN wordt weergegeven op het beeldscherm. Druk op “+” of “-” om het te wijzigen in PRI UIT. PRI UIT betekent dat priming is uitgeschakeld.

18. Druk op **SET**.

Als “PRI AAN”:

- Gebruik “+” en “-” om de snelheid in TPM voor Priming aan te passen.
- Druk op **SET**. De duur van PRIMING wordt weergegeven.
- Gebruik “+” en “-” om de duur van PRIMING in minuten aan te passen (stappen van +-1 minuten, minimaal 1 minuut, maximaal 15 minuten)
- Druk op **SET** om op te slaan. Het scherm gaat terug naar het hoofdmenu.

Als “PRI UIT”:

- Druk op **SET** om op te slaan. Het scherm gaat terug naar het hoofdmenu.

5.3. TAALSELECTIE

De VSe-aandrijving kan in 7 talen worden ingesteld: EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

1. Gebruik “(+)” en “(-)” om naar het menu “TAAL” te gaan
2. Druk op **SET** om het menu te openen
3. Gebruik “(+)” en “(-)” om de gewenste taal te selecteren
4. Druk op **SET** om op te slaan. Het scherm gaat terug naar het hoofdmenu.

5.4. EXTERNE BESTURINGSMODUS

In de modus Alleen Externe Besturing kan de pomp alleen via externe besturingen/inputs draaien. Wanneer deze modus actief is, wordt het geprogrammeerde pompprogramma gedeactiveerd en worden verzoeken door de gebruiker voor de snelheid vanaf het toetsenbord niet geaccepteerd.

OPMERKING: Een pomp die is aangesloten via digitale ingangen kan nog steeds zijn **SNELREINIGING**-programma uitvoeren. **SNELREINIGING** overschrijft tijdelijk de externe input.

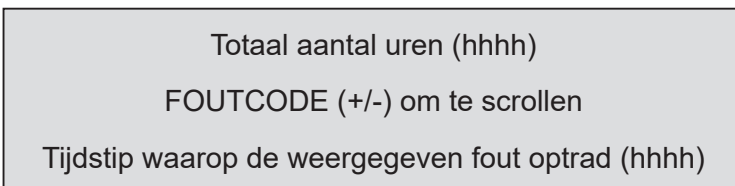
OM DE MODUS ALLEEN EXTERNE BESTURING IN/UIT TE SCHAKELEN:

1. Gebruik “(+)” en “(-)” om naar het menu “BESTURINGSMODUS” te gaan
2. Druk op **SET** om het menu te openen
3. Gebruik “(+)” en “(-)” om INT (standaard toetsenbordbesturing) of EXT (externe besturing) te selecteren
4. Druk op “**SET**” om op te slaan. Het scherm gaat terug naar de standaardweergave (“home”).

5.5. Foutenlogboek en gebruikstijd

1. Gebruik “(+)” en “(-)” om naar het menu “Foutenlogboek” te gaan
2. Druk op **SET** om het menu te openen
3. Gebruik “(+)” en “(-)” om door het menu “BESTURINGSMODUS” te bladeren

OPMERKING: Het menu Foutenlogboek geeft het totale aantal uren weer dat de pomp sinds de productie heeft gedraaid, de foutcodes die zijn opgetreden en de tijd waarop de fouten zijn opgetreden, zie Afbeelding 2. Zie pagina 18 voor een gedetailleerde lijst van fouten en alarmen.



Afbeelding 4

5.6. FABRIEKSRESET

De aandrijving kan indien nodig gereset worden naar de fabrieksinstellingen. Een fabrieksreset wist alle geprogrammeerde instellingen en schema's, behalve de tijd van de dag en het totale aantal uren dat de pomp gebruikt is. Wees er zeker van dat het noodzakelijk is alvorens een fabrieksreset uit te voeren, aangezien het direct effect heeft.

OM EEN FABRIEKSRESET UIT TE VOEREN:

1. Gebruik “(+)” en “(-)” om naar het menu “Fabrieksreset” te gaan
2. Druk gedurende 3 seconden op **SET** om het menu te openen
3. Gebruik “(+)” en “(-)” om JA (Fabrieksreset) of VERLATEN te selecteren
4. Druk gedurende 3 seconden op **SET** om te bevestigen

De melding «Laden» wordt weergegeven, waarna de pomp terugkeert naar de STOP-status als de fabrieksreset is geslaagd

OPMERKING: De pomp is teruggezet naar de standaardinstellingen. De pomp moet opnieuw worden ingeschakeld met de Start/Stop-knop voordat hij weer gaat draaien. De pomp zal het geprogrammeerde schema uitvoeren bij de eerste keer opstarten.

6. AANSLUITEN OP EEN AUTOMATISERINGSSYSTEEM (OPTIE)

Alle VSe-pompen kunnen via een extern inputsignaal worden bestuurd.

Gebruik een 0,25 mm² kabel met vier geleiders om een automatiseringssysteem op de pomp aan te sluiten.

⚠ WARNING



GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF ELEKTROCUTIE. Schakel de stroom naar de pomp altijd uit bij de stroomonderbreker alvorens onderhoud aan de pomp uit te voeren. Als dit niet gebeurt, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel bij onderhoudspersoneel, gebruikers of anderen als gevolg van elektrische schokken.

Lees alle onderhoudsinstructies alvorens aan de pomp te werken.

Raadpleeg de handleiding van het automatiseringssysteem voor meer informatie over het aansluiten van uw pomp op een specifiek automatiseringssysteem.

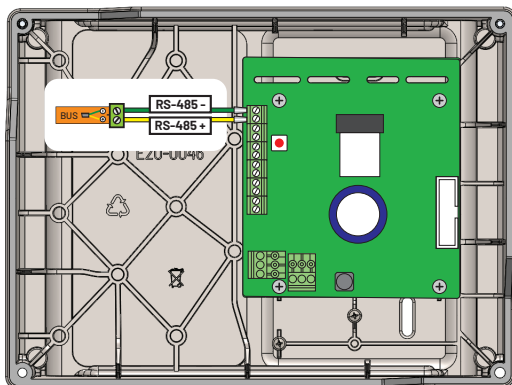
6.1. Externe besturing via RS-485

Deze pompen kunnen via een RS-485 signaal vanuit bepaalde Pentair besturingssystemen worden aangestuurd.

Raadpleeg Externe besturingsmodus (pagina 12) voor instructies over het instellen van de pomp in de externe besturingsmodus.

Opmerking: Als de pomp is stopgezet via de START/STOP-knop (STATUS-led is uit), moet opnieuw op START/STOP worden gedrukt om de pomp te laten werken. Wanneer een laagspanningssignaal wordt ontvangen door een digitale ingang van de besturingskaart, zal de pomp het programma uitvoeren dat op die specifieke digitale ingang is ingesteld.

Alleen de GROENE en GELE geleiders worden gebruikt om de pomp te bedraden voor externe besturing via RS-485. Zie Afbeelding 5.



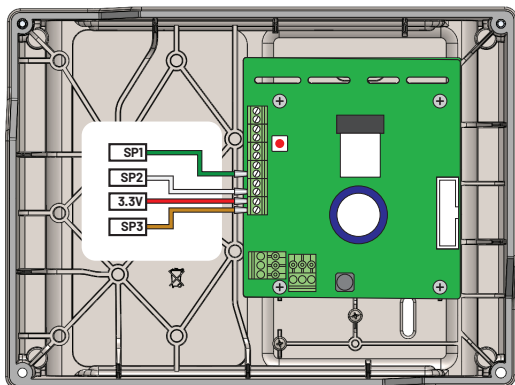
Afbeelding 5

6.2. Het uitgangssignaal van de pomp gebruiken

De VSe-kaart levert een +3,3V Uitgangssignaal dat gebruikt kan worden om zijn eigen Digitale Ingangen te triggere. Dit uitgangssignaal is de aanbevolen ingang voor Digitale Snelheidsingangen. Het uitgangssignaal moet worden geschakeld via een externe besturing (bijv. automatiseringsrelais, externe systeemcomponentenschakelaar) om het gewenste snelheidsprogramma te activeren.

⚠ WARNING Opgeslagen lading - Wacht minstens zestig (60) seconden alvorens onderhoud uit te voeren.

Leid de communicatiekabel van het VSe-communicatiebord naar de bedringsruimte van het besturings-systeem, zoals weergegeven in Afbeelding 6 en Afbeelding 7.



Afbeelding 6

Zorg ervoor dat de kabel alle benodigde klemmen bereikt en knip de kabel op de juiste lengte af.

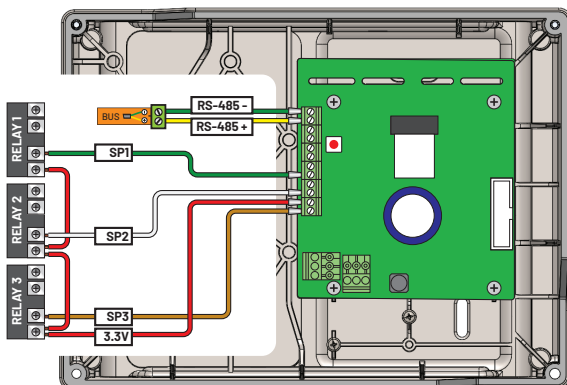
Strip alle geleiders van 0,25 mm² met 13 mm.

Opmerking: Ongebruikte geleiders moeten worden afgeknipt en afgesloten volgens de plaatselijke en landelijke elektrische voorschriften.

Wanneer u klaar bent om de pomp te starten, zet u de pomp in de stand Alleen Externe Besturing. Zie Modus Alleen Externe Besturing op pagina 12.

Opmerking: Als de pomp is stopgezet via de START/STOP-knop (RUN-led is uit), moet opnieuw op START/STOP worden gedrukt om de pomp te laten werken. Wanneer een laagspanningssignaal wordt ontvangen door een digitale ingang van de besturingskaart, zal de pomp het programma uitvoeren dat op die specifieke digitale ingang is ingesteld.

Opmerking: Als er meerdere externe ingangstriggers worden ontvangen, volgen de programma's de volgende prioriteit SNELHEID3>2>1



Afbeelding 7

7. ONDERHOUD VAN DE POMP

⚠ WARNING Schakel de stroom naar de pomp altijd uit bij de stroomonderbreker en ontlast de druk in het filtratiesysteem voordat u onderhoud aan de pomp uitvoert. Als u dit niet doet, kan dit resulteren in de dood of ernstig letsel van onderhoudspersoneel, zwembadgebruikers of anderen als gevolg van elektrische schokken. Probeer de pomp NIET af te stellen of te repareren zonder uw dealer of een gekwalificeerde zwembadmonteur te raadplegen. Lees de volledige Installatie- en Onderhoudshandleiding voordat u het zwembadfiltersysteem of de verwarming probeert te gebruiken, onderhouden of af te stellen.

⚠ WARNING Open de filterpot van de pomp NIET als de pomp geen priming uitvoert of als de pomp gewerkt heeft zonder water in de filterpot. Pompen die onder deze omstandigheden worden gebruikt, kunnen een ophoping van dampdruk ondervinden en kunnen gloeiend heet water bevatten. Het openen van de pomp kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken. Om de mogelijkheid van persoonlijk letsel te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de aanzuig- en retourkleppen geopend zijn en dat de filterpot koel is bij aanraking, open de pomp vervolgens met uiterste voorzichtigheid.

⚠ CAUTION Om schade aan de pomp te voorkomen en voor een goede werking van het systeem, moet u de zuig- en skimmerkorven van de pomp regelmatig reinigen.

De zuigkorf van de pomp reinigen

De filterpot bevindt zich aan de voorkant van de pomp en bevat de zuigkorf van de pomp.

De zuigkorf kan door het deksel van de filterpot worden bekeken en moet minstens één keer per week visueel worden geïnspecteerd. Regelmatig legen en reinigen van de zuigkorf zal leiden tot een hogere efficiëntie van het filter en het verwarmingselement en onnodige belasting van de pompmotor voorkomen.

OM DE ZUIGKORF TE REINIGEN:

1. Druk op ON/STOP om de pomp te stoppen en schakel alle stroom naar de pomp uit bij de stroomonderbreker.
2. Open de luchtafblaasklep van het filter en laat alle druk uit het filtratiesysteem ontsnappen.
3. Draai het deksel van de filterpot tegen de klok in en verwijder het van de pomp.
4. Verwijder de zuigkorf en spoel al het vuil eruit. Vervang de korf als deze gebarsten of beschadigd is.
5. Plaats de zuigkorf terug in de filterpot. Zorg ervoor dat de opening aan de voorkant van de zuigkorf uitgelijnd is met de zuiguitlaat.
6. Vul de filterpot tot aan de aanzuigopening met water.
7. Reinig de O-ring van het deksel en het afdichtingsoppervlak van de filterpot.

Opmerking: Het is belangrijk om de O-ring van het deksel schoon te houden.

8. Plaats het deksel terug door het op de filterpot te plaatsen en met de klok mee vast te draaien totdat de handgrepen van het deksel loodrecht op de aanzuigopening staan.

Opmerking: Controleer of de O-ring van het deksel goed geplaatst is en niet wordt afgekneld tussen het deksel en de filterpot.

9. Open de luchtafblaasklep van het filter en ga uit de buurt van het filter staan.
10. Sluit de stroomtoevoer naar de pomp weer aan op de stroomonderbreker en start de pomp.
11. Sluit de klep wanneer er een constante waterstroom uit de luchtafblaasklep van het filter stroomt.

⚠ WARNING DIT SYSTEEM WERKT ONDER HOGE DRUK. Wanneer een onderdeel van het circulatiesysteem wordt onderhouden, kan er lucht in het systeem komen en onder druk komen te staan. Lucht onder druk kan ertoe leiden dat het deksel losraakt, wat ernstig letsel, de dood of schade aan eigendommen tot gevolg kan hebben. Volg de bovenstaande instructies om dit potentiële gevaar te vermijden.



Winterklaar maken

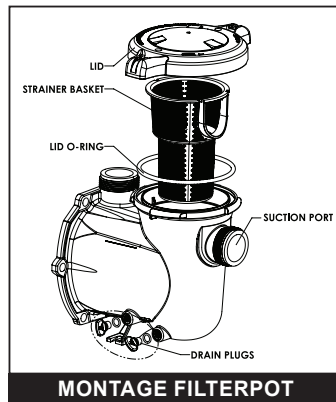
Het is uw verantwoordelijkheid om te bepalen wanneer het mogelijk gaat vriezen. Als er vorst wordt verwacht, neem dan de volgende stappen om het risico op vorstschade te verminderen. **Vorstschade wordt niet gedekt door de garantie.**

In gebieden met een mild klimaat, waar het tijdelijk kan vriezen, laat u uw filterapparatuur de hele nacht draaien om bevrozing te voorkomen.

OM VORSTSCHADE TE VOORKOMEN:

1. Druk op ON/STOP om de pomp te stoppen en schakel alle stroom naar de pomp uit bij de stroomonderbreker.
2. Open de luchtafblaasklep van het filter en laat alle druk uit het filtratiesysteem ontsnappen.
3. Verwijder beide aftapluggen uit de bodem van de filterpot en laat de pomp leeglopen. Bewaar de pluggen in de zuigkorf.
4. Dek de motor af om hem te beschermen tegen hevige regen, sneeuw en ijs.

Opmerking: Omwikkel de motor niet met plastic of andere luchtdichte materialen tijdens de winteropslag. Dek de motor nooit af wanneer deze in bedrijf is of wanneer u verwacht dat deze in bedrijf zal worden gesteld



⚠ WARNING Schakel de stroom naar de pomp altijd uit bij de stroomonderbreker alvorens onderhoud aan de pomp uit te voeren. Als u dit niet doet, kan dit resulteren in de dood of ernstig letsel van onderhoudspersoneel, zwembadgebruikers of anderen als gevolg van elektrische schokken. Probeer de pomp NIET af te stellen of te repareren zonder uw dealer of een gekwalificeerde zwembadmonteur te raadplegen. Lees de volledige Installatie- en Onderhoudshandleiding voordat u het zwembadfiltersysteem of de verwarming probeert te gebruiken, onderhouden of af te stellen.

⚠ WARNING Open de filterpot van de pomp NIET als de pomp geen priming uitvoert of als de pomp gewerkt heeft zonder water in de filterpot. Pompen die onder deze omstandigheden worden gebruikt, kunnen een ophoping van dampdruk ondervinden en kunnen gloeiend heet water bevatten. Het openen van de pomp kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken. Om de mogelijkheid van persoonlijk letsel te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat de aanzuig- en retourkleppen geopend zijn en dat de filterpot koel is bij aanraking, open de pomp vervolgens met uiterste voorzichtigheid.

⚠ CAUTION Zorg ervoor dat u de gepolijste asafdichtingsvlakken niet bekrast of beschadigt; de afdichting lekt als de vlakken beschadigd zijn. De gepolijste en omwikkelde oppervlakken van de afdichting kunnen beschadigd raken als u niet voorzichtig te werk gaat.

Verzorging van motor en aandrijving

Beschermen tegen hitte

1. Scherm de motor af tegen de zon.
2. Elke overdekking moet goed geventileerd worden om oververhitting te voorkomen.
3. Zorg voor voldoende dwarsventilatie.
4. Zorg voor een minimale vrije ruimte van 3 inch (7,6 cm) achter de motorventilator voor een goede circulatie en onderhoud van de pomp.

Beschermen tegen vuil en chemicaliën

1. Bescherm tegen vreemde stoffen.
2. Bewaar (of mors) geen chemicaliën op of in de buurt van de motor.
3. Vermijd het vegen of opwarrelen van stof in de buurt van de motor terwijl deze in werking is.
4. Als een motor beschadigd is door vuil, kan de garantie vervallen.
5. Controleer regelmatig of er vuil onder de motorkappen zit en verwijder dit. Raadpleeg Demontage op pagina 16.

Beschermen tegen vocht

1. Bescherm tegen voortdurend opspattend of sproeiend water.
2. Bescherm tegen extreme weersomstandigheden zoals overstromingen.
3. Als het binnenwerk van de motor nat is geworden: laten drogen alvorens hem in gebruik te nemen. Laat de pomp niet werken als deze onder water heeft gestaan.
4. Als een motor beschadigd is door water, kan de garantie vervallen.
5. Als het optionele, op de aandrijving gemonteerde touchscreen geïnstalleerd is, zorg er dan voor dat de klep gesloten is als hij niet in gebruik is.

8. Aandrijving verwijderen en installeren



WARNING

Om gevaarlijke of dodelijke elektrische schokken te voorkomen, schakelt u de stroom naar de motor UIT voordat u aan de pomp of motor werkt.



WARNING

BRAND- EN VERBRANDINGSGEVAAR. De pompmotor kan op hoge temperaturen draaien. Om het risico op brand te verminderen, mag u NIET toestaan dat zich bladeren, afval of vreemde stoffen rond de pompmotor ophopen. Om brandwonden bij het hanteren van de motor te voorkomen, moet u de motor uitschakelen en 20 minuten laten afkoelen voordat u onderhoud uitvoert. De pomp heeft een automatische interne uitschakelaar om de motor te beschermen tegen hittede schade tijdens het gebruik.



CAUTION

Om elektrisch gevaar te voorkomen, mag u de vier torxschroeven NIET uit de aandrijving verwijderen.

OM DE AANDRIJVING TE DEMONTEREN EN TE VERWIJDEREN:

1. Druk op **START/STOP** om de pomp te stoppen en schakel alle stroom naar de pomp uit bij de stroomonderbreker.
 2. Verwijder de 4 rubberen afdekkingen in de hoek en draai de vier kruiskopschroeven van het bovendeksel los. Verwijder het deksel van de aandrijving.
 3. Maak de platte kabel los om het bovendeksel van de stekkerdoos van de aandrijving te scheiden
- ALS U DE STEKKERDOOS MOET VERWIJDEREN:
4. Koppel de hoofdstroombedrading los
 5. Verwijder de vier kruiskopschroeven van de aandrijving.
 6. Koppel de bedrading van de motor naar de aandrijving los.
 7. Maak de aandrijving voorzichtig los van de motor/ hydraulische assemblage en leg deze opzij.

9. ALARMEN EN FOUTCODES

Als er een alarm afgaat, wordt de STATUS-LED ROOD en wordt er een STATUS-code op het scherm weergegeven. Koppel de stroomtoevoer naar de pomp los en wacht tot alle leds uit zijn, sluit de stroomtoevoer vervolgens weer aan. Als de fout blijft verschijnen nadat de stroom weer is aangesloten, moet de fout worden opgespoord. Gebruik de onderstaande tabel met foutomschrijvingen om te beginnen met het oplossen van problemen.

BERICHT BEELDSCHERM	BESCHRIJVING	HANDELING
E00	Geen gebeurtenis	Het foutenlogboek verschijnt als er geen fouten zijn gesignaleerd
E01	Communicatiefout.	Deze foutconditie treedt op wanneer de besturingskaart niet kan communiceren met het voedingsgedeelte. "Schakel de stroom uit en wacht tot de STATUS-LED uitgaat, waarna u de stroom weer inschakelt. Als de fout opnieuw optreedt, neem dan contact op met uw zwembadspecialist."
E04	Algemene fout	"Deze fout treedt op in aanwezigheid van: Interne modulefout, Oververhitting van de voedingsmodule, Pompstoring" "Druk op de START/STOP-knop om te proberen deze toestand te verlaten. Neem in geval van een voortdurende fout contact op met uw zwembadspecialist."
E07 / E21	Fout door te hoge stroomsterkte.	"Deze fout treedt op wanneer de door de module geabsorbeerde stroom groter is dan een drempelwaarde. Deze toestand kan worden veroorzaakt door verstoppingen of ophoping van vuil in de pomp. Opmerking: overstroom wordt alleen gedetecteerd tijdens het primen. Als het primen wordt uitgeschakeld, wordt deze beveiliging gedeactiveerd." "Sluit de stroomtoevoer af en wacht tot de STATUS-led uitgaat. Controleer of de pomp vrij draait en verwijder indien nodig vreemde voorwerpen die een correcte werking blokkeren. Schakel de stroom weer in. Als de fout zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw zwembadspecialist."
E12 / E24	Droogloopalarm	"Deze toestand treedt op wanneer de aandrijving geen water in de pomp detecteert. Opmerking: drooglopen wordt alleen tijdens het primen gedetecteerd. Als het primen wordt uitgeschakeld, wordt deze beveiliging gedeactiveerd." "Controleer het waterniveau in de pomp. Druk op de knop START/STOP om het systeem handmatig opnieuw te starten."

10. PROBLEMEN OPLOSSEN

Gebruik de volgende informatie om mogelijke problemen met uw pomp op te lossen.

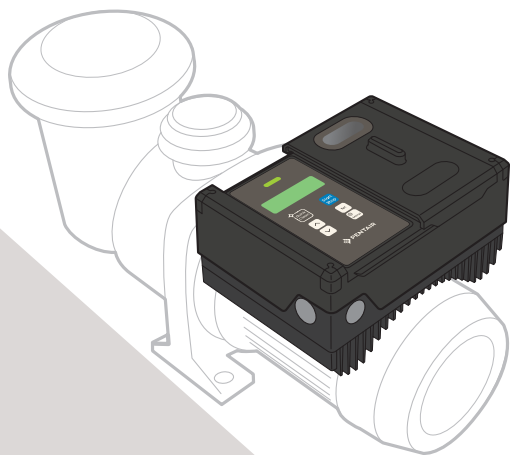


WARNING Schakel de stroom naar de pomp altijd uit bij de stroomonderbreker alvorens onderhoud aan de pomp uit te voeren. Als u dit niet doet, kan dit resulteren in de dood of ernstig letsel van onderhoudspersoneel, zwembadgebruikers of anderen als gevolg van elektrische schokken. Probeer de pomp NIET af te stellen of te repareren zonder uw dealer of een gekwalificeerde zwembadmonteur te raadplegen. Lees de volledige Installatie- en Onderhoudshandleiding voordat u het zwembadfiltersysteem of de verwarming probeert te gebruiken, onderhouden of af te stellen.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	CORRIGERENDE ACTIES
Probleem met priming	Luchtlek in aanzuiging	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de zuigleidingen en afdichtingen van de zuigklep. 2. Controleer het waterniveau in het zwembad en zorg ervoor dat de skimmer geen lucht aanzuigt. 3. Controleer en reinig de o-ring van het deksel van de filterpot
	Niet genoeg water in filterpot	Vul de filterpot tot aan de aanzuigopening met water
	Priming-snelheid of -bereik te laag.	Pas de primingparameters/instellingen aan (snelheid, duur, tot de pomp constant primet, raadpleeg
Verminderde capaciteit en/of opvoerhoogte	Verstopte zuigkorf van de pomp	Reinig de zuigkorf van de pomp.
	Luchtzakken of lekken in zuigleiding	Inspecteer alle leidingen en afdichtingen in de zuigleiding.
	Verstopte rotor	Demonteer de pomp en verwijder vuil van de rotor.
	Pomp draait niet op vereiste snelheid	Controleer de interface van de pompaandrijving op meldingen of waarschuwingen.
Pomp draait en stopt vervolgens	Overstroom FOUT	Demonteer de pomp en controleer de draaiende delen op verstoppingen of vuil. Reinig indien nodig
Pomp maakt lawaai of werkt luid.	Vuil in contact met koelventilator	Zorg ervoor dat de ventilatorkap schoon is. Gebruik perslucht om vuil, afval of verstoppingen te verwijderen
	Verstopte rotor	Demonteer de pomp en verwijder vuil van de rotor.
	Te veel vuil in zuigkorf veroorzaakt cavitatie	Reinig de zuigkorf van de pomp.
	Te hoge motorsnelheid	Overweeg indien mogelijk de snelheid te verlagen.
De pomp lekt (uit de verbinding tussen de filterpot en de afdichtplaat)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat de O-ring van de afdichtplaat niet tussen de afdichtplaat en de filterpot bekneld zit. 2. Draai de bouten die de filterpot en de afdichtplaat bevestigen vast. 3. Als het lek blijft bestaan, demonteer de pomp dan. Controleer alle O-ringen en afdichtingen op beschadiging of vuilafzetting. Vervang of reinig de afdichtingen indien nodig.
De pomp lekt (uit het deksel van de filterpot)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg ervoor dat het deksel van de filterpot correct is geïnstalleerd (handgrepen van het deksel staan loodrecht op de aanzuigopening) en dat de O-ring van het deksel van de filterpot wordt samengedrukt. 2. Raadpleeg De zuigkorf van de pomp reinigen op pagina 14 en verwijder het deksel van de filterpot. Controleer de O-ring van het filterpotdeksel op beschadiging of vuilafzetting. Vervang of reinig de O-ring indien nodig
Pomp lekt (van onder de motor)		Demonteer de pomp en inspecteer de asafdichting. De asafdichting is een slijtbaar onderdeel en moet na langdurig gebruik worden vervangen.

VSe POMPE A VELOCITA' VARIABILE

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO



ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA
LEGGERE E SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI
CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI

Manuale di installazione VSe

Pentair La ringrazia per la sua fiducia e per aver acquistato il Pentair VSe.
Per sfruttare appieno tutte le funzioni del Suo VSe, leggere attentamente questo manuale operativo. Pertanto, si consiglia di conservarlo con cura in maniera tale da poterlo consultare in qualsiasi momento.



Dichiarazione di conformità

Linee guida - Standard armonizzati

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausanne - Svizzera

Con la presente dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che questo prodotto è conforme alle direttive in materia

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
2000/14/EC

EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 60730-1:2011
EN 61000-6-3:2007/A1:2011

EN 61000-6-1:2007
EN 55014-1:2006/A2:2011
EN ISO 20361:2009



© 2023 Pentair International LLC, Tutti i diritti riservati
- Sito Internet: www.pentairpooleurope.com

- Il documento è soggetto a modifiche senza preavviso

Denominazioni commerciali e deroghe: Pentair VSe e Pentair sono nomi commerciali e/o nomi commerciali registrati di Pentair e/o di società affiliate a Pentair. Se non diversamente indicato, i nomi e i marchi di terzi utilizzati nel presente documento non indicano alcuna affiliazione o approvazione tra i proprietari di questi nomi commerciali e Pentair. Tali nomi e marchi possono essere marchi di fabbrica o marchi registrati di queste parti o di altri.

INDICE DEI CONTENUTI

> 1. IMPIANTO ELETTRICO	p 05
> 2. PANORAMICA SUL PANNELLO DI CONTROLLO	p 06
> 2.1. DISPLAY	p 07
> 2.2. NAVIGAZIONE DA TASTIERA	p 07
> 3. INSTALLAZIONE POMPA	p 07
> 3.1. POSIZIONE	p 07
> 3.2. IMPIANTI IDRAULICI E ACCESSORI	p 08
> 3.3. VALVOLE	p 08
> 4. FUNZIONAMENTO	p 08
> 4.1. AVVIO	p 08
> 4.2. INNESCARE LA POMPA	p 08
> 4.3. UTILIZZANDO IL PROGRAMMA PREDEFINITO	p 09
> 4.4. AZIONARE LA POMPA MENTRE È IN FUNZIONE	p 10
> 4.5. PULIZIA VELOCE	p 10
> 4.6. INNESCO	p 10
> 5. MENÙ UTENTE	p 10
> 5.1. IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO	p 11
> 5.2. PER PROGRAMMARE UN ORARIO PERSONALIZZATO	p 11
> 5.3. SELEZIONE DELLA LINGUA	p 12
> 5.4. MODALITÀ DI CONTROLLO ESTERNO	p 12
> 5.5. REGISTRO DEGLI ERRORI E TEMPO DI UTILIZZO	p 12
> 5.6. RESET DI FABBRICA	p 13
> 6. COLLEGAMENTO A UN SISTEMA DI AUTOMAZIONE (OPZIONE)	p 13
> 6.1. CONTROLLO ESTERNO TRAMITE RS-485	p 13
> 6.2. Utilizzo del segnale di uscita della pompa	p 14
> 7. MANUTENZIONE POMPA	p 15
> 8. Rimozione e installazione del disco	p 17
> 9. ALLARMI E CODICI DI ERRORE	p 17
> 10. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	p 19



AVVISO IMPORTANTE

Questa guida fornisce le istruzioni per l'installazione e il funzionamento di questa pompa. Per qualsiasi domanda su questa apparecchiatura, consultare Pentair.

Attenzione Installatore: Questa guida contiene informazioni importanti sull'installazione, il funzionamento e l'uso sicuro di questo prodotto. Queste informazioni devono essere fornite al proprietario e/o all'operatore dell'apparecchiatura dopo l'installazione o lasciate sulla pompa o nelle sue vicinanze.

Attenzione Utente: Questo manuale contiene informazioni importanti per l'utilizzo e la manutenzione del prodotto. Si prega di conservare il presente manuale per eventuali consultazioni future.

LEGGERE E SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI



Questo è il simbolo dell'avviso di sicurezza. Quando vede questo simbolo sul sistema o in questo manuale, cerchi una delle seguenti avvertenze e faccia attenzione al rischio di lesioni personali.



DANGER Avverte di pericoli che, se ignorati, possono causare morte, gravi lesioni personali o ingenti danni materiali.



WARNING Avverte di pericoli che, se ignorati, possono causare morte, gravi lesioni personali o ingenti danni materiali.



CAUTION Avverte di pericoli che, se ignorati, possono causare morte, gravi lesioni personali o ingenti danni materiali.

NOTA Mostra eventuali istruzioni speciali non correlate ai pericoli.

Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e relative all'apparecchiatura. Conservare le etichette di sicurezza in buone condizioni; sostituirle nel caso in cui dovessero mancare o se fossero danneggiate.

Durante l'installazione e l'uso di questa apparecchiatura elettrica, è necessario seguire sempre le precauzioni di sicurezza di base, tra cui le seguenti:



WARNING Non consentire ai bambini di utilizzare il presente prodotto.



WARNING **RISCHIO DI FOLGORAZIONE.** La pompa deve essere collegata solo a prese installate correttamente secondo le relative norme e protette da un interruttore di sicurezza FI (interruttore differenziale RCD, 30mA).



WARNING Questa unità deve essere collegata solo a un circuito di alimentazione protetto da un interruttore automatico di messa a terra (RCD). Tale RCD deve essere fornito dall'installatore e deve essere testato di routine. Per eseguire un test sull'RCD, premere il pulsante di test. L'interruttore differenziale dovrebbe interrompere l'alimentazione. Premere il pulsante di reset. L'alimentazione dovrebbe ripartire. Se l'RCD non funziona in questo modo, significa che si tratta di un RCD difettoso. Se l'RCD interrompe l'alimentazione della pompa senza che sia stato premuto il pulsante di test, significa che scorre una corrente di terra che indica la possibilità di una scossa elettrica. Non utilizzare la presente pompa. Scollegare la pompa e far risolvere il problema da un addetto all'assistenza qualificato prima di utilizzarla.



CAUTION Questa pompa è destinata all'uso con piscine fisse e può essere utilizzata anche con vasche idromassaggio e spa, se così contrassegnate. Non utilizzare con piscine gonfiabili. Una piscina installata in modo permanente è costruita nel terreno o all'interno di un edificio in modo tale da non poter essere facilmente smontata per essere riposta. Una piscina gonfiabile è realizzata in maniera tale da poter essere facilmente smontata per essere conservata e riasssemblata nel suo originario stato d'integrità.

Avvertenze generali

- Non aprire mai l'interno dell'involucro del motore di azionamento. È presente una batteria di condensatori che mantiene la carica a 230 VCA anche in assenza di alimentazione
- La pompa non è a immersione. La pompa è in grado di raggiungere flussi elevati; fare attenzione durante l'installazione e la programmazione per limitare il potenziale di prestazioni della pompa con apparecchiature vecchie o discutibili.
- I requisiti del codice per l'allacciamento elettrico variano da Paese a Paese, da Stato a Stato e dalle municipalità locali. Installare l'apparecchiatura in conformità alle norme IEC 60364 (Installazioni elettriche a bassa tensione), IEC 60364-7-702 (Requisiti per installazioni o luoghi speciali - Piscine e altri bacini) e a tutti i codici e le ordinanze locali applicabili.
- Prima di eseguire la manutenzione della pompa, disattivare l'alimentazione della pompa scollegando il circuito principale della pompa.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.



DANGER LA MANCATA OSSERVANZA DI TUTTE LE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE O MORTE. L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DI QUESTA POMPA DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA UN TECNICO QUALIFICATO. GLI INSTALLATORI, I GESTORI E I PROPRIETARI DELLE PISCINE DEVONO LEGGERE QUESTE AVVERTENZE E TUTTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL MANUALE D'USO PRIMA DI UTILIZZARE QUESTA POMPA. QUESTE AVVERTENZE E IL MANUALE D'USO DEVONO ESSERE LASCIATI AL PROPRIETARIO DELLA PISCINA.



DANGER RISCHIO DI INTRAPPOLAMENTO DA ASPIRAZIONE: ALLONTANARSI DALLO SCARICO PRINCIPALE E DA TUTTE LE PRESE DI ASPIRAZIONE!



QUESTA POMPA PRODUCE ALTI LIVELLI DI ASPIRAZIONE E CREA UN FORTE VUOTO NELLO SCARICO PRINCIPALE SUL FONDO DEL CORPO IDRICO. L'ASPIRAZIONE È COSÌ FORTE CHE PUÒ INTRAPPOLARE ADULTI O BAMBINI SOTTO L'ACQUA SE SI TROVANO IN PROSSIMITÀ DI UNO SCARICO O DI UN COPERCHIO O UNA GRIGLIA DI SCARICO ALLENATI O ROTTI.

L'USO DI COPERCHI NON APPROVATI O IL PERMETTERE L'USO DELLA PISCINA O DELLA SPA QUANDO I COPERCHI SONO MANCANTI, INCRINATI O ROTTI PUÒ CAUSARE L'INTRAPPOLAMENTO DEL CORPO O DEGLI ARTI, L'IMPIGLIAMENTO DEI CAPELLI, L'INTRAPPOLAMENTO DEL CORPO, L'EVISCERAZIONE E/O LA MORTE.

L'aspirazione in corrispondenza di uno scarico o di un'uscita può provocare:

Intrappolamento di un arto: Quando un arto viene risucchiato o entra all'interno di un'apertura, provocando un blocco meccanico o una dilatazione. Questo pericolo esiste quando un coperchio di scarico è mancante, rotto, allentato, incrinato o non fissato correttamente.

Impigliamento dei capelli: Quando i capelli si impigliano o si annodano nel copriscarico, intrappolando il nuotatore sott'acqua. Questo pericolo si presenta quando la portata del flusso del coperchio è troppo bassa per la pompa o per le pompe.

Intrappolamento del corpo: Quando una parte del corpo viene tenuta contro il copriscarico, intrappolando il nuotatore sott'acqua. Questo pericolo è presente quando il coperchio di scarico è assente, rotto o la portata del coperchio non è sufficiente per la pompa o per le pompe.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

Eviscerazione/Sventramento: Quando una persona è a sedere in una piscina all'aperto (in particolare una piscina per bambini) o sullo scarico di una spa e l'aspirazione è rivolta direttamente all'intestino, causando gravi danni intestinali. Questo pericolo è presente quando il coperchio dello scarico manca, è allentato, è incrinato o non è fissato correttamente.

Intrappolamento meccanico: Quando gioielli, costumi da bagno, decorazioni per capelli, dita di mani o piedi o nocche si incastrano in un'apertura o in un coperchio di scarico. Questo pericolo è presente quando il coperchio dello scarico manca, è rotto, allentato, incrinato o non è fissato correttamente.

NOTA: TUTTE LE TUBATURE DI ASPIRAZIONE DEVONO ESSERE INSTALLATE IN CONFORMITÀ AI PIÙ RECENTI CODICI, STANDARD E LINEE GUIDA NAZIONALI E LOCALI.

⚠ WARNING PER RIDURRE AL MINIMO IL RISCHIO DI LESIONI DOVUTE AL RISCHIO DI INTRAPPOLAMENTO

DA ASPIRAZIONE:

- Per ogni scarico è necessario utilizzare un coperchio di aspirazione anti-intrappolamento approvato ANSI/ASME A112.19.8, installato e fissato correttamente.
- Ciascun coperchio di aspirazione deve essere installato ad almeno tre (3) piedi di distanza l'uno dall'altro, misurati dal punto più vicino al punto più vicino.
- Ispezionare regolarmente tutti i coperchi per verificare l'eventuale presenza di crepe, danni e segni di invecchiamento avanzato.
- Se un coperchio è allentato, incrinato, danneggiato, rotto o assente, sostituirlo con un coperchio autorizzato e adeguato.
- Sostituire i coperchi di scarico, se necessario. I coperchi di scarico si deteriorano con il tempo a causa dell'esposizione alla luce solare e agli agenti atmosferici.
- Evitare di avvicinare i capelli, gli arti o il corpo al coperchio dell'aspirazione, allo scarico o allo sbocco della piscina.
- Disattivare le uscite di aspirazione o riconfigurare le entrate di ritorno.

⚠ WARNING La pompa può produrre elevati livelli di aspirazione nel lato di aspirazione dell'impianto idraulico. Questi alti livelli di aspirazione possono rappresentare un rischio, nel caso in cui una persona si trovi nelle immediate vicinanze di un'apertura di aspirazione. Una persona può essere gravemente ferita da questo elevato grado di vuoto o può rimanere intrappolata e annegare. È assolutamente fondamentale che l'impianto idraulico di aspirazione sia installato in conformità alle più recenti norme nazionali e locali in materia di piscine.

⚠ WARNING L'interruttore di arresto di emergenza della pompa, chiaramente etichettato, deve trovarsi in un punto facilmente accessibile ed evidente. Assicurarsi che gli utenti sappiano dove si trova e come utilizzarlo in caso di emergenza.

Per l'installazione di comandi elettrici sul quadro delle apparecchiature (interruttori ON/OFF, temporizzatori e centro di carico dell'automazione)

⚠ CAUTION Installare tutti i comandi elettrici sul pannello dell'apparecchiatura, come interruttori on/off, timer e sistemi di controllo, ecc. per consentire il funzionamento (avvio, arresto o manutenzione) di qualsiasi pompa o filtro in modo che l'utente non ponga alcuna parte del proprio corpo sopra o vicino al coperchio del filtro della pompa, al coperchio del filtro o alle chiusure delle valvole. Questa installazione deve consentire all'utente di avere spazio sufficiente per stare lontano dal filtro e dalla pompa durante l'avvio, l'arresto o la manutenzione del filtro del sistema.



⚠ DANGER

PRESSIONE PERICOLOSA: DURANTE L'AVVIO, TENERSI LONTANI DALLA POMPA E DAL FILTRO.

I sistemi di circolazione funzionano ad alta pressione. Quando una qualsiasi parte del sistema di circolazione (anello di chiusura, pompa, filtro, valvole, ecc.) viene sottoposta a manutenzione, l'aria può entrare nel sistema e diventare pressurizzata. L'aria pressurizzata

può causare la separazione violenta del coperchio dell'alloggiamento della pompa, del coperchio del filtro e delle valvole, con il rischio di gravi lesioni personali o di morte. Il coperchio del serbatoio del filtro e il coperchio del filtro devono essere fissati correttamente per evitare una separazione violenta. Allontanarsi da tutte le apparecchiature del sistema di circolazione quando si accende o si avvia la pompa.

Prima di effettuare la manutenzione dell'apparecchiatura, prendere nota della pressione del filtro. Assicurarsi che tutti i comandi siano impostati in modo da garantire che il sistema non si avvii inavvertitamente durante la manutenzione. Staccare l'alimentazione alla pompa. **IMPORTANTE: Posizionare la valvola di sfogo manuale del filtro in posizione aperta e attendere che tutta la pressione nel sistema venga scaricata.**

Prima di avviare il sistema, aprire completamente la valvola di sfogo manuale e mettere tutte le valvole del sistema in posizione "aperta" per consentire all'acqua di fluire liberamente dal serbatoio e di tornare al serbatoio. Allontanarsi da tutte le apparecchiature e avviare la pompa.

IMPORTANTE: Non chiudere la valvola di scarico manuale dell'aria del filtro fino a quando tutta la pressione non è stata scaricata dalla valvola e non compare un flusso d'acqua costante. Osservare il manometro del filtro e accertarsi che non sia superiore alla condizione precedente alla manutenzione.

Informazioni generali sull'installazione

Tutti i lavori devono essere eseguiti da un professionista qualificato; inoltre devono essere conformi a tutti i codici nazionali, statali e locali.

Installare per garantire il drenaggio del compartimento per i componenti elettrici.

Le presenti istruzioni contengono informazioni per diversi modelli di pompe e pertanto alcune istruzioni potrebbero non essere applicabili a un modello specifico. Tutti i modelli sono destinati all'uso in piscine. La pompa funzionerà correttamente solo se conta con le dimensioni adeguate rispetto all'applicazione specifica e se è installata correttamente.

⚠ WARNING Le pompe non correttamente dimensionate o installate o utilizzate in applicazioni diverse da quelle per cui la pompa è stata concepita possono causare gravi lesioni personali o morte. Questi rischi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, scosse elettriche, incendi, allagamenti, intrappolamento nell'aspirazione o lesioni gravi o danni alla proprietà causati da un guasto strutturale della pompa o di un altro componente del sistema.

⚠ WARNING La pompa può produrre elevati livelli di aspirazione nel lato di aspirazione dell'impianto idraulico. Questi alti livelli di aspirazione possono rappresentare un rischio, nel caso in cui una persona si trovi nelle immediate vicinanze di un'apertura di aspirazione. Una persona può essere gravemente ferita da questo elevato grado di vuoto o può rimanere intrappolata e annegare. È assolutamente fondamentale che l'impianto idraulico di aspirazione sia installato in conformità alle più recenti norme nazionali e locali in materia di piscine.



INTRODUZIONE

Le pompe a velocità variabile di Pentair, dotate di azionamento VSe, possono essere programmate per funzionare a velocità superiori per periodi di tempo prestabiliti. Questo garantisce la massima efficienza operativa e il risparmio energetico per una certa varietà di piscine interrate.

Tutte le pompe Pentair integrano un'ingegneria idraulica innovativa, perfezionata da oltre 40 anni. Compatta, robusta e di facile manutenzione, questa pompa garantisce anni di servizio affidabile.

- La pompa può funzionare a una percentuale della velocità massima del motore
- Fino a 3 programmi personalizzabili che possono essere impostati a velocità costante nelle modalità di programmazione.
- Ciclo di innesco programmabile con automatico
- Compatibile con la maggior parte dei sistemi di pulizia, dei filtri e delle spa a getto.



Alcune velocità potrebbero causare risonanze e rumori provenienti dalla pompa in installazioni specifiche. Questo problema può essere risolto modificando leggermente la velocità.

Caratteristiche del motore

- Motore a induzione, totalmente chiuso e raffreddato a ventola (TEFC).
- Rumorosità limitata

Caratteristiche del disco

L'azionamento della pompa è progettato per ottenere la massima efficienza operativa del motore. L'azionamento controlla la velocità di rotazione del motore monitorando la frequenza della corrente erogata. Inoltre, protegge il motore e la pompa dal funzionamento al di fuori dei parametri operativi previsti.

L'azionamento della pompa controlla le impostazioni di velocità e la durata del funzionamento. La pompa può funzionare a velocità comprese tra 600 e 3000 RPM (con un incremento di +50 RPM) e funziona a 230VAC con una frequenza di ingresso di 50 o 60Hz.

- Interfaccia utente semplice
- Orario di bordo
- Modalità di innesco regolabile
- Modalità di pulizia rapida programmabile
- Visualizzazione e conservazione degli allarmi diagnostici
- Rilevamento del funzionamento a secco
- Rilevamento di sovracorrente

1. IMPIANTO ELETTRICO



RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE O FOLGORAZIONE. Questa pompa deve essere installata da un elettricista autorizzato o certificato o da un professionista dell'assistenza qualificato in conformità al Codice Elettrico Nazionale e a tutti i codici e a tutte le ordinanze locali applicabili. Un'installazione non corretta crea un rischio elettrico che può causare morte o gravi lesioni a utenti, installatori o altri a causa di scosse elettriche; oltre a causare anche danni alle cose.



Prima di effettuare interventi di manutenzione, scollegare sempre l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare la morte o gravi lesioni al personale di servizio, agli utenti o a terzi a causa di scosse elettriche.

Leggere tutte le istruzioni di manutenzione prima di intervenire sulla pompa.

NB: Quando si lascia la pompa senza sorveglianza, reinstallare SEMPRE il coperchio del cablaggio sul vano del cablaggio di campo. In questo modo si evita l'accumulo di corpi estranei (ad es. acqua, polvere, ecc.) nell'unità.

NB: Quando si collega la pompa a un sistema di automazione, è necessario fornire alimentazione continua alla pompa collegandola direttamente all'interruttore automatico. Quando si utilizza un sistema di automazione, assicurarsi che non vi siano altre luci o apparecchi sullo stesso circuito.

Protezione del circuito: Richiedere un dispositivo di protezione RCD, in conformità alle norme IEC 60364 (Installazioni elettriche a bassa tensione), IEC 60364-7-702 (Requisiti per installazioni o luoghi speciali - Piscine e altri bacini) e ai codici elettrici locali. Il convertitore di frequenza funziona con sistemi elettrici a 2 fasi linea-neutro-terra.

Cablaggio

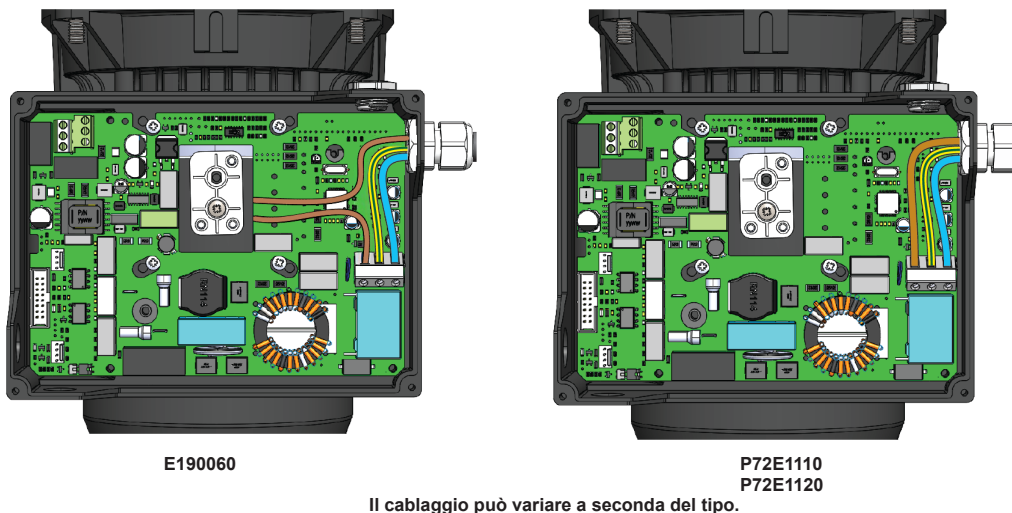
1. Prima di cablare il motore, assicurarsi che tutti gli interruttori elettrici e i relativi interruttori siano spenti.

⚠ WARNING **CARICA IMMAGAZZINATA** - Attendere almeno sessanta (60) secondi prima di procedere alla manutenzione.

2. Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia conforme ai requisiti indicati sulla targhetta del motore. Se questi requisiti non vengono rispettati, possono verificarsi danni permanenti al motore.
 3. La pompa deve essere collegata, in maniera permanente, a un proprio circuito indipendente protetto da RCD.
 4. Per le dimensioni dei cablaggi e le linee guida elettriche generali, attenersi alle specifiche definite nelle norme IEC 60364 (Installazioni elettriche a bassa tensione), IEC 60364-7-702 (Prescrizioni per installazioni o luoghi speciali - Piscine e altri bacini); oltre alle eventuali norme locali.
 5. Utilizzare scaricatori di tensione e assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e ben saldi.
- NB:** Le eventuali aperture inutilizzate dei tubi devono essere sigillate con i tappi in dotazione. in dotazione.
6. Tagliare tutti i cavi e i conduttori alla lunghezza appropriata per evitare che i conduttori si inarchino o si sovrappongano una volta collegati.

Messa a terra - solo per pompe fornite senza cavo di alimentazione

1. Mettere a terra in modo permanente il convertitore di frequenza utilizzando la vite verde del cavo di terra e assicurarsi che il cavo di terra sia collegato a una messa a terra del servizio elettrico.



Il cablaggio può variare a seconda del tipo.

Figura 1

2. PANORAMICA SUL PANNELLO DI CONTROLLO

Prima di utilizzare la pompa per la prima volta, è necessario configurare l'orologio interno della pompa stessa.

Vedi *Configurare l'orologio* (pagina 11).

La pompa può essere programmata e controllata dal tastierino del convertitore di frequenza. Tramite questo tastierino si accede anche alle funzioni e alle impostazioni della pompa.

NB: La funzionalità può variare in base ad altre caratteristiche attive, come la modalità Solo controllo esterno
NB: Chiudere sempre il coperchio della tastiera dopo l'uso. In questo modo si evitano danni alla tastiera e ad altri componenti del convertitore di frequenza.

⚠ CAUTION Utilizzare solo le dita per premere i tasti presenti sul tastierino. L'uso di cacciaviti, penne o altri strumenti per programmare la pompa danneggia la tastiera.

⚠ WARNING Se il motore della pompa è collegato all'alimentazione, la pressione di uno dei seguenti pulsanti citati in questa sezione può provocare l'avvio del motore. Il mancato riconoscimento di ciò, può portare a danni alla persona o all'apparecchiatura.

2.1. DISPLAY

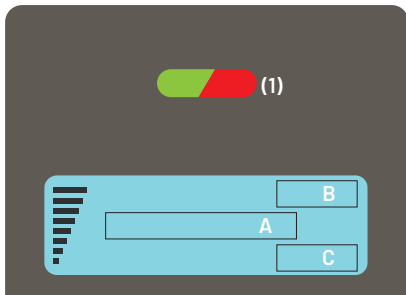


Figura 2

1. **LED STATO** – Quando è attivo (verde), indica che la pompa è in stato ATTIVO, in esecuzione di un programma o in stand-by in attesa dell'avvio programmato. Il LED RUN si spegne quando si passa allo stato di STOP (premere il pulsante AVVIO/ARRESTO). Sul display compare l'indicatore STOP. Il LED relativo allo STATO è attivo (rosso) quando la pompa si trova in una condizione di guasto. Fare riferimento a Errori e allarmi (pagina 17) per la risoluzione dei problemi
2. **CAMPO "A"** – Visualizzare i parametri della pompa: velocità (RPM), consumo di energia (Watt), ora (HH:MM), tempo mancante al programma successivo (HH:MM). Premere SET per scorrere i vari parametri. Quando la pompa è in modalità STAND-BY, vengono visualizzati solo l'orologio e l'ora del programma successivo.
3. **CAMPO "B"** – Mostra l'unità di misura relativa al CAMPO A.
4. **CAMPO "C"** – Visualizza il programma attualmente in esecuzione.

2.2. NAVIGAZIONE DA TASTIERINO



Figura 3

5. **Pulsante Pulizia Veloce** - Utilizzato per eseguire una velocità selezionata e una durata programmata per la pulizia rapida (impostazione predefinita: 2 ore a 2600rpm)
6. **Pulsante di Avvio/Arresto** - Utilizzato per Avviare e Arrestare la pompa. Quando la pompa è ferma e il LED RUN non è acceso, la pompa non è in grado di funzionare da nessun tipo di ingresso.
7. **Freccie "+" e "-"** - Utilizzato per effettuare le regolazioni a video delle impostazioni della pompa. La freccia "+" aumenta il valore di una determinata impostazione, mentre "-" lo diminuisce. Tenendo premuto uno dei due pulsanti freccia, le modifiche incrementali aumentano o diminuiscono più rapidamente.
8. **Pulsante SET** - Quando la pompa è in stato attivo, il pulsante viene utilizzato per passare tra le diverse modalità di visualizzazione disponibili. Quando la pompa è in stato di STOP, il pulsante SET viene utilizzato per accedere al menù e salvare le impostazioni.
9. **Pulsante ESC** - Quando la pompa è in stato di STOP, viene utilizzato per uscire dal menù e per uscire dai sottomenù senza necessità di salvare.

3. INSTALLAZIONE POMPA

L'installazione della pompa deve essere effettuata esclusivamente da un professionista qualificato del settore idraulico. Per ulteriori informazioni sull'installazione e sulla sicurezza, consultare le ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA. NB: La pompa non deve essere collegata in serie con altre pompe.

3.1. POSIZIONE

NB: Non installare questa pompa all'interno di un involucro esterno o sotto la gonna di una vasca idromassaggio, a meno che non sia contrassegnata di conseguenza.

NB: Assicurarsi che la pompa sia fissata meccanicamente alla piattaforma dell'apparecchiatura. Non installare questa pompa all'interno di un involucro esterno o sotto la gonna di una vasca idromassaggio, a meno che non sia contrassegnata di conseguenza.

Assicurarsi che la posizione della pompa soddisfi i seguenti requisiti:

Installare la pompa il più vicino possibile alla piscina o alla spa. Per ridurre le perdite per attrito e migliorare l'efficienza, utilizzare tubazioni di aspirazione e di ritorno corte e dirette.

- Installare la pompa a una distanza minima di 1,5 m dalla parete interna della piscina.
- Installare la pompa a una distanza minima di 0,9 m da un'uscita del riscaldatore.
- Non installare la pompa a più di 3,1 m dal livello dell'acqua della piscina.
- Prevedere almeno 7,6 cm di spazio laterale e posteriore per lo smontaggio e la rimozione del motore.
- Prevedere uno spazio libero superiore di almeno 15,2 cm per lo smontaggio e la rimozione del convertitore di frequenza.
- Installare la pompa in un luogo ben ventilato e protetto da umidità, sporcizia e calore eccessivi (ad es. grondaie, irrigatori, ecc.).

3.2. IMPIANTI IDRAULICI E ACCESSORI

- Il kit di raccordi in dotazione consente di collegare facilmente i tubi in PVC da 50 mm.
- Per migliorare l'impianto idraulico è necessario utilizzare un tubo di dimensioni maggiori.
- Per ridurre le perdite per attrito e migliorare l'efficienza, è preferibile utilizzare linee di aspirazione e di ritorno corte e dirette.
- Il diametro del condotto di aspirazione deve essere uguale o superiore a quello del condotto di ritorno.
- Non installare gomiti a 90° direttamente all'ingresso o all'uscita della pompa.
- Le valvole, i gomiti o i raccordi a T installati nella linea di aspirazione non devono essere inferiori a 5 volte il diametro del tubo di aspirazione dall'ingresso della pompa.

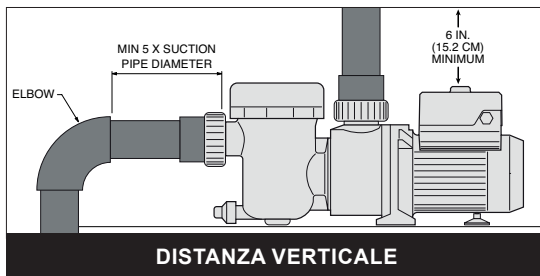
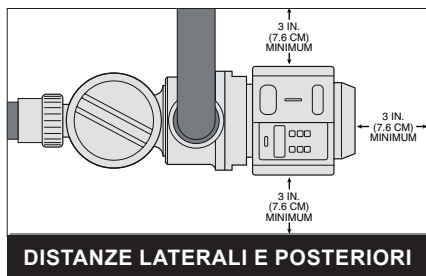
3.3. VALVOLE

- I sistemi di aspirazione allagati devono avere valvole installate sia nella linea di aspirazione che in quella di ritorno della pompa. Ciò consente di isolare la pompa durante la manutenzione ordinaria.
- Installare una valvola di ritegno nella linea di ritorno quando si utilizza questa pompa per qualsiasi applicazione in cui vi sia un'altezza significativa dell'impianto idraulico dopo la pompa.
- Installare delle valvole di ritegno quando il sistema idraulico è in parallelo con un'altra pompa. In questo modo si evita la rotazione inversa del girante e del motore.

4. FUNZIONAMENTO

Prima di mettere in funzione la pompa per la prima volta, è necessario programmare l'orologio interno e i programmi di funzionamento della pompa seguendo i passaggi indicati in questo manuale. Consultare la sezione Configurare l'orologio (pagina 11) per istruzioni relative alla programmazione della pompa in merito al funzionamento programmato

4.1. AVVIO:



- Quando la pompa viene collegata per la prima volta, a seguito dell'avvenuta produzione, o dopo un reset di fabbrica (pagina 13)
- Quando l'alimentazione viene collegata per la prima volta alla pompa, l'orologio lampeggia al fine di segnalare una mancata configurazione
- Quando viene collegata all'alimentazione per la prima volta, l'unità è in stato di ARRESTO
- Quando è in stato di ARRESTO, i LED relativi allo STATO sono spenti
- Per attivare la pompa, l'utente dovrà premere il pulsante AVVIO/ARRESTO.
- Una volta che lo stato è attivo, il LED verde risulta ACCESO.

4.2. INNESCARE LA POMPA:



Questa pompa viene fornita con la modalità di innesco ABILITATA. **All'avvio iniziale, la pompa passa a 3.000 giri/minuto.**

Prima di ACCENDERE la pompa:

1. Aprire la valvola di sfogo del filtro.
2. Aprire le valvole necessarie.
3. Assicurarsi che la linea di ritorno sia completamente aperta e priva di ostruzioni.
4. Assicurarsi che la pompa sia piena di acqua.
5. Tenersi lontani dal filtro o da altri recipienti pressurizzati.

La presente pompa viene spedita con l'Innesco ABILITATO. A meno che non si modifichino le impostazioni di innesco, la pompa raggiungerà la velocità massima quando viene accesa per la prima volta e si preme il pulsante ON/ARRESTO. La pompa deve essere riempita d'acqua e innescata prima dell'avvio iniziale e dopo la manutenzione. Per evitare danni permanenti alla pompa, seguire le istruzioni riportate di seguito.

⚠ WARNING **NON far funzionare la pompa a secco:** la guarnizione dell'albero si danneggerebbe e la pompa inizierebbe a perdere. Se ciò avviene, la guarnizione danneggiata deve essere sostituita. Mantenere SEMPRE un livello d'acqua adeguato nella piscina (a metà dell'apertura dello skimmer). Se il livello dell'acqua scende al di sotto dell'apertura dello skimmer, la pompa aspira aria attraverso lo skimmer stesso, compromettendo l'innesco e facendo funzionare la pompa a secco, con conseguenti danneggiamenti della guarnizione. Un funzionamento continuo in questo modo potrebbe causare una perdita di pressione, con conseguenti danni al corpo della pompa, al girante e alla guarnizione; inoltre, ciò potrebbe causare danni a cose e a persone.

⚠ WARNING NON far funzionare la pompa a secco. Se la pompa viene fatta funzionare a secco, la guarnizione dell'albero si danneggia e la pompa inizia a perdere. Se ciò avviene, la guarnizione danneggiata deve essere sostituita.

⚠ WARNING Mantenere SEMPRE un livello d'acqua adeguato nella piscina (a metà dell'apertura dello skimmer). Se il livello dell'acqua scende al di sotto dell'apertura dello skimmer, la pompa aspira aria attraverso lo skimmer stesso, compromettendo l'innesco e facendo funzionare la pompa a secco, con conseguente danneggiamento della guarnizione. Un funzionamento continuo in questo modo potrebbe causare una perdita di pressione, con conseguenti danni alla struttura esterna della pompa, al girante e alla guarnizione; inoltre, ciò potrebbe causare danni a cose e a persone.

PER AVVIARE LA POMPA:

1. Premere AVVIO/ARRESTO per arrestare la pompa e scollegare l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico.
2. Chiudere tutte le valvole delle linee di aspirazione e di ritorno
3. Aprire la valvola di sfiato del filtro e scaricare tutta la pressione dal sistema di filtrazione.
4. Ruotare il coperchio del filtro in senso antiorario e rimuoverlo dalla pompa.
5. Riempire d'acqua il serbatoio di raccolta fino al raccordo di aspirazione.
6. Posizionare il coperchio sul vaso del colino e stringere fino a quando le maniglie del coperchio sono perpendicolari al raccordo di aspirazione.

NB: Assicurarsi che l'O-ring del coperchio sia correttamente inserito e non sia schiacciato tra il coperchio e il vaso del filtro.

7. Aprire tutte le valvole posizionate nelle linee di aspirazione e di ritorno.
8. Aprire la valvola di sfiato del filtro e allontanarsi dal filtro.
9. Ripristinare l'alimentazione della pompa sull'interruttore automatico.
10. Premere AVVIO/ARRESTO per avviare la pompa, che inizierà ad innescarsi (se abilitata) e a crescere fino alla velocità di innesco programmata.
11. Quando dalla valvola di sfiato esce un flusso d'acqua costante, chiudere la valvola.
12. Non lasciare che la pompa funzioni per più di 30 minuti senza essere innescata. Se la pompa non si innescava, verificare le impostazioni di innesco o fare riferimento a RISOLUZIONE DEI PROBLEMI, pagina 19.

4.3. UTILIZZANDO IL PROGRAMMA PREDEFINITO

Il programma predefinito è stato progettato per fornire un ricambio giornaliero sufficiente a servire una piscina tipica. Vedi Tabella 1 per programma predefinito.

	Durata (Ore)	Velocità (RPM)
SPEED 1	2	3000
SPEED 2	10	1400
SPEED 3	2	2200

Il programma predefinito si sviluppa come segue:

- La SPEED 1 inizierà alle 8:00 (orario predefinito) e funzionerà a 3000 giri al minuto per una durata di 2 ore.
- La SPEED 2 inizierà immediatamente dopo il completamento della SPEED 1. La SPEED 2 predefinita funziona a 1400 giri al minuto per 10 ore.
- La SPEED 3 inizierà immediatamente dopo il completamento della SPEED 2. La SPEED 3 predefinita funziona a 2200 giri al minuto per 2 ore.
- Al termine del tempo di funzionamento di SPEED 3, la pompa entra in uno stato di fermo/pausa per le 10 ore successive.
- A questo punto, la pompa si riavvia alle 8:00 del mattino successivo e ripete il programma predefinito. La pompa continuerà a funzionare in questo modo finché non verrà impostato un programma personalizzato.

NB: Per far funzionare la pompa è necessario premere il pulsante Avvio/Arresto e accendere il LED verde.

4.4. AZIONARE LA POMPA MENTRE È IN FUNZIONE

- Premendo il pulsante **CONFIGURARE** si scorrono i parametri correnti:
- Velocità - velocità di marcia attuale in RPM
- Ora - ora corrente del giorno
- Durata - quantità di tempo rimanente alla velocità di corsa attuale
- Watt - quantità di watt attualmente consumati

Se si preme **Pulizia Veloce** mentre la pompa è in funzione, si ottiene un'esclusione temporanea. La pompa funzionerà alla velocità e alla durata programmate per quel pulsante. Una volta completato il ciclo, la pompa tornerà al relativo punto presente all'interno del programma personalizzato.

NB: se si regolano le velocità del programma mentre la pompa è in funzione (premendo "+" e "-"), la pompa funzionerà alla velocità regolata per il resto della durata corrente, ma non salverà le relative modifiche.



Se la pompa è collegata all'alimentazione, la pressione di uno dei seguenti pulsanti citati in questa sezione può provocare l'avvio del motore. Il mancato riconoscimento di ciò, può portare a danni alla persona o all'apparecchiatura.

Se lo stato della pompa è attivo (LED di STATO verde) ma in stand-by (programmazione), premendo i pulsanti "+" la pompa passa dalla condizione di "attesa" all'innesco ("+") SPEED1 ("+") SPEED2 ("+") SPEED3. Premendo "-" l'utente può tornare alla condizione di stand-by.

NB: Se la velocità è impostata su SPEED1, la pompa attiverà la SPEED1, quindi la SPEED2 e la SPEED3 fino all'avvio del programma predefinito. Questo funge da esclusione temporanea fino all'avvio del programma successivo.

4.5. PULIZIA VELOCE

Premere **PULIZIA VELOCE** mentre la pompa è attiva (LED di STATO verde) per escludere il programma. La pompa funziona a 2600 giri/min per 2 ore.

La velocità e la durata della pulizia veloce possono essere personalizzate, vedi "Configurazione di un programma personalizzato", pagina 11.

Durante un ciclo di pulizia veloce, premendo i pulsanti "+" o "-" si cambia temporaneamente la velocità.

Un ciclo di pulizia veloce può essere interrotto anticipatamente tenendo premuto il pulsante **PULIZIA VELOCE** per 3 secondi. La pompa tornerà al rispettivo punto presente nel programma personalizzato.

Una pompa collegata tramite ingressi digitali può comunque eseguire il programma **PULIZIA VELOCE**.

Al termine del ciclo di **PULIZIA VELOCE**, la pompa torna al programma standard

4.6. INNESCO

L'innesco viene eseguito automaticamente all'avvio della pompa (ad esempio, all'inizio della programmazione giornaliera, all'avvio della SPEED1)

La velocità di innesco predefinita è di 3000 giri/minuto e dura 5 minuti. L'unità mostrerà il PRI (in basso a destra) e il tempo rimanente al centro.

Durante la sequenza di innesco, la velocità di innesco può essere regolata tra xxxx e 3000 giri/min utilizzando le frecce "+" e "-". La modifica è temporanea.

Se la pompa è in MODALITÀ CONTROLLO ESTERNO, l'innesco viene eseguito automaticamente ogni volta che la pompa passa da una condizione di standby a una condizione di velocità (vale a dire quando viene ricevuto un input di velocità).

Il tempo di innesco può variare in base alle condizioni ambientali locali, come la temperatura dell'acqua, la pressione atmosferica e il livello dell'acqua della piscina. Tutti questi elementi devono essere presi in considerazione quando si imposta la velocità di innesco. Testare e verificare la velocità di innesco più volte, lasciando defluire l'acqua dal sistema tra una prova e l'altra.

NB: Per evitare l'ingresso di aria nel sistema, il vaso di raccolta della pompa deve essere sempre riempito d'acqua fino al fondo della raccordo di aspirazione.

5. MENÙ UTENTE

Per personalizzare il programma e i parametri predefiniti della pompa, è necessario arrestare la pompa. Assicurarsi che il LED verde non sia illuminato. Se il LED relativo allo STATO è di colore verde, premere **AVVIO/ARRESTO**. Per accedere al menù utente, premere il pulsante "**CONFIGURAZIONE**".

5.1. IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO

Quando l'alimentazione viene collegata per la prima volta alla pompa dopo l'avvenuta produzione, l'orologio lampeggia al fine di segnalare una mancata configurazione. Per configurare l'orologio:

1. Utilizzare “(+)” e “(-)” per muoversi all'interno del menù “OROLOGIO”
2. Premere **CONFIGURARE** per accedere al sottomenù
3. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per scegliere il formato dell'ora a 12 o 24 ore.
4. Premere **CONFIGURARE** per andare avanti.
5. Utilizzare i tasti “+” e “-” per programmare l'ora (XX:00)
6. Premere **CONFIGURARE** per andare avanti.
7. Utilizzare i tasti “+” e “-” per programmare i minuti(09:xx)

NOTA: Nel formato orario a 12 ore, l'indicazione AM/PM viene visualizzata nell'angolo in basso a destra.

8. Premere **CONFIGURARE** per andare avanti. **ABILITARE:** Verrà visualizzato Sì.
9. Utilizzare i tasti “+” e “-” per scegliere tra la modalità oraria On (Sì) oppure Off (NO)

NOTA: L'orologio a tempo è attivo come impostazione predefinita. Se l'orologio è disattivato, la pompa si avvia dalla speed 1, ogni volta che viene alimentata. La pompa passerà quindi alla speed 2, una volta trascorsa la durata programmata per la speed 1 e così via per la speed 3. Questa è l'impostazione consigliata per le pompe collegate a un timer esterno che funge da interruttore di alimentazione.

10. Premere **CONFIGURARE** per salvare e uscire dal menù.

NOTA: In caso di interruzione dell'alimentazione, l'unità conserva l'impostazione dell'orologio per un massimo di 30 minuti. Se l'assenza di corrente supera i 30 minuti, l'orologio dovrà essere reimpostato. Se l'unità ha perso l'ora impostata dall'utente, l'orologio lampeggia continuamente finché non viene ripristinata l'ora. NB: Quando la pompa viene rialimentata dopo un'interruzione prolungata (1+ ore), l'orologio si imposta automaticamente sull'ora di avvio della Speed 1, lampeggia e avanza. La pompa eseguirà anche il programma associato a partire da quell'ora di avvio. Se la pompa era in stato di ARRESTO quando si è verificata l'interruzione di corrente, la pompa manterrà lo stato di ARRESTO.

NOTA: La batteria dell'orologio in tempo reale (condensatore) deve essere alimentata per almeno 30 minuti al fine di assicurare la conservazione dell'orologio per 30 minuti in caso di interruzione dell'alimentazione.

NOTA: La batteria dell'orologio in tempo reale (condensatore) può deteriorarsi nel tempo, con conseguente riduzione della durata dell'orologio.

5.2. PER PROGRAMMARE UN ORARIO PERSONALIZZATO

NOTA: Per applicare correttamente le modifiche, è necessario completare tutti i passaggi. Il tasto “ESC” può essere premuto per uscire dalla procedura senza salvare.

1. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per spostarsi all'interno del menù “PROGRAMMA”
2. Premere **CONFIGURARE** per accedere al sottomenù
3. Utilizzare “+” e “-” per modificare la velocità in RPM per SPEED 1.
4. Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata l'ora di inizio relativo alla SPEED 1.
5. Utilizzare i tasti “+” e “-” per modificare l'ora di inizio relativo alla SPEED 1 (+-15 minuti)
6. Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata la durata relativa alla SPEED 1
7. Usare i tasti “+” e “-” per regolare la durata di SPEED 1 in ore e minuti (incremento di +-15 minuti)

NOTA: SPEED 1 ha una durata minima di 15 minuti.

8. Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata SPEED 2.
9. Utilizzare “+” e “-” per modificare la velocità in RPM per SPEED 2.
10. Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata la durata relativa alla SPEED 2.
11. Usare i tasti “+” e “-” per regolare la durata di SPEED 2 in ore e minuti (incremento di +-15 minuti)

NB: Le SPEED 2 e 3 non hanno un orario di inizio, poiché iniziano immediatamente dopo il termine della SPEED precedente

12. Ripetere i passaggi relativi alla SPEED 2 per programmare la SPEED 3.

NB: La durata consentita per SPEED 3 sarà limitata al tempo rimanente in un giorno di 24 ore. In qualsiasi momento, relativo a una giornata di 24 ore, non programmato nelle SPEED 1-3, la pompa rimarrà in uno stato stazionario. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 < 24 Ore]

13. Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata la velocità PULIZIA VELOCE.
14. Utilizzare i tasti “+” e “-” per modificare la velocità in RPM relativa alla PULIZIA VELOCE.

15. Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata la durata della PULIZIA VELOCE.
16. Usare i tasti “+” e “-” per modificare la durata della PULIZIA VELOCE in ore e minuti (incremento di +15 minuti)
17. Premere **CONFIGURARE**. Sul display viene visualizzato PRI ON. Premere i tasti “+” o “-” per passare a PRI OFF. PRI OFF significa che l’innesco è stato disattivato.
18. Premere **CONFIGURARE**.

Se “PRI ON”:

- Utilizzare i tasti “+” e “-” per modificare la velocità in RPM per l’Innesco.
- Premere **CONFIGURARE**. Viene visualizzata la durata dell’INNESCO.
- Usare i tasti “+” e “-” per modificare la durata dell’INNESCO in minuti (incremento di +1 minuti, minimo di 1 minuto, massimo di 15 minuti)
- Premere **CONFIGURARE** per salvare. La schermata torna al menù principale.

Se “PRI OFF”:

- Premere **CONFIGURARE** per salvare. La schermata torna al menù principale.

5.3. SELEZIONE DELLA LINGUA

L’unità VSe può essere utilizzata in 7 lingue: EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

1. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per muoversi all’interno del menù “LINGUA”
2. Premere **CONFIGURARE** per accedere
3. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per selezionare la lingua desiderata
4. Premere **CONFIGURARE** per salvare. La schermata torna al menù principale.

5.4. MODALITÀ DI CONTROLLO ESTERNO

La modalità Solo controllo esterno consente alla pompa di funzionare solo con comandi/ingressi esterni. Quando questa modalità è attiva, il programma della pompa viene disattivato e le richieste di velocità da parte dell’utente non vengono accettate dal tastierino.

NOTA: Una pompa collegata tramite ingressi digitali può comunque eseguire il programma **PULIZIA VELOCE**. La funzione **PULIZIA VELOCE** esclude temporaneamente l’ingresso esterno.

PER ATTIVARE/DISATTIVARE LA MODALITÀ DI SOLO CONTROLLO ESTERNO:

1. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per navigare nel menù “MODALITÀ DI CONTROLLO”
2. Premere **CONFIGURARE** per accedere
3. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per selezionare INT (controllo da tastiera predefinito) o EXT (controllo esterno)
4. Premere **“CONFIGURARE”** per salvare. Lo schermo torna alla visualizzazione predefinita (“home”).

5.5. Registro degli errori e tempo di utilizzo

1. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per muoversi nel menù “Registro errori”
2. Premere **CONFIGURARE** per accedere
3. Utilizzare i tasti “(+)” e “(-)” per muoversi nel menù “Registro errori”

NOTA: Il menù del registro errori visualizza le ore totali di funzionamento della pompa dalla produzione, i codici di errore verificatisi e l’ora in cui si sono verificati gli errori, vedi Figura 2. Per un elenco dettagliato degli errori e degli allarmi, vedi pagina 18.

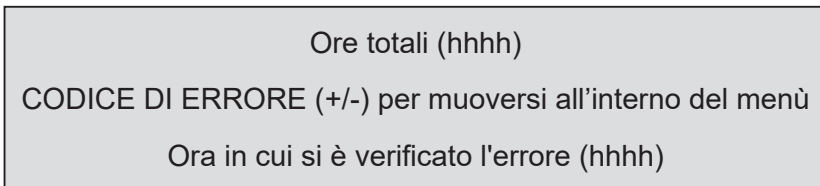


Figura 4

5.6. RESET DI FABBRICA

Se necessario, l'unità può essere ripristinata alle impostazioni di fabbrica. Un reset di fabbrica cancella tutte le impostazioni e le pianificazioni programmate, ad eccezione dell'ora del giorno e delle ore totali di utilizzo della pompa. Assicurarsi che sia necessario prima di eseguire un reset di fabbrica, poiché i risultati sono immediati.

PER ESEGUIRE UN RESET DI FABBRICA:

1. Utilizzare i tasti “ (+) ” e “ (-) ” per muoversi all'interno del menù “Reset di fabbrica”
2. Premere **CONFIGURARE** per 3 secondi al fine di accedere
3. Utilizzare i tasti “ (+) ” e “ (-) ” per selezionare SÌ (reset di fabbrica) oppure ESCI
4. Premere **CONFIGURARE** per 3 secondi al fine di confermare

Viene visualizzato "Caricamento" e la pompa torna allo stato di ARRESTO qualora il reset di fabbrica sia andato a buon fine

NOTA: La pompa è tornata alle impostazioni predefinite. La pompa deve essere riaccesa con il pulsante di avvio/arresto prima di poter funzionare di nuovo. All'avvio iniziale, la pompa esegue il programma predefinito.

6. COLLEGAMENTO A UN SISTEMA DI AUTOMAZIONE (OPZIONE)

Tutte le pompe montate su VSe possono essere controllate tramite un segnale di ingresso esterno.

Utilizzare un cavo a quattro conduttori da 0,25 mm² per collegare un sistema di automazione alla pompa.



RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE O FOLGORAZIONE. Prima di effettuare interventi di manutenzione, scollegare sempre l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare la morte o gravi lesioni al personale di servizio, agli utenti o a terzi a causa di scosse elettriche.

Leggere tutte le istruzioni di manutenzione prima di intervenire sulla pompa.



Per ulteriori dettagli sul collegamento della pompa a un sistema di automazione specifico, consultare il manuale del sistema di automazione.

6.1. Controllo esterno tramite RS-485

Queste pompe possono essere controllate da alcuni sistemi di controllo Pentair, tramite un segnale RS-485.

Fare riferimento a Modalità di controllo esterno (pagina 12) per le istruzioni relative all'impostazione della pompa in modalità di controllo esterno.

NB: Se la pompa è stata arrestata tramite il pulsante AVVIO/ARRESTO (il led STATUS è spento), è necessario premere nuovamente AVVIO/ARRESTO prima che la pompa entri in funzione. Quando un segnale di bassa tensione viene ricevuto da un ingresso digitale della scheda di controllo, la pompa esegue il programma impostato su quello specifico ingresso digitale.

Solo i conduttori VERDE e GIALLO saranno utilizzati per cablare la pompa per il controllo esterno tramite RS-485. Vedi Figura 5.

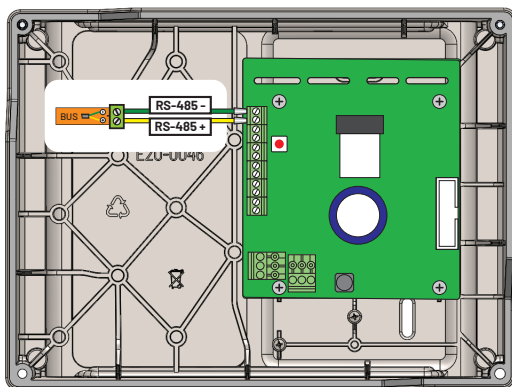


Figura 5

6.2. Utilizzo del segnale di uscita della pompa

La scheda VSe fornisce un segnale di uscita a +3,3 V che può essere utilizzato per attivare i propri ingressi digitali. Questo segnale di uscita è l'ingresso consigliato per gli ingressi digitali di velocità. Il segnale di uscita dovrà essere commutato tramite un comando esterno (ad es. relè di automazione, interruttore di sistema esterno) per attivare il programma di velocità desiderato.

⚠ WARNING CARICA IMMAGAZZINATA - Attendere almeno sessanta (60) secondi prima di procedere alla manutenzione.

Far passare il cavo di comunicazione dalla scheda di comunicazione VSe allo scomparto di cablaggio del sistema di controllo, come rappresentato nella Figura 6 e nella Figura 7.

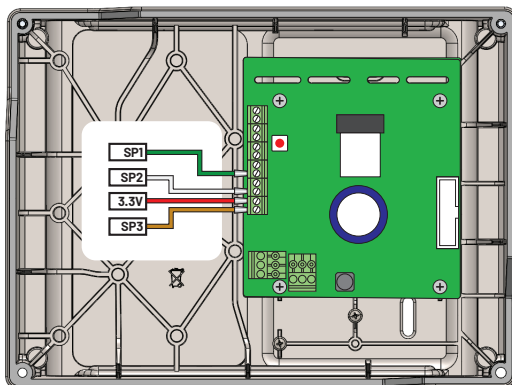


Figura 6

Assicurarsi che il cavo raggiunga tutti i terminali necessari e tagliarlo alla lunghezza necessaria.

Spellare tutti i conduttori da 0,25 mm² per 13 mm.

NB: I conduttori non utilizzati devono essere tagliati e terminati secondo le norme elettriche locali e nazionali.

Quando si è pronti ad avviare la pompa, posizionarla in modalità Solo controllo esterno. Vedi Modalità solo controllo esterno a pagina 12.

NB: Se la pompa è stata arrestata tramite il pulsante AVVIO/ARRESTO (il led RUN è spento), è necessario premere nuovamente AVVIO/ARRESTO prima che la pompa entri in funzione. Quando un segnale di bassa tensione viene ricevuto da un ingresso digitale della scheda di controllo, la pompa esegue il programma impostato su quello specifico ingresso digitale.

NB: Se vengono ricevuti più trigger di ingresso esterni, i programmi seguiranno la seguente priorità SPEED3>2>1

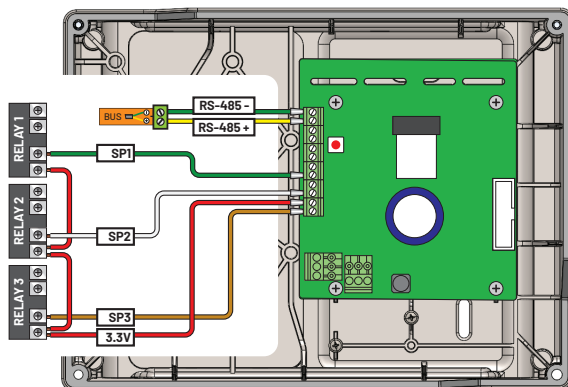


Figura 7

7. MANUTENZIONE POMPA

⚠ WARNING Scollegare sempre l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico e scaricare la pressione nel sistema di filtrazione prima di eseguire la manutenzione della pompa. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare la morte o gravi lesioni al personale di servizio, agli utenti della piscina o a terzi a causa di scosse elettriche. **NON** tentare di effettuare modifiche o interventi di manutenzione senza aver consultato il rivenditore o un tecnico qualificato della piscina. Leggere l'intera Guida all'installazione e alla manutenzione prima di tentare di utilizzare, riparare o regolare il sistema di filtraggio della piscina o il riscaldatore.

⚠ WARNING **NON** aprire il cestello di raccolta della pompa se la pompa non si innesca o se la pompa ha funzionato senza acqua nel cestello di raccolta. Le pompe azionate in queste circostanze possono subire un aumento della pressione del vapore e possono contenere acqua calda che scotta. L'apertura della pompa può causare gravi lesioni personali. Per evitare la possibilità di lesioni personali, assicurarsi che le valvole di aspirazione e di ritorno siano aperte e che la temperatura del cestello del filtro sia fredda al tatto, quindi aprire con estrema cautela.

⚠ CAUTION Per evitare danni alla pompa e per il corretto funzionamento dell'impianto, pulire regolarmente il filtro della pompa e i cestelli dello skimmer.

Pulizia del cestello del filtro della pompa

Il vaso di filtraggio si trova nella parte anteriore della pompa e ospita il cestello di filtraggio della pompa.

Il cestello del filtro è visibile attraverso il coperchio del filtro e deve essere ispezionato visivamente almeno una volta a settimana. Svuotando e pulendo regolarmente il cestello del filtro si ottiene una maggiore efficienza del filtro e del riscaldatore e si evitano inutili sollecitazioni al motore della pompa.

PER PULIRE IL CESTELLO DEL FILTRO:

1. Premere **AVVIO/ARRESTO** per arrestare la pompa e scollegare l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico.
2. Aprire la valvola di sfiato del filtro e scaricare tutta la pressione dal sistema di filtrazione.
3. Ruotare il coperchio del filtro in senso antiorario e rimuoverlo dalla pompa.
4. Rimuovere il cestello del filtro e sciacquare tutti i residui. Sostituire il cestello se è incrinato o danneggiato.
5. Riposizionare il cestello del filtro nel filtro stesso. Assicurarsi che l'apertura nella parte anteriore del cestello del filtro sia allineata con l'uscita di aspirazione.
6. Riempire d'acqua il serbatoio di raccolta fino al raccordo di aspirazione.
7. Pulire l'O-ring del coperchio e la superficie di tenuta del filtro.

NB: È importante mantenere pulito l'O-ring del coperchio.

8. Reinstallare il coperchio posizionandolo sul cestello del filtro e stringendo in senso orario fino a quando le maniglie del coperchio sono perpendicolari al raccordo di aspirazione.

NB: Assicurarsi che l'O-ring del coperchio sia correttamente inserito e non sia schiacciato tra il coperchio e il cestello del filtro.

9. Aprire la valvola di sfiato del filtro e allontanarsi dal filtro.
10. Ripristinare l'alimentazione della pompa sull'interruttore automatico e avviare la pompa.
11. Quando dalla valvola di sfiato del filtro esce un flusso d'acqua costante, chiudere la valvola.

⚠ WARNING **QUESTO SISTEMA OPERA AD ALTA PRESSIONE.** Quando una parte qualsiasi del sistema di circolazione viene sottoposta a manutenzione, l'aria può entrare nel sistema e diventare pressurizzata. L'aria pressurizzata può causare il distacco del coperchio, con il rischio di lesioni gravi, morte o danni materiali. Per evitare questo potenziale pericolo, seguire le istruzioni sopra riportate.



Invernaggio

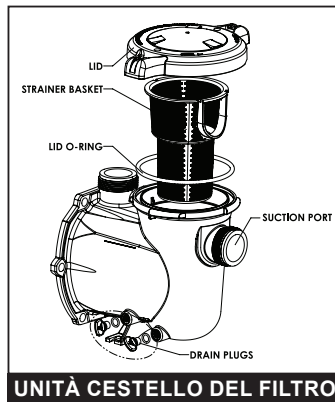
L'utente è responsabile di determinare quando si possono verificare condizioni di congelamento. Se si prevedono condizioni di gelo, adottare le seguenti misure per ridurre il rischio di danni da gelo. **I danni legati al gelo non sono coperti da garanzia.**

Nelle zone a clima mite, quando possono verificarsi condizioni di congelamento temporaneo, far funzionare l'impianto di filtraggio per tutta la notte per evitare il congelamento.

PER EVITARE EVENTUALI DANNI CAUSATI DAL GELO:

1. Premere **AVVIO/ARRESTO** per arrestare la pompa e scollegare l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico.
2. Aprire la valvola di sfiato del filtro e scaricare tutta la pressione dal sistema di filtrazione.
3. Rimuovere entrambi i tappi di scarico dal fondo del filtro e scaricare la pompa. Conservare i tappi nel cestello del filtro.
4. Coprire il motore per proteggerlo da pioggia, neve e ghiaccio.

NB: Non avvolgere il motore con plastica o altri materiali a tenuta d'aria durante il rimessaggio invernale. Non coprire mai il motore durante il funzionamento o se si prevede un'eventuale messa in moto



⚠ WARNING

Prima di effettuare interventi di manutenzione, scollegare sempre l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare la morte o gravi lesioni al personale di servizio, agli utenti della piscina o a terzi a causa di scosse elettriche. NON tentare di effettuare modifiche o interventi di manutenzione senza aver consultato il rivenditore o un tecnico qualificato della piscina. Leggere l'intera Guida all'installazione e alla manutenzione prima di tentare di utilizzare, riparare o regolare il sistema di filtraggio della piscina o il riscaldatore.

⚠ WARNING

NON aprire il cestello di raccolta della pompa se la pompa non si innesca o se la pompa ha funzionato senza acqua nel cestello di raccolta. Le pompe azionate in queste circostanze possono subire un aumento della pressione del vapore e possono contenere acqua calda che scotta. L'apertura della pompa può causare gravi lesioni personali. Per evitare la possibilità di lesioni personali, assicurarsi che le valvole di aspirazione e di ritorno siano aperte e che la temperatura del cestello del filtro sia fredda al tatto, quindi aprire con estrema cautela.

⚠ CAUTION

Assicurarsi di non graffiare o rovinare le facce lucide della guarnizione dell'albero; se le facce sono danneggiate, la guarnizione perde. Le facce lucide e lappate della guarnizione possono essere danneggiate se non vengono maneggiate con cura.

Cura dei motori e degli azionamenti

Protezione dal calore

1. Evitare che il motore sia esposto al sole diretto.
2. Qualsiasi involucro deve essere ben ventilato per evitare il surriscaldamento.
3. Garantire un'ampia ventilazione trasversale.
4. Mantenere uno spazio minimo di 7,6 cm (3 pollici) dietro la ventola del motore per consentire una circolazione adeguata e la manutenzione della pompa.

Protezione dalla sporcizia e dagli agenti chimici

1. Proteggere da eventuali corpi estranei.
2. Non conservare (o versare) sostanze chimiche sopra o vicino al motore.
3. Evitare di spazzare o sollevare polvere vicino al motore mentre è in funzione.
4. Se un motore è stato danneggiato a causa della sporcizia, la garanzia può essere considerata nulla.
5. Controllare periodicamente la presenza di detriti sotto le protezioni del motore e pulirle. Vedi Smontaggio, pagina 16.

Protezione dall'umidità

1. Proteggere da eventuali spruzzi o da spruzzi di acqua continuativi.
2. Proteggere da eventi atmosferici estremi come le inondazioni.
3. Se i componenti interni del motore si sono bagnati, lasciarli asciugare prima di metterli in funzione. Non far funzionare la pompa, se è stata colpita da allagamento.
4. Se un motore è stato danneggiato a causa dell'acqua, la garanzia può essere considerata nulla.
5. Se è stato installato il touchscreen opzionale sull'unità, accertarsi che il coperchio sia chiuso quando non viene utilizzato.

8. Rimozione e installazione del disco



WARNING

Per evitare il rischio di scosse elettriche pericolose o mortali, spegnere il motore prima di intervenire sulla pompa o sul motore.



WARNING

RISCHIO DI INCENDIO E DI USTIONE. Il motore della pompa potrebbe funzionare a temperature elevate. Per ridurre il rischio di incendio, NON lasciare che foglie, detriti o corpi estranei si accumulino intorno al motore della pompa. Per evitare ustioni quando si maneggia il motore, spegnerlo e lasciarlo raffreddare per 20 minuti prima di eseguire la manutenzione. La pompa è dotata di un interruttore di arresto interno automatico per proteggere il motore da danni causati dal calore durante il funzionamento.



CAUTION

Per evitare rischi elettrici, NON rimuovere le quattro viti a testa torx dall'unità.

PER SMONTARE E RIMUOVERE L'UNITÀ:

1. Premere **AVVIO/ARRESTO** per arrestare la pompa e scollegare l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico.
2. Rimuovere le 4 coperture in gomma all'angolo e allentare le quattro viti prigioniere del coperchio superiore con testa a croce. Rimuovere il coperchio superiore dell'unità.
3. Scollegare il cavo piatto per separare il coperchio superiore dalla scheda di alimentazione dell'azionamento
SE È NECESSARIO RIMUOVERE LA SCHEDA DI ALIMENTAZIONE:
4. Scollegare il cablaggio dell'alimentazione principale
5. Rimuovere le quattro viti di fissaggio con testa a croce.
6. Scollegare il cablaggio del motore dall'azionamento.
7. Separare delicatamente l'azionamento dal gruppo motore/idraulico e metterlo da parte.

9. ALLARMI E CODICI DI ERRORE

Se viene attivato un allarme, il LED di STATO diventa ROSSO e sullo schermo viene visualizzato il testo del codice dello STATO. Scollegare l'alimentazione della pompa e attendere che i LED si spengano tutti, quindi ricollegare l'alimentazione. Se l'errore continua a comparire anche dopo il riallacciamento dell'alimentazione, è necessario procedere alla risoluzione del problema. Per iniziare la risoluzione dei problemi, utilizzare la tabella di descrizione degli errori riportata di seguito.

MESS. DISPLAY	DESCRIZIONE	AZIONE
E00	Nessun evento	Il registro degli errori appare quando non è stato segnalato alcun errore
E01	Errore di comunicazione.	Questa condizione di errore si verifica quando la scheda di controllo non riesce a comunicare con la parte relativa all'alimentazione. "Togliere l'alimentazione e attendere che il LED di STATO si spenga e dopodiché riaccendere l'alimentazione. Se la condizione di errore si ripete, contattare il professionista di riferimento, in ambito di piscine".
E04	Errore generico	"Questo errore compare in presenza di: Errore del modulo interno, surriscaldamento del modulo di alimentazione, guasto della pompa" "Premere il pulsante AVVIO/ARRESTO per tentare di uscire da questa condizione. In caso di errore che persiste, contattare la persona di riferimento".
E07 / E21	Errore di sovracorrente.	"Questo errore si verifica quando la corrente assorbita dal modulo è superiore a una certa soglia. Questa condizione può essere causata da un blocco o dall'accumulo di detriti all'interno della pompa. Nota: la sovracorrente viene rilevata solo durante l'innesco. Se l'innesco viene disattivato, questa protezione viene disattivata". "Interrompere l'alimentazione e attendere che il LED relativo allo STATO si spenga. Controllare che la pompa ruoti liberamente e se necessario, rimuovere i corpi estranei che bloccano il corretto funzionamento. Riattivare l'alimentazione. Se l'errore persiste, contattare il tecnico di riferimento".
E12 / E24	Allarme di funzionamento a secco	"Questa condizione si verifica quando il convertitore di frequenza rileva l'assenza di acqua nella pompa. Nota: il funzionamento a secco viene rilevato solo durante l'innesco. Se l'innesco viene disattivato, questa protezione viene disattivata". "Verificare il livello di acqua nella pompa. Premere il pulsante AVVIO/ARRESTO per riavviare manualmente il sistema".

10. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Utilizzare le seguenti informazioni per la risoluzione dei problemi per risolvere eventuali problemi con la pompa.

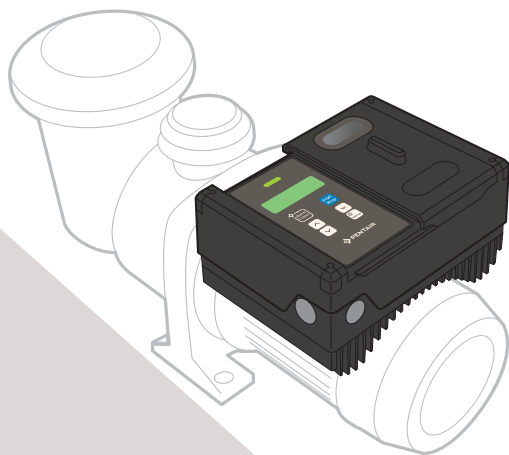


Prima di effettuare interventi di manutenzione, scollegare sempre l'alimentazione della pompa dall'interruttore automatico. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare la morte o gravi lesioni al personale di servizio, agli utenti della piscina o a terzi a causa di scosse elettriche. **NON** tentare di effettuare modifiche o interventi di manutenzione senza aver consultato il rivenditore o un tecnico qualificato della piscina. Leggere l'intera Guida all'installazione e alla manutenzione prima di tentare di utilizzare, riparare o regolare il sistema di filtraggio della piscina o il riscaldatore.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	AZIONI CORRETTIVE
Problemi con l'innesco	Perdita d'aria nell'aspirazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare le tubazioni di aspirazione e le guarnizioni della valvola di aspirazione. 2. Controllare il livello dell'acqua della piscina e verificare che lo skimmer non aspiri aria. 3. Controllare e pulire l'o-ring del coperchio del cestello del filtro della pompa
	Acqua non a sufficienza all'interno del cestello	Riempire d'acqua il serbatoio di raccolta fino al raccordo di aspirazione
	Velocità di innesco o portata troppo bassa.	Regolare i parametri/impostazioni di innesco (velocità, durata, fino a quando la pompa si innesca in modo costante, fare riferimento a
Capacità e/o testa ridotta	Cestello della pompa intasato	Pulire il cestello del filtro della pompa.
	Sacche d'aria o perdite nel condotto di aspirazione	Ispezionare tutte le tubazioni e le guarnizioni della linea di aspirazione.
	Girante intasato	Smontare la pompa e rimuovere i detriti dal girante.
	La pompa non funziona alla velocità richiesta	Controllare l'interfaccia del meccanismo di azionamento della pompa per verificare la presenza di avvisi o segnalazioni.
La pompa funziona poi si ferma	Guasto di sovraccorrente	Smontare la pompa e controllare che le parti rotanti non siano bloccate o che non vi siano accumuli di detriti. Pulire se necessario
La pompa è rumorosa o funziona in modo rumoroso.	Detriti a contatto con la ventola di raffreddamento	Assicurarsi che la protezione della ventola sia pulita. Utilizzare aria compressa per rimuovere sporco, detriti o ostruzioni
	Girante intasato	Smontare la pompa e rimuovere i detriti dal girante.
	Troppi detriti nel cestello del filtro che causano la cavitazione	Pulire il cestello del filtro della pompa.
	Velocità del motore troppo elevata	Considerare la possibilità di ridurre la velocità, se possibile.
La pompa perde (dal cestello del filtro - giunto della piastra di tenuta)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che l'O-ring della piastra di tenuta non sia schiacciato tra la piastra di tenuta e il cestello del filtro. 2. Serrare i bulloni che collegano il cestello del filtro alla piastra di tenuta. 3. Se la perdita persiste, smontare la pompa. Ispezionare tutti gli O-ring e le guarnizioni per verificare che non vi siano danni o accumuli di detriti. Se necessario, sostituire o pulire le guarnizioni.
La pompa perde (dal coperchio del filtro)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che il coperchio del filtro sia installato correttamente (le maniglie del coperchio sono perpendicolari al raccordo di aspirazione) e che comprima l'O-ring del coperchio del filtro. 2. Consultare la sezione Pulizia del cestello del filtro della pompa a pagina 14 e rimuovere il coperchio del cestello del filtro. Ispezionare l'O-ring del coperchio del filtro per verificare che non vi siano danni o accumuli di detriti. Se necessario, sostituire o pulire l'O-ring
La pompa perde (da sotto il motore)		Smontare la pompa e ispezionare la guarnizione dell'albero. La guarnizione dell'albero è un componente soggetto a usura e deve essere sostituita dopo un funzionamento prolungato.

VSe VARIABLE SPEED PUMPEN

INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH



WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN
LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

Pentair dankt Ihnen für Ihr Vertrauen und für den Kauf des Pentair VSe.

Damit Sie alle Funktionen Ihres VSe in vollem Umfang nutzen können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie es sorgfältig auf, damit Sie es jederzeit nachschlagen können.



Konformitätserklärung

Richtlinien - Harmonisierte Normen

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausanne - Schweiz

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
2000/14/EC

EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 60730-1:2011
EN 61000-6-3:2007/A1:2011

EN 61000-6-1:2007
EN 55014-1:2006/A2:2011
EN ISO 20361:2009



© 2023 Pentair International LLC, Alle Rechte vorbehalten - Das Dokument kann ohne Vorankündigung geändert werden - Internet-Webseite: www.pentairpooleurope.com

Markennamen und Verzichtserklärungen: Pentair VSe und Pentair sind Handelsnamen und/oder eingetragene Handelsnamen von Pentair und/oder mit Pentair verbundenen Unternehmen. Sofern nicht anders angegeben, werden die in diesem Dokument verwendeten Namen und Marken Dritter nicht verwendet, um auf eine Verbindung oder Befürwortung zwischen den Inhabern dieser Handelsnamen und Pentair hinzuweisen. Diese Namen und Marken können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen dieser Parteien oder anderer sein.

INHALTSVERZEICHNIS

> 1. ELEKTROINSTALLATION	S. 05
> 2. ÜBERSICHT ÜBER DAS BEDIENFELD	S. 06
> 2.1. DISPLAY	S. 07
> 2.2. TASTENFELD NAVIGATION	S. 07
> 3. PUMPENINSTALLATION	S. 07
> 3.1. STANDORT	S. 07
> 3.2. SANITÄRANLAGEN UND ARMATUREN	S. 08
> 3.3. VENTILE	S. 08
> 4. BETRIEB	S. 08
> 4.1. INBETRIEBNAHME	S. 08
> 4.2. FÜLLEN DER PUMPE	S. 08
> 4.3. VERWENDUNG DES STANDARDZEITPLANS	S. 09
> 4.4. BEDIENUNG DER PUMPE BEI LAUFENDEM BETRIEB	S. 10
> 4.5. SCHNELLREINIGUNG	S. 10
> 4.6. FÜLLEN	S. 10
> 5. BENUTZERMENÜ	S. 10
> 5.1. UHREINSTELLUNG	S. 11
> 5.2. EINEN BENUTZERDEFINIERTEN ZEITPLAN ZU PROGRAMMIEREN	S. 11
> 5.3. SPRACHAUSSWAHL	S. 12
> 5.4. EXTERNER STEUERMODUS	S. 12
> 5.5. FEHLERPROTOKOLL UND NUTZUNGSDAUER	S. 12
> 5.6. ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN	S. 13
> 6. ANSCHLUSS AN EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM (OPTION)	S. 13
> 6.1. EXTERNE STEUERUNG ÜBER RS-485	S. 13
> 6.2. Verwendung des Ausgangssignals der Pumpe	S. 14
> 7. WARTUNG DER PUMPE	S. 15
> 8. Ausbau und Einbau des Antriebs	S. 17
> 9. ALARME UND FEHLERCODES	S. 17
> 10. PROBLEMLÖSUNG	S. 19

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN



WICHTIGER HINWEIS

Diese Anleitung enthält Anweisungen zur Installation und zum Betrieb dieser Pumpe. Wenden Sie sich an Pentair, wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben.

Achtung Installateur: Diese Anleitung enthält wichtige Informationen über die Installation, den Betrieb und die sichere Verwendung dieses Produkts. Diese Informationen sollten dem Eigentümer und/oder dem Bediener des Geräts nach der Installation ausgehändigt oder auf der in der Nähe der Pumpe hinterlassen werden.

Achtung Benutzer: Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Ihnen bei der Bedienung und Wartung dieses Produkts helfen werden. Bitte bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Wenn Sie dieses Symbol auf Ihrem System oder in diesem Handbuch sehen, achten Sie auf eines der folgenden Signalwörter und seien Sie auf die Gefahr von Personenschäden aufmerksam.



Warnet vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu Tod, schweren Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen können.



Warnet vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Sachschäden führen können.



Warnet vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen können.

HINWEIS

Weist auf besondere Anweisungen hin, die sich nicht auf Gefahren beziehen.

Lesen und befolgen Sie sorgfältig alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und auf den Geräten. Halten Sie die Sicherheitsaufkleber in gutem Zustand; ersetzen Sie sie, wenn sie fehlen oder beschädigt sind.

Bei der Installation und Verwendung dieses elektrischen Geräts sollten Sie stets die folgenden grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen treffen:



Erlauben Sie Kindern nicht, dieses Produkt zu benutzen.



ES BESTEHT DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS.

Die Pumpe darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die ordnungsgemäß und vorschriftsmäßig installiert und mit einem FI-Sicherheitsschalter (Fehlerstromschutzschalter RCD, 30mA) geschützt sind.



Diese Einheit darf nur an einen Stromkreis angeschlossen werden, der durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützt ist. Ein solcher Fehlerstromschutzschalter sollte vom Installateur bereitgestellt und regelmäßig getestet werden. Um den RCD zu testen, drücken Sie die Test Taste. Der RCD sollte den Strom unterbrechen. Drücken Sie die Taste zum Zurücksetzen. Die Stromversorgung sollte wiederhergestellt sein. Wenn der RCD auf diese Weise nicht funktioniert, ist der RCD defekt. Wenn der RCD die Stromzufuhr zur Pumpe unterbricht, ohne dass die Testtaste gedrückt wird, fließt ein Erdstrom, was auf die Möglichkeit eines Stromschlags hinweist. Verwenden Sie diese Pumpe nicht. Trennen Sie die Pumpe ab und lassen Sie das Problem von einem qualifizierten Servicemitarbeiter beheben, bevor Sie sie verwenden.



Diese Pumpe ist für die Verwendung mit permanenten Schwimmbecken bestimmt und kann auch mit Whirlpools und Spas verwendet werden, wenn sie entsprechend gekennzeichnet sind. Verwenden Sie die Pumpe nicht für lagerfähige Schwimmbecken. Ein fest installiertes Schwimmbecken ist im oder auf dem Boden oder in einem Gebäude so konstruiert, dass es nicht ohne weiteres für die Lagerung demontiert werden kann. Ein lagerfähiges Schwimmbecken ist so konstruiert, dass es für die Lagerung leicht demontiert und in seinem ursprünglichen Zustand wieder zusammengebaut werden kann.

Allgemeine Warnhinweise

- Öffnen Sie niemals das Innere des Gehäuses des Antriebsmotors. Es gibt eine Kondensatorbank, die eine 230 VAC-Ladung hält, auch wenn die Einheit keinen Strom hat
- Die Pumpe ist nicht tauchfähig. • Die Pumpe ist für hohe Fördermengen geeignet. Seien Sie bei der Installation und Programmierung vorsichtig, um die Leistungsfähigkeit der Pumpe bei alten oder fragwürdigen Geräten zu begrenzen.
- Die Vorschriften für den elektrischen Anschluss unterscheiden sich von Land zu Land, von Bundesland zu Bundesland und von Gemeinde zu Gemeinde. Installieren Sie das Gerät gemäß IEC 60364 (Elektrische Niederspannungsinstallationen), IEC 60364-7-702 (Anforderungen für spezielle Installationen oder Standorte - Schwimmbäder und andere Becken) und allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen.
- Bevor Sie die Pumpe warten, schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus, indem Sie den Hauptstromkreis zur Pumpe unterbrechen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kindern sollte nicht erlaubt werden, mit dem Gerät zu spielen.



DIE NICHTBEACHTUNG ALLER ANWEISUNGEN UND WARNUNGEN KANN ZU SCHWEREN KÖRPERLICHEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN. DIESE PUMPE SOLLTE NUR VON EINEM QUALIFIZIERTEN SCHWIMMBADSPESIALISTEN INSTALLIERT UND GEWARTET WERDEN. INSTALLATEURE, BEDIENER UND BESITZER MÜSSEN DIESE WARNHINWEISE UND ALLE ANWEISUNGEN IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN, BEVOR SIE DIESE PUMPE BENUTZEN. DIESE WARNHINWEISE UND DAS BENUTZERHANDBUCH MÜSSEN BEIM EIGENTÜMER DES SCHWIMMBECKENS VERBLEIBEN.



GEFAHR DURCH EINSAUGEN: BLEIBEN SIE VOM HAUPTABFLUSS UND VON ALLEN SAUGÖFFNUNGEN FERN!



DIESE PUMPE ERZEUGT EINEN STARKEN SOG UND EIN STARKES VAKUUM AM HAUPTABFLUSS AUF DEM GRUND DES WASSERSPIGELS. DIESE SAUGKRAFT IST SO STARK, DASS SIE ERWACHSENE ODER KINDER UNTER WASSER EINSCHLIESSEN KANN, WENN SIE IN DIE NÄHE EINES ABFLUSSES ODER EINES LÖSEN ODER DEFEKTEN ABFLUSSDECKELS ODER -GITTERS KOMMEN.

DIE VERWENDUNG VON NICHT ZUGELASSENEN ABDECKUNGEN ODER DIE NUTZUNG DES SCHWIMMBADS ODER WHIRLPOOLS BEI FEHLENDEN, RISSIGEN ODER ZERBROCHENEN ABDECKUNGEN KANN DAZU FÜHREN, DASS KÖRPER ODER GLIEDMASSEN EINGEKLEMMT WERDEN, SICH HAARE VERFANGEN, DER KÖRPER EINGEKLEMMT, AUSGEWEIDET WIRD UND/ODER ZUM TOD FÜHRT.

Die Absaugung an einem Abfluss oder Auslass kann dazu führen:

Einklemmung von Gliedmaßen: Wenn eine Gliedmaße angesaugt oder in eine Öffnung gesteckt wird, was zu einer mechanischen Einklemmung oder Schwellung führt. Diese Gefahr besteht, wenn eine Abflussabdeckung fehlt, zerbrochen, lose, rissig oder nicht richtig gesichert ist.

Verheddern von Haaren: Wenn sich das Haar im Abflussdeckel verheddert oder verknötet und den Schwimmer unter Wasser einschließt. Diese Gefahr besteht, wenn die Durchflussmenge des Deckels für die Pumpe oder die Pumpen zu gering ist.

Körpereinklemmung: Wenn ein Teil des Körpers gegen die Abdeckung des Abflusses gedrückt wird und der Schwimmer unter Wasser eingeklemmt wird. Diese Gefahr besteht, wenn der Abflussdeckel fehlt, zerbrochen ist oder die Durchflussleistung des Deckels nicht hoch genug für die Pumpe oder die Pumpen ist.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Ausweiten/Entweiten: Wenn eine Person auf einem offenen Schwimmbecken (insbesondere einem Kinderplanschbecken) oder einem Whirlpool-Abfluss sitzt und die Absaugung direkt auf die Eingeweide einwirkt, was zu schweren Darmschäden führt. Diese Gefahr besteht, wenn die Abdeckung des Abflusses fehlt, lose ist, Risse aufweist oder nicht richtig gesichert ist.

Mechanisches Einklemmen: Wenn sich Schmuck, Badeanzug, Haarschmuck, Finger, Zehen oder Knöchel in einer Öffnung eines Abflusses oder einer Abflussabdeckung verfangen. Diese Gefahr besteht, wenn der Abflussdeckel fehlt, zerbrochen, lose, rissig oder nicht ordnungsgemäß gesichert ist.

HINWEIS: DIE ABSAUGUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NEUESTEN NATIONALEN UND LOKALEN VORSCHRIFTEN, NORMEN UND RICHTLINIEN INSTALLIERT WERDEN.



UM DIE VERLETZUNGSGEFAHR DURCH EINKLEMMEN DER ABSAUGUNG ZU MINIMIEREN:

- Für jeden Abfluss muss eine ordnungsgemäß installierte und gesicherte, nach ANSI/ASMEA112.19.8 genehmigte Absaugung verwendet werden, die ein Einklemmen verhindert.
- Die Absaugung muss in einem Abstand von mindestens drei (3') Fuß, gemessen von der nächstgelegenen Stelle, installiert werden.
- Überprüfen Sie alle Abdeckungen regelmäßig auf Risse, Schäden und fortgeschrittene Verwitterung.
- Wenn eine Abdeckung lose, rissig, beschädigt oder zerbrochen ist oder fehlt, ersetzen Sie sie durch eine geeignete zertifizierte Abdeckung.
- Ersetzen Sie die Abdeckungen bei Bedarf. Abflussabdeckungen verschlechtern sich mit der Zeit durch Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüsse.
- Vermeiden Sie es, mit Haaren, Gliedmaßen oder dem Körper in die Nähe einer Absaugung, eines Abflusses oder eines Auslasses zu kommen.
- Deaktivieren Sie die Absaugung oder wandeln Sie sie in eine Rücklaufleitung um.



Die Pumpe kann eine hohe Absaugung auf der Ansaugseite des Rohrleitungssystems erzeugen. Diese hohe Absaugung kann eine Gefahr darstellen, wenn sich eine Person in der Nähe der Absaugöffnungen aufhält. Eine Person kann durch den hohen Unterdruck schwer verletzt werden oder sich einklemmen und ertrinken. Die Absaugung muss unbedingt in Übereinstimmung mit den neuesten nationalen und lokalen Vorschriften für Schwimmbecken installiert werden.



Ein deutlich gekennzeichnete Not-Aus-Schalter für die Pumpe muss sich an einer leicht zugänglichen, offensichtlichen Stelle befinden. Stellen Sie sicher, dass die Benutzer wissen, wo er sich befindet und wie er im Notfall zu bedienen ist.

Für die Installation der elektrischen Steuergeräte am Geräteplatz (ON/Off-Schalter, Zeitschaltuhren und Automatik-Ladecentrum)



Installieren Sie alle elektrischen Bedienelemente wie ON-/Off-Schalter, Zeitschaltuhren und Steuersysteme usw. auf der Geräteplattform, um den Betrieb (Starten, Abschalten oder Wartung) einer Pumpe oder eines Filters zu ermöglichen, so dass der Bediener keinen Teil seines Körpers über oder in der Nähe des Pumpensiebdeckels, Filterdeckels oder der Ventilverschlüsse platziert. Diese Installation sollte dem Benutzer genügend Platz bieten, um sich während des An- und Abschaltens des Systems oder der Wartung des Filters vom Filter und der Pumpe fernzuhalten.



GEFÄHRLICHER DRUCK: HALTEN SIE WÄHREND DES STARTS ABSTAND ZU PUMPE UND FILTER.



Zirkulationssysteme arbeiten unter hohem Druck. Wenn ein Teil des Zirkulationssystems (d.h. der Verschlussring, die Pumpe, der Filter, die Ventile usw.) gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck gesetzt werden. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel des Pumpengehäuses, der Filterdeckel und die Ventile gewaltsam lösen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Der Deckel des Filterbehälters und der Filterdeckel müssen ordnungsgemäß gesichert sein, um eine gewaltsame Trennung zu verhindern. Halten Sie Abstand zu allen Geräten des Zirkulationssystems, wenn Sie die Pumpe einschalten oder in Betrieb nehmen.

Notieren Sie sich den Filterdruck, bevor Sie das Gerät warten. Stellen Sie sicher, dass alle Steuergeräte so eingestellt sind, dass das System während der Wartung nicht versehentlich gestartet werden kann. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe vollständig ab. **WICHTIG: Stellen Sie das manuelle Entlüftungsventil des Filters in die offene Position und warten Sie, bis der gesamte Druck im System entlastet wurde.**

Bevor Sie das System starten, öffnen Sie das manuelle Entlüftungsventil vollständig und stellen Sie alle Systemventile in die Position "offen", damit das Wasser ungehindert aus dem Tank und zurück in den Tank fließen kann. Entfernen Sie sich von allen Geräten und starten Sie die Pumpe.

WICHTIG: Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil des Filters erst, wenn der gesamte Druck aus dem Ventil abgelassen wurde und ein gleichmäßiger Wasserstrahl erscheint. Beobachten Sie das Manometer des Filters und vergewissern Sie sich, dass es nicht höher ist als vor der Wartung.

Allgemeine Informationen zur Installation

Alle Arbeiten müssen von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden und müssen allen nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften entsprechen.

Installieren Sie das Gerät so, dass der Raum für die elektrischen Komponenten entwässert werden kann.

Diese Anleitung enthält Informationen für eine Vielzahl von Pumpenmodellen. Daher kann es vorkommen, dass einige Anweisungen nicht auf ein bestimmtes Modell zutreffen. Alle Modelle sind für den Einsatz in Schwimmbädern vorgesehen. Die Pumpe funktioniert nur dann korrekt, wenn sie für die jeweilige Anwendung richtig dimensioniert und ordnungsgemäß installiert ist.



Pumpen, die nicht richtig dimensioniert oder installiert sind oder für andere Anwendungen als die vorgesehene verwendet werden, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Zu diesen Risiken gehören unter anderem Stromschlag, Brand, Überschwemmung, Einklemmen der Absaugung oder schwere Verletzungen oder Sachschäden, die durch ein strukturelles Versagen der Pumpe oder einer anderen Komponente des Systems verursacht werden.



Die Pumpe kann eine hohe Absaugung auf der Ansaugseite des Rohrleitungssystems erzeugen. Diese hohe Absaugung kann eine Gefahr darstellen, wenn sich eine Person in der Nähe der Absaugöffnungen aufhält. Eine Person kann durch den hohen Unterdruck schwer verletzt werden oder sich einklemmen und ertrinken. Die Absaugung muss unbedingt in Übereinstimmung mit den neuesten nationalen und lokalen Vorschriften für Schwimmbecken installiert werden.

EINLEITUNG

Pentair-Pumpen mit variabler Geschwindigkeit und VSe-Antrieb können so programmiert werden, dass sie über einen bestimmten Zeitraum mit einer bestimmten Geschwindigkeit laufen. Dies ermöglicht eine maximale Betriebseffizienz und Energieeinsparung für eine Vielzahl von Bodenschwimmbecken.

Alle Pentair-Pumpen verfügen über eine innovative Hydrauliktechnik, die seit über 40 Jahren verfeinert wurde. Diese kompakte, robuste und wartungsfreundliche Pumpe wird Ihnen jahrelang zuverlässige Dienste leisten.

- Die Pumpe kann mit einem Prozentsatz der maximalen Geschwindigkeit des Motors betrieben werden
- Bis zu 3 anpassbare Programme, die für konstante Geschwindigkeit im Zeitplanmodus eingestellt werden können.
- Programmierbarer Füllzyklus mit Automatik
- Kompatibel mit den meisten Reinigungssystemen, Filtern und Whirlpools mit Wasserstrahlfunktion.



Einige Geschwindigkeiten können bei bestimmten Installationen zu Resonanzen und Geräuschen der Pumpe führen. Dies lässt sich durch eine geringfügige Änderung der Geschwindigkeit beheben.

Eigenschaften des Motors

- Induktionsmotor, vollständig gekapselter, lüftergekühlter (TEFC) Motor.
- Geräuscharm

Antrieb Merkmale

Der Antrieb der Pumpe ist so konzipiert, dass der Motor mit maximaler Effizienz arbeitet. Der Antrieb steuert die Geschwindigkeit des Motors, indem er die Frequenz des zugeführten Stroms kontrolliert. Außerdem schützt er den Motor und die Pumpe vor einem Betrieb außerhalb der vorgesehenen Betriebsparameter.

Der Antrieb der Pumpe steuert sowohl die Geschwindigkeit als auch die Betriebsdauer. Die Pumpe kann mit Geschwindigkeiten zwischen 600 und 3000 U/min (+-50 U/min) betrieben werden und arbeitet mit 230VAC bei einer Eingangsfrequenz von 50 oder 60 Hz.

- Einfache Benutzeroberfläche
- Integrierter Zeitplan für die Tageszeit
- Einstellbarer Füllmodus
- Programmierbarer Schnellreinigungsmodus
- Diagnose und Speicherung von Diagnosealarmen
- Trockenlauf-Erkennung
- Überstrom-Erkennung

1. ELEKTROINSTALLATION



GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ODER ELEKTROSCHOCKS. Diese Pumpe muss von einem lizenzierten oder zertifizierten Elektriker oder einem qualifizierten Servicefachmann in Übereinstimmung mit dem nationalen Elektrizitätsgesetz (National Electrical Code) und allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert werden. Eine unsachgemäße Installation stellt eine elektrische Gefahr dar, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Benutzers, des Installateurs oder anderer Personen durch Stromschlag führen kann und auch Sachschäden verursachen kann.



Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Andernfalls kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen durch Stromschlag bei den Servicemitarbeitern, Benutzern oder anderen Personen kommen.

Lesen Sie alle Wartungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.

Hinweis: Bringen Sie **IMMER** die Kabelabdeckung wieder auf dem Kabelfach an, wenn Sie die Pumpe unbeaufsichtigt lassen. Dadurch wird verhindert, dass sich Fremdkörper (z. B. Wasser, Staub usw.) im Antrieb ansammeln.

Hinweis: Wenn Sie die Pumpe an ein Automatisierungssystem anschließen, muss die Pumpe kontinuierlich mit Strom versorgt werden, indem Sie sie direkt an den Schutzschalter anschließen. Wenn Sie ein Automatisierungssystem verwenden, achten Sie darauf, dass keine anderen Leuchten oder Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen sind.

Stromkreisschutz: Sie benötigen einen FI-Schutzschalter gemäß IEC 60364 (Elektrische Niederspannungsinstallationen), IEC 60364-7-702 (Anforderungen für spezielle Installationen oder Standorte - Schwimmbäder und andere Becken) und den örtlichen Elektrovorschriften. Der Antrieb wird in 2-Phasen-Netz-Neutral-Erde-Netzen betrieben.

Verkabelung

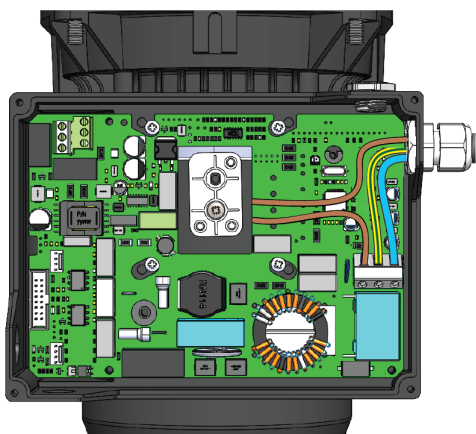
1. Vergewissern Sie sich, dass alle entsprechenden Unterbrecher und Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie den Motor verkabeln.

⚠ WARNING **GESPEICHERTE LADUNG** - Warten Sie mindestens sechzig (60) Sekunden, bevor Sie die Pumpe warten.

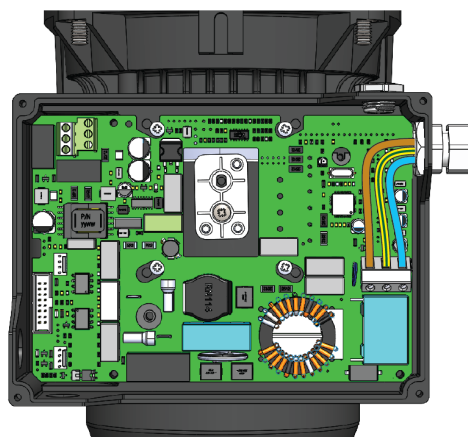
2. Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung den auf dem Typenschild des Motors angegebenen Anforderungen entspricht. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt sind, kann der Motor dauerhaft beschädigt werden.
 3. Die Pumpe sollte dauerhaft an einen eigenen, unabhängigen, durch einen FI-Schutzschalter geschützten Stromkreis angeschlossen werden.
 4. Bezüglich der Anschlussmaße und allgemeiner elektrischer Richtlinien halten Sie sich bitte an die Spezifikationen der IEC 60364 (Elektrische Niederspannungsinstallationen), IEC 60364-7-702 (Anforderungen für besondere Installationen oder Standorte - Schwimmbäder und andere Becken) und an die örtlichen Vorschriften.
 5. Verwenden Sie Zugenlastungen und stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse sauber und dicht sind.
- Hinweis:** Alle unbenutzten Rohröffnungen sollten mit den mitgelieferten Rohrstöpseln geschweißt werden.
6. Schneiden Sie alle Drähte und Leiter auf eine angemessene Länge zu, um zu verhindern, dass sich die Leiter nach dem Anschluss überschneiden oder Lichtbögen bilden.

Erdung - nur für Pumpen, die ohne Stromkabel geliefert werden

1. Erden Sie den Antrieb dauerhaft mit der grünen Erdungsschraube und stellen Sie sicher, dass der Erdungsdraht mit einer Erdung des Stromnetzes verbunden ist.



E190060



P7E1110
P7E1120

Die Verkabelung kann je nach Typ variieren.

Abbildung 1

2. ÜBERSICHT ÜBER DAS BEDIENFELD

Bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal in Betrieb nehmen, muss die interne Uhr der Pumpe programmiert werden.

Siehe *Uhreinstellung* (Seite 11).

Die Pumpe kann über das Tastenfeld des Antriebs programmiert und gesteuert werden. Auf die Funktionen und Einstellungen der Pumpe können Sie ebenfalls über dieses Tastenfeld zugreifen.

Hinweis: Die Funktionalität kann je nach anderen aktiven Funktionen variieren, z. B. im Modus Nur externe Steuerung

Hinweis: Schließen Sie die Abdeckung des Tastenfelds nach dem Gebrauch immer. Dadurch werden Schäden an der Tastatur und anderen Komponenten des Antriebs vermieden.

⚠ CAUTION Drücken Sie die Tasten auf der Tastatur nur mit den Fingern. Die Verwendung von Schraubenziehern, Stiften oder anderen Werkzeugen zur Programmierung der Pumpe beschädigt das Tastenfeld.

⚠ WARNING Wenn der Pumpenmotor an den Strom angeschlossen ist, kann das Drücken einer der folgenden Tasten, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, zum Anlaufen des Motors führen. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu Verletzungen oder Schäden am Gerät kommen.

2.1. DISPLAY

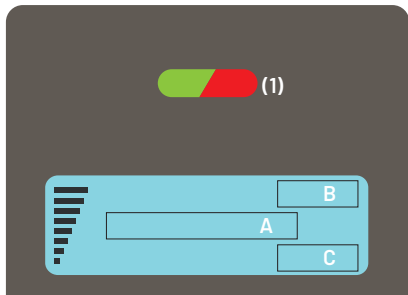


Abbildung 2

1. **STATUS-LED** - Wenn sie aktiv ist (grün), zeigt sie an, dass die Pumpe im AKTIVEN Status ist, also entweder ein Programm ausführt oder im Standby-Modus auf den geplanten Start wartet. Die RUN-LED wechselt in den STOPP-Status (drücken Sie die START/STOPP-Taste). Auf dem Display wird eine STOP-Anzeige angezeigt. Die STATUS-LED ist aktiv (rot), wenn sich die Pumpe in einem Fehlerzustand befindet. Siehe Fehler und Alarme (Seite 17) zur Problemlösung
2. **FELD "A"** - Zeigt die Pumpenparameter an: Geschwindigkeit (U/min), Leistungsaufnahme (Watt), Zeit (HH:MM), VERLAUFZEIT bis zum nächsten Programm (HH:MM). Drücken Sie SET, um durch die verschiedenen Parameter zu blättern. Wenn sich die Pumpe im STAND-BY-Modus befindet, werden nur die Uhr und die Zeit bis zum nächsten Programm angezeigt.
3. **FELD "B"** - Anzeige der Maßeinheit im Verhältnis zu FELD A.
4. **FELD "C"** - Anzeige des aktuell laufenden Programms.

2.2. TASTENFELD NAVIGATION



Abbildung 3

5. **Taste Schnellreinigung** - Wird verwendet, um eine ausgewählte Geschwindigkeit und Dauer für die Schnellreinigung zu programmieren (Standard: 2 Stunden bei 2600 U/min)
6. **Start/Stop-Taste** - Dient zum Starten und Stoppen der Pumpe. Wenn die Pumpe gestoppt ist und die RUN-LED nicht leuchtet, kann die Pumpe nicht durch irgendeine Art von Eingabe gestartet werden.
7. **"+"- und "-"-Pfeile** - Werden verwendet, um die Einstellungen der Pumpe auf dem Bildschirm zu ändern. Der "+"-Pfeil erhöht den Wert einer bestimmten Einstellung, während der "-"-Pfeil den Wert einer bestimmten Einstellung senkt. Wenn Sie eine der beiden Tasten gedrückt halten, werden die Werte schneller erhöht oder verringert.
8. **SET Taste** - Wenn sich die Pumpe im aktiven Status befindet, können Sie mit dieser Taste zwischen den verschiedenen verfügbaren Anzeigemodi umschalten. Wenn sich die Pumpe im STOPP-Status befindet, können Sie mit dieser Taste das Menü aufrufen und die Einstellungen speichern.
9. **ESC-Taste** - Wenn sich die Pumpe im STOPP-Status befindet, wird diese Taste zum Verlassen des Menüs und der Untermenüs ohne Speichern verwendet.

3. PUMPENINSTALLATION

Nur ein qualifizierter Installateur sollte die Pumpe installieren. Weitere Informationen zur Installation und Sicherheit finden Sie unter WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE. Hinweis: Die Pumpe sollte nicht mit anderen Pumpen in Reihe geschaltet werden.

3.1. STANDORT

Hinweis: Installieren Sie diese Pumpe nicht innerhalb eines äußeren Gehäuses oder unter der Schürze eines Whirlpools, es sei denn, dies ist entsprechend gekennzeichnet.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe mechanisch an der Geräteunterlage befestigt ist. Installieren Sie diese Pumpe nicht innerhalb eines äußeren Gehäuses oder unter der Schürze eines Whirlpools, es sei denn, dies ist entsprechend gekennzeichnet.

Stellen Sie sicher, dass der Standort der Pumpe die folgenden Anforderungen erfüllt:

Installieren Sie die Pumpe so nah wie möglich am Pool oder Whirlpool. Um Reibungsverluste zu verringern und die Effizienz zu verbessern, verwenden Sie kurze, direkte Absaug- und Rücklaufleitungen.

- Installieren Sie die Pumpe in einem Mindestabstand von 1,5 m von der Innenwand des Schwimmbeckens.
- Installieren Sie die Pumpe in einem Mindestabstand von 0,9 m von einem Heizungsauslass.
- Installieren Sie die Pumpe nicht mehr als 3,1 m über dem Wasserspiegel des Schwimmbeckens.
- Halten Sie mindestens 7,6 cm seitlichen und hinteren Freiraum für die Demontage und den Ausbau des Motors ein.
- Halten Sie oben einen Freiraum von mindestens 15,2 cm für die Demontage und den Ausbau des Antriebs ein.
- Installieren Sie die Pumpe an einem gut belüfteten Ort, der vor übermäßiger Feuchtigkeit, Schmutz und Hitze geschützt ist (z. B. Regenrinnen, Sprinkleranlagen usw.)

3.2. SANITÄRANLAGEN UND ARMATUREN

- Das mitgelieferte Anschluss-Set ermöglicht den einfachen Anschluss an 50 mm PVC-Rohre.
- Für eine bessere Verrohrung sollten Sie eine größere Rohrgröße verwenden.
- Um Reibungsverluste zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern, sind kurze und direkte Linien für die Absaugung und den Rücklauf am besten geeignet.
- Die Absaugung sollte den gleichen oder einen größeren Durchmesser haben als die Rücklaufleitung.
- Installieren Sie keine 90°-Bögen direkt in den Ein- oder Auslass der Pumpe.
- In der Absaugung installierte Ventile, Bögen oder T-Stücke sollten nicht weniger als das 5-fache des Durchmessers der Saugleitung vom Pumpeneinlass entfernt sein.

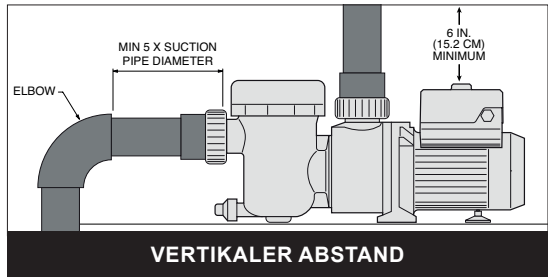
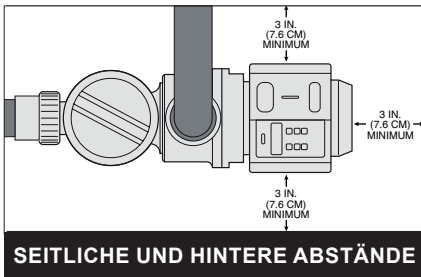
3.3. VENTILE

- Bei überfluteten Ansaugsystemen sollten Ventile sowohl in der Absaugung als auch in der Rücklaufleitung der Pumpe installiert sein. So kann die Pumpe bei routinemäßigen Wartungsarbeiten isoliert werden.
- Installieren Sie ein Rückschlagventil in der Rücklaufleitung, wenn Sie diese Pumpe für eine Anwendung verwenden, bei der die Rohrleitungen nach der Pumpe eine große Höhe aufweisen.
- Installieren Sie Rückschlagventile, wenn Sie die Leitungen parallel zu einer anderen Pumpe verlegen. Dadurch wird eine Rückwärtsdrehung des Laufrads und des Motors verhindert.

4. BETRIEB

Bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen Sie die interne Uhr der Pumpe und die Betriebszeitpläne programmieren, indem Sie die Schritte in diesem Handbuch befolgen. Unter Einstellen der Uhr (Seite 11) finden Sie Anweisungen zur Programmierung dieser Pumpe für den planmäßigen Betrieb

4.1. INBETRIEBNAHME:



- Wenn die Pumpe zum ersten Mal nach der Produktion oder nach einem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen angeschlossen wird (Seite 13)
- Wenn die Pumpe zum ersten Mal an den Strom angeschlossen wird, blinkt die Uhr, um anzuzeigen, dass sie noch nicht eingestellt wurde
- Wenn der Antrieb zum ersten Mal an den Strom angeschlossen wird, befindet er sich im STOPP-Status
- Im STOPP-Zustand sind die STATUS-LEDs aus
- Um die Pumpe zu aktivieren, muss der Benutzer die START/STOPP-Taste drücken.
- Wenn der Status aktiv ist, leuchtet die grüne LED.

4.2. FÜLLEN DER PUMPE:



Bei der Auslieferung dieser Pumpe ist der Füllmodus AKTIVIERT. Die Pumpe fährt beim ersten Start auf 3000 U/min hoch.

Bevor Sie die Pumpe einschalten:

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters.
2. Öffnen Sie die erforderlichen Ventile.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Rücklauflinie vollständig geöffnet und frei von Verstopfungen ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist.
5. Halten Sie Abstand zum Filter oder anderen unter Druck stehenden Behältern.

Bei der Auslieferung dieser Pumpe ist das Füllen AKTIVIERT. Wenn die Füllung-Einstellungen nicht geändert werden, beschleunigt die Pumpe auf die maximale Geschwindigkeit, wenn die Pumpe zum ersten Mal eingeschaltet und die ON/STOPP-Taste gedrückt wird. Die Pumpe muss vor der ersten Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten mit Wasser gefüllt und entlüftet werden. Um dauerhafte Schäden an der Pumpe zu vermeiden, befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

⚠ WARNING Lassen Sie die Pumpe **NICHT trocken laufen**, sonst wird die Wellendichtung beschädigt und die Pumpe undicht. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Dichtung ersetzt werden. Achten Sie **IMMER** auf den richtigen Wasserstand in Ihrem Pool (bis zur Hälfte der Skimmeröffnung). Wenn der Wasserstand unter die Skimmeröffnung fällt, zieht die Pumpe Luft durch den Skimmer, verliert die Ansaugkraft und läuft trocken, was zu einer beschädigten Dichtung führt. Ein fortgesetzter Betrieb auf diese Weise könnte zu einem Druckverlust führen, der das Pumpengehäuse, das Laufrad und die Dichtung beschädigt und zu Sach- und Personenschäden führen kann.

⚠ WARNING Lassen Sie die Pumpe **NICHT trocken laufen**. Wenn die Pumpe trocken läuft, wird die Wellendichtung beschädigt und die Pumpe wird undicht. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Dichtung ersetzt werden.

⚠ WARNING Achten Sie **IMMER** auf den richtigen Wasserstand in Ihrem Pool (bis zur Hälfte der Skimmeröffnung). Wenn der Wasserstand unter die Skimmeröffnung fällt, zieht die Pumpe Luft durch den Skimmer, verliert die Ansaugkraft und läuft trocken, was zu einer beschädigten Dichtung führt. Wenn Sie die Pumpe weiterhin auf diese Weise betreiben, kann es zu einem Druckverlust kommen, der das Pumpengehäuse, das Laufrad und die Dichtung beschädigt und zu Sach- und Personenschäden führen kann.

UM DIE PUMPE ANZULAUFEN:

1. Drücken Sie **START/STOPP**, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Schließen Sie alle Ventile in der Absaugung und in der Rücklaufleitung
3. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.
4. Drehen Sie den Deckel des Siebtropfes gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn von der Pumpe ab.
5. Füllen Sie den Siebtopf bis zur Absaugung mit Wasser.
6. Setzen Sie den Deckel auf den Siebtopf und ziehen Sie ihn fest, bis die Griffe des Deckels senkrecht zur Absaugung stehen.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring des Deckels richtig sitzt und nicht zwischen Deckel und Siebtopf eingeklemmt ist.

7. Öffnen Sie alle Ventile in den Linien für Absaugung und Rücklauf.
8. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und entfernen Sie sich vom Filter.
9. Stellen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter wieder her.
10. Drücken Sie die **ON/STOPP**-Taste, um die Pumpe zu starten. Die Pumpe beginnt mit dem Füllvorgang (falls aktiviert) und fährt auf die programmierte Geschwindigkeit hoch.
11. Wenn ein gleichmäßiger Wasserstrahl aus dem Entlüftungsventil kommt, schließen Sie das Ventil.
12. Lassen Sie Ihre Pumpe nicht länger als 30 Minuten laufen, ohne dass sie erfolgreich gefüllt wurde. Wenn die Pumpe nicht entlüftet, überprüfen Sie Ihre Entlüftungseinstellungen oder lesen Sie den Abschnitt **PROBLEMLÖSUNG**, Seite 19.

4.3. VERWENDUNG DES STANDARDZEITPLANS

Der voreingestellte Zeitplan ist so ausgelegt, dass der tägliche Umsatz ausreicht, um einen typischen Pool zu versorgen. Siehe Tabelle 1 für den Standardzeitplan.

	Dauer (Stunden)	Geschwindigkeit (U/Min)
SPEED 1	2	3000
SPEED 2	10	1400
SPEED 3	2	2200

Der Standardzeitplan sieht wie folgt aus:

- **SPEED 1** beginnt um 8:00 Uhr (Standardzeitplan) und läuft 2 Stunden lang mit 3000 U/Min.
- **SPEED 2** beginnt unmittelbar nach vollständiger Beendigung von **SPEED 1**. **SPEED 2** läuft standardmäßig mit 1400 U/Min für 10 Stunden.
- **SPEED 3** beginnt unmittelbar nach vollständiger Beendigung von **SPEED 2**. **SPEED 3** läuft standardmäßig mit 2200 U/Min für 2 Stunden.
- 4. Nach Beendigung der Laufzeit von **SPEED 3** geht die Pumpe für die nächsten 10 Stunden in den Ruhezustand über.
- Die Pumpe wird am nächsten Morgen um 8:00 Uhr neu gestartet und durchläuft erneut den Standardzeitplan. Die Pumpe läuft auf diese Weise weiter, bis ein benutzerdefinierter Zeitplan programmiert wird.

Hinweis: Die Start/Stopp-Taste muss gedrückt werden und die grüne LED muss leuchten, damit die Pumpe läuft.

4.4. BEDIENUNG DER PUMPE BEI LAUFENDEM BETRIEB

- Wenn Sie die Taste **SET** drücken, werden die aktuellen Parameter durchlaufen:
- Geschwindigkeit - aktuelle Geschwindigkeit in U/Min
- Zeit - aktuelle Tageszeit
- Dauer - die verbleibende Zeit bei der aktuellen Geschwindigkeit
- Watt - die aktuell verbrauchte Wattzahl

Wenn Sie bei laufender Pumpe auf **Schnellreinigung** drücken, wird die Pumpe vorübergehend außer Kraft gesetzt. Die Pumpe läuft mit der Geschwindigkeit und Dauer, die für diese Taste programmiert wurden. Sobald der Vorgang vollständig abgeschlossen ist, kehrt die Pumpe an den entsprechenden Punkt im programmierten Zeitplan zurück.

Hinweis: Wenn Sie die Geschwindigkeiten des Zeitplans anpassen, während die Pumpe läuft (durch Drücken von "+" und "-"), lässt die Pumpe die angepasste Geschwindigkeit für den Rest der aktuellen Dauer laufen, speichert die Anpassungen jedoch nicht.



Wenn die Pumpe an den Strom angeschlossen ist, kann das Drücken einer der folgenden Tasten, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, zum Anlaufen des Motors führen. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu Verletzungen oder Schäden am Gerät kommen.

Wenn der Status der Pumpe aktiv ist (STATUS LED grün), aber im Standby (Zeitplan), kann die Pumpe durch Drücken der Tasten "+" vom Zustand "Halten" in den Zustand Füllen ("+") SPEED1 ("+") SPEED2 ("+") SPEED3 wechseln. Durch Drücken der Taste "-" können Sie in den Standby-Zustand zurückwechseln.

Hinweis: Wenn die Geschwindigkeit auf **SPEED1** eingestellt ist, läuft die Pumpe mit **SPEED1**, dann **SPEED2** und **SPEED3**, bis der Standardzeitplan beginnt. Dies dient als vorübergehende Überbrückung bis zum nächsten geplanten Programmstart.

4.5. SCHNELLREINIGUNG

Drücken Sie **SCHNELLREINIGUNG**, während die Pumpe aktiv ist (STATUS LED grün), um den Zeitplan außer Kraft zu setzen. Die Pumpe läuft mit einer Geschwindigkeit von 2600 U/min für 2 Stunden.

Geschwindigkeit und Dauer der Schnellreinigung können individuell angepasst werden, siehe "Programmieren eines individuellen Zeitplans", Seite 11.

Wenn Sie während eines Schnellreinigungszyklus die Tasten "+" oder "-" drücken, wird die Geschwindigkeit vorübergehend geändert.

Ein Schnellreinigungszyklus kann vorzeitig beendet werden, indem Sie die Taste **SCHNELLREINIGUNG** 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die Pumpe kehrt dann an den entsprechenden Punkt im programmierten Zeitplan zurück.

Eine Pumpe, die über digitale Eingänge angeschlossen ist, kann weiterhin ihr **SCHNELLREINIGUNG**-Programm ausführen.

Am Ende des **SCHNELLREINIGUNG**-Zyklus kehrt die Pumpe zum Standardprogramm zurück

4.6. FÜLLEN

Das Füllen erfolgt automatisch, wenn die Pumpe gestartet wird (Beispiel: zu Beginn des Tagesprogramms, wenn SPEED1 startet)

Die voreingestellte Füllungsgeschwindigkeit beträgt 3000 U/Min. und hält 5 Minuten lang an. Auf dem Antrieb wird PRI (unten rechts) und die verbleibende Zeit in der Mitte angezeigt.

Während des Füllens kann die Füllungsgeschwindigkeit mit den Pfeilen "+" und "-" zwischen xxxx und 3000 U/min eingestellt werden. Die Änderung ist vorübergehend.

Befindet sich die Pumpe im **EXTERNEN STEUERGERÄTEMODUS**, wird der Füllvorgang automatisch ausgeführt, sobald die Pumpe aus dem Standby-Zustand in einen Geschwindigkeitszustand übergeht (d.h. eine Geschwindigkeitseingabe empfangen wird).

Die Füllzeit kann sich je nach den örtlichen Umgebungsbedingungen wie Wassertemperatur, Luftdruck und Wasserstand Ihres Schwimmbeckens ändern. All diese Faktoren sollten bei der Einstellung der Füllungsgeschwindigkeit berücksichtigt werden. Testen und überprüfen Sie die Füllungsgeschwindigkeiten mehr als einmal und lassen Sie das Wasser zwischen den Tests ablaufen.

Hinweis: Um zu verhindern, dass Luft in das System eindringt, sollte der Siebtopf der Pumpe immer bis zum Boden der Absaugung mit Wasser gefüllt sein.

5. BENUTZERMENÜ

Um den Zeitplan und die Standardparameter Ihrer Pumpe anpassen zu können, muss die Pumpe angehalten werden. Stellen Sie sicher, dass die grüne LED nicht leuchtet. Wenn die STATUS-LED grün leuchtet, drücken Sie **START/STOPP**.

Um das Benutzermenü aufzurufen, drücken Sie die Taste **"SET"**.

5.1. UHREINSTELLUNG

Wenn die Pumpe nach der Produktion zum ersten Mal an die Stromversorgung angeschlossen wird, blinkt die Uhr, um anzuzeigen, dass sie noch nicht eingestellt wurde. Um die Uhr einzustellen:

1. Verwenden Sie "+" und "-", um zum Menü "UHR" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET**, um das Untermenü aufzurufen
3. Verwenden Sie "+" und "-", um zwischen einem 12- oder 24-Stunden-Zeitformat zu wählen.
4. Drücken Sie **SET**, um fortzufahren.
5. Verwenden Sie "+" und "-", um die Stunde (XX:00) zu programmieren
6. Drücken Sie **SET**, um fortzufahren.
7. Verwenden Sie "+" und "-", um die Minuten zu programmieren (09:xx)

HINWEIS: Im 12-Stunden-Format wird AM/PM in der unteren rechten Ecke angezeigt.

8. Drücken Sie **SET**, um fortzufahren. AKTIVIEREN: JA wird angezeigt.
9. Verwenden Sie die Tasten "+" und "-", um zwischen Zeituhr ON (JA) oder OFF (NEIN) zu wählen

HINWEIS: Die Zeituhr ist standardmäßig eingeschaltet. Wenn die Uhr deaktiviert ist, startet die Pumpe bei jedem Einschalten mit Geschwindigkeit 1. Die Pumpe geht dann nach Ablauf der programmierten Zeit für Geschwindigkeit 1 auf Geschwindigkeit 2 über und so weiter für Geschwindigkeit 3. Dies ist die empfohlene Einstellung für Pumpen, die an einen externen Timer angeschlossen sind, der als Netzschalter dient.

10. Drücken Sie **SET**, um zu speichern und das Menü zu verlassen.

HINWEIS: Während eines Stromausfalls behält der Antrieb die Uhrzeiteinstellung für bis zu 30 Minuten bei. Wenn der Strom länger als 30 Minuten ausfällt, muss die Uhr neu eingestellt werden. Wenn der Antrieb die vom Benutzer eingestellte Zeit verloren hat, blinkt die Uhr kontinuierlich, bis die Zeit zurückgesetzt wird. Hinweis: Wenn die Pumpe nach einem längeren Stromausfall (1+ Stunden) wieder eingeschaltet wird, stellt sich die Uhr automatisch auf die Startzeit der Geschwindigkeit 1 ein, blinkt und läuft weiter. Die Pumpe wird auch den zugehörigen Zeitplan ab dieser Startzeit ausführen. Befand sich die Pumpe zum Zeitpunkt des Stromausfalls im STOPP-Status, behält die Pumpe diesen Status bei.

HINWEIS: Die Batterie (Kondensator) der Echtzeituhr muss mindestens 30 Minuten lang mit Strom versorgt werden, damit die Uhr bei einem Stromausfall 30 Minuten lang weiterläuft.

HINWEIS: Die Batterie (der Kondensator) der Echtzeituhr kann sich mit der Zeit abnutzen, was zu einer kürzeren Aufrechterhaltung der Uhr führt.

5.2. EINEN BENUTZERDEFINIERTEN ZEITPLAN ZU PROGRAMMIEREN

HINWEIS: alle Schritte müssen vollständig ausgeführt werden, damit die Änderungen erfolgreich übernommen werden können. Mit der Taste "**ESC**" können Sie das Verfahren ohne zu speichern verlassen.

1. Verwenden Sie "+" und "-", um zum Menü "PROGRAMM" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET**, um das Untermenü aufzurufen
3. Verwenden Sie "+" und "-", um die Geschwindigkeit in U/Min für SPEED 1 einzustellen.
4. Drücken Sie **SET**. Die Startzeit von SPEED 1 wird angezeigt.
5. Verwenden Sie "+" und "-", um die Startzeit für SPEED 1 einzustellen (+-15 Minuten)
6. Drücken Sie **SET**. Die Dauer von SPEED 1 wird angezeigt
7. Verwenden Sie "+" und "-", um die Dauer von SPEED 1 in Stunden und Minuten einzustellen (in Schritten von +-15 Minuten)

HINWEIS: SPEED 1 hat eine Mindestdauer von 15Min.

8. Drücken Sie **SET**. SPEED 2 wird angezeigt.
9. Verwenden Sie "+" und "-", um die Geschwindigkeit in U/Min für SPEED 2 einzustellen.
10. Drücken Sie **SET**. Die Dauer von SPEED 2 wird angezeigt.
11. Verwenden Sie "+" und "-", um die Dauer von SPEED 2 in Stunden und Minuten einzustellen (in Schritten von +-15 Minuten)

Hinweis: SPEEDs 2 und 3 haben keine Startzeit, da sie sofort nach Beendigung des vorherigen SPEEDs beginnen
12. Wiederholen Sie die obigen Schritte für SPEED 2, um SPEED 3 zu programmieren.

Hinweis: Die für SPEED 3 zulässige Dauer ist auf die verbleibende Zeit eines 24-Stunden-Tages begrenzt. In der Zeit des 24-Stunden-Tages, die nicht in den SPEEDs 1-3 programmiert ist, bleibt die Pumpe in einem stationären Zustand. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 < 24 Stunden]

13. Drücken Sie **SET**. Die Geschwindigkeit SCHNELLREINIGUNG wird angezeigt.
14. Verwenden Sie "+" und "-", um die Geschwindigkeit in U/Min. für SCHNELLREINIGUNG einzustellen.

15. Drücken Sie **SET**. Die Dauer von SCHNELLREINIGUNG wird angezeigt.
16. Verwenden Sie "+" und "-", um die Dauer der SCHNELLREINIGUNG in Stunden und Minuten einzustellen (in Schritten von +/-15 Min.)
17. Drücken Sie **SET**. PRI ON wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie "+" oder "-", um die Einstellung auf PRI OFF zu ändern. PRI OFF bedeutet, dass das Füllen deaktiviert ist.
18. Drücken Sie **SET**.

Wenn "PRI ON":

- Verwenden Sie "+" und "-", um die Geschwindigkeit in U/Min. für Füllen einzustellen.
- Drücken Sie **SET**. Die Dauer des FÜLLENS wird angezeigt.
- Verwenden Sie "+" und "-", um die Dauer des FÜLLENS in Minuten einzustellen (in Schritten von +/-1 Min., mindestens 1 Min., maximal 15 Min.)
- Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zum Hauptmenü.

Wenn "PRI OFF":

- Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zum Hauptmenü.

5.3. SPRACHAUWAHL

Der Antrieb VSe kann in 7 Sprachen bedient werden: EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

1. Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "SPRACHE" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET** zum Aufrufen
3. Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um die gewünschte Sprache auszuwählen
4. Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zum Hauptmenü.

5.4. EXTERNER STEUERMODUS

Im Modus Nur externe Steuerung kann die Pumpe nur über externe Steuerungen/Eingänge betrieben werden. Wenn dieser Modus aktiv ist, ist der programmierte Pumpenzeitplan deaktiviert, und Geschwindigkeitsanfragen des Benutzers über das Tastenfeld werden nicht akzeptiert.

HINWEIS: Eine Pumpe, die über digitale Eingänge angeschlossen ist, kann weiterhin ihr **SCHNELLREINIGUNG**-Programm ausführen. **SCHNELLREINIGUNG** hat vorübergehend Vorrang vor dem externen Eingang.

UM DEN MODUS "NUR EXTERNE STEUERUNG" ZU AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN:

1. Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "STEUERMODUS" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET** zum Aufrufen
3. Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um INT (Standardtastatursteuerung) oder EXT (externe Steuerung) auszuwählen
4. Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zur Standardansicht ("Home").

5.5. Fehlerprotokoll und Nutzungsdauer

1. Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "Fehlerprotokoll" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET** zum Aufrufen
3. Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um im Menü "Fehlerprotokoll" zu navigieren

HINWEIS: Im Menü "Fehlerprotokoll" werden die Gesamtbetriebsstunden der Pumpe seit der Produktion, die aufgetretenen Fehlercodes und die Zeit, zu der die Fehler aufgetreten sind, angezeigt, siehe Abbildung 2. Eine detaillierte Liste der Fehler und Alarmer finden Sie auf Seite 18.

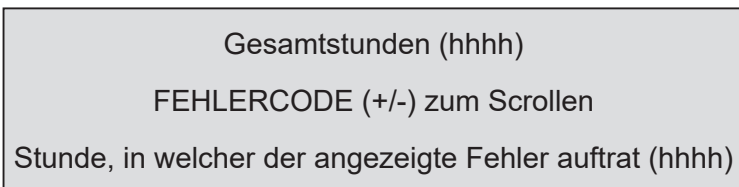


Abbildung 4

5.6. ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Der Antrieb kann bei Bedarf auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen löscht alle programmierten Einstellungen und Zeitpläne, mit Ausnahme der Tageszeit und der Gesamtbetriebsstunden der Pumpe. Vergewissern Sie sich vor dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, dass dies notwendig ist, da die Ergebnisse unmittelbar eintreten.

UM EIN ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN DURCHZUFÜHREN:

1. Verwenden Sie "+" und "-", um zum Menü "Zurücksetzen auf Werkseinstellungen" zu navigieren
2. Drücken Sie zum Aufrufen 3 Sekunden lang **SET**
3. Verwenden Sie "+" und "-", um JA (Zurücksetzen auf Werkseinstellungen) oder EXIT auszuwählen
4. Drücken Sie zur Bestätigung 3 Sekunden lang **SET**

Es wird "Laden" angezeigt und die Pumpe kehrt in den STOPP-Zustand zurück, wenn das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erfolgreich war

HINWEIS: Die Pumpe ist auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt worden. Die Pumpe muss mit der Start/ Stopp-Taste wieder eingeschaltet werden, bevor sie wieder läuft. Beim ersten Einschalten der Pumpe wird der programmierte Zeitplan ausgeführt.

6. ANSCHLUSS AN EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM (OPTION)

Alle am VSe montierten Pumpen können über ein externes Eingangssignal gesteuert werden.

Verwenden Sie ein vieradriges 0,25 mm² Kabel, um ein Automatisierungssystem mit der Pumpe zu verbinden.



GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ODER ELEKTROSCHOCKS. Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Andernfalls kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen durch Stromschlag bei den Servicemitarbeitern, Benutzern oder anderen Personen kommen.



Lesen Sie alle Wartungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.

Weitere Einzelheiten zum Anschluss Ihrer Pumpe an ein bestimmtes Automatisierungssystem finden Sie im Handbuch des Automatisierungssystems.

6.1. Äußere Steuerung über RS-485

Diese Pumpen können von bestimmten Pentair-Steuerungssystemen aus über ein RS-485-Signal gesteuert werden.

Siehe Externer Steuermodus (Seite 12) für Anweisungen zum Einstellen der Pumpe in den externen Steuermodus.

Hinweis: Wenn die Pumpe über die START/STOPP-Taste gestoppt wurde (die STATUS-LED ist aus), muss die Taste START/STOPP erneut gedrückt werden, bevor die Pumpe in Betrieb genommen werden kann. Wenn an einem digitalen Eingang der Steuerplatine ein Niederspannungssignal anliegt, führt die Pumpe das für diesen speziellen digitalen Eingang eingestellte Programm aus.

Nur die GRÜNEN und GELBEN Leiter werden verwendet, um die Pumpe für eine externe Steuerung über RS-485 zu verdrahten. Siehe Abbildung 5.

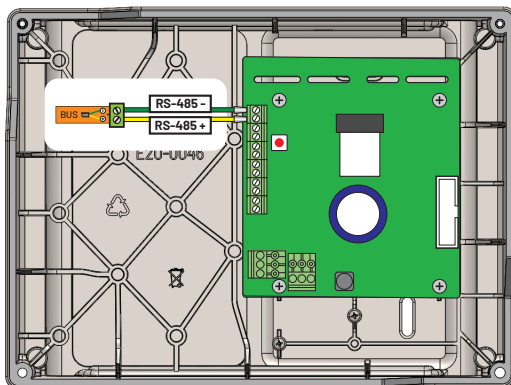


Abbildung 5

6.2. Verwendung des Ausgangssignals der Pumpe

Die VSe Platine bietet ein +3.3V Ausgangssignal, das zum Triggern der eigenen digitalen Eingänge verwendet werden kann. Dieses Ausgangssignal ist der empfohlene Eingang für die digitalen Eingänge der Geschwindigkeit. Das Ausgangssignal muss über eine externe Steuerung (d.h. Automatisierungsrelais, externer Systemkomponentenschalter) geschaltet werden, um das gewünschte Geschwindigkeitsprogramm zu aktivieren.



GESPEICHERTE LADUNG - Warten Sie mindestens sechzig (60) Sekunden, bevor Sie die Pumpe warten.

Verlegen Sie das Kommunikationskabel von der VSe-Kommunikationsplatine zum Verdrahtungsraum des Steuersystems, wie in Abbildung 6 und Abbildung 7 dargestellt.

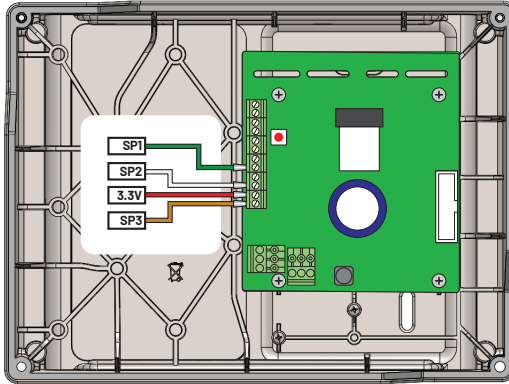


Abbildung 6

Vergewissern Sie sich, dass das Kabel alle notwendigen Klemmen erreicht und schneiden Sie es auf die erforderliche Länge zu.

Isolieren Sie alle 0,25 mm²-Leiter auf 13 mm ab.

Hinweis: Nicht benötigte Leiter sollten abgeschnitten und gemäß den örtlichen und nationalen Elektrovorschriften abgeschlossen werden.

Wenn Sie bereit sind, die Pumpe zu starten, versetzen Sie die Pumpe in den Modus Nur externe Steuerung. Siehe Modus "Nur externe Steuerung" auf Seite 12.

Hinweis: Wenn die Pumpe über die START/STOPP-Taste gestoppt wurde (die RUN-LED ist aus), muss die Taste START/STOPP erneut gedrückt werden, bevor die Pumpe in Betrieb genommen werden kann. Wenn an einem digitalen Eingang der Steuerplatine ein Niederspannungssignal anliegt, führt die Pumpe das für diesen speziellen digitalen Eingang eingestellte Programm aus.

Hinweis: Wenn mehrere externe Eingangs-Trigger empfangen werden, folgen die Programme der folgenden Priorität SPEED3>2>1

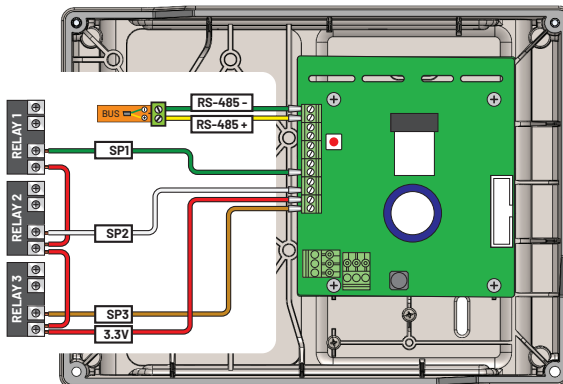


Abbildung 7

7. WARTUNG DER PUMPE

⚠ WARNING Unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter und lassen Sie den Druck im Filtersystem ab, bevor Sie die Pumpe warten. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag führen. Versuchen Sie NICHT, die Pumpe ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten. Lesen Sie das gesamte Installations- und Wartungshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem oder die Heizung zu benutzen, zu warten oder einzustellen.

⚠ WARNING Öffnen Sie NICHT den Siebtopf der Pumpe, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Siebtopf betrieben wurde. Bei Pumpen, die unter diesen Umständen betrieben werden, kann sich ein Dampfdruck aufbauen und sie können verbrühend heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu schweren Verletzungen führen. Um die Möglichkeit von Verletzungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Absaugung und die Rücklaufventile geöffnet sind und die Temperatur des Siebtopfes sich kühl anfühlt. Öffnen Sie die Ventile dann mit äußerster Vorsicht.

⚠ CAUTION Um Schäden an der Pumpe zu vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten, reinigen Sie regelmäßig das Sieb und die Skimmerkörbe.

Reinigung des Pumpensiebkorbs

Der Siebtopf befindet sich an der Vorderseite der Pumpe und beherbergt den Siebkorb der Pumpe.

Der Siebkorb ist durch den Deckel des Siebtopfes zu sehen und sollte mindestens einmal pro Woche einer Sichtprüfung unterzogen werden. Regelmäßiges Entleeren und Reinigen des Siebkorbs führt zu einer höheren Effizienz des Filters und der Heizung und verhindert eine unnötige Belastung des Pumpenmotors.

UM DEN SIEBKORB ZU REINIGEN:

1. Drücken Sie **ON/STOPP**, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.
3. Drehen Sie den Deckel des Siebtopfes gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn von der Pumpe ab.
4. Nehmen Sie den Siebkorb heraus und spülen Sie alle Verunreinigungen aus. Ersetzen Sie den Korb, wenn er gerissen oder beschädigt ist.
5. Setzen Sie den Siebkorb wieder in den Siebtopf ein. Stellen Sie sicher, dass die Öffnung an der Vorderseite des Siebkorbs mit der Absaugung ausgerichtet ist.
6. Füllen Sie den Siebtopf bis zur Absaugung mit Wasser.
7. Reinigen Sie den O-Ring des Deckels und die Dichtungsfläche des Siebtopfes.

Hinweis: Es ist wichtig, dass der O-Ring des Deckels sauber bleibt.

8. Bringen Sie den Deckel wieder an, indem Sie ihn auf den Siebtopf setzen und im Uhrzeigersinn festziehen, bis die Deckelgriffe senkrecht zur Absaugung stehen.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring des Deckels richtig sitzt und nicht zwischen dem Deckel und dem Siebtopf eingeklemmt wird.

9. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und entfernen Sie sich vom Filter.
10. Stellen Sie die Stromversorgung der Pumpe am Schutzschalter wieder her und starten Sie die Pumpe.
11. Wenn aus dem Entlüftungsventil des Filters ein gleichmäßiger Wasserstrahl fließt, schließen Sie das Ventil.

⚠ WARNING **DIESES SYSTEM ARBEITET UNTER HOHEM DRUCK.** Wenn irgendein Teil des Zirkulationssystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden, befolgen Sie die obigen Anweisungen.



Winterfest machen

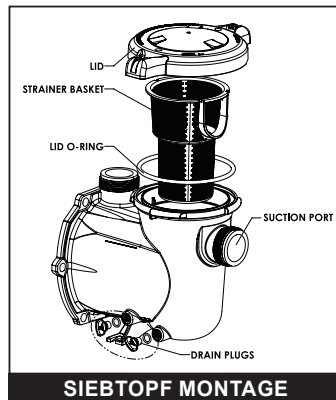
Sie sind dafür verantwortlich, festzustellen, wann Frost auftreten kann. Wenn Frost zu erwarten ist, führen Sie die folgenden Schritte durch, um das Risiko von Frostschäden zu verringern. **Frostschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.**

In Gebieten mit mildem Klima, in denen mit vorübergehendem Frost zu rechnen ist, sollten Sie Ihre Filteranlage die ganze Nacht über laufen lassen, um ein Einfrieren zu verhindern.

UM GEFRIERSCHÄDEN ZU VERMEIDEN:

1. Drücken Sie **ON/STOPP**, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.
3. Entfernen Sie beide Ablassstopfen vom Boden des Siebtropfes und entleeren Sie die Pumpe. Bewahren Sie die Stopfen im Siebkorb auf.
4. Decken Sie den Motor ab, um ihn vor starkem Regen, Schnee und Eis zu schützen.

Hinweis: Wickeln Sie den Motor während der Winterlagerung nicht mit Plastik oder anderen luftdichten Materialien ein. Decken Sie den Motor niemals ab, wenn er in Betrieb ist oder einen Betrieb erwartet



⚠ WARNING

Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag führen. Versuchen Sie NICHT, die Pumpe ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten. Lesen Sie das gesamte Installations- und Wartungshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem oder die Heizung zu benutzen, zu warten oder einzustellen.

⚠ WARNING

Öffnen Sie NICHT den Siebtropf der Pumpe, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Siebtropf betrieben wurde. Bei Pumpen, die unter diesen Umständen betrieben werden, kann sich ein Dampfdruck aufbauen und sie können verbrühend heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu schweren Verletzungen führen. Um die Möglichkeit von Verletzungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Absaugung und die Rücklaufventile geöffnet sind und die Temperatur des Siebtropfes sich kühl anfühlt. Öffnen Sie die Ventile dann mit äußerster Vorsicht.

⚠ CAUTION

Achten Sie darauf, die polierten Dichtungsfleichen der Welle nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen; die Dichtung wird undicht, wenn die Flächen beschädigt sind. Die polierten und geläpften Flächen der Dichtung können bei unvorsichtiger Handhabung beschädigt werden.

Pflege von Motor und Antrieb

Schützen Sie den Motor vor Hitze

1. Schirmen Sie den Motor vor der Sonne ab.
2. Jedes Gehäuse muss gut belüftet sein, um Überhitzung zu vermeiden.
3. Sorgen Sie für eine ausreichende Querbelüftung.
4. Halten Sie einen Mindestabstand von 7,6 cm (3 Zoll) hinter dem Motorlüfter ein, um eine ordnungsgemäße Zirkulation und Wartung der Pumpe zu ermöglichen.

Schützen Sie das Gerät vor Schmutz und Chemikalien

1. Schützen Sie die Pumpe vor jeglichen Fremdkörpern.
2. Lagern (oder verschütten) Sie keine Chemikalien auf oder in der Nähe des Motors.
3. Vermeiden Sie es, in der Nähe des Motors zu fegen oder Staub aufzuwirbeln, während er in Betrieb ist.
4. Wenn ein Motor durch Schmutz beschädigt wurde, kann die Garantie für den Motor erlöschen.
5. Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich Schmutz unter den Motorabdeckungen befindet und entfernen Sie ihn. Siehe Demontage, Seite 16.

Schützen Sie sich vor Feuchtigkeit

1. Schützen Sie sich vor ständigem Spritzwasser.
2. Schützen Sie ihn vor extremen Wetterbedingungen wie Überschwemmungen.
3. Wenn das Innere des Motors nass geworden ist - lassen Sie ihn vor dem Betrieb trocknen. Lassen Sie die Pumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn sie überflutet worden ist.
4. Wenn ein Motor durch Wasser beschädigt wurde, kann die Garantie für den Motor erlöschen.
5. Wenn der optionale Touchscreen am Antrieb installiert ist, vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung geschlossen ist, wenn sie nicht benutzt wird.

8. Ausbau und Einbau des Antriebs



WARNING

Um gefährliche oder tödliche Stromschläge zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung des Motors aus, bevor Sie an der Pumpe oder dem Motor arbeiten.



WARNING

BRAND- UND VERBRENNUNGSGEFAHR. Der Pumpenmotor kann bei hohen Temperaturen laufen. Um die Gefahr eines Brandes zu verringern, sollten Sie NICHT zulassen, dass sich Laub, Schutt oder Fremdkörper um den Pumpenmotor ansammeln. Um Verbrennungen beim Umgang mit dem Motor zu vermeiden, schalten Sie den Motor aus und lassen Sie ihn 20 Minuten lang abkühlen, bevor Sie ihn warten. Die Pumpe verfügt über einen automatischen internen Abschaltswitch, um den Motor vor Hitzeschäden während des Betriebs zu schützen.



CAUTION

Um elektrische Gefahren zu vermeiden, entfernen Sie NICHT die vier Torx-Schrauben des Antriebs.

UM DEN ANTRIEB ZU DEMONTIEREN UND AUSZUBAUEN:

1. Drücken Sie **START/STOPP**, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Entfernen Sie die 4 Gummiabdeckungen an den Ecken und lösen Sie die vier unverlierbaren Kreuzschlitzschrauben der oberen Abdeckung. Nehmen Sie die obere Abdeckung vom Antrieb ab.
3. Ziehen Sie das Flachbandkabel ab, um die obere Abdeckung von der Platine des Antriebs zu trennen

WENN SIE DIE PLATINE ENTFERNEN MÜSSEN:

4. Trennen Sie die Hauptstromverkabelung
5. Entfernen Sie die vier Kreuzschlitzschrauben des Antriebs.
6. Trennen Sie die Verkabelung zwischen Motor und Antrieb.
7. Trennen Sie den Antrieb vorsichtig von der Motor-/Hydraulikeinheit und legen Sie ihn beiseite.

9. ALARME UND FEHLERCODES

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, leuchtet die STATUS-LED ROT und auf dem Bildschirm erscheint ein STATUS-Codetext. Trennen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe und warten Sie, bis alle LEDs erloschen sind, dann schließen Sie die Stromversorgung wieder an. Wenn der Fehler auch nach dem Wiedereinschalten der Stromversorgung weiterhin angezeigt wird, ist eine ordnungsgemäße Problemlösung erforderlich. Verwenden Sie die nachstehende Tabelle mit den Fehlerbeschreibungen, um mit der Problemlösung zu beginnen.

MESS. DISPLAY	BESCHREIBUNG	VORGANG
E00	Kein Ereignis	Das Fehlerprotokoll erscheint, wenn keine Fehler gemeldet wurden
E01	Kommunikationsfehler.	Dieser Fehler tritt auf, wenn die Steuerplatine nicht mit dem Leistungsteil kommunizieren kann. "Schalten Sie den Strom ab und warten Sie, bis die STATUS Led ausschaltet und danach schalten Sie den Strom wieder ein. Wenn die Fehlerbedingung erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren Schwimmbadfachmann."
E04	Allgemeiner Fehler	"Dieser Fehler tritt auf, wenn Folgendes vorliegt: Interner Modulfehler, Überhitzung des Leistungsmoduls, Pumpenausfall" "Drücken Sie die START/STOPP-Taste, um zu versuchen, diesen Zustand zu beenden. Bei einem anhaltenden Fehler wenden Sie sich an Ihren Schwimmbadfachmann."
E07 / E21	Überstrom-Fehler.	"Dieser Fehler tritt auf, wenn die vom Modul aufgenommene Stromstärke einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Dieser Zustand kann durch Verstopfungen oder Ablagerungen in der Pumpe verursacht werden. Hinweis: Der Überstrom wird nur während des Füllvorgangs erkannt. Wenn das Füllen deaktiviert wird, wird dieser Schutz ausgeschaltet." "Schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie, bis die STATUS Led erlischt. Prüfen Sie, ob sich die Pumpe frei dreht und entfernen Sie bei Bedarf Fremdkörper, welche die korrekte Funktion blockieren. Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein. Wenn der Fehler weiterhin besteht, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Schwimmbadfachmann auf."
E12 / E24	Trockenlauf-Alarm	"Dieser Zustand tritt ein, wenn der Antrieb kein Wasser in der Pumpe feststellt. Hinweis: Trockenlauf wird nur während des Füllvorgangs erkannt. Wenn das Füllen deaktiviert wird, wird dieser Schutz ausgeschaltet." "Prüfen Sie den Wasserstand in der Pumpe. Drücken Sie die Taste START/STOPP, um das System manuell neu zu starten."

10. PROBLEMLÖSUNG

Verwenden Sie die folgenden Informationen zur Problemlösung, um mögliche Probleme mit Ihrer Pumpe zu beheben.



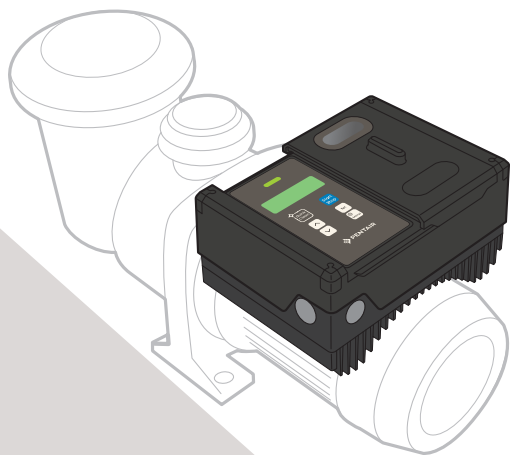
Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag führen. Versuchen Sie NICHT, die Pumpe ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten. Lesen Sie das gesamte Installations- und Wartungshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem oder die Heizung zu benutzen, zu warten oder einzustellen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMASSNAHMEN
Füllproblem	Luftleck in der Absaugung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie die Absaugung und die Dichtungen des Absaugventils. 2. Prüfen Sie den Wasserstand im Schwimmbecken und stellen Sie sicher, dass der Skimmer keine Luft ansaugt. 3. Prüfen und reinigen Sie den O-Ring des Pumpensiebtopfes
	Nicht genug Wasser im Siebtopf	Füllen Sie den Siebtopf bis zur Absaugung mit Wasser
	Füllungsgeschwindigkeit oder -bereich zu niedrig.	Passen Sie die Füllparameter/-einstellungen an (Geschwindigkeit, Dauer, bis die Pumpe konstant gefüllt, siehe
Reduzierte Kapazität und/oder Förderhöhe	Verstopfter Pumpensiebkorb	Reinigen Sie den Pumpensiebkorb.
	Lufteinschlüsse oder Lecks in der Absaugung	Überprüfen Sie alle Rohrleitungen und Dichtungen in der Absaugung.
	Verstopftes Laufrad	Demontieren Sie die Pumpe und entfernen Sie Ablagerungen aus dem Laufrad.
	Pumpe läuft nicht mit der erforderlichen Geschwindigkeit	Prüfen Sie die Schnittstelle des Pumpenantriebs auf Warmmeldungen.
Pumpe läuft und stoppt dann	Überstrom-FEHLER	Demontieren Sie die Pumpe und überprüfen Sie die rotierenden Teile auf Verstopfungen oder Schmutzablagerungen. Reinigen Sie sie, falls erforderlich
Die Pumpe macht Geräusche oder arbeitet zu laut.	Ablagerungen im Kontakt mit dem Kühlgebläse	Stellen Sie sicher, dass die Lüfterhaube sauber ist. Verwenden Sie Druckluft, um Schmutz, Ablagerungen oder Verstopfungen zu entfernen
	Verstopftes Laufrad	Demontieren Sie die Pumpe und entfernen Sie Ablagerungen aus dem Laufrad.
	Zu viele Ablagerungen im Siebkorb verursachen Kavitation	Reinigen Sie den Pumpensiebkorb.
	Motorgeschwindigkeit zu hoch	Reduzieren Sie nach Möglichkeit die Geschwindigkeit.
Die Pumpe ist undicht (von der Verbindung zwischen Siebtopf und Dichtungssplatte)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring der Dichtungsplatte nicht zwischen der Dichtungsplatte und dem Siebtopf eingeklemmt ist. 2. Ziehen Sie die Bolzen an, die den Siebtopf und die Dichtungsplatte verbinden. 3. Wenn das Leck weiterhin besteht, zerlegen Sie die Pumpe. Überprüfen Sie alle O-Ringe und Dichtungen auf Beschädigungen oder Verschmutzungen. Ersetzen oder reinigen Sie die Dichtungen, falls erforderlich.
Die Pumpe ist undicht (aus dem Deckel des Siebtopfes)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass der Deckel des Siebtopfes richtig installiert ist (die Griffe des Deckels stehen senkrecht zur Absaugung) und den O-Ring des Siebtopfes zusammendrückt. 2. Lesen Sie den Abschnitt Reinigung des Pumpensiebkorbs auf Seite 14 und nehmen Sie den Deckel des Siebtopfes ab. Untersuchen Sie den O-Ring des Siebtopfes auf Beschädigungen oder Schmutzablagerungen. Ersetzen oder reinigen Sie den O-Ring, falls erforderlich
Die Pumpe ist undicht (von der Unterseite des Motors		Zerlegen Sie die Pumpe und untersuchen Sie die Wellendichtung. Die Wellendichtung ist ein Verschleißteil und muss nach längerem Betrieb ausgetauscht werden.



VSe VARIABLE BOMBAS DE VELOCIDAD

GUÍA DEL USUARIO E INSTALACIÓN



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES
GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES

ES

Manual de Instalación VSe

Pentair le agradece su confianza y la compra del Pentair VSe.
Para disfrutar plenamente de todas las funciones de su VSe, lea atentamente este manual de funcionamiento.
Guárdelo con cuidado para poder consultarlo en cualquier momento.



Declaración de conformidad

Directrices – Normas armonizadas

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausanne - Suiza

Por la presente declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las directrices pertinentes

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
2000/14/EC

EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 60730-1:2011
EN 61000-6-3:2007/A1:2011

EN 61000-6-1:2007
EN 55014-1:2006/A2:2011
EN ISO 20361:2009



© 2023 Pentair International LLC, Todos los derechos reservados

- El documento está sujeto a cambios sin previo aviso

- Sitio de Internet: www.pentairpooleurope.com

Nombres comerciales y exenciones: Pentair VSe y Pentair son nombres comerciales y/o nombres comerciales registrados de Pentair y/o compañías afiliadas a Pentair. A menos que se indique lo contrario, los nombres y marcas de terceros utilizados en este documento no se utilizan para indicar ninguna afiliación o respaldo entre los propietarios de estos nombres comerciales y Pentair. Esos nombres y marcas pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de estas partes u otras.

TABLA DE CONTENIDOS

> 1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	p 05
> 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL	p 06
> 2.1. PANTALLA	p 07
> 2.2. NAVEGACIÓN POR TECLADO	p 07
> 3. INSTALACIÓN DE LA BOMBA	p 07
> 3.1. UBICACIÓN	p 07
> 3.2. FONTANERÍA Y ACCESORIOS	p 08
> 3.3. VÁLVULAS	p 08
> 4. FUNCIONAMIENTO	p 08
> 4.1. PUESTA EN MARCHA	p 08
> 4.2. CEBADO DE LA BOMBA	p 08
> 4.3. USO DEL HORARIO PREDETERMINADO	p 09
> 4.4. OPERACIÓN DE LA BOMBA MIENTRAS FUNCIONA	p 10
> 4.5. LIMPIEZA RÁPIDA	p 10
> 4.6. CEBADO	p 10
> 5. MENÚ DEL USUARIO	p 10
> 5.1. AJUSTE DEL RELOJ	p 11
> 5.2. PROGRAMAR UN HORARIO PERSONALIZADO	p 11
> 5.3. SELECCIÓN DEL IDIOMA	p 12
> 5.4. MODO DE CONTROL EXTERNO	p 12
> 5.5. REGISTRO DE ERRORES Y TIEMPO DE USO	p 12
> 5.6. REAJUSTE DE FÁBRICA	p 13
> 6. CONEXIÓN A UN SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN (OPCIONAL)	p 13
> 6.1. Control EXTERNO MEDIANTE EL RS-485	p 13
> 6.2. Uso de la Señal de Salida de la Bomba	p 14
> 7. MANTENIMIENTO DE LA BOMBA	p 15
> 8. Extracción e Instalación de la Unidad de Accionamiento	p 17
> 9. ALARMAS Y CÓDIGOS DE FALLOS	p 17
> 10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	p 19

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



AVISO IMPORTANTE

Esta guía proporciona instrucciones de instalación y funcionamiento para esta bomba. Consulte a Pentair si tiene alguna pregunta sobre este equipo.

Atención Instalador: Esta guía contiene información importante acerca de la instalación, funcionamiento uso seguro de este producto. Esta información debe entregarse al propietario y/u operador de este equipo después de la instalación o dejarse sobre o cerca de la bomba.

Atención Usuario: Este manual contiene información importante que le ayudará a utilizar y mantener este producto. Consérvelo para referencia futura.

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su sistema o en este manual, busque una de las siguientes palabras de señalización y esté alerta ante la posibilidad de lesiones personales.



DANGER Advierte de peligros que pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños materiales importantes si se ignoran.



WARNING Advierte de peligros que pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños materiales importantes si se ignoran.



CAUTION Advierte de peligros que pueden causar la muerte lesiones personales leves o daños materiales si se ignoran.

NOTA Indica instrucciones especiales no relacionadas con peligros.

Lea atentamente y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual y del equipo. Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado; sustitúyalas si faltan o están dañadas.

Al instalar y utilizar este equipo eléctrico, deben seguirse siempre las precauciones básicas de seguridad, entre las que se incluyen las siguientes:



No permita que los niños utilicen este producto.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. La bomba sólo debe conectarse a enchufes que hayan sido instalados correctamente de acuerdo con la normativa y que estén protegidos con un interruptor de seguridad FI (dispositivo de corriente residual RCD, 30mA).



Esta unidad sólo debe conectarse a un circuito de alimentación que esté protegido por un interruptor diferencial (RCD). Dicho RCD debe ser suministrado por el instalador y debe ser probado de forma rutinaria. Para probar el RCD, pulse el botón de prueba. El RCD debe interrumpir la alimentación. Pulse el botón de reinicio. La corriente debería restablecerse. Si el RCD no funciona de esta manera, el RCD está defectuoso. Si el RCD interrumpe la alimentación de la bomba sin que se pulse el botón de prueba, fluye una corriente de tierra, lo que indica la posibilidad de una descarga eléctrica. No utilice esta bomba. Desconecte la bomba y haga que un representante de servicio cualificado corrija el problema antes de utilizarla.



Esta bomba es para uso con piscinas permanentes y también puede utilizarse con jacuzzis y spas si así está marcado. No la utilice con piscinas de almacenamiento. Una piscina de instalación permanente se construye en o sobre el suelo o en un edificio de forma que no pueda desmontarse fácilmente para su almacenamiento. Una piscina de almacenamiento se construye de forma que pueda desmontarse fácilmente para su almacenamiento y volver a montarse con su integridad original.

Advertencias Generales

- Nunca abra el interior de la carcasa del motor de accionamiento. Hay un banco de capacitores que mantiene una carga de 230 VCA incluso cuando no hay energía para la unidad
- La bomba no es sumergible. • La bomba es capaz de alcanzar altos caudales; tenga cuidado al instalar y programar para limitar el potencial de rendimiento de las bombas con equipos viejos o cuestionables.
- Los requisitos del código para conexiones eléctricas difieren de un país a otro, de un estado a otro, así como de los municipios locales. Instale el equipo de acuerdo con la norma IEC 60364 (Instalaciones eléctricas de bajo voltaje), la norma IEC 60364-7-702 (Requisitos para instalaciones o ubicaciones especiales: piscinas y otros lavabos) y todos los códigos y ordenanzas locales aplicables.
- Antes de dar servicio a la bomba; APAGUE la alimentación de la bomba desconectando el circuito principal de la bomba.
- Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable. seguridad.
- No se debe permitir que los niños jueguen con el aparato.



EL INCUMPLIMIENTO DE TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PUEDE RESULTAR EN LESIONES CORPORALES GRAVES O LA MUERTE. ESTA BOMBA DEBE SER INSTALADA Y MANTENIDA ÚNICAMENTE POR UN PROFESIONAL DE SERVICIO DE PISCINAS CALIFICADO. LOS INSTALADORES, OPERADORES DE PISCINAS Y PROPIETARIOS DEBEN LEER ESTAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE UTILIZAR ESTA BOMBA. ESTAS ADVERTENCIAS Y EL MANUAL DEL PROPIETARIO DEBEN DEJARSE CON EL PROPIETARIO DE LA PISCINA.



PELIGRO DE ATRAPAMIENTO POR SUCCIÓN: ¡MANTÉNGASE ALEJADO DEL DRENAJE PRINCIPAL Y DE TODAS LAS SALIDAS DE SUCCIÓN!



ESTA BOMBA PRODUCE ALTOS NIVELES DE SUCCIÓN Y CREA UN FUERTE VACÍO EN EL DRENAJE PRINCIPAL EN LA PARTE INFERIOR DEL CUERPO DE AGUA. ESTA SUCCIÓN ES TAN FUERTE QUE PUEDE ATRAPAR A ADULTOS O NIÑOS BAJO EL AGUA SI SE ACERCAN A UN DRENAJE O A UNA TAPA O REJILLA DE DRENAJE SUELTA O ROTA. EL USO DE CUBIERTAS NO APROBADAS O PERMITIR EL USO DE LA PISCINA O SPA CUANDO FALTAN LAS CUBIERTAS, ESTÁN AGRIETADAS O ROTAS PUEDE PROVOCAR EL ATRAPAMIENTO DEL CUERPO O LAS EXTREMIDADES, EL ENREDO DEL CABELLO, EL ATRAPAMIENTO DEL CUERPO, LA EVISCERACIÓN Y/O LA MUERTE.

La succión en un drenaje o salida puede causar:

Atrapamiento de Extremidades: Cuando una extremidad es succionada o introducida en una abertura resultando en un aprisionamiento mecánico o hinchazón. Este peligro existe cuando falta una cubierta de drenaje, cuando está rota, suelta, agrietada o no está bien sujeta.

Enredo del Cabello: Cuando el cabello se enreda o anuda en la cubierta del drenaje, atrapando al nadador bajo el agua. Este peligro se presenta cuando el caudal nominal de la cubierta es demasiado pequeño para la bomba o bombas.

Atrapamiento del Cuerpo: Cuando una parte del cuerpo queda aprisionada contra la cubierta del drenaje, atrapando al nadador bajo el agua. Este peligro se presenta cuando falta la cubierta del drenaje, está rota o el caudal nominal de la cubierta no es lo suficientemente alto para la bomba o bombas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Visceración / Destripamiento: Cuando una persona se sienta en la salida de una piscina abierta (en particular una piscina para niños) o spa y la succión se aplica directamente a los intestinos, causando graves daños intestinales. Este peligro existe cuando falta la cubierta del desagüe, está suelta, agrietada o no está bien sujeta.

Atrapamiento Mecánico: Cuando las joyas, el traje de baño, los adornos para el cabello, los dedos de las manos o de los pies o los nudillos quedan atrapados en una abertura de una salida o tapa de drenaje. Este peligro existe cuando falta la cubierta del drenaje, está rota, suelta, agrietada o no está bien sujeta.

NOTA: TODAS LAS TUBERÍAS DE SUCCIÓN DEBEN INSTALARSE DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS NACIONALES Y LOCALES MÁS RECIENTES.

WARNING PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE LESIONES DEBIDAS AL PELIGRO DE ATRAPAMIENTO POR SUCCIÓN:

- Para cada drenaje se debe utilizar una cubierta de succión anti-atrapamiento aprobada por ANSI/ASME A112.19.8 debidamente instalada y asegurada.
- Cada cubierta de succión debe instalarse a una distancia mínima de tres (3') pies, medida desde el punto más cercano hasta el punto más cercano.
- Inspeccione periódicamente todas las cubiertas para detectar grietas, daños y desgaste avanzado.
- Si una cubierta se afloja, agrieta, daña, rompe o falta, reemplácela con una cubierta certificada apropiada.
- Sustituya las cubiertas de drenaje cuando sea necesario. Las cubiertas de drenaje se deterioran con el tiempo debido a la exposición a la luz solar y a la intemperie.
- Evite que el cabello, las extremidades o el cuerpo se acerquen a cualquier cubierta de aspiración, drenaje o salida de la piscina.
- Desactive las salidas de aspiración o vuelva a configurarlas en entradas de retorno.

WARNING La bomba puede producir altos niveles de succión en el lado de aspiración del sistema de fontanería. Estos altos niveles de aspiración pueden suponer un riesgo si una persona se acerca mucho a las aberturas de succión. Una persona puede resultar gravemente herida por este alto nivel de vacío o puede quedar atrapada y ahogarse. Es absolutamente crítico que la fontanería de succión se instale de acuerdo con los últimos códigos nacionales y locales para piscinas.

WARNING Debe haber un interruptor de cierre de emergencia de la bomba, claramente etiquetado, en un lugar obvio y de fácil acceso. Asegúrese de que los usuarios sepan dónde está y cómo utilizarlo en caso de emergencia.

Para la Instalación de Controles Eléctricos en la Plataforma de Equipos (Interruptores ENCENDER/APAGAR, Temporizadores y Centro de Carga de Automatización)

CAUTION

Instale todos los controles eléctricos en la plataforma del equipo, tales como interruptores de encendido/apagado, temporizadores y sistemas de control, etc., para permitir la operación (arranque, apagado o servicio) de cualquier bomba o filtro de manera que el usuario no coloque ninguna parte de su cuerpo sobre o cerca de la tapa del colador de la bomba, la tapa del filtro o los cierres de las válvulas. Esta instalación debe permitir al usuario un espacio suficiente para mantenerse alejado del filtro y de la bomba durante la puesta en marcha, el apagado o el mantenimiento del filtro del sistema.



! DANGER



PRESIÓN PELIGROSA: ALÉJESE DE LA BOMBA DEL FILTRO DURANTE LA PUESTA EN MARCHA.

Los sistemas de circulación funcionan a alta presión. Cuando se realiza el mantenimiento de cualquier pieza del sistema de circulación (es decir, anillo de bloqueo, bomba, filtro, válvulas, etc.), puede entrar aire en el sistema y presurizarse. El aire presurizado puede hacer que la cubierta de la carcasa de la bomba, la tapa del filtro y las válvulas se separen

violentamente, lo que puede provocar lesiones personales graves o la muerte. La tapa del tanque del filtro y la cubierta del colador deben ser aseguradas apropiadamente para prevenir una separación violenta. Manténgase alejado de todos los equipos del sistema de circulación cuando encienda o ponga en marcha la bomba.

Antes de dar servicio al equipo, tome nota de la presión del filtro. Asegúrese de que todos los controles estén ajustados para garantizar que el sistema no pueda ponerse en marcha inadvertidamente durante el servicio. Apague la bomba. **IMPORTANTE: Coloque la válvula manual de alivio de aire del filtro en posición abierta y espere a que se alivie toda la presión del sistema.**

Antes de arrancar el sistema, abra completamente la válvula manual de alivio de aire y coloque todas las válvulas del sistema en la posición "abierto" para permitir que el agua fluya libremente desde el tanque y de vuelta al tanque. Aléjese de todo el equipo y ponga en marcha la bomba.

IMPORTANTE: No cierre la válvula manual de alivio de aire del filtro hasta que se haya descargado toda la presión de la válvula y aparezca un chorro constante de agua. Observe el manómetro del filtro y asegúrese de que no esté más alto que la condición previa al servicio.

Información General de Instalación

Todo el trabajo debe ser realizado por un profesional de servicio calificado y debe cumplir con todos los códigos nacionales, estatales y locales. Instale para proporcionar drenaje del compartimiento para los componentes eléctricos.

Estas instrucciones contienen información para una variedad de modelos de bombas y, por lo tanto, es posible que algunas instrucciones no se apliquen a un modelo específico. Todos los modelos están diseñados para su uso en aplicaciones de piscinas. La bomba sólo funcionará correctamente si está correctamente dimensionada para la aplicación específica y correctamente instalada.

WARNING Las bombas mal dimensionadas o instaladas o utilizadas en aplicaciones distintas de las previstas para la bomba pueden provocar lesiones personales graves o la muerte. Estos riesgos pueden incluir, pero no limitarse a, descargas eléctricas, incendios, inundaciones, atrapamiento por succión o lesiones graves o daños materiales causados por un fallo estructural de la bomba u otro componente del sistema.

WARNING La bomba puede producir altos niveles de succión en el lado de aspiración del sistema de fontanería. Estos altos niveles de aspiración pueden suponer un riesgo si una persona se acerca mucho a las aberturas de succión. Una persona puede resultar gravemente herida por este alto nivel de vacío o puede quedar atrapada y ahogarse. Es absolutamente crítico que la fontanería de succión se instale de acuerdo con los últimos códigos nacionales y locales para piscinas.

INTRODUCCIÓN

Las bombas Pentair de velocidad variable equipadas con accionamiento VSe pueden programarse para funcionar a velocidades durante periodos de tiempo determinados. Esto proporciona la máxima eficacia de funcionamiento y ahorro de energía para una gran variedad de piscinas enterradas.

Todas las bombas Pentair incorporan una innovadora ingeniería hidráulica perfeccionada durante más de 40 años. Compacta, robusta y fácil de mantener, esta bomba le proporcionará años de servicio fiable.

- La bomba puede funcionar a un porcentaje de la velocidad máxima del motor
- Hasta 3 programas personalizados que pueden ajustarse a velocidad constante en modos programados.
- Ciclo de cebado programable con cebado automático
- Compatible con la mayoría de sistemas de limpieza, filtros y spas de acción de chorro.



Algunas velocidades pueden provocar resonancias y ruidos procedentes de la bomba en determinadas instalaciones. Esto puede solucionarse modificando ligeramente la velocidad.

Características del Motor

- Motor de inducción totalmente cerrado y refrigerado por ventilador (TEFC).
- Bajo nivel de ruido

Características del Accionamiento

El accionamiento de la bomba está diseñado para obtener la máxima eficacia de funcionamiento del motor. El accionamiento controla la velocidad de rotación del motor mediante el control de la frecuencia de la corriente suministrada. También protege el motor y la bomba para que no funcionen fuera de los parámetros de funcionamiento previstos.

El accionamiento de la bomba controla los ajustes de velocidad, así como la duración del funcionamiento. La bomba puede funcionar a velocidades comprendidas entre 600 y 3000 RPM (incrementos de +50 RPM) y funcionará a 230 VAC con una frecuencia de entrada de 50 o 60 Hz.

- Interfaz de usuario sencilla
- Programación horaria integrada
- Modo de cebado ajustable
- Modo de limpieza rápida programable
- Visualización y retención de alarmas de diagnóstico
- Detección de Funcionamiento en Seco
- Detección de sobrecorriente

1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O ELECTROCUCIÓN. Esta bomba debe ser instalada por un electricista autorizado o certificado o un profesional de servicio cualificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos y ordenanzas locales aplicables. Una instalación incorrecta creará un peligro eléctrico que podría causar la muerte o lesiones graves a los usuarios, instaladores u otras personas debido a una descarga eléctrica, y también podría causar daños materiales.



Desconecte siempre la alimentación de la bomba en el disyuntor antes de realizar el mantenimiento de la bomba. El incumplimiento de esta norma podría causar la muerte o lesiones graves a las personas encargadas del mantenimiento, a los usuarios o a otras personas debido a una descarga eléctrica.

Lea todas las instrucciones de servicio antes de trabajar en la bomba.

Nota: SIEMPRE reinstale la cubierta del cableado en el compartimiento del cableado de campo cuando deje la bomba sin supervisión. Esto evitará que se acumule materia extraña (es decir, agua, polvo, etc.) en la unidad.

Nota: Cuando conecte la bomba a un sistema de automatización, debe suministrar alimentación continua a la bomba conectándola directamente al disyuntor. Cuando utilice un sistema de automatización, asegúrese de que no haya otras luces o aparatos en el mismo circuito.

Protección del Circuito: Se requiere un dispositivo de protección RCD, de acuerdo con las normas IEC 60364 (Instalaciones eléctricas de baja tensión), IEC 60364-7-702 (Requisitos para instalaciones o ubicaciones especiales - Piscinas y otros lavabos) y los códigos eléctricos locales. El accionamiento funcionará en sistemas eléctricos de 2 Fases de Línea-Neutro-Tierra.

Cableado

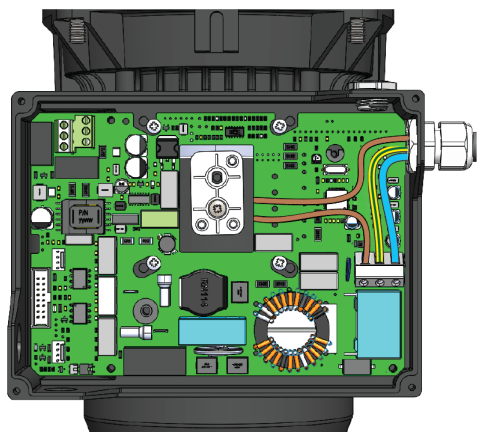
1. Asegúrese de que todos los disyuntores e interruptores eléctricos apropiados estén apagados antes de cablear el motor.

⚠ WARNING CARGA ALMACENADA - Espere al menos sesenta (60) segundos antes de realizar el mantenimiento.

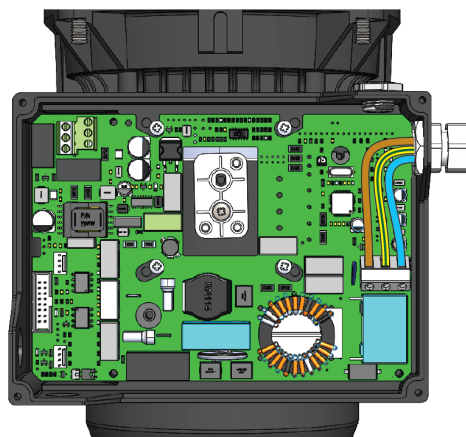
2. Asegúrese de que la tensión de alimentación cumple los requisitos indicados en la placa de características del motor. Si no se cumplen estos requisitos, pueden producirse daños permanentes en el motor.
 3. La bomba debe estar permanentemente conectada a su propio circuito independiente con protección RCD.
 4. Para los tamaños de cableado y las directrices eléctricas generales, siga las especificaciones definidas en IEC 60364 (Instalaciones eléctricas de baja tensión), IEC 60364-7-702 (Requisitos para instalaciones o ubicaciones especiales - Piscinas y otros lavabos) y cualquier código local que sea necesario.
 5. Utilice alivadores de tensión y asegúrese de que todas las conexiones eléctricas estén limpias y bien apretadas.
- Nota:** Todas las aberturas de los conductos que no se utilicen deben sellarse con los tapones para conductos suministrados.
6. Corte todos los alambres y conductores a las longitudes apropiadas para ayudar a evitar que los conductores se arqueen o se superpongan una vez conectados.

Conexión a tierra - sólo para bombas suministradas sin cable de alimentación

1. Conecte permanentemente a tierra la unidad utilizando el Tornillo del Cable de Tierra verde y asegúrese de que el cable de tierra esté conectado a una toma de tierra del servicio eléctrico.



E190060



P72E1110
P72E1120

El cableado puede variar según el tipo.

Figura 1

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PANEL DE CONTROL

Antes de poner en funcionamiento la bomba por primera vez, debe programarse el reloj interno de la bomba. Consulte *Ajuste del Reloj* (página 11).

La bomba puede programarse y controlarse desde el teclado del accionamiento. También se puede acceder a las funciones y ajustes de la bomba mediante este teclado.

Nota: La funcionalidad puede variar en función de otras características activas, como el Modo de Sólo Control Externo

Nota: Cierre siempre la cubierta del teclado después de utilizarlo. Esto evitará daños en el teclado y en otros componentes del accionamiento.



Pulse los botones del teclado sólo con los dedos. El uso de destornilladores, bolígrafos u otras herramientas para programar la bomba dañará el teclado.



Si el motor de la bomba está conectado a la corriente, la pulsación de cualquiera de los siguientes botones a los que se hace referencia en esta sección podría provocar la puesta en marcha del motor. El incumplimiento de esta advertencia podría causar lesiones personales o daños al equipo.

2.1. PANTALLA

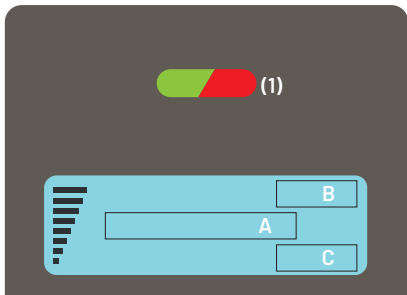


Figura 2

1. **ESTADO LED** – Cuando está activo (verde), indica que la bomba está en estado ACTIVO, ya sea ejecutando un programa o en espera de un arranque programado. El LED de FUNCIONAMIENTO se apaga al entrar en estado de PARADA (pulse el botón INICIO/PARADA). La pantalla mostrará un indicador de PARADA. El ESTADO LED está activo (rojo) cuando la bomba se encuentra en una condición de fallo. Consulte la sección Errores y Alarmas (página 17) para la resolución de problemas
2. **CAMPO “A”** – Visualice los parámetros de la bomba: velocidad (RPM), Consumo de Energía (vatios), Hora (HH:MM), TIEMPO RESTANTE hasta el siguiente programa (HH:MM). Pulse AJUSTAR para desplazarse por los diferentes parámetros. Cuando la bomba está en modo de ESPERA, sólo se muestran el Reloj y el Tiempo hasta el siguiente programa.
3. **CAMPO “B”** – Muestra la unidad de medida relativa al CAMPO A.
4. **CAMPO “C”** – Muestra el programa que se está ejecutando.

2.2. NAVEGACIÓN POR TECLADO



Figura 3

5. **Botón de Limpieza Rápida** - Se utiliza para ejecutar a velocidad seleccionada y la duración programada para la Limpieza Rápida (predeterminado: 2 horas a 2600rpm)
6. **Botón Inicio/Parada** - Se utiliza para Iniciar y Detener la bomba. Cuando la bomba se detiene y el LED de FUNCIONAMIENTO no se ilumina, la bomba no puede funcionar desde ningún tipo de entrada.
7. **Flechas “+”y “-”** - Se utilizan para realizar ajustes en pantalla de la configuración de la bomba. La flecha “+” aumenta el valor de un ajuste dado, mientras que “-” disminuye el valor de un ajuste dado. Si mantiene pulsado cualquiera de los botones de flecha, los cambios graduales aumentarán o disminuirán más rápidamente.
8. **Botón AJUSTE** - Cuando la bomba está en estado activo, el botón se utiliza para alternar entre los diferentes modos de visualización disponibles. Cuando la bomba está en estado PARADA, el botón AJUSTE se utiliza para entrar en el menú y guardar los ajustes.
9. **Botón ESC** - Cuando la bomba está en estado PARADA, se utiliza para salir del menú y para salir de los submenús sin guardar.

3. INSTALACIÓN DE LA BOMBA

Sólo un profesional de fontanería cualificado debe instalar la bomba. Consulte las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES, para obtener información adicional sobre la instalación y la seguridad. Nota: La bomba no debe conectarse en serie con otras bombas.

3.1. UBICACIÓN

Nota: No instale esta bomba dentro de un cerramiento exterior o bajo el faldón de una bañera de hidromasaje o spa a menos que esté marcado como corresponde.

Nota: Asegúrese de que la bomba esté fijada mecánicamente a la plataforma del equipo. No instale esta bomba dentro de un cerramiento exterior o bajo el faldón de una bañera de hidromasaje o spa a menos que esté marcado como corresponde.

Asegúrese de que la ubicación de la bomba cumple los siguientes requisitos:

Instale la bomba lo más cerca posible de la piscina o spa. Para reducir las pérdidas por fricción y mejorar el rendimiento, utilice tuberías de aspiración y retorno cortas y directas.

- Instale la bomba a una distancia mínima de 1,5 m de la pared interior de la piscina.
- Instale la bomba a una distancia mínima de 0,9 m de la salida del calentador.
- No instale la bomba a más de 3,1 m por encima del nivel del agua de la piscina.
- Deje al menos 7,6 cm de espacio libre lateral y posterior para desmontar y retirar el motor.
- Deje al menos 15,2 cm de espacio libre en la parte superior para desmontar y retirar el accionamiento.
- Instale la bomba en un lugar bien ventilado y protegido de la humedad, la suciedad y el calor excesivos (por ejemplo, bajantes de canalones, aspersores, etc.)

3.2. FONTANERIA Y ACCESORIOS

- El kit de unión suministrado permite una fácil instalación en tuberías de PVC de 50 mm.
- Para mejorar la fontanería se debe utilizar un tamaño de tubería mayor.
- Para reducir las pérdidas por fricción y mejorar la eficiencia, lo mejor es utilizar tuberías de aspiración y retorno cortas y directas.
- El diámetro de la línea de succión debe ser igual o mayor que el de la línea de retorno.
- No instale codos de 90° directamente en la entrada o salida de la bomba.
- Las válvulas, codos o conexiones en T instalados en la línea de aspiración no deben ser inferiores a 5 veces el diámetro de la tubería de aspiración desde la entrada de la bomba.

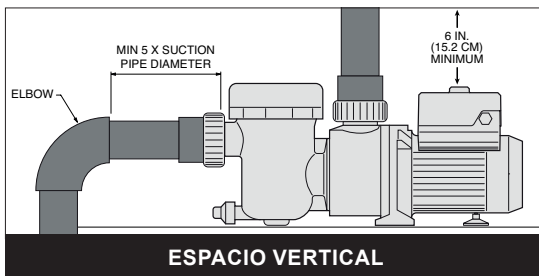
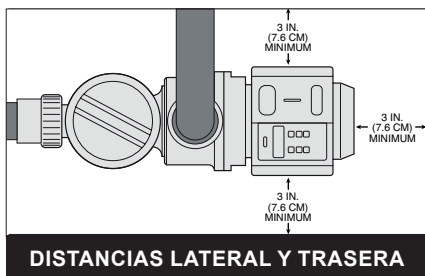
3.3. VÁLVULAS

- Los sistemas de aspiración inundados deben tener válvulas instaladas en las líneas de aspiración y retorno de la bomba. Esto permite aislar la bomba durante el mantenimiento rutinario.
- Instale una válvula de retención en la línea de retorno cuando utilice esta bomba para cualquier aplicación en la que haya una altura significativa en la fontanería después de la bomba.
- Instale válvulas antirretorno cuando instale la fontanería en paralelo con otra bomba. Esto ayuda a evitar la rotación inversa del impulsor y el motor.

4. FUNCIONAMIENTO

Antes de poner en funcionamiento la bomba por primera vez, se deben programar el reloj interno y los horarios de funcionamiento de la bomba siguiendo los pasos indicados en este manual. Consulte la sección Ajuste del Reloj (página 11) para obtener instrucciones sobre la programación de esta bomba para un funcionamiento programado

4.1. PUESTA EN MARCHA:



- Cuando se enchufa la bomba por primera vez después de su fabricación o después de un reinicio de fábrica (página 13)
- Cuando se conecta la bomba a la corriente por primera vez, el reloj parpadea para indicar que no se ha ajustado
- Cuando se conecta a la corriente por primera vez, el accionamiento está en estado de PARADA
- Cuando está en PARADA, el ESTADO LED está apagado
- Para activar la bomba, el usuario deberá pulsar el botón INICIO/PARADA.
- Cuando el estado es activo, el LED verde está ENCENDIDO.

4.2. CEBADO DE LA BOMBA:



Esta bomba se suministra con el modo Cebado HABILITADO. **La bomba aumentará a 3000 RPM cuando se ponga en marcha por primera vez.**

Antes de encender la bomba:

1. Abra la válvula de alivio de aire del filtro.
2. Abra las válvulas necesarias.
3. Asegúrese de que la línea de retorno esté completamente abierta y libre de obstrucciones.
4. Asegúrese de que la bomba esté llena de agua.
5. No se acerque al filtro ni a otros recipientes presurizados.

Esta bomba se suministra con el cebado HABILITADO. A menos que se cambien los ajustes de cebado, la bomba acelerará hasta la velocidad máxima cuando se encienda por primera vez y se pulse el botón de ENCENDIDO/PARADA. La bomba debe llenarse de agua y cebarse antes de la puesta en marcha inicial y después del mantenimiento. Para evitar daños permanentes a la bomba, siga las siguientes instrucciones.

⚠ WARNING **NO haga funcionar la bomba en seco**, ya que el sello del eje se dañará y la bomba empezará a tener fugas. Si esto ocurre, el sello dañado debe ser reemplazado. Mantenga SIEMPRE un nivel de agua adecuado en la piscina (hasta la mitad de la abertura del separador). Si el nivel del agua desciende por debajo de la abertura del separador, la bomba aspirará aire a través del separador, perdiendo el cebado y haciendo que la bomba funcione en seco, lo que dañará el sello. El funcionamiento continuo de esta manera podría causar una pérdida de presión, provocando daños en la carcasa de la bomba, el impulsor y el sello, y podría causar daños materiales y personales.

⚠ WARNING NO haga funcionar la bomba en seco. Si la bomba funciona en seco, el sello del eje se dañará y la bomba empezará a tener fugas. Si esto ocurre, el sello dañado debe ser reemplazado.

⚠ WARNING Mantenga SIEMPRE un nivel de agua adecuado en la piscina (hasta la mitad de la abertura del separador). Si el nivel del agua desciende por debajo de la abertura del separador, la bomba aspirará aire a través del separador, perdiendo el cebado y haciendo que la bomba funcione en seco, lo que dañará el sello. El funcionamiento continuo de esta manera podría causar una pérdida de presión, provocando daños en la carcasa de la bomba, el impulsor y el sello, y podría causar daños materiales y personales.

CEBADO DE LA BOMBA:

1. Pulse INICIO/PARADA para detener la bomba y desconecte toda la alimentación de la bomba en el disyuntor.
2. Cierre todas las válvulas de las líneas de aspiración y retorno
3. Abra la válvula de alivio de aire del filtro y libere toda la presión del sistema de filtración.
4. Gire la Tapa del Recipiente del Filtro en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela de la bomba.
5. Llene de agua el recipiente del filtro hasta el Puerto de Succión.
6. Coloque la tapa en el recipiente del filtro y aprétela hasta que las asas de la tapa queden perpendiculares al puerto de succión.

Nota: Asegúrese de que la junta tórica de la tapa esté bien colocada y no quede aprisionada entre la tapa y el recipiente del filtro.

7. Abra todas las válvulas de las líneas de aspiración y retorno.
8. Abra la válvula de alivio de aire del filtro y aléjese del filtro.
9. Restablezca la alimentación de la bomba en el disyuntor.
10. Pulse ENCENDIDO/PARADA para arrancar la bomba. La bomba comenzará a cebarse (si está activada) y aumentará hasta la velocidad de cebado programada.
11. Cuando salga un chorro de agua constante de la válvula de alivio de aire, cierre la válvula.
12. No deje que su bomba funcione durante más de 30 minutos sin que se ceba con éxito. Si la bomba no se ceba, compruebe los ajustes de cebado o consulte la sección SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, página 19.

4.3. USO DEL HORARIO PREDETERMINADO

El horario predeterminado está diseñado para proporcionar una rotación diaria suficiente para dar servicio a una piscina típica. Consulte el horario predeterminado en la Tabla 1.

	Duración (Horas)	Velocidad (RPM)
SPEED 1	2	3000
SPEED 2	10	1400
SPEED 3	2	2200

El horario predeterminado funcionará de la siguiente manera:

- La VELOCIDAD 1 comenzará a las 8:00 a.m. (horario predeterminado) y funcionará a 3000 RPM durante 2 horas.
- La VELOCIDAD 2 comenzará inmediatamente después de que finalice la VELOCIDAD 1. La VELOCIDAD 2 predeterminada funciona a 1400 RPM durante 10 horas.
- La VELOCIDAD 3 comenzará inmediatamente después de que finalice la VELOCIDAD 2. La VELOCIDAD 3 predeterminada funciona a 2200 RPM durante 2 horas.
- Una vez finalizado el tiempo de funcionamiento de la VELOCIDAD 3, la bomba entrará en un estado de parada/pausa durante las siguientes 10 horas.
- La bomba se reiniciará a las 8:00 a.m. de la mañana siguiente y realizará nuevamente el ciclo del programa predeterminado. La bomba continuará funcionando de esta manera hasta que se programe un horario personalizado.

Nota: Para que la bomba funcione, debe pulsarse el botón de Inicio/Parada y encenderse el LED verde.

4.4. OPERACIÓN DE LA BOMBA MIENTRAS FUNCIONA

- Al pulsar el botón **AJUSTAR** se desplazará por los parámetros actuales:
- Velocidad — velocidad actual en RPM
- Tiempo — hora actual del día
- Duración — cantidad de tiempo restante a la velocidad de funcionamiento
- Vatios — cantidad de vatios consumidos actualmente

Si pulsa **Limpieza Rápida** mientras la bomba está funcionando, actuará como una anulación temporal. La bomba funcionará a la velocidad y duración programadas para ese botón. Una vez completado, la bomba volverá al punto apropiado en el horario programado.

Nota: si ajusta las velocidades del horario mientras la bomba está funcionando (pulsando "+" y "-"), la bomba funcionará a la velocidad ajustada durante el resto de la duración actual, pero no guardará los ajustes.



Si la bomba está conectada a la corriente, al pulsar cualquiera de los siguientes botones mencionados en esta sección, el motor podría ponerse en marcha. El incumplimiento de esta advertencia podría causar lesiones personales o daños al equipo.

Si el estado de la bomba es Activo (ESTADO LED verde) pero en Espera (horario), pulsando los botones "+" la bomba pasará de la condición de "espera" a Cebado ("+") VELOCIDAD1 ("+") VELOCIDAD2 ("+") VELOCIDAD3. Pulsando "-" el usuario puede volver a la condición de espera.

Nota: Si la velocidad se ajusta en VELOCIDAD1, la bomba funcionará con VELOCIDAD1, luego VELOCIDAD2 y VELOCIDAD3 hasta que comience el programa predeterminado. Esto actúa como una anulación temporal hasta el inicio del siguiente programa.

4.5. LIMPIEZA RÁPIDA

Pulse **LIMPIEZA RÁPIDA** mientras la bomba está activa (ESTADO LED verde) para anular el programa. La bomba funcionará a una velocidad de 2600 rpm durante 2 horas.

La velocidad y la duración de la limpieza rápida pueden personalizarse, consulte "Programación de un programa personalizado", página 11.

Durante un ciclo de Limpieza Rápida, si pulsa los botones "+" o "-" cambiará temporalmente la velocidad.

Un ciclo de Limpieza Rápida puede detenerse antes pulsando y manteniendo pulsado el botón **LIMPIEZA RÁPIDA** durante 3 segundos. La bomba volverá al punto apropiado en el horario programado.

Una bomba conectada a través de entradas digitales puede seguir ejecutando su programa de **LIMPIEZA RÁPIDA**.

Al final del ciclo de **LIMPIEZA RÁPIDA**, la bomba volverá al programa estándar.

4.6. CEBADO

El cebado se ejecutará automáticamente cuando se ponga en marcha la bomba (ejemplo: al inicio del programa diario, cuando se ponga en marcha la VELOCIDAD1)

La Velocidad de Cebado Predeterminada es de 3000 RPM, y durará 5 minutos. La unidad mostrará PRI (abajo a la derecha) y el tiempo restante en el centro.

Durante la secuencia de cebado, la velocidad de cebado puede ajustarse entre xxxx y 3000 RPM utilizando las flechas "+" y "-". El cambio es temporal.

Si la bomba está en MODO DE CONTROL EXTERNO, el cebado se ejecutará automáticamente cada vez que la bomba pase de una condición de espera a una condición de velocidad (es decir, que se reciba una entrada de velocidad).

El tiempo de cebado puede variar en función de las condiciones ambientales locales, como la temperatura del agua, la presión atmosférica y el nivel del agua de la piscina. Todos estos factores deben tenerse en cuenta al ajustar la velocidad de cebado. Pruebe y verifique las velocidades de cebado más de una vez, dejando que el agua drene del sistema entre cada prueba.

Nota: Para evitar que entre aire en el sistema, el recipiente del colador de la bomba debe estar siempre lleno de agua hasta el fondo del puerto de succión.

5. MENÚ DEL USUARIO

Para personalizar el programa de la bomba y los parámetros predeterminados, la bomba debe estar parada. Asegúrese de que el LED verde no está iluminado. Si el LED STATUS está verde, pulse **INICIO/PARADA**.

Para entrar en el menú de usuario, pulse el botón **"AJUSTAR"**.

5.1. AJUSTE DEL RELOJ

Cuando se conecta la bomba por primera vez después de su fabricación, el reloj parpadeará para indicar que no ha sido ajustado. Para ajustar el reloj:

1. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “RELOJ”
2. Pulse **AJUSTAR** para entrar al sub-menú
3. Utilice “(+)” y “(-)” para elegir entre un formato de hora de 12 o 24 horas.
4. Pulse **AJUSTAR** para avanzar.
5. Utilice “+” y “-” para programar la Hora (XX:00)
6. Pulse **AJUSTAR** para avanzar.
7. Utilice “+” y “-” para programar los Minutos (09:xx)

NOTA: En el formato de tiempo de 12 horas AM/PM se mostrará en la esquina inferior derecha.

8. Pulse **AJUSTAR** para avanzar. HABILITAR: Aparecerá SÍ.
9. Utilice los botones “+” y “-” para elegir entre reloj Encendido (SÍ) o Apagado (NO)

NOTA: El reloj horario está Encendido por defecto. Si el reloj está desactivado, la bomba arrancará desde la velocidad 1 cada vez que se encienda. La bomba pasará entonces a la velocidad 2, una vez transcurrido el tiempo programado para la velocidad 1, y así sucesivamente para la velocidad 3. Esta es la configuración recomendada para las bombas conectadas a un temporizador externo que actúa como interruptor de encendido.

10. Pulse **AJUSTAR** para guardar y salir del menú.

NOTA: Durante un corte de corriente, la unidad conservará el ajuste del reloj durante 30 minutos. Si el corte de corriente dura más de 30 minutos, deberá volver a ajustar el reloj. Si el accionamiento ha perdido la hora ajustada por el usuario, el reloj parpadeará continuamente hasta que se restablezca la hora. Nota: Cuando vuelva la corriente a la bomba después de un corte prolongado (más de 1 hora), el reloj se ajustará automáticamente a la hora de inicio de Velocidad 1, parpadeará y avanzará. La bomba también ejecutará el programa asociado desde esa hora de inicio. Si la bomba estaba en estado de PARADA cuando se produjo el corte de energía, la bomba conservará el estado de PARADA.

NOTA: La batería del reloj de tiempo real (condensador) necesita que la unidad esté alimentada durante al menos 30 minutos para garantizar la retención del reloj por 30 minutos durante un corte de energía.

NOTA: La batería del reloj de tiempo real (condensador) puede deteriorarse con el paso del tiempo, lo que reducirá la retención del reloj.

5.2. PROGRAMAR UN HORARIO PERSONALIZADO

NOTA: todos los pasos deben completarse para que los cambios se apliquen con éxito. El botón “ESC” puede pulsarse para salir del procedimiento sin guardar.

1. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “PROGRAMA”
2. Pulse **AJUSTAR** para entrar al sub-menú
3. Utilice “+” y “-” para ajustar la velocidad en RPM para VELOCIDAD 1.
4. Pulse **AJUSTAR**. Se visualiza la hora de inicio de VELOCIDAD 1.
5. Utilice “+” y “-” para ajustar la hora de inicio de la VELOCIDAD 1 (+-15 minutos)
6. Pulse **AJUSTAR**. Se visualiza la duración de VELOCIDAD 1
7. Utilice “+” y “-” para ajustar la duración de VELOCIDAD 1 en horas y minutos (incremento de +-15 min)

NOTA: VELOCIDAD 1 tiene una duración mínima de 15min.

8. Pulse **AJUSTAR**. Aparecerá VELOCIDAD 2.
9. Utilice “+” y “-” para ajustar la velocidad en RPM para VELOCIDAD 2.
10. Pulse **AJUSTAR**. Se visualiza la duración de VELOCIDAD 2.
11. Utilice “+” y “-” para ajustar la duración de VELOCIDAD 2 en horas y minutos (incremento de +-15 min)

Nota: Las VELOCIDADES 2 y 3 no tienen hora de inicio, ya que comienzan inmediatamente después de que finalice la VELOCIDAD anterior

12. Repita los pasos de la VELOCIDAD 2 para programar la VELOCIDAD 3.

Nota: La duración permitida para la VELOCIDAD 3 estará limitada al tiempo restante en un día de 24 horas. Cualquier hora del día de 24 horas que no esté programada en las VELOCIDADES 1-3, la bomba permanecerá en estado estacionario. [VELOCIDAD 1 + VELOCIDAD 2 + VELOCIDAD 3 < 24 Horas]

13. Pulse **AJUSTAR**. Aparecerá la velocidad de LIMPIEZA RÁPIDA.
14. Utilice “+” y “-” para ajustar la velocidad en RPM para LIMPIEZA RÁPIDA.

15. Pulse **AJUSTAR**. Se visualiza la duración de LIMPIEZA RÁPIDA.
16. Utilice “+” y “-” para ajustar la duración de LIMPIEZA RÁPIDA en horas y minutos (incremento de +15 min)
17. Pulse **AJUSTAR**. CEB ENCENDIDO aparecerá en pantalla. Pulse “+” o “-” para cambiar a CEB apagado. PRI OFF significa que el cebado está desactivado.
18. Pulse **AJUSTAR**.

Si está “CEB ENCENDIDO”:

- Utilice “+” y “-” para ajustar la velocidad en RPM para Cebado.
- Pulse **AJUSTAR**. Aparecerá la duración del CEBADO.
- Utilice “+” y “-” para ajustar la duración del CEBADO en minutos (incremento de +1 minutos, mínimo de 1 minuto, máximo de 15 minutos)
- Pulse **AJUSTAR** para guardar. La pantalla vuelve al menú principal.

Si está “CEB APAGADO”:

- Pulse **AJUSTAR** para guardar. La pantalla vuelve al menú principal.

5.3. SELECCIÓN DEL IDIOMA

El accionamiento VSe puede funcionar en 7 idiomas: IN, IT, FR, HOL, ALE, ES, PORT.

1. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “IDIOMA”
2. Pulse **AJUSTAR** para entrar
3. Use “(+)” y “(-)” para seleccionar el idioma deseado
4. Pulse **AJUSTAR** para guardar. La pantalla vuelve al menú principal.

5.4. MODO DE CONTROL EXTERNO

El modo Sólo Control Externo únicamente permitirá que la bomba funcione desde controles/entradas externas. Cuando este modo está activo, se desactiva el horario programado de la bomba y no se aceptan solicitudes de velocidad del usuario desde el teclado.

NOTA: Una bomba conectada a través de entradas digitales puede seguir ejecutando su programa de LIMPIEZA RÁPIDA. La LIMPIEZA RÁPIDA anulará temporalmente la entrada externa.

PARA ACTIVAR/DESACTIVAR EL MODO DE SÓLO CONTROL EXTERNO:

1. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “MODO CONTROL MODE”
2. Pulse **AJUSTAR** para entrar
3. Utilice “(+)” y “(-)” para seleccionar INT (control por teclado por defecto) o EXT (control externo)
4. Pulse “**AJUSTAR**” para guardar. La pantalla vuelve a la vista por defecto (“inicio”).

5.5. Registro de errores y tiempo de uso

1. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “Registro de Errores”
2. Pulse **AJUSTAR** para entrar
3. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “Registro de Errores”

NOTA: El menú de registro de errores muestra el total de horas de funcionamiento de la bomba desde su puesta en producción, los códigos de error producidos y la hora a la que se produjeron los errores, véase la figura 2. Para obtener una lista detallada de errores y alarmas, consulte la página 18.

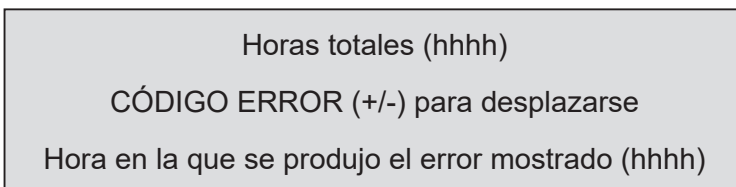


Figura 4

5.6. REAJUSTE DE FÁBRICA

Si es necesario, el accionamiento puede restablecerse a los ajustes de fábrica. Un Restablecimiento de Fábrica borrará todos los ajustes y horarios programados, excepto la hora del día y el total de horas de uso de la bomba. Asegúrese de que es necesario antes de realizar un Restablecimiento de Fábrica, ya que los resultados son inmediatos.

PARA REALIZAR UN REAJUSTE DE FÁBRICA:

1. Utilice “(+)” y “(-)” para navegar en el menú “Reajuste de Fábrica”
2. Pulse **AJUSTAR** durante 3 segundos para entrar
3. Utilice “(+)” y “(-)” para seleccionar SÍ (Reajuste de Fábrica) o SALIR
4. Pulse **AJUSTA** durante 3 segundos para confirmar

Aparecerá "Cargando" y la bomba volverá al estado de PARADA si el reajuste de fábrica se ha realizado exitosamente

NOTA: La bomba ha vuelto a la configuración por defecto La bomba debe ser encendida de nuevo con el botón Inicio/Parada antes de que funcione de nuevo. La bomba ejecutará el horario programado tras el arranque inicial.

6. CONEXIÓN A UN SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN (OPCIONAL)

Todas las bombas montadas en VSe pueden controlarse mediante una señal de entrada externa.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O ELECTROCUCIÓN. Desconecte siempre la alimentación de la bomba en el disyuntor antes de realizar el mantenimiento de la bomba. El incumplimiento de esta norma podría causar la muerte o lesiones graves a las personas encargadas del mantenimiento, a los usuarios o a otras personas debido a una descarga eléctrica.

Lea todas las instrucciones de servicio antes de trabajar en la bomba.

Utilice un cable de cuatro conductores de 0,25 mm² para conectar un sistema de automatización a la bomba.

Consulte el manual del sistema de automatización para más detalles sobre la conexión de su bomba a un sistema de automatización específico.

6.1. Control Externo mediante el RS-485

Estas bombas pueden controlarse desde determinados sistemas de control Pentair, a través de una señal RS-485.

Consulte en Modo de Control Externo (página 12) las instrucciones relativas a la configuración de la bomba en modo de control externo.

Nota: Si la bomba se ha detenido mediante el botón INICIO/PARADA (el ESTADO led está apagado), debe pulsarse INICIO/PARADA de nuevo para que la bomba funcione. Cuando una entrada digital de la tarjeta de control recibe una señal de bajo voltaje, la bomba ejecutará el programa establecido para esa entrada digital específica.

Sólo se utilizarán los conductores VERDE y AMARILLO para cablear la bomba para el control externo a través de RS-485. Ver Figura 5.

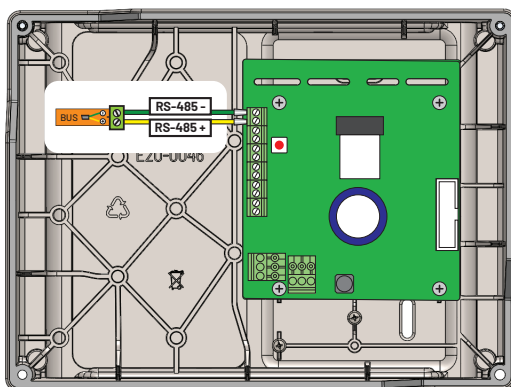


Figura 5

6.2. Uso de la Señal de Salida de la Bomba

La tarjeta VSe proporciona una Señal de Salida de +3,3V que puede utilizarse para disparar sus propias Entradas Digitales. Esta señal de salida es la entrada recomendada para las Entradas Digitales de Velocidad. La señal de salida necesitará ser conmutada a través de un Control Externo (es decir, relé de automatización, interruptor de componentes externos del sistema) para activar el programa de velocidad deseado.

⚠ WARNING CARGA ALMACENADA - Espere al menos sesenta (60) segundos antes de realizar el mantenimiento.

Tienda el cable de comunicación desde la tarjeta de comunicación VSe hasta el compartimento de cableado del sistema de control, tal y como se representa en la Figura 6 y la Figura 7. Asegúrese de que el cable llega a todos los terminales necesarios.

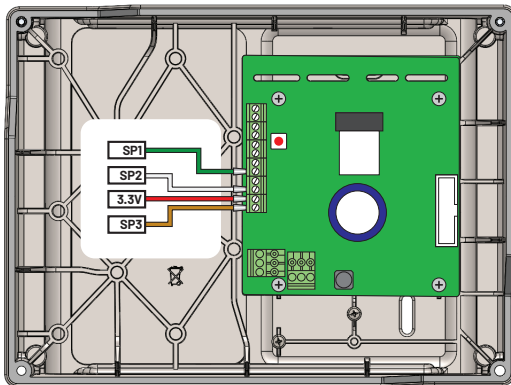


Figura 6

Asegúrese de que el cable llega a todos los terminales necesarios y córtelo a la longitud necesaria.

Desprenda todos los conductores de 0,25 mm² en 13 mm.

Nota: Los conductores no utilizados deben cortarse y terminarse de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales.

Cuando la bomba esté lista para arrancar, colóquela en modo Sólo Control Externo. Consulte el Modo de Sólo Control Externo en la página 12.

Nota: Si la bomba se ha detenido mediante el botón INICIO/PARADA (el led de FUNCIONAMIENTO se apaga), debe pulsarse INICIO/PARADA de nuevo para que la bomba funcione. Cuando una entrada digital de la tarjeta de control recibe una señal de bajo voltaje, la bomba ejecutará el programa establecido para esa entrada digital específica.

Nota: Si se reciben múltiples disparos de entradas externas, los programas seguirán la siguiente prioridad VELOCIDAD3>2>1

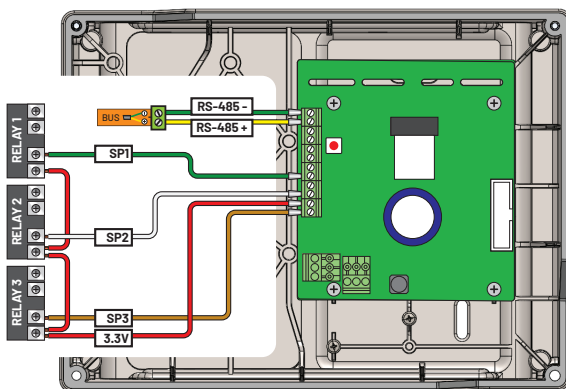


Figura 7

7. MANTENIMIENTO DE LA BOMBA

⚠ WARNING Desconecte siempre la alimentación de la bomba en el disyuntor y alivie la presión en el sistema de filtración antes de realizar el mantenimiento de la bomba. El incumplimiento de esta norma podría causar la muerte o lesiones graves al personal de mantenimiento, a los usuarios de la piscina o a otras personas debido a una descarga eléctrica. NO intente realizar ajustes o tareas de mantenimiento sin consultar a su distribuidor o a un técnico de piscinas cualificado. Lea toda la Guía de Instalación y Mantenimiento antes de intentar utilizar, reparar o ajustar el sistema de filtrado o el calentador de la piscina.

⚠ WARNING NO abra el filtro de la bomba si la bomba no se ceba o si la bomba ha estado funcionando sin agua en el recipiente del filtro. Las bombas que funcionan en estas circunstancias pueden experimentar una acumulación de presión de vapor y pueden contener agua caliente hirviendo. La apertura de la bomba puede causar lesiones personales graves. Para evitar la posibilidad de lesiones personales, asegúrese de que las válvulas de succión y de retorno estén abiertas y de que la temperatura del recipiente del filtro esté fría al tacto, a continuación abra con sumo cuidado.

⚠ CAUTION Para evitar daños en la bomba y para el correcto funcionamiento del sistema, limpie el filtro de la bomba y las cestas del separador con regularidad.

Limpieza de la Cesta del Filtro de la Bomba

El recipiente del filtro está situado en la parte delantera de la bomba y alberga la cesta del filtro de la bomba.

La cesta del filtro puede verse a través de la tapa del recipiente del filtro y debe inspeccionarse visualmente al menos una vez a la semana. El vaciado y la limpieza regulares de la cesta del filtro aumentarán la eficacia del filtro y del calentador y evitarán tensiones innecesarias en el motor de la bomba.

PARA LIMPIAR LA CESTA DEL FILTRO:

1. Pulse **INICIO/PARADA** para detener la bomba y desconecte toda la alimentación de la bomba en el disyuntor.
2. Abra la **válvula de alivio de aire del filtro** y libere toda la presión del sistema de filtración.
3. Gire la tapa del recipiente del filtro en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela de la bomba.
4. Retire la cesta del filtro y enjuague todos los residuos. Sustituya la cesta si está agrietada o dañada.
5. Vuelva a colocar la cesta del colador en el recipiente del filtro. Asegúrese de que la apertura de la parte delantera de la cesta está alineada con la salida de aspiración.
6. Llene de agua el recipiente del filtro hasta el puerto de succión.
7. Limpie la junta tórica de la tapa y la superficie de sellado del recipiente del filtro.

Nota: Es importante mantener limpia la junta tórica de la tapa.

8. Vuelva a colocar la tapa en el recipiente del filtro y apriétela en el sentido de las agujas del reloj hasta que las asas de la tapa queden perpendiculares a la boca de aspiración.

Nota: Asegúrese de que la junta tórica de la tapa esté bien colocada y no quede aprisionada entre la tapa y el recipiente del filtro.

9. Abra la **válvula de alivio de aire del filtro** y aléjese del filtro.
10. Restablezca la alimentación de la bomba en el disyuntor y póngala en marcha.
11. Cuando salga una corriente constante de agua de la **válvula de alivio de aire del filtro**, cierre la **válvula**.

⚠ WARNING ESTE SISTEMA FUNCIONA A ALTA PRESIÓN. Cuando se realiza el mantenimiento de cualquier parte del sistema de circulación, puede entrar aire en el sistema y presurizarse. El aire presurizado puede hacer que la tapa se separe, lo que puede provocar lesiones graves, la muerte o daños materiales. Para evitar este peligro potencial, siga las instrucciones anteriores.



Preparación para el invierno

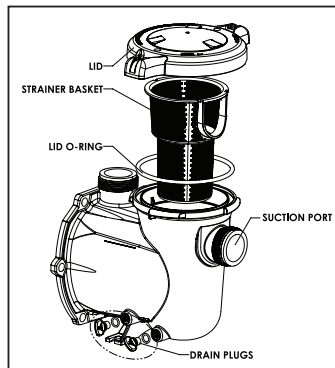
Usted es responsable de determinar cuándo pueden producirse condiciones de congelación. Si se esperan condiciones de congelación, tome las siguientes medidas para reducir el riesgo de daños por congelación. **Los daños por congelación no están cubiertos por la garantía.**

En zonas de clima templado, cuando puedan producirse condiciones temporales de congelación, haga funcionar el equipo de filtrado toda la noche para evitar la congelación.

PARA EVITAR DAÑOS POR CONGELACIÓN:

1. Pulse **INICIO/PARADA** para detener la bomba y desconecte toda la alimentación de la bomba en el disyuntor.
2. Abra la válvula de alivio de aire del filtro y libere toda la presión del sistema de filtración.
3. Retire ambos tapones de drenaje de la parte inferior del recipiente del filtro y drene la bomba. Guarde los tapones en la cesta del filtro.
4. Cubra el motor para protegerlo de la lluvia intensa, la nieve y el hielo.

Nota: No envuelva el motor con plástico u otros materiales herméticos durante el almacenamiento invernal. Nunca cubra el motor cuando esté funcionando o se espere que funcione



MONTAJE DEL RECIPIENTE DEL FILTRO

⚠ WARNING

Desconecte siempre la alimentación de la bomba en el disyuntor antes de realizar el mantenimiento de la bomba. El incumplimiento de esta norma podría causar la muerte o lesiones graves al personal de mantenimiento, a los usuarios de la piscina o a otras personas debido a una descarga eléctrica. NO intente realizar ajustes o tareas de mantenimiento sin consultar a su distribuidor o a un técnico de piscinas cualificado. Lea toda la Guía de Instalación y Mantenimiento antes de intentar utilizar, reparar o ajustar el sistema de filtrado o el calentador de la piscina.

⚠ WARNING

NO abra el filtro de la bomba si la bomba no se ceba o si la bomba ha estado funcionando sin agua en el recipiente del filtro. Las bombas que funcionan en estas circunstancias pueden experimentar una acumulación de presión de vapor y pueden contener agua caliente hirviendo. La apertura de la bomba puede causar lesiones personales graves. Para evitar la posibilidad de lesiones personales, asegúrese de que las válvulas de succión y de retorno estén abiertas y de que la temperatura del recipiente del filtro esté fría al tacto, a continuación abra con sumo cuidado.

⚠ CAUTION

Asegúrese de no rayar ni estropear las caras pulidas del sello del eje; el sello tendrá fugas si se dañan las caras. Las caras pulidas y solapadas del sello podrían dañarse si no se manipulan con cuidado.

Cuidado del Motor y del Accionamiento

Proteger del calor

1. Ponga el motor a la sombra para protegerlo del sol.
2. Todo recinto debe estar bien ventilado para evitar el sobrecalentamiento.
3. Proporcione una amplia ventilación cruzada.
4. Mantenga un espacio mínimo de 3 pulgadas (7,6 cm) detrás del ventilador del motor para permitir una circulación adecuada y el mantenimiento de la bomba.

Proteja contra la suciedad y los productos químicos

1. Proteja de cualquier materia extraña.
2. No almacene (ni derrame) productos químicos sobre o cerca del motor.
3. Evite barrer o levantar polvo cerca del motor mientras esté en funcionamiento.
4. Si un motor ha sido dañado por la suciedad puede anular la garantía del motor.
5. Compruebe periódicamente si hay residuos debajo de las cubiertas del motor y límpielos. Consulte Desmontaje, página 16.

Protección contra la humedad

1. Protéjalo de salpicaduras continuas o de agua rociada continuamente.
2. Protéjalo de condiciones meteorológicas extremas como inundaciones.
3. Si las partes internas del motor se han mojado, deje que se sequen antes de ponerlo en funcionamiento. No permita que la bomba funcione si se ha inundado.
4. Si un motor ha sido dañado por el agua puede anular la garantía del motor.
5. Si está instalada la pantalla táctil opcional montada en el accionamiento, asegúrese de que la cubierta esté cerrada cuando no se utilice.

8. Extracción e Instalación de la Unidad de Accionamiento



WARNING

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas peligrosas o mortales, DESCONECTE la alimentación del motor antes de trabajar en la bomba o en el motor.



WARNING

PELIGRO DE INCENDIO Y QUEMADURAS. El motor de la bomba puede funcionar a altas temperaturas. Para reducir el riesgo de incendio, NO permita que se acumulen hojas, residuos o materias extrañas alrededor del motor de la bomba. Para evitar quemaduras al manipular el motor, apáguelo y deje que se enfríe durante 20 minutos antes del mantenimiento. La bomba dispone de un interruptor de desconexión automática interno para proteger el motor contra daños por calor durante el funcionamiento.



CAUTION

Para evitar riesgos eléctricos, NO retire los cuatro tornillos de cabeza torx de la transmisión.

PARA DESMONTAR Y EXTRAER EL ACCIONAMIENTO:

1. Pulse **INICIO/PARADA** para detener la bomba y desconecte toda la alimentación de la bomba en el disyuntor.
 2. Retire las 4 cubiertas de goma de las esquinas y afloje los cuatro Tornillos de cabeza Phillips cautivos de la Cubierta Superior. Retire la Cubierta Superior del Accionamiento.
 3. Desconecte el cable plano para separar la cubierta superior del tablero de potencia del accionamiento
- SI NECESITA RETIRAR LA PLACA DE ALIMENTACIÓN:
4. Desconecte el cableado de alimentación principal
 5. Retire los cuatro Tornillos de cabeza Phillips del Accionamiento.
 6. Desconecte el motor de la unidad de cableado.
 7. Separe con cuidado el Accionamiento del Conjunto Motor/Hidráulico y colóquelo a un lado.

9. ALARMAS Y CÓDIGOS DE FALLOS

Si se dispara una alarma, el ESTADO LED se iluminará en ROJO y la pantalla mostrará un código de texto de ESTADO. Desconecte la alimentación de la bomba y espere hasta que todos los LED se apaguen, luego vuelva a conectar la alimentación. Si el error continúa apareciendo después de volver a conectar la alimentación, se requerirá una solución de problemas adecuada. Utilice la tabla de descripción de errores que se muestra a continuación para comenzar la solución de problemas.

MENSAJE. PANTALLA	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
E00	Ningún evento	El registro de errores aparece cuando no se ha señalado ningún error
E01	Error de comunicación.	Esta condición de error se produce cuando la tarjeta de control no puede comunicarse con la parte de potencia. "Corte la alimentación y espere hasta que el ESTADO led se apague y después de lo cual vuelva a conectar la alimentación. Si la condición de error ocurre de nuevo, póngase en contacto con su técnico profesional de piscinas."
E04	Error Genérico	"Este error se produce en presencia de: Error interno del módulo, Sobrecalentamiento del módulo de potencia, Fallo de la bomba" "Pulse el botón INICIO/PARADA para intentar salir de esta condición. En caso de error persistente, póngase en contacto con su técnico profesional de piscinas."
E07 / E21	Error de sobrecorriente.	"Este error se produce cuando la corriente absorbida por el módulo es superior a un umbral. Esta condición puede ser causada por bloqueos o acumulación de residuos en el interior de la bomba. Nota: la sobrecorriente sólo se detecta durante el cebado. Si se desactiva el cebado, se desactiva esta protección." "Corte la alimentación eléctrica y espere que se apague el ESTADO led. Compruebe que la bomba gira libremente y si es necesario retire los cuerpos extraños que bloquean el correcto funcionamiento. Vuelva a conectar la alimentación. Si el error persiste, contacte con su técnico profesional de piscinas."
E12 / E24	Alarma de funcionamiento en seco	"Esta condición se produce cuando el accionamiento detecta que no hay agua en la bomba. Nota: el funcionamiento en seco sólo se detecta durante el cebado. Si se desactiva el cebado, se desactiva esta protección." "Compruebe el nivel de agua de la bomba. Pulse el botón INICIO/PARADA para reiniciar manualmente el sistema."

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Utilice la siguiente información para resolver posibles problemas con su bomba.



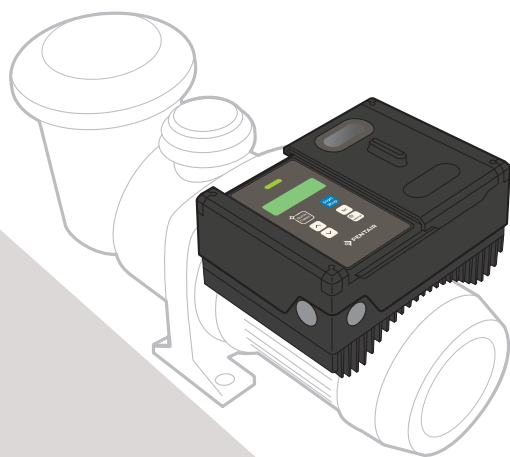
WARNING Desconecte siempre la alimentación de la bomba en el disyuntor antes de realizar el mantenimiento de la bomba. El incumplimiento de esta norma podría causar la muerte o lesiones graves al personal de mantenimiento, a los usuarios de la piscina o a otras personas debido a una descarga eléctrica. NO intente realizar ajustes o tareas de mantenimiento sin consultar a su distribuidor o a un técnico de piscinas cualificado. Lea toda la Guía de Instalación y Mantenimiento antes de intentar utilizar, reparar o ajustar el sistema de filtrado o el calentador de la piscina.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	ACCIONES CORRECTIVAS
Problema de Cebado	Fuga de aire en la succión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la tubería de aspiración y los sellos de la válvula de aspiración. 2. Compruebe el nivel del agua de la piscina y asegúrese de que el separador no está aspirando aire. 3. Compruebe y limpie la junta tórica de la tapa del recipiente del filtro de la bomba
	No hay suficiente agua en el recipiente del filtro	Llene de agua el recipiente del filtro hasta el puerto de aspiración
	Velocidad o rango de cebado demasiado bajos.	Ajuste los parámetros/ajustes de cebado (velocidad, duración, hasta que la bomba se cebe de forma consistente, consulte
Capacidad y/o Altura Reducidas	Cesta del filtro de la bomba obstruido	Limpie la cesta del filtro de la bomba.
	Bolsas de aire o fugas en la línea de aspiración	Inspeccionar todas las tuberías y sellos de la línea de aspiración.
	Impulsor obstruido	Desmonte la bomba y elimine los residuos del impulsor.
	La bomba no funciona a la velocidad requerida	Compruebe si hay alertas o advertencias en la interfaz de accionamiento de la bomba.
La Bomba Funciona y luego se Detiene	FALLO de sobre corriente	Desmonte la bomba y compruebe si hay obstrucciones o acumulación de residuos en las piezas giratorias. Limpiar si es necesario
La Bomba Hace Ruido o Funciona Ruidosamente.	Escombros en contacto con el ventilador de refrigeración	Asegúrese de que el protector del ventilador esté limpio. Utilice aire comprimido para eliminar la suciedad, los residuos o las obstrucciones
	Impulsor obstruido	Desmonte la bomba y elimine los residuos del impulsor.
	Demasiados residuos en la cesta del filtro causando cavitación	Limpie la cesta del filtro de la bomba.
	Velocidad del motor demasiado alta	Considere reducir la velocidad si es posible.
La bomba tiene Fugas (del Recipiente del Filtro - Junta de la Placa de Sello)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la junta tórica de la placa de sellado no está aprisionada entre la placa de sellado y el recipiente del filtro. 2. Apriete los tornillos que unen el recipiente del filtro y la placa de sellado. 3. Si la fuga persiste, desmonte la bomba. Inspeccione todas las juntas tóricas y los sellos en busca de daños o acumulación de residuos. Sustituya o limpie los sellos si es necesario.
La Bomba Tiene Fugas (de la Tapa del Recipiente del Filtro)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tapa del recipiente del filtro está instalada correctamente (las asas de la tapa están perpendiculares al puerto de succión) y de que esté comprimiendo la junta tórica de la tapa del recipiente del filtro. 2. Consulte Limpieza de la Cesta del Filtro de la Bomba en la página 14 y retire la tapa del recipiente del filtro. Inspeccione la junta tórica de la tapa del recipiente del filtro en busca de daños o acumulación de residuos. Sustituya o limpie la junta tórica si es necesario
La Bomba Tiene Fugas (por Debajo del Motor)		Desmonte la bomba e inspeccione el sello del eje. El sello del eje es una pieza que se desgasta y deberá reemplazarse después de un funcionamiento prolongado.



VSe BOMBAS DE VELOCIDADE VARIÁVEL

GUIA DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES
LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

PT

Manual de Instalação VSe

A Pentair agradece a sua confiança e a compra do Pentair VSe.

Para aproveitar ao máximo todos os recursos do seu VSe, leia atentamente este manual de operação. Guarde-o com cuidado para que possa ser consultado a qualquer momento.



Declaração de conformidade

Diretrizes – Normas harmonizadas

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausana - Suíça

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto está em conformidade com as diretrizes relevantes

DBT 2014/35/EU
CEM 2014/30/EU
2000/14/CE

EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 60730-1:2011
EN 61000-6-3:2007/A1:2011

EN 61000-6-1:2007
EN 55014-1:2006/A2:2011
EN ISO 20361:2009



© 2023 Pentair International LLC, Todos os direitos reservados - O documento está sujeito a alterações sem aviso prévio - Site na Internet: www.pentairpooleurope.com

Nomes comerciais e derrogações: Pentair VSe e Pentair são nomes comerciais e/ou nomes comerciais registados da Pentair e/ou empresas afiliadas à Pentair. Salvo indicação em contrário, os nomes e marcas de terceiros utilizados neste documento não são utilizados para indicar qualquer afiliação ou aval entre os proprietários destes nomes comerciais e a Pentair. Estes nomes e marcas podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas destas partes ou de outras.

ÍNDICE

> 1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	pág. 05
> 2. VISÃO GERAL DO PAINEL DE CONTROLO	pág. 06
> 2.1. VISOR	pág. 07
> 2.2. NAVEGAÇÃO NO TECLADO	pág. 07
> 3. INSTALAÇÃO DA BOMBA	pág. 07
> 3.1. LOCALIZAÇÃO	pág. 07
> 3.2. CANALIZAÇÃO E ACESSÓRIOS	pág. 08
> 3.3. VÁLVULAS	pág. 08
> 4. FUNCIONAMENTO	pág. 08
> 4.1. ARRANQUE	pág. 08
> 4.2. FERRAR A BOMBA	pág. 08
> 4.3. UTILIZAÇÃO DO PLANO PADRÃO	pág. 09
> 4.4. OPERAÇÃO DA BOMBA DURANTE O FUNCIONAMENTO	pág. 10
> 4.5. LIMPEZA RÁPIDA	pág. 10
> 4.6. FERRAR	pág. 10
> 5. MENU DO UTILIZADOR	pág. 10
> 5.1. ACERTAR O RELÓGIO	pág. 11
> 5.2. PARA PROGRAMAR UM PLANO PERSONALIZADO	pág. 11
> 5.3. SELEÇÃO DE IDIOMA	pág. 12
> 5.4. MODO DE CONTROLO EXTERNO	pág. 12
> 5.5. REGISTO DE ERROS E TEMPO DE UTILIZAÇÃO	pág. 12
> 5.6. REDEFINIÇÃO DE FÁBRICA	pág. 13
> 6. LIGAÇÃO A UM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO (OPÇÃO)	pág. 13
> 6.1. CONTROLO EXTERNO VIA RS-485	pág. 13
> 6.2. Utilização do sinal de saída da bomba	pág. 14
> 7. MANUTENÇÃO DA BOMBA	pág. 15
> 8. Remoção e Instalação da engrenagem	pág. 17
> 9. ALARMES E CÓDIGOS DE FALHAS	pág. 17
> 10. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	pág. 19

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



AVISOS IMPORTANTES

Este guia fornece instruções de instalação e operação para esta bomba. Consulte a Pentair acerca de qualquer dúvida relativa a este equipamento.

À atenção do Instalador: Este guia contém informações importantes sobre a instalação, operação e utilização em segurança deste produto. Estas informações devem ser fornecidas ao proprietário e/ou operador deste equipamento após a instalação ou deixadas na ou perto da bomba.

À atenção do Utilizador: Este manual contém informações importantes que o ajudarão na operação e manutenção deste produto. Guarde-o para uma consulta futura.

LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo no seu sistema ou neste manual, procure uma das seguintes palavras de sinalização e esteja alerta para o potencial de ferimentos pessoais.



DANGER Avisos sobre perigos que podem causar morte, ferimentos pessoais graves ou danos materiais graves se ignorados.



WARNING Avisos sobre perigos que podem causar morte, ferimentos pessoais graves ou danos materiais graves se ignorados.



CAUTION Avisos sobre perigos que podem causar ferimentos pessoais leves ou danos materiais se ignorados.

NOTA

Indica instruções especiais não relacionadas aos perigos.

Leia atentamente e siga todas as instruções de segurança deste manual e do equipamento. Mantenha as etiquetas de segurança em bom estado; substitua se estiver em falta ou danificado.

Quando instalar e utilizar este equipamento elétrico, as precauções básicas de segurança devem sempre ser seguidas, incluindo o seguinte:



WARNING Não permita que as crianças usem este produto.



WARNING **RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.** A bomba só deve ser ligada a tomadas devidamente instaladas de acordo com os regulamentos e protegidas com um interruptor de segurança FI (Dispositivo diferencial residual DDR, 30 mA).



WARNING Esta unidade só deve ser ligada a um circuito de alimentação que esteja protegido por um interruptor de circuito de falha à terra (DDR). Esse DDR deve ser fornecido pelo instalador e testado frequentemente. Para testar o DDR, pressione o botão de teste. O DDR deve interromper a energia. Aperte o botão de redefinição. A energia deverá ser restaurada. Se o DDR não funcionar desta maneira, o DDR está com defeito. Se o DDR interromper a energia para a bomba sem que o botão de teste seja pressionado, uma corrente de terra estará a fluir, indicando a possibilidade de choque elétrico. Não utilize esta bomba. Desligue a bomba e antes de utilizar solicite a correção do problema a um representante do serviço de assistência qualificado.



CAUTION Esta bomba deve ser utilizada em piscinas permanentes e também pode ser utilizada em banheiras de hidromassagem e spas, se indicado. Não utilize com piscinas armazenáveis. Uma piscina instalada permanentemente é construída no solo ou num edifício de modo a que não possa ser facilmente desmontada para armazenamento. Uma piscina armazenável é construída de modo que possa ser facilmente desmontada para armazenamento e remontada na sua integridade original.

Avisos gerais

- Nunca abra o interior da caixa do motor da engrenagem. Há um base de capacitores que mantém uma carga de 230 V CA mesmo quando não há energia a entrar unidade
- A bomba não é submersível. • A bomba é capaz de elevadas taxas de fluxo; tenha cuidado ao instalar e ao programar para limitar o potencial de desempenho das bombas com equipamentos antigos ou questionáveis.
- Os requisitos do código para a ligação elétrica diferem de país para país, de estado para estado, bem como nos municípios locais. Instale o equipamento de acordo com a CEI 60364 (instalações elétricas de baixa tensão), a CEI 60364-7-702 (Requisitos para instalações ou locais especiais - Piscinas e outros tanques) e todos os códigos e regulamentações locais aplicáveis.
- Antes de fazer manutenção na bomba; DESLIGUE a energia da bomba desligando o circuito principal da bomba.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) de capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças não devem ser autorizadas a brincar com o aparelho.



DANGER O INCUMPRIMENTO DE TODAS AS INSTRUÇÕES E AVISOS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS CORPORAIS GRAVES OU MORTE. ESTA BOMBA DEVE SER INSTALADA E REPARADA APENAS POR UM PROFISSIONAL DE SERVIÇO DE PISCINAS QUALIFICADO. OS INSTALADORES, OPERADORES E PROPRIETÁRIOS DE PISCINAS DEVEM LER ESTES AVISOS E TODAS AS INSTRUÇÕES DO MANUAL DO PROPRIETÁRIO ANTES DE UTILIZAR ESTA BOMBA. ESTES AVISOS E O MANUAL DO PROPRIETÁRIO DEVEM SER DEIXADOS COM O PROPRIETÁRIO DA PISCINA.



DANGER PERIGO DE APRISIONAMENTO POR SUÇÃO: FIQUE AFASTADO DO DRENO PRINCIPAL E LONGE DE TODAS AS SAÍDAS DE SUÇÃO!



ESTA BOMBA PRODUZ ALTOS NÍVEIS DE SUÇÃO E CRIA UM FORTE VÁCUO NO DRENO PRINCIPAL NO FUNDO DO CORPO DE ÁGUA. ESTA SUÇÃO É TÃO FORTE QUE PODE APRISIONAR ADULTOS OU CRIANÇAS DEBAIXO DE ÁGUA CASO SE APROXIMEM DE UM DRENO OU DE UMA COBERTURA OU GRADE DE DRENO SOLTA OU QUEBRADA.

A UTILIZAÇÃO DE COBERTURAS NÃO APROVADAS OU A PERMISSÃO DA UTILIZAÇÃO DA PISCINA OU SPA QUANDO AS COBERTURAS ESTÃO EM FALTA, RACHADAS OU QUEBRADAS PODE RESULTAR NO APRISIONAMENTO DO CORPO OU MEMBROS, EMARANHAMENTO DO CABELO, APRISIONAMENTO DO CORPO, EVISCERAÇÃO E/OU MORTE.

A sucção num dreno ou saída pode causar:

Aprisionamento do Membro: Quando um membro é sugado ou inserido numa abertura, resultando numa prisão mecânica ou inchaço. Este perigo está presente quando uma cobertura de dreno está em falta, quebrada, solta, rachada ou não devidamente segura.

Emaranhamento do Cabelo: Quando o cabelo se emaranha ou dá nós na tampa do dreno, aprisionando o nadador debaixo de água. Este perigo está presente quando a taxa de fluxo da cobertura é muito pequena para a bomba ou bombas.

Aprisionamento Corporal: Quando uma parte do corpo é presa contra a cobertura do dreno, aprisionando o nadador debaixo de água. Este perigo está presente quando a cobertura do dreno está em falta, quebrada ou a taxa de fluxo da cobertura não é alta o suficiente para a bomba ou bombas.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Evisceração/Desventração: Quando uma pessoa se senta numa piscina aberta (principalmente numa piscina baixa para crianças) ou na saída de um spa e a sucção é aplicada diretamente nos intestinos, causando graves danos intestinais. Este perigo está presente quando a cobertura do dreno está em falta, está solta, rachada ou não está devidamente segura.

Aprisionamento Mecânico: Quando joias, fatos de banho, enfeites de cabelo, dedos das mãos ou dos pés são apanhados na abertura de uma saída ou tampa do dreno. Este perigo está presente quando a cobertura do dreno está em falta, quebrada, solta, rachada ou não está devidamente segura.

NOTA: TODA A CANALIZAÇÃO DE SUÇÃO DEVE SER INSTALADA DE ACORDO COM OS ÚLTIMOS CÓDIGOS, NORMAS E DIRETRIZES NACIONAIS E LOCAIS.

WARNING PARA MINIMIZAR O RISCO DE FERIMENTOS DEVIDO AO PERIGO DE APRISIONAMENTO POR SUÇÃO:

- Deve ser utilizada uma cobertura de sucção antiaprisionamento aprovada ANSI/ASME A112.19.8 devidamente instalada e segura para cada dreno.
- Cada cobertura de sucção deve ser instalada com pelo menos três (3) pés de distância, medida do ponto mais próximo ao ponto mais próximo.
- Inspeção regularmente todas as tampas quanto a rachaduras, danos e desgaste avançado.
- Se uma cobertura ficar solta, rachada, danificada, quebrada ou em falta, substitua-a por uma cobertura adequada e certificada.
- Substitua as tampas de drenagem conforme necessário. As tampas de dreno deterioram-se com o tempo devido à exposição à luz solar e às intempéries.
- Evite deixar cabelos, membros ou corpo muito próximos de qualquer tampa de sucção, dreno ou saída de piscina.
- Desative as saídas de sucção ou reconfigure as entradas de retorno.

WARNING A bomba pode produzir altos níveis de sucção dentro do lado da sucção do sistema de canalização. Estes altos níveis de sucção podem representar um risco se uma pessoa se aproximar das aberturas de sucção. Uma pessoa pode ficar gravemente ferida por este elevado nível de vácuo ou pode ficar aprisionada e afogar-se. É absolutamente crítico que a canalização de sucção seja instalada de acordo com os mais recentes códigos nacionais e locais para piscinas.

WARNING Um interruptor de desligamento de emergência claramente rotulado para a bomba deve estar num local óbvio e de fácil acesso. Certifique-se de que os utilizadores saibam onde está e como usá-lo em caso de emergência.

Para a Instalação de Controlos Elétricos na Plataforma do Equipamento (Interruptores LIGAR/DESLIGAR, Temporizadores e Centro de Carga de Automação)

CAUTION

Instale todos os controlos elétricos na plataforma do equipamento, como interruptores de ligar/desligar, temporizadores e sistemas de controlo etc., para permitir a operação (arranque, desligar ou serviço de manutenção) de qualquer bomba ou filtro, de forma que o utilizador não coloque nenhuma parte do seu corpo sobre ou perto da tampa do ralo da bomba, tampa do filtro ou fechos de válvula. Esta instalação

deve permitir ao utilizador espaço suficiente para ficar afastado do filtro e da bomba durante o arranque do sistema, desligar ou efetuar a manutenção do filtro do sistema.

DANGER PRESSÃO PERIGOSA: AFASTE-SE DA BOMBA E DO FILTRO DURANTE O ARRANQUE.

Os sistemas de circulação operam sob alta pressão. Quando qualquer parte do sistema de circulação (ou seja, anel de bloqueio, bomba, filtro, válvulas etc.) passa por manutenção, o ar pode entrar no sistema e ficar pressurizado. O ar pressurizado pode fazer

com que a cobertura do corpo da bomba, a tampa do filtro e as válvulas se separem violentamente, o que pode resultar em ferimentos pessoais graves ou morte. A tampa do tanque do filtro e a cobertura do ralo devem estar devidamente fixadas para evitar a separação violenta. Mantenha-se afastado de todos os equipamentos do sistema de circulação ao ligar ou arrancar com a bomba.

Antes de fazer a manutenção no equipamento, tome nota da pressão do filtro. Certifique-se de que todos os controlos estejam definidos para garantir que o sistema não possa iniciar inadvertidamente durante a manutenção. Desligue toda a energia da bomba. **IMPORTANTE: Coloque a válvula manual de descompressão de ar do filtro na posição aberta e espere que toda a pressão do sistema seja aliviada.**

Antes de iniciar o sistema, abra totalmente a válvula manual de descompressão de ar e coloque todas as válvulas do sistema na posição "aberta" para permitir que a água flua livremente a partir do tanque e de regresso ao tanque. Afaste-se de todos os equipamentos e inicie a bomba. **IMPORTANTE: Não feche a válvula manual de descompressão de ar do filtro até que toda a pressão tenha sido descarregada da válvula e apareça um caudal constante de água.** Observe o manómetro de pressão do filtro e certifique-se de que não seja superior à condição anterior ao serviço.

Informações gerais de instalação

Todo o trabalho deve ser executado por um profissional de assistência qualificado e deve estar em conformidade com todos os códigos nacionais, estaduais e locais.

Instale para fornecer drenagem do compartimento para os componentes elétricos.

Estas instruções contêm informações para vários modelos de bombas e, portanto, algumas instruções podem não se aplicar a um modelo específico. Todos os modelos destinam-se à utilização em aplicações de piscinas. A bomba só funcionará corretamente se for devidamente dimensionada para a aplicação específica e instalada corretamente.

WARNING As bombas dimensionadas, instaladas ou utilizadas incorretamente em aplicações diferentes para as quais a bomba foi concebida podem resultar em ferimentos pessoais graves ou na morte. Estes riscos podem incluir, entre outros, choque elétrico, incêndio, inundação, aprisionamento por sucção ou ferimentos graves ou danos materiais causados por uma falha estrutural da bomba ou de outro componente do sistema.

WARNING A bomba pode produzir altos níveis de sucção dentro do lado da sucção do sistema de canalização. Estes altos níveis de sucção podem representar um risco se uma pessoa se aproximar das aberturas de sucção. Uma pessoa pode ficar gravemente ferida por este elevado nível de vácuo ou pode ficar aprisionada e afogar-se. É absolutamente crítico que a canalização de sucção seja instalada de acordo com os mais recentes códigos nacionais e locais para piscinas.



INTRODUÇÃO

As bombas de velocidade variável Pentair equipadas com engrenagem VSe podem ser programadas para funcionar a velocidades durante períodos de tempo definidos. Isto proporciona a máxima eficiência operacional e a conservação de energia para uma variedade de piscinas enterradas.

Todas as bombas Pentair incorporam engenharia hidráulica inovadora que foi refinada por mais de 40 anos. Compacta, robusta e de fácil manutenção, esta bomba proporcionará anos de serviço fiável.

- A bomba pode operar a uma percentagem da velocidade máxima do motor
- Podem ser definidos para a velocidade constante nos modos do plano até 3 programas personalizáveis.
- Ciclo de ferrar a bomba programável com automático
- Compatível com a maioria dos sistemas de limpeza, filtros e spas de ação a jato.



Algumas velocidades podem causar ressonância e ruído provenientes da bomba em instalações específicas. Isto pode ser resolvido modificando ligeiramente a velocidade.

Recursos do Motor

- Motor de indução totalmente fechado e refrigerado por ventoinha (TEFC).
- Baixo ruído

Recursos da Engrenagem

A engrenagem da bomba foi concebida para produzir a máxima eficiência operacional do motor. A engrenagem controla a velocidade de rotação do motor controlando a frequência da corrente fornecida. Também protege o motor e a bomba contra a operação fora dos parâmetros operacionais pretendidos.

A engrenagem da bomba controla as definições de velocidade, bem como as durações de funcionamento. A bomba pode operar a velocidades que variam entre 600 e 3000 RPM (aumento de +/-50 RPM) e operará a 230 V CA numa frequência de entrada de 50 ou 60 Hz.

- Interface de utilizador simples
- Tempo a bordo do plano do dia
- Modo de ferrar ajustável
- Modo de limpeza rápida programável
- Exibição e memória de alarme de diagnóstico
- Detecção de funcionamento a seco
- Detecção de sobrecorrente

• 1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU ELETROCUSSÃO. Esta bomba deve ser instalada por um eletricitista licenciado ou certificado ou por um profissional de manutenção qualificado de acordo com o Código Elétrico Nacional e todos os códigos e regulamentações locais aplicáveis. A instalação inadequada criará um risco elétrico que poderá resultar na morte ou em ferimentos graves aos utilizadores, instaladores ou a outras pessoas devido ao choque elétrico, e também poderá causar danos materiais.



Desligue sempre a energia da bomba no disjuntor antes de fazer a manutenção à bomba. O incumprimento desta ação pode resultar na morte ou em ferimentos graves ao pessoal de manutenção, aos utilizadores ou noutras pessoas devido ao choque elétrico.

Leia todas as instruções de manutenção antes de trabalhar na bomba.

Nota: Reinstale SEMPRE a cobertura da cablagem no compartimento da cablagem de campo quando deixar a bomba sem supervisão. Isto evitará que materiais estranhos (ou seja, água, poeira etc.) se acumulem na engrenagem.

Nota: Quando ligar a bomba a um sistema de automação, deve fornecer energia contínua à bomba ligando-a diretamente ao disjuntor. Quando utilizar um sistema de automação, certifique-se de que nenhuma outra luz ou aparelho esteja no mesmo circuito.

Proteção de Circuito: Exige o dispositivo de proteção DDR, de acordo com a CEI 60364 (Instalações elétricas de baixa tensão), a CEI 60364-7-702 (Requisitos para instalações ou locais especiais - Piscinas e outros tanques) e os códigos elétricos locais. A engrenagem operará em sistemas elétricos Bifásicos, Linha - Neutro - Terra.

Cablagem

1. Certifique-se de que todos os disjuntores e interruptores elétricos apropriados estejam desligados antes de ligar o motor.

⚠ WARNING **CARGA ARMAZENADA** - Aguarde pelo menos sessenta (60) segundos antes de fazer manutenção.

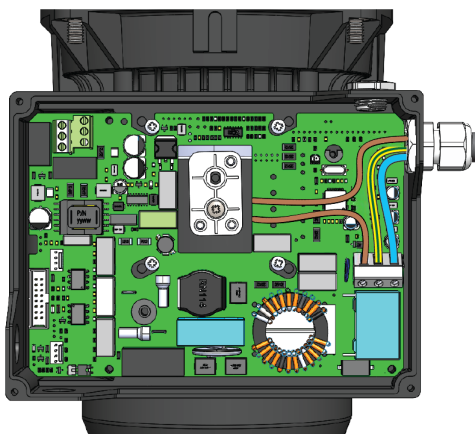
2. Certifique-se de que a tensão de alimentação cumpra os requisitos listados na placa de identificação do motor. Se estes requisitos não forem cumpridos, poderão ocorrer danos permanentes no motor.
3. A bomba deve estar permanentemente ligada ao seu próprio circuito protegido por DDR independente.
4. Para tamanhos de cablagem e diretrizes elétricas gerais, siga as especificações definidas na CEI 60364 (instalações elétricas de baixa tensão), na CEI 60364-7-702 (Requisitos para instalações ou locais especiais - Piscinas e outros tanques) e em quaisquer códigos locais conforme necessário.
5. Utilize protetores de tração e certifique-se de que todas as ligações elétricas estejam limpas e apertadas.

Nota: Quaisquer aberturas de calhas não utilizadas devem ser vedadas com os tampões de calhas fornecidos.

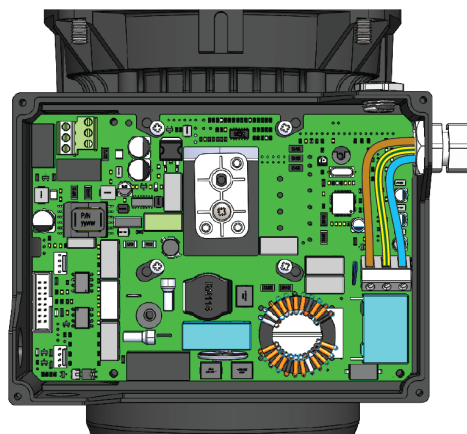
6. Corte todos os fios e condutores em comprimentos apropriados para ajudar a evitar que os condutores formem arcos ou se sobreponham depois de ligados.

Ligação à terra - só para bombas fornecidas sem cabo de alimentação

1. Ligue a engrenagem à terra permanentemente utilizando o parafuso do fio de terra verde e certifique-se de que o fio de terra esteja ligado a uma ligação elétrica à terra.



E190060



P72E1110
P72E1120

Okablowanie może się różnić w zależności od typu.

Figura 1

2. VISÃO GERAL DO PAINEL DE CONTROLO

Antes de operar a bomba pela primeira vez, o relógio interno da bomba deve ser programado.

Consulte *Acertar o relógio* (página 11).

A bomba pode ser programada e controlada a partir do teclado da engrenagem. Os recursos e definições da bomba também são acedidos através deste teclado.

Nota: A funcionalidade pode variar com base noutros recursos ativos, como o Modo Apenas de Controlo Externo

Nota: Feche sempre a cobertura do teclado após a utilização. Isto evitará danos ao teclado e a outros componentes da engrenagem.

⚠ CAUTION

Pressione os botões do teclado apenas com os seus dedos. Se utilizar chaves de fenda, caneta ou outras ferramentas para programar a bomba danificará o teclado.

⚠ WARNING

Se a energia estiver ligada ao motor da bomba, ao pressionar qualquer um dos seguintes botões referidos nesta secção poderá causar o arranque do motor. Falhar o reconhecimento disto pode resultar em ferimentos pessoais ou danos no equipamento.

2.1. VISOR

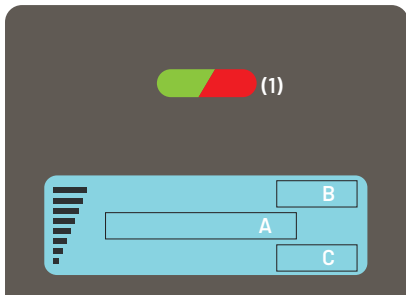


Figura 2

2.2. NAVEGAÇÃO NO TECLADO

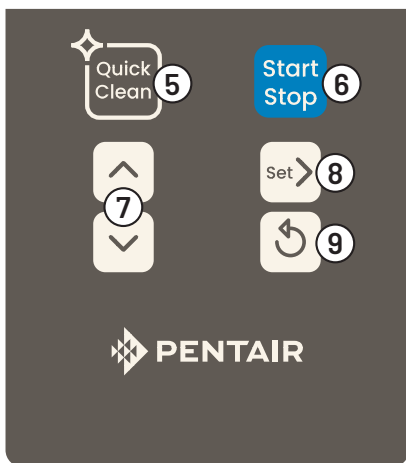


Figura 3

3. INSTALAÇÃO DA BOMBA

Apenas um canalizador qualificado deve instalar a bomba. Consulte INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES para obter informações adicionais sobre a instalação e a segurança. Nota: A bomba não deve ser ligada em série com outras bombas.

3.1. LOCALIZAÇÃO

Nota: Não instale esta bomba dentro de um armário externo ou por baixo a saia de uma banheira de hidromassagem ou spa, a menos que esteja marcado em conformidade.

Nota: Certifique-se de que a bomba esteja segura mecanicamente à base do equipamento. Não instale esta bomba dentro de um armário externo ou por baixo a saia de uma banheira de hidromassagem ou spa, a menos que esteja marcado em conformidade.

Certifique-se de que o local da bomba cumpra os seguintes requisitos:

Instale a bomba o mais próximo possível da piscina ou spa. Para reduzir a perda por atrito e melhorar a eficiência, utilize tubagem de sucção e retorno, curta e direta.

- Instale a bomba no mínimo a 1,5 m da parede interior da piscina.
- Instale a bomba no mínimo a 0,9 m da saída do aquecedor.
- Não instale a bomba a mais de 3,1 m acima do nível da água da piscina.
- Deixe pelo menos 7,6 cm de folga lateral e traseira para a desmontagem e remoção do motor.
- Deixe pelo menos 15,2 cm de folga superior para a desmontagem e remoção da engrenagem.
- Instale a bomba num local bem ventilado e protegido contra a humidade, sujidade e calor excessivos (ou seja, caldeiras de chuva, aspersores etc.)

1. **LED DE ESTADO** – Quando ativo (verde), indica que a bomba está no estado ATIVO, quer executando um programa ou em espera a aguardar o início planeado. O LED FUNCIONAR apaga-se ao entrar no estado de PARAR (pressione o botão INICIAR/PARAR). O visor mostrará um indicador de PARAR. O LED DE ESTADO está ativo (vermelho) quando a bomba está em condição de falha. Consulte Erros e Alarmes (página 17) para a resolução de problemas
2. **CAMPO “A”** – Visualização dos parâmetros da bomba: velocidade (RPM), consumo de energia (Watt), tempo (HH:MM), TEMPO RESTANTE para o próximo programa (HH:MM). Pressione DEFINIR para percorrer através dos diferentes parâmetros. Quando a bomba está no modo ESPERA, apenas são exibidos o Relógio e Tempo para o próximo programa.
3. **CAMPO “B”** – Exibe a unidade de medida relativa ao CAMPO A.
4. **CAMPO “C”** – Exibe o programa atualmente em execução.
5. **Botão Limpeza Rápida** - Utilizado para executar uma velocidade selecionada e uma duração programada para Limpeza Rápida (padrão: 2 horas a 2600 rpm)
6. **Botão Iniciar/Parar** - Utilizado para iniciar e parar a bomba. Quando a bomba está parada e o LED FUNCIONAR não está aceso, a bomba não consegue funcionar a partir de qualquer tipo de entrada.
7. **Setas “+” e “-”** - Utilizadas para fazer ajustes no ecrã nas definições da bomba. A seta “+” aumenta o valor de uma determinada definição, enquanto “-” diminui o valor de uma determinada definição. Ao pressionar e manter pressionado qualquer botão de seta aumentará ou diminuirá mais rapidamente as alterações incrementais.
8. **Botão DEFINIR** - Quando a bomba está no estado ativo, o botão é utilizado para alternar entre os diferentes modos de exibição disponíveis. Quando a bomba está no estado de PARAR, o botão DEFINIR é utilizado para entrar no menu e guardar as definições.
9. **Botão SAIR** - Quando a bomba está no estado PARAR, é utilizado para sair do menu e para sair dos submenus sem guardar.

3.2. CANALIZAÇÃO E ACESSÓRIOS

- O jogo de união fornecido permite fácil canalização em tubos de PVC de 50 mm.
- Para melhorar a canalização, deve ser utilizado um tubo de tamanho maior.
- Para reduzir a perda por atrito e melhorar a eficiência, as linhas de sucção e retorno curtas e diretas são as melhores.
- O diâmetro da linha de sucção deve ser igual ou maior que o diâmetro da linha de retorno.
- Não instale cotovelos de 90° diretamente na entrada ou saída da bomba.
- As válvulas, cotovelos ou tês instalados na linha de sucção não devem ser inferiores a 5 vezes o diâmetro do tubo de sucção da entrada da bomba.

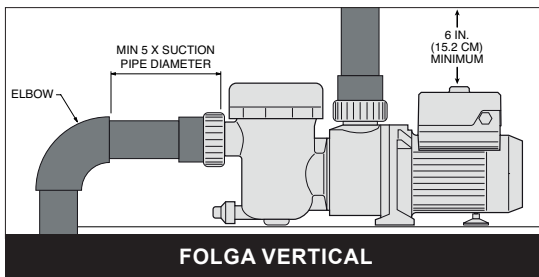
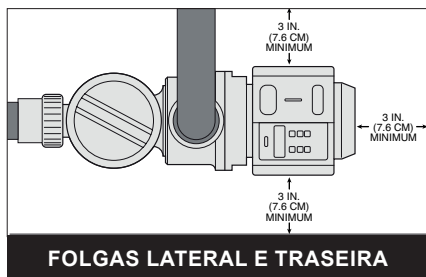
3.3. VÁLVULAS

- Os sistemas de sucção inundados devem ter válvulas instaladas em ambas as linhas de sucção e retorno da bomba. Isto permite que a bomba seja isolada durante a manutenção de rotina.
- Instale uma válvula de regulação na linha de retorno quando utilizar esta bomba para qualquer aplicação onde haja uma altura significativa na canalização após a bomba.
- Instale válvulas de regulação quando canalizar em paralelo com outra bomba. Isto ajuda a evitar a rotação reversa do impulsor e do motor.

4. FUNCIONAMENTO

Antes de operar a bomba pela primeira vez, o relógio interno e os planos operacionais da bomba devem ser programados seguindo os passos deste manual. Consulte Acertar o relógio (página 11) para obter instruções relativas à programação desta bomba para a operação planeada

4.1. ARRANQUE:



- Quando a bomba é ligada pela primeira vez após a produção ou após uma redefinição de fábrica (página 13)
- Quando a energia é ligada pela primeira vez à bomba, o relógio piscará para indicar que não foi definido
- Quando ligado à energia pela primeira vez, a engrenagem está no estado PARAR
- Quando em PARAR, o LED DE ESTADO está apagado
- Para ativar a bomba, o utilizador deverá pressionar o botão INICIAR/PARAR.
- Quando o estado está ativo, o LED verde está LIGADO.

4.2. FERRAR A BOMBA:



Esta bomba é enviada já HABILITADA no modo de Ferrar. **A bomba aumentará para 3000 RPM quando a bomba for ligada inicialmente.**

Antes de LIGAR a bomba:

1. Abra a válvula de descompressão de ar do filtro.
2. Abra as válvulas necessárias.
3. Certifique-se de que a linha de retorno esteja completamente aberta e livre de quaisquer obstruções.
4. Certifique-se de que a bomba esteja cheia de água.
5. Fique longe do filtro ou de outros recipientes pressurizados.

Esta bomba é enviada já HABILITADA para Ferrar. A menos que as definições para ferrar sejam alteradas, a bomba acelerará até à velocidade máxima quando for ligada pela primeira vez e for pressionado o botão de LIGAR/PARAR. A bomba deve ser enchida com água e ferrada antes do arranque inicial e após a manutenção. Para evitar danos permanentes à bomba, siga as instruções abaixo.

⚠ WARNING **NÃO deixe a bomba funcionar a seco**, o vedante do eixo será danificado e a bomba começará a verter. Se isto ocorrer, o vedante danificado deverá ser substituído. Mantenha SEMPRE o nível de água adequado na sua piscina (a meio da abertura do escumador). Se o nível da água cair abaixo da abertura do escumador, a bomba puxará ar através do escumador, deixando de estar ferrada e fazendo com que a bomba funcione a seco, resultando num vedante danificado. A operação contínua nesta maneira pode causar a perda de pressão, resultando em danos no corpo da bomba, no impulsor e no vedante, e pode causar danos materiais e pessoais.

⚠ WARNING NÃO deixe a bomba funcionar a seco. Se a bomba funcionar a seco, o vedante do eixo será danificado e a bomba começará a verter. Se isto ocorrer, o vedante danificado deverá ser substituído.

⚠ WARNING Mantenha SEMPRE o nível de água adequado na sua piscina (a meio da abertura do escumador). Se o nível da água cair abaixo da abertura do escumador, a bomba puxará ar através do escumador, deixando de estar ferrada e fazendo com que a bomba funcione a seco, resultando num vedante danificado. A operação contínua nesta maneira pode causar a perda de pressão, resultando em danos na caixa da bomba, no impulsor e no vedante, e pode causar danos materiais e pessoais.

PARA FERRAR A BOMBA:

1. Pressione INICIAR/PARAR para parar a bomba e desligue toda a energia da bomba no disjuntor.
 2. Feche todas as válvulas nas linhas de sucção e retorno
 3. Abra a válvula de descompressão de ar do filtro e alivie toda a pressão do sistema de filtragem.
 4. Rode a Tampa do Frasco do Ralo no sentido anti-horário e remova-a da bomba.
 5. Encha o frasco do ralo com água até à Porta de Sucção.
 6. Coloque a tampa no frasco do ralo e aperte até que as alças da tampa fiquem perpendiculares à porta de sucção.
- Nota:** Certifique-se de que a junta tórica da tampa esteja devidamente encaixada e não esteja trilhada entre a tampa e o frasco do ralo.
7. Abra todas as válvulas nas linhas de sucção e retorno.
 8. Abra a válvula de descompressão de ar do filtro e fique longe do filtro.
 9. Restabeleça a energia para a bomba no disjuntor.
 10. Pressione LIGAR/PARAR para iniciar a bomba. A bomba começará a ferrar (se habilitada) e aumentará até à velocidade de ferrar programada.
 11. Quando um caudal constante de água sair da válvula de descompressão de ar, feche a válvula.
 12. Não permita que sua bomba funcione por mais de 30 minutos sem ferrar com sucesso. Se a bomba não ferrar, verifique as suas definições de ferrar ou consulte RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS, página 19.

4.3. UTILIZAÇÃO DO PLANO PADRÃO

O plano padrão foi concebido para fornecer a rotatividade diária suficiente para assistir uma piscina típica. Consulte a Tabela 1 para ver o plano padrão.

	Duração (Horas)	Velocidade (RPM)
VELOCIDADE 1	2	3000
VELOCIDADE 2	10	1400
VELOCIDADE 3	2	2200

O plano padrão funcionará da seguinte forma:

- A VELOCIDADE 1 começará às 8:00 horas (plano padrão) e funcionará a 3000 RPM por uma duração de 2 horas.
- A VELOCIDADE 2 começará imediatamente após a conclusão da VELOCIDADE 1. A VELOCIDADE 2 padrão funciona a 1400 RPM durante 10 horas.
- A VELOCIDADE 3 começará imediatamente após a conclusão da VELOCIDADE 2. A VELOCIDADE 3 padrão funciona a 2200 RPM durante 2 horas.
- Após o final do tempo de funcionamento da VELOCIDADE 3, a bomba entrará em estado estacionário/pausado durante as próximas 10 horas.
- A bomba será reiniciada às 8:00 horas da manhã seguinte e fará novamente o ciclo através do plano padrão. A bomba continuará a funcionar desta maneira até que um plano personalizado seja programado.

Nota: O botão Iniciar/Parar deve ser pressionado e o LED verde aceso para que a bomba funcione.

4.4. OPERAÇÃO DA BOMBA DURANTE O FUNCIONAMENTO

- Ao pressionar o botão **DEFINIR** fará o ciclo através dos parâmetros atuais:
- Velocidade — velocidade de execução atual em RPM
- Tempo — tempo atual do dia
- Duração — quantidade de tempo restante à velocidade de execução atual
- Watts — quantidade de watts consumidos atualmente

Ao pressionar **Limpeza Rápida** enquanto a bomba está a funcionar atuará como uma substituição temporária. A bomba funcionará na velocidade e duração programadas para esse botão. Depois de concluído, a bomba voltará ao ponto apropriado no plano programado.

Nota: se ajustar as velocidades do plano enquanto a bomba estiver a funcionar (ao pressionar “+” e “-“), a bomba funcionará na velocidade ajustada pelo resto da duração atual, mas não guardará os ajustes.



Se a energia estiver ligada à bomba, ao pressionar qualquer um dos seguintes botões referidos nesta secção poderá causar o arranque do motor. Falhar o reconhecimento disto pode resultar em ferimentos pessoais ou danos no equipamento.

Se o estado da bomba estiver Ativo (LED de ESTADO verde), mas em Espera (plano), ao pressionar os botões “+” a bomba passará da condição “mantida” para Ferrar (“+”) VELOCIDADE 1 (“+”) VELOCIDADE 2 (“+”) VELOCIDADE 3. Ao pressionar “-” o utilizador pode voltar à condição de espera.

Nota: Se a velocidade estiver definida em VELOCIDADE 1, a bomba funcionará em VELOCIDADE 1, depois em VELOCIDADE 2 e VELOCIDADE 3 até que o plano Padrão inicie. Isto funciona como uma substituição temporária até ao início do próximo programa planeado.

4.5. LIMPEZA RÁPIDA

Pressione **LIMPEZA RÁPIDA** enquanto a bomba estiver ativa (LED de ESTADO verde) para substituir o plano. A bomba funcionará a uma velocidade de 2600 rpm durante 2 horas.

A velocidade e a duração da limpeza rápida podem ser personalizadas, veja «para programar um plano personalizado», página 11.

Durante um ciclo de Limpeza Rápida, ao pressionar os botões “+” ou “-” alterará temporariamente a velocidade. Um ciclo de Limpeza Rápida pode ser interrompido antecipadamente ao manter pressionado o botão **LIMPEZA RÁPIDA** por 3 segundos. A bomba voltará ao ponto apropriado no plano programado.

Uma bomba ligada através de entradas digitais ainda pode executar o seu programa de **LIMPEZA RÁPIDA**.

No final do ciclo de **LIMPEZA RÁPIDA**, a bomba voltará ao plano padrão

4.6. FERRAR

A ação de ferrar será executada automaticamente quando a bomba for iniciada (exemplo: no início do plano diário, quando inicia a VELOCIDADE 1)

A Velocidade padrão de Ferrar é de 3000 RPM e dura 5 minutos. A engrenagem exibirá FER (canto inferior direito) e o tempo restante no meio.

Durante a sequência para ferrar, a velocidade de ferrar pode ser ajustada entre xxxx e 3000 RPM através das setas “+” e “-”. A mudança é temporária.

Se a bomba estiver no MODO DE CONTROLO EXTERNO, a ação de ferrar será executada automaticamente cada vez que a bomba passar de uma condição de espera para uma condição de velocidade (ou seja, é recebida uma entrada de velocidade).

O tempo para ferrar pode mudar com base nas condições ambientais locais, como a temperatura da água, a pressão atmosférica e o nível de água da sua piscina. Todas estas coisas devem ser levadas em consideração quando definir a velocidade para ferrar. Teste e verifique as velocidades para ferrar mais de uma vez, deixando a água drenar a partir do sistema entre cada teste.

Nota: Para evitar a entrada de ar no sistema, o frasco do ralo da bomba deve estar sempre cheio com água até ao fundo da porta de sucção.

5. MENU DO UTILIZADOR

Para personalizar o plano e os parâmetros padrão da sua bomba, a bomba deve estar parada. Certifique-se de que o LED verde não esteja iluminado. Se o LED DE ESTADO estiver verde, pressione **INICIAR/PARAR**.

Para entrar no menu do utilizador, pressione o botão “**DEFINIR**”.

5.1. ACERTAR O RELÓGIO

Quando a energia for ligada pela primeira vez à bomba após a produção, o relógio piscará para indicar que não foi acertado. Para acertar o relógio:

1. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar até ao menu “RELÓGIO”
2. Pressione **DEFINIR** para entrar no submenu
3. Utilize “(+)” e “(-)” para escolher entre o formato de tempo de 12 ou 24 horas.
4. Pressione **DEFINIR** para avançar.
5. Utilize “+” e “-” para programar a Hora (XX:00)
6. Pressione **DEFINIR** para avançar.
7. Utilize “+” e “-” para programar os Minutos (09:xx)

NOTA: No formato de tempo de 12 horas, AM/PM será exibido no canto inferior direito.

8. Pressione **DEFINIR** para avançar. HABILITAR: Será exibido SIM.
9. Utilize os botões “+” e “-” para escolher entre o tempo de relógio, Ligado (SIM) ou Desligado (NÃO)

NOTA: O relógio está Ligado como padrão. Se o relógio for desativado a bomba arrancará a partir da velocidade 1, sempre que a bomba for ligada. A bomba passará então para a velocidade 2, depois de decorrido o tempo programado para a velocidade 1 e assim por diante para a velocidade 3. Esta é a definição recomendada para bombas ligadas a um temporizador externo que atua como interruptor de energia.

10. Pressione **DEFINIR** para guardar e sair do menu.

NOTA: Durante uma indisponibilidade de energia, a engrenagem manterá a definição do relógio até 30 minutos. Se a energia ficar indisponível por mais de 30 minutos, o relógio terá de ser acertado novamente. Se a engrenagem tiver perdido o tempo definido pelo utilizador, o relógio piscará continuamente até que o tempo seja redefinido. Nota: Quando a energia é devolvida à bomba após uma indisponibilidade prolongada (mais de 1 hora), o relógio acertar-se-á automaticamente para o tempo de início da Velocidade 1, piscará e avançará. A bomba também executará o plano associado a partir desse tempo de início. Se a bomba estava no estado PARAR quando ocorreu a indisponibilidade de energia, a bomba manterá o estado PARAR.

NOTA: A bateria do relógio de tempo real (capacitor) precisa que a engrenagem seja ligada por pelo menos 30 minutos para garantir a memória do relógio por 30 minutos durante uma indisponibilidade de energia.

NOTA: A bateria do relógio de tempo real (capacitor) pode deteriorar-se com o tempo, resultando em menor memória do relógio.

5.2. PARA PROGRAMAR UM PLANO PERSONALIZADO

NOTA: todas as etapas devem ser concluídas para que as alterações sejam aplicadas com êxito. O botão “SAIR” pode ser pressionado para sair do procedimento sem guardar.

1. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar até ao menu “PROGRAMA”
2. Pressione **DEFINIR** para entrar no submenu
3. Utilize “+” e “-” para ajustar a velocidade em RPM para VELOCIDADE 1.
4. Pressione **DEFINIR**. Será exibido o tempo de início da VELOCIDADE 1.
5. Utilize “+” e “-” para ajustar o tempo de início da VELOCIDADE 1 (+/-15 minutos)
6. Pressione **DEFINIR**. A duração da VELOCIDADE 1 será exibida
7. Utilize “+” e “-” para ajustar a duração da VELOCIDADE 1 em horas e minutos (aumento de +/-15 minutos)

NOTA: A VELOCIDADE 1 tem a duração mínima de 15 min.

8. Pressione **DEFINIR**. Aparecerá a VELOCIDADE 2.
9. Use “+” e “-” para ajustar a velocidade em RPM para VELOCIDADE 2.
10. Pressione “**DEFINIR**”. Será exibida a duração da VELOCIDADE 2.
11. Utilize “+” e “-” para ajustar a duração da VELOCIDADE 2 em horas e minutos (aumento de +/-15 minutos)

Nota: As VELOCIDADES 2 e 3 não possuem um tempo de início, pois iniciam imediatamente após o término da VELOCIDADE anterior

12. Repita as etapas de VELOCIDADE 2 acima para programar a VELOCIDADE 3.

Nota: A duração permitida para a VELOCIDADE 3 será limitada ao tempo restante num dia de 24 horas. A qualquer momento do dia de 24 horas não programado nas VELOCIDADES 1-3, a bomba permanecerá num estado estacionário. [VELOCIDADE 1 + VELOCIDADE 2 + VELOCIDADE 3 < 24 Horas]

13. Pressione **DEFINIR**. Será exibida a velocidade da LIMPEZA RÁPIDA.
14. Utilize “+” e “-” para ajustar a velocidade em RPM para LIMPEZA RÁPIDA.

15. Pressione **DEFINIR**. Será exibida a duração da LIMPEZA RÁPIDA.
16. Utilize “+” e “-” para ajustar a duração da LIMPEZA RÁPIDA em horas e minutos (aumento de +/-15 minutos)
17. Pressione **DEFINIR**. Aparecerá no ecrã FER LIGADA. Pressione “+” ou “-” para alterá-la para FER DESLIGADA. FER DESLIGADA significa que a ação de ferrar está desabilitada.
18. Pressione **DEFINIR**.

Se “FER LIGADA”:

- Utilize “+” e “-” para ajustar a velocidade em RPM para Ferrar.
- Pressione **DEFINIR**. Será exibida a duração da ação de FERRAR.
- Utilize “+” e “-” para ajustar a duração da ação de FERRAR em minutos (aumento de +/-1 minuto, mínimo de 1 minuto, máximo de 15 minutos)
- Pressione **DEFINIR** para guardar. O ecrã volta ao menu principal.

Se “FER DESLIGADA”:

- Pressione **DEFINIR** para guardar. O ecrã volta ao menu principal.

5.3. SELEÇÃO DE IDIOMA

A engrenagem VSe pode ser operada em 7 idiomas: EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

1. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar até ao menu “IDIOMA”
2. Pressione **DEFINIR** para entrar
3. Utilize “(+)” e “(-)” para selecionar o idioma desejado
4. Pressione **DEFINIR** para guardar. O ecrã volta ao menu principal.

5.4. MODO DE CONTROLO EXTERNO

O modo Apenas de Controlo Externo permitirá que a bomba funcione apenas a partir de controlos/entradas externos. Quando este modo está ativo, o plano programado da bomba está desativado e as solicitações de velocidade do utilizador a partir do teclado não serão aceites.

NOTA: Uma bomba ligada através de entradas digitais ainda pode executar o seu programa de **LIMPEZA RÁPIDA**. **LIMPEZA RÁPIDA** substituirá temporariamente a entrada externa.

PARA ATIVAR/DESATIVAR O MODO APENAS DE CONTROLO EXTERNO:

1. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar até ao menu “MODO DE CONTROLO”
2. Pressione **DEFINIR** para entrar
3. Utilize “(+)” e “(-)” para selecionar INT (controlo pelo teclado padrão) ou EXT (controlo externo)
4. Pressione **DEFINIR** para guardar. O ecrã volta à visualização padrão (“início”).

5.5. Registo de erros e tempo de utilização

1. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar até ao menu “Registo de erros”
2. Pressione **DEFINIR** para entrar
3. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar pelo menu “Registo de erros”

NOTA: O menu de registo de erros exhibe o total de horas operadas pela bomba desde a produção, os códigos de erro ocorridos e o tempo em que os erros ocorreram, veja a Figura 2. Para obter uma lista detalhada de erros e alarmes, veja a página 18.

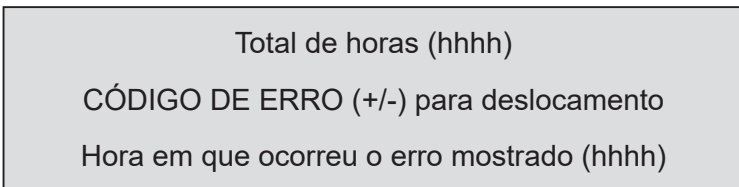


Figura 4

5.6. REDEFINIÇÃO DE FÁBRICA

A engrenagem pode ser redefinida para as definições de fábrica, se necessário. Uma Redefinição de Fábrica apagará todas as definições e os planos programados, exceto o tempo do dia e o total de horas de utilização da bomba. Certifique-se de que é necessário antes de realizar uma Redefinição de Fábrica, pois os resultados são imediatos.

PARA REALIZAR UMA REDEFINIÇÃO DE FÁBRICA:

1. Utilize “(+)” e “(-)” para navegar até ao menu “Redefinição de Fábrica”
2. Pressione **DEFINIR** por 3 segundos para entrar
3. Utilize “(+)” e “(-)” para seleccionar SIM (Redefinição de fábrica) ou SAIR
4. Pressione **DEFINIR** por 3 segundos para confirmar

«Carregamento» será exibido e a bomba voltará ao estado PARAR se a redefinição de fábrica for bem-sucedida

NOTA: A bomba voltou às definições padrão. A bomba deve ser ligada novamente com o botão Iniciar/Parar antes de funcionar novamente. A bomba executará o plano programado no arranque inicial.

6. LIGAÇÃO A UM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO (OPÇÃO)

Todas as bombas montadas VSe podem ser controladas através de sinal de entrada externo.

Utilize um cabo de quatro condutores de 0,25 mm² para ligar um sistema de automação à bomba.



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU ELETROCUSSÃO. Desligue sempre a energia da bomba no disjuntor antes de fazer a manutenção à bomba. O incumprimento desta ação pode resultar na morte ou em ferimentos graves ao pessoal de manutenção, aos utilizadores ou noutras pessoas devido ao choque elétrico. Leia todas as instruções de manutenção antes de trabalhar na bomba.



Consulte o manual do sistema de automação para obter mais detalhes relativos à ligação da sua bomba a um sistema de automação específico.

6.1. Controlo Externo via RS-485

Estas bombas podem ser controladas a partir de determinados sistemas de controlo Pentair, através de um sinal RS-485.

Consulte o Modo de Controlo Externo (página 12) para obter instruções relativas à definição da bomba no modo de controlo externo.

Nota: Se a bomba tiver sido parada através do botão INICIAR/PARAR (o LED de ESTADO está apagado), deverá ser pressionado novamente INICIAR/PARAR antes da bomba funcionar. Quando um sinal de baixa tensão é recebido por uma entrada digital da placa de controlo, a bomba executará o programa definido para essa entrada digital específica.

Apenas os fios condutores VERDE e AMARELO serão utilizados para ligar a bomba para controlo externo via RS-485. Veja a Figura 5.

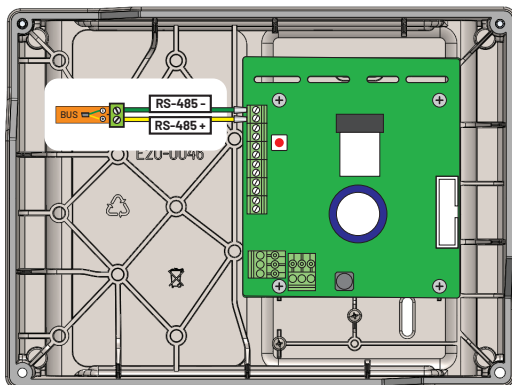


Figura 5

6.2. Utilização do Sinal de Saída da Bomba

A placa VSe fornece um Sinal de Saída de +3,3 V que pode ser utilizado para acionar as suas próprias Entradas Digitais. Este sinal de saída é a entrada recomendada para Entradas Digitais de Velocidade. O sinal de saída precisará ser comutado através de um Controle Externo (ou seja, relé de automação, interruptor de componentes do sistema externo) para ativar o programa de velocidade desejado.

⚠ WARNING CARGA ARMAZENADA - Aguarde pelo menos sessenta (60) segundos antes de fazer manutenção.

Encaminhe o cabo de comunicação a partir da placa de comunicação VSe até ao compartimento de cablagem do sistema de controlo, conforme representado na Figura 6 e na Figura 7.

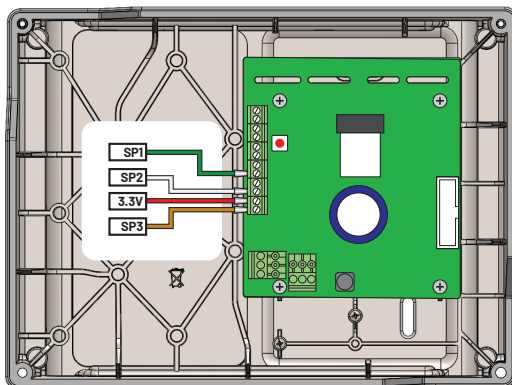


Figura 6

Certifique-se de que o cabo alcance todos os terminais necessários e corte no comprimento necessário.

Descarne todos os fios condutores de 0,25 mm² em 13 mm.

Nota: Os fios condutores não utilizados devem ser cortados e terminados de acordo com os códigos elétricos locais e nacionais.

Quando estiver pronto para ligar a bomba, coloque-a no modo Apenas de Controlo Externo. Consulte Modo Apenas de Controlo Externo na página 12.

Nota: Se a bomba tiver sido parada através do botão INICIAR/PARAR (o LED FUNCIONAR está apagado), INICIAR/PARAR, deverá ser pressionado novamente INICIAR/PARAR antes da bomba funcionar. Quando um sinal de baixa tensão é recebido por uma entrada digital da placa de controlo, a bomba executará o programa definido para essa entrada digital específica.

Nota: Se vários acionamentos de entrada externos forem recebidos, os programas seguirão a seguinte prioridade VELOCIDADE 3 - 2 - 1

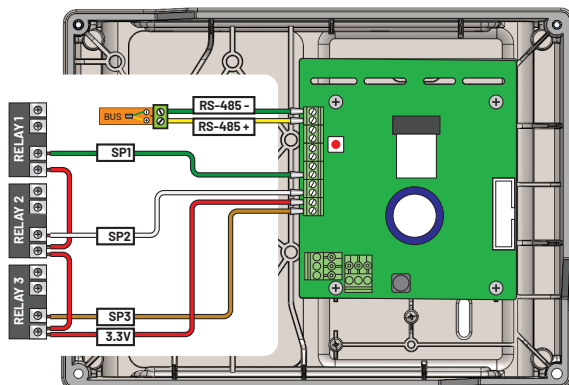


Figura 7

7. MANUTENÇÃO DA BOMBA

⚠ WARNING Desligue sempre a energia da bomba no disjuntor e alivie a pressão no sistema de filtragem antes de fazer a manutenção à bomba. O incumprimento desta ação pode resultar na morte ou em ferimentos graves aos técnicos de manutenção, aos utilizadores da piscina ou noutras pessoas devido ao choque elétrico. NÃO tente ajustar ou fazer manutenção sem consultar o seu revendedor ou um técnico de piscina qualificado. Leia todo o Guia de Instalação e Manutenção antes de tentar utilizar, fazer manutenção ou ajustar o sistema de filtragem da piscina ou o aquecedor.

⚠ WARNING NÃO abra o frasco do ralo da bomba se a bomba não ferrar ou se a bomba estiver a funcionar sem água no frasco do ralo. As bombas operadas nestas circunstâncias podem sofrer um aumento de pressão de vapor e podem conter água quente a esquentar. Abrir a bomba pode causar ferimentos graves. Para evitar a possibilidade de ferimentos pessoais, certifique-se de que as válvulas de sucção e retorno estejam abertas e que a temperatura do frasco do ralo esteja fria ao toque e, em seguida, abra com extremo cuidado.

⚠ CAUTION Para evitar danos à bomba e para o funcionamento adequado do sistema, limpe regularmente o ralo da bomba e os cestos do escumador.

Limpeza do Cesto do Ralo da Bomba

O frasco do ralo está colocado na frente da bomba e aloja o cesto do ralo da bomba.

O cesto do ralo pode ser visto através da tampa do frasco do ralo e deve ser inspecionado visualmente pelo menos uma vez por semana. O esvaziar e limpar regularmente o cesto do ralo resultará numa maior eficiência do filtro e do aquecedor e evitará o esforço desnecessário no motor da bomba.

PARA LIMPAR O CESTO DO RALO:

1. **Pressione LIGAR/PARAR para parar a bomba e desligar toda a energia da bomba no disjuntor.**
2. **Abra a válvula de decompressão de ar do filtro e alivie toda a pressão do sistema de filtragem.**
3. Rode a tampa do frasco do ralo no sentido anti-horário e remova-a da bomba.
4. Remova o cesto do ralo e enxague todos os detritos. Substitua o cesto se estiver rachado ou danificado.
5. Coloque o cesto do ralo de volta no frasco do ralo. Certifique-se de que a abertura na frente do cesto do ralo esteja alinhada com a saída de sucção.
6. Encha o frasco do ralo com água até à porta de sucção.
7. Limpe a junta tórica da tampa e a superfície de vedação do frasco do ralo.

Nota: É importante manter limpa a junta tórica da tampa.

8. Reinstale a tampa colocando-a no frasco do ralo e apertando no sentido horário até que as alças da tampa fiquem perpendiculares à porta de sucção.

Nota: Certifique-se de que a junta tórica da tampa esteja devidamente colocada e não esteja trilhada entre a tampa e o frasco do ralo.

9. Abra a válvula de decompressão de ar do filtro e fique longe do filtro.
10. Restabeleça a energia para a bomba no disjuntor e ligue a bomba.
11. Quando um caudal constante de água fluir da válvula de decompressão de ar do filtro, feche a válvula.

⚠ WARNING ESTE SISTEMA OPERA A ALTA PRESSÃO. Quando é feita manutenção a qualquer parte do sistema de circulação, o ar pode entrar no sistema e ficar pressurizado. O ar pressurizado pode fazer com que a tampa se separe, o que pode resultar em ferimentos graves, morte ou danos materiais. Para evitar este perigo potencial, siga as instruções acima.



Preparação para o Inverno

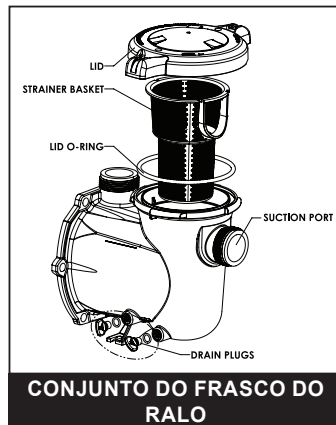
É responsável por determinar quando podem ocorrer condições de congelamento. Se forem esperadas condições de congelamento, siga os passos seguintes para reduzir o risco de danos por congelamento. **Os danos por congelamento não estão cobertos pela garantia.**

Em áreas de clima ameno, quando puderem ocorrer condições temporárias de congelamento, ligue o equipamento de filtragem durante toda a noite para evitar o congelamento.

PARA EVITAR DANOS DE CONGELAMENTO:

1. Pressione **LIGAR/PARAR** para parar a bomba e desligar toda a energia da bomba no disjuntor.
2. Abra a válvula de descompressão de ar do filtro e alivie toda a pressão do sistema de filtragem.
3. Remova os dois tampões de dreno da parte inferior do frasco do ralo e drene a bomba. Guarde os tampões no cesto do ralo.
4. Cubra o motor para protegê-lo de chuva, neve e gelo forte.

Nota: Não embrulhe o motor com plástico ou outros materiais herméticos durante o armazenamento no inverno. Nunca cubra o motor quando estiver a operar ou à espera de operação



⚠ WARNING

Desligue sempre a energia da bomba no disjuntor antes de fazer a manutenção à bomba. O incumprimento desta ação pode resultar na morte ou em ferimentos graves aos técnicos de manutenção, aos utilizadores da piscina ou noutras pessoas devido ao choque elétrico. NÃO tente ajustar ou fazer manutenção sem consultar o seu revendedor ou um técnico de piscina qualificado. Leia todo o Guia de Instalação e Manutenção antes de tentar utilizar, fazer manutenção ou ajustar o sistema de filtragem da piscina ou o aquecedor.

⚠ WARNING

NÃO abra o frasco do ralo da bomba se a bomba não ferrar ou se a bomba estiver a funcionar sem água no frasco do ralo. As bombas operadas nestas circunstâncias podem sofrer um aumento de pressão de vapor e podem conter água quente a escaldar. Abrir a bomba pode causar ferimentos graves. Para evitar a possibilidade de ferimentos pessoais, certifique-se de que as válvulas de sucção e retorno estejam abertas e que a temperatura do frasco do ralo esteja fria ao toque e, em seguida, abra com extremo cuidado.

⚠ CAUTION

Certifique-se para não riscar ou deteriorar as faces polidas do vedante do eixo; o vedante verterá se as faces estiverem danificadas. As faces polidas e lapidadas do vedante podem ser danificadas se não forem manuseadas com cuidado.

Cuidado com Motor e Engrenagem

Proteja do calor

1. Resguarde o motor do sol.
2. Qualquer recinto deve ser bem ventilado para evitar sobreaquecimento.
3. Fornece ampla ventilação cruzada.
4. Mantenha uma folga mínima de 7,6 cm (3 polegadas) atrás da ventoinha do motor para permitir a circulação adequada e a manutenção da bomba.

Proteja contra sujidade e produtos químicos

1. Proteja de qualquer matéria estranha.
2. Não armazene (ou derrame) produtos químicos sobre ou perto do motor.
3. Evite varrer ou levantar poeira perto do motor enquanto estiver a funcionar.
4. Se um motor tiver sido danificado por sujidade, poderá anular a garantia do motor.
5. Verifique periodicamente se há detritos sob as proteções do motor e limpe-as. Consulte Desmontagem, página 16.

Proteger contra a humidade

1. Proteja contra respingos contínuos ou água pulverizada contínua.
2. Proteja de condições climáticas extremas, como as inundações.
3. Se as partes internas do motor ficarem molhadas - deixe-o secar antes de operar. Não permita que a bomba funcione se estiver inundada.
4. Se um motor tiver sido danificado pela água, poderá anular a garantia do motor.
5. Se o ecrã tátil opcional da engrenagem montada estiver instalado, certifique-se de que a cobertura esteja fechada quando não estiver em utilização.

8. Remoção e Instalação da Engrenagem



Para evitar o risco de choque elétrico perigoso ou fatal, DESLIGUE a energia do motor antes de trabalhar na bomba ou no motor.



PERIGO DE INCÊNDIO E QUEIMADURA. O motor da bomba pode funcionar a altas temperaturas. Para reduzir o risco de incêndio, NÃO permita que folhas, detritos ou materiais estranhos se acumulem ao redor do motor da bomba. Para evitar queimaduras ao manusear o motor, desligue-o e deixe-o arrefecer por 20 minutos antes de fazer a manutenção. A bomba fornece um interruptor de corte interno automático para proteger o motor contra danos causados pelo calor durante a operação.



Para evitar riscos elétricos, NÃO remova os quatro parafusos de cabeça torx da engrenagem.

PARA DESMONTAR E REMOVER A ENGENRAGEM:

1. Pressione INICIAR/PARAR para parar a bomba e desligue toda a energia da bomba no disjuntor.
2. Remova a cobertura de borracha 4 no canto e afrouxe os quatro Pernos de cabeça Philips da Cobertura Superior. Remova a Cobertura Superior da Engrenagem.
3. Desligue o cabo plano para separar a cobertura superior da placa de energia da engrenagem

SE PRECISAR REMOVER A PLACA DE ENERGIA:

4. Desligue a cablagem da energia principal
5. Remova os quatro Parafusos de cabeça Philips da Engrenagem.
6. Desligue o motor da cablagem da engrenagem.
7. Separe suavemente a Engrenagem do Conjunto Motor / Hidráulico e coloque-o de lado.

9. ALARMES E CÓDIGOS DE FALHAS

Se for acionado um alarme, o LED de ESTADO ficará VERMELHO e o ecrã exibirá um texto de código de ESTADO. Desligue a energia da bomba e espere até que todos os LED se tenham apagado e, em seguida, religue a energia. Se o erro continuar a aparecer depois de a energia ser religada, será necessária uma resolução de problemas adequada. Utilize a tabela de descrição de erros abaixo para iniciar a resolução de problemas.

MENS. VISOR	DESCRIÇÃO	AÇÃO
E00	Nenhum evento	O registo de erros aparece quando nenhum erro foi sinalizado
E01	Erro de comunicação.	Esta condição de erro ocorre quando a placa de controlo não consegue se comunicar com a peça de energia.
E04	Erro genérico	“Este erro ocorre na presença de: Erro do módulo interno, Sobreaquecimento do módulo de energia, falha da Bomba”
E07 / E21	Erro de sobrecorrente.	“Este erro ocorre quando a corrente absorvida pelo módulo é maior que um limiar. Esta condição pode ser causada por bloqueios ou acumulação de detritos dentro da bomba. Nota: a sobrecorrente é detetada apenas durante a ação de ferrar. Se a ação de ferrar estiver desativada, esta proteção está desativada.”
E12 / E24	Alarme de funcionamento a seco	“Esta condição ocorre quando a engrenagem não deteta água na bomba. Nota: o funcionamento a seco é detetado apenas durante a ação de ferrar. Se a ação de ferrar estiver desativada, esta proteção está desativada.”
		“Desligue a energia e espere até o LED de ESTADO se apagar e depois disso, ligue a energia novamente. Se a condição de erro ocorrer novamente, entre em contacto com o seu profissional de piscinas.”
		“Pressione o botão INICIAR/PARAR para tentar sair desta condição. No caso de um erro persistente, contacte o seu profissional de piscinas.”
		“Desligue a fonte de alimentação e espere que o LED de ESTADO se apague. Verifique se a bomba roda livremente e se necessário, remova corpos estranhos que bloqueiem o funcionamento correto. Ligue novamente. Se o erro persistir, contacte o seu profissional de piscinas.”
		“Verifique o nível de água na bomba. Pressione o botão INICIAR/PARAR para reiniciar o sistema manualmente.”

10. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Utilize as seguintes informações de resolução de problemas para resolver possíveis problemas com a sua bomba.



WARNING

Desligue sempre a energia da bomba no disjuntor antes de fazer a manutenção à bomba. O incumprimento desta ação pode resultar na morte ou em ferimentos graves aos técnicos de manutenção, aos utilizadores da piscina ou noutras pessoas devido ao choque elétrico. NÃO tente ajustar ou fazer manutenção sem consultar o seu revendedor ou um técnico de piscina qualificado. Leia todo o Guia de Instalação e Manutenção antes de tentar utilizar, fazer manutenção ou ajustar o sistema de filtragem da piscina ou o aquecedor.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	AÇÕES CORRETIVAS
Problema de ferrar	Fuga de ar na sucção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a tubagem de sucção e os vedantes da válvula de sucção. 2. Verifique o nível da água da piscina e certifique-se de que o escumador não esteja a aspirar ar. 3. Verifique e limpe a junta tórica da tampa do frasco do ralo da bomba
	Não há água suficiente no frasco do ralo	Encha o frasco do ralo com água até à porta de sucção
	Velocidade ou alcance de ferrar muito baixo.	Ajuste os parâmetros/definições de ferrar (velocidade, duração, até que a bomba se ferre de forma consistente, consulte
Capacidade e/ou Cabeça Reduzida	Cesto do ralo da bomba entupido	Limpe o cesto do ralo da bomba.
	Bolsas de ar ou fugas na linha de sucção	Inspecione todas as tubagens e vedantes na linha de sucção.
	Impulsor entupido	Desmonte a bomba e remova os detritos do impulsor.
	A bomba não está a funcionar à velocidade necessária	Verifique a interface de engrenagem da bomba para alertas ou avisos.
A Bomba Funciona e depois Interrompe-se	FALHA de sobrecorrente	Desmonte a bomba e verifique as peças rotativas quanto a bloqueios ou acumulação de detritos. Limpe se necessário
A Bomba está Barulhenta ou a Operar Ruidosamente.	Detritos em contacto com a ventoinha de arrefecimento	Certifique-se de que a proteção da ventoinha esteja limpa. Utilize ar comprimido para remover qualquer sujidade, detritos ou bloqueios
	Impulsor entupido	Desmonte a bomba e remova os detritos do impulsor.
	Demasiados detritos no cesto do ralo causando cavitação	Limpe o cesto do ralo da bomba.
	Velocidade do motor muito alta	Considere reduzir a velocidade, se possível.
A bomba está a Verter (do Frasco do Ralo - Junta da Placa do Vedante)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a junta tórica da placa de vedação não esteja presa entre a placa de vedação e o frasco do ralo. 2. Aperte os parafusos que unem o frasco do ralo e a placa de vedação. 3. Se o derrame persistir, desmonte a bomba. Inspecione todas as Juntas tóricas as vedações quanto a danos ou acumulação de detritos. Substitua ou limpe os vedantes, se necessário.
A bomba está a verter (da Tampa do Frasco do Ralo)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a tampa do frasco do ralo esteja instalada corretamente (as alças da tampa estejam perpendiculares à porta de sucção) e esteja a comprimir a junta tórica da tampa do frasco do ralo. 2. Consulte Limpeza do Cesto do Ralo da Bomba na página 14 e remova a tampa do frasco do ralo. Inspecione a junta tórica da tampa do frasco do ralo quanto a danos ou acumulação de detritos. Substitua ou limpe a junta tórica, se necessário
A bomba está a Verter (por Baixo do Motor)		Desmonte a bomba e inspecione o vedante do eixo. O vedante do eixo é um consumível e precisará ser substituído após operação prolongada.



Pentair International SARL

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANA, Suíça

Todas as marcas registadas e logotipos indicados da Pentair são de propriedade da Pentair. Marcas e logotipos registados e não registados de terceiros são propriedade dos seus respetivos proprietários.

© 2023 Pentair. Todos os direitos reservados.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Suisse

Toutes les marques et tous les logos indiqués sont la propriété de Pentair. Les logos et marques déposées ou non de tierces parties sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

© 2023 Pentair, todos os direitos reservados.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Switzerland

Alle vermeldte Pentair-handelsmerken en -logo's zijn het eigendom van Pentair. Alle andere geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken en logo's zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

© 2023 Pentair. Alle rechten voorbehouden.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Switzerland

Alle Pentair-Warenzeichen und -Logos sind Eigentum von Pentair. Eingetragene oder nicht eingetragene Warenzeichen und Logos von Drittherstellern sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

© 2023 Pentair. Alle Rechte vorbehalten.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Suíza

Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair indicados son propiedad de Pentair. Las marcas comerciales registradas y no registradas y los logotipos de terceros son propiedad de sus respectivos dueños.

© 2023 Pentair. Todos los derechos reservados.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Svizzera

Tutti i marchi e i loghi Pentair indicati sono di proprietà di Pentair. Marchi e loghi di terze parti, registrati e non, sono di proprietà dei rispettivi titolari.

© 2023 Pentair. Tutti i diritti riservati.

Av. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANA, Suíça

Todas as marcas e logótipos mostrados são propriedade da Pentair. Os logótipos e marcas de terceiros, registados ou não, são propriedade dos seus respetivos proprietários.

© 2023 Pentair, todos os direitos reservados.