

AQUA
SPHERE

AQUASPHERE VSP100

EN - INSTRUCTION MANUAL
FR - MANUEL D'INSTRUCTIONS
ES - MANUAL DE INSTRUCCIONES
IT - ISTRUZIONI PER L'USO
DE - BETRIEBSANLEITUNG
PT - MANUAL DE INSTRUÇÕES
NL- GEBRUIKSAANWIJZING
SV - BRUKSANVISNING
PL - INSTRUKCJE OBSŁUGI
EL - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



English - VARIABLE SPEED SWIMMING POOL PUMP INSTRUCTION MANUAL	3
Français - POMPE DE PISCINE À VITESSE VARIABLE MANUEL D'INSTRUCTIONS	21
Español - BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE PARA PISCINAS MANUAL DE INSTRUCCIONES	39
Italiano - POMPA PER PISCINA A VELOCITÀ VARIABILE ISTRUZIONI PER L'USO.....	57
Deutsch - SCHWIMMBADPUMPE MIT VARIABLER DREHZAHL BETRIEBSANLEITUNG	75
Português - BOMBA DE VELOCIDADE VARIÁVEL PARA PISCINAS MANUAL DE INSTRUÇÕES	93
Nederlands - ZWEMBADPOMP MET VARIABELE SNELHEID GEBRUIKSAANWIJZING	111
Svenska - POOLPUMP MED VARIABEL HASTIGHET BRUKSANVISNING.....	129
Polski - POMPA DO BASENU O ZMIENNEJ PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ INSTRUKCJA OBSŁUGI	147
Ελληνικά - ΑΝΤΛΙΑ ΠΙΣΙΝΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	165

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
PUMP INTRODUCTION	
Technical Specifications	6
Pump Dimensions	6
Performance Curves.....	7
INSTALLATION	
Pump location	8
Electrical Requirements.....	9
Plumbing.....	9
Wiring.....	9
Bonding and Grounding.....	9
OPERATION	
Panel Overview	11
Priming Program.....	12
Clock Set	12
Default Schedule	13
Custom Schedule and Quick Clean.....	13
MAINTENANCE	
Freeze Protection Program	15
Routine Maintenance.....	16
TROUBLESHOOTING	
Error Code	16
Common Problems	17
SERVICING	
Pump Disassembly	18
Pump Reassembly	19
WARRANTY	20
DISPOSAL.....	20



WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



DANGER

Indicates a dangerous situation, if not avoided, may result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates special instructions not related to hazards.

READ IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS AND FOLLOW ALL
INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING THE PUMP

SAVE THESE INSTRUCTIONS



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNINGS:

- This manual can be read and downloaded as a PDF file from the website: www.aq-uaspheremanuals.com
- The appliance described in this manual is specially designed for the pre-filtering and recirculation of water in swimming pools, with clean water at temperatures that do not exceed 35°C
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children must not play with this appliance. Cleaning and maintenance must not be carried out by children without supervision.
- Our pumps may only be assembled and installed in pools compliant with standards IEC/HD 60364-7-702 and required national rules. The installation should follow standard IEC/HD 60364-7-702 and required national rules for swimming pools. Consult your local dealer for more information.
- If a self-priming pump is to be fitted above the water level, the pressure differential to the pump suction pipe should not be higher than 0.015 MPa (1.5 mH₂O). Ensure that the suction pipe is as short as possible as a longer pipe would increase suction time and the installation's load losses.
- The pump is intended to be used while fastened to a support or while secured in a specific location in a horizontal position.
- Place a sump with an adequate outlet for the liquid where flooding is likely to occur.
- The pump cannot be installed in Zone 0 (Z0) or Zone 1 (Z1). To see drawings, refer to page 7/8.
- See the maximum total head (H max), in meters. See page 6.
- A disconnecter must be fitted to the fixed electrical installation in accordance to the installation regulations.
- Failure to heed the warnings can cause serious damage to the pool's equipment or serious injury, including death.
- Observe the regulations in force on accident prevention.
- If the unit breaks down, do not try to repair it yourself. Contact a qualified service engineer instead.
- All modifications to the pump require the manufacturer's prior authorization. Spare parts and original accessories authorized by the manufacturer ensure greater safety. The pump's manufacturer may not be held liable for any damage caused by unauthorized spare parts or accessories.
- Do not dry-run the pump or without water (the warranty will become null and void).

**DANGERS:**

- The unit should be connected to an alternating current supply (see data on the pump's plate) with an earth connection, protected by a residual current device (RCD) with a rated residual operating current that does not exceed 30 mA.
- Before handling the unit, ensure that the power supply is switched off and disconnected from the mains.
- Do not touch the fan or moving parts and do not place a rod or your fingers near the moving parts while the device is running. Moving parts can cause serious injury or even death.
- Do not do any maintenance or repair work on the device with wet hands or if the device is wet.
- Do not submerge the device in water or mud.
- THIS DEVICE OPERATES UNDER HIGH PRESSURE. When any circulation system or part is serviced, air can enter the device and become pressurized air can cause the lid to blow off which can result in service INJURY, DEATH, OR PROPERTY DAMAGE. TO AVOID THIS POTENTIAL HAZARD, FOLLOW THESE INSTRUCTIONS.
- Trapped air in system can cause the filter lid to be blown off, which can result in death, serious personal injury, or property damage. Be sure all air is out of the system before operating.

**CAUTIONS:**

- Do not store pool chemicals near your equipment. Chemical fumes and spills can weaken pool/spa equipment. Corrosion can cause filters and other equipment to fail, resulting in severe injury or property damage.

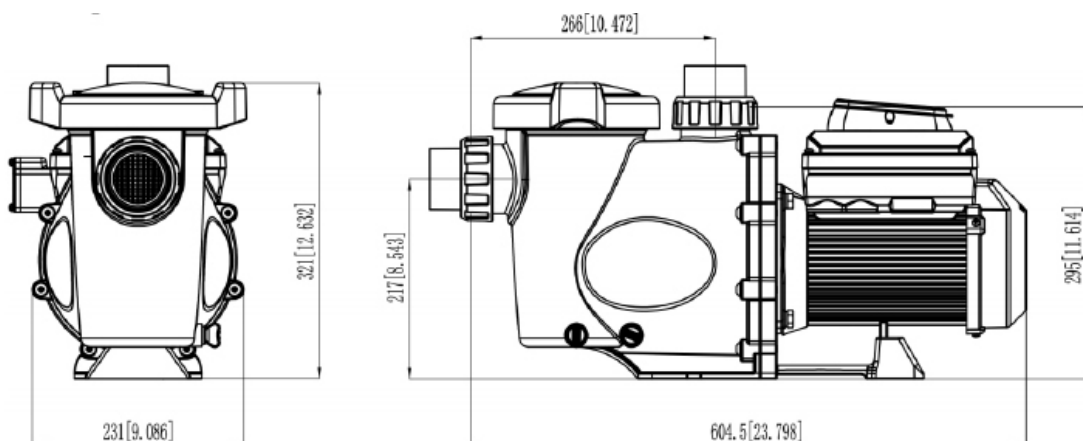
PUMP INTRODUCTION

Congratulations on purchasing your VSP100 pump. This manual provides proper installation, operation and maintenance for this Variable Speed Pump, save these instructions. This pump uses a quiet TEFC motor for energy-efficiency, you can select speeds from 450-3450 RPM. Operate at low speeds reduce costs, lower noise levels and reduce greenhouse emissions.

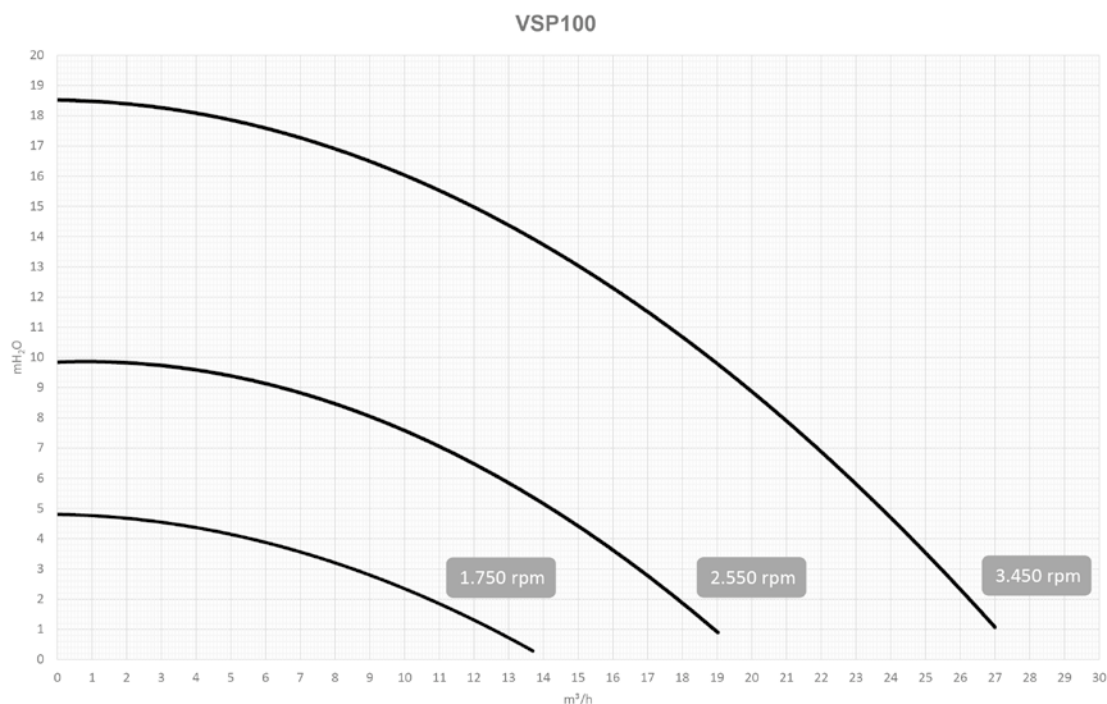
Technical Specifications

Overall Ratings	
Model	75945
Input Voltage	220-240 Vac
Input Frequency	Single phase, 50 or 60 Hz
Max Input Current	4,6 A
Max Input Power	1,050 W
Max Total Head	18.4 m
Max Working Flow	24.7 m ³ /h
Max Flow at 10 m.c.w.	18.8 m ³ /h
Environmental Rating	IPX4
Port Size	2"x2"

Pump Dimensions



Pump Performance Curves



INSTALLATION

Pump location

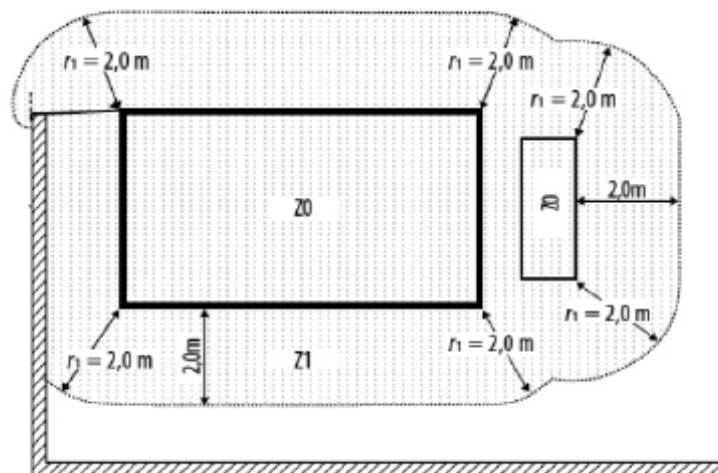
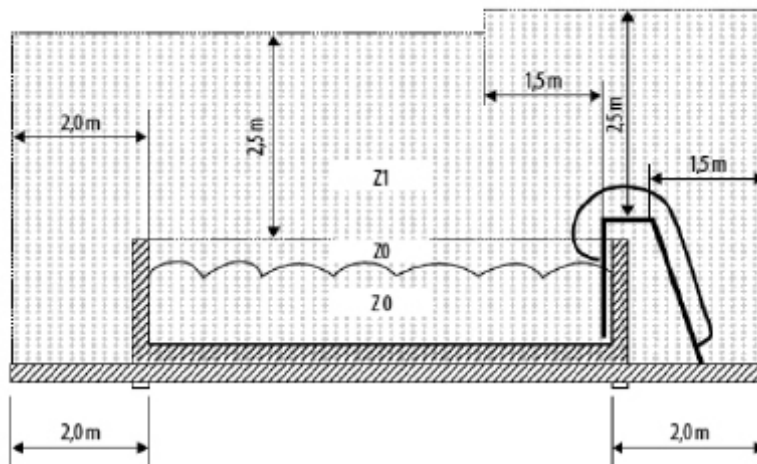
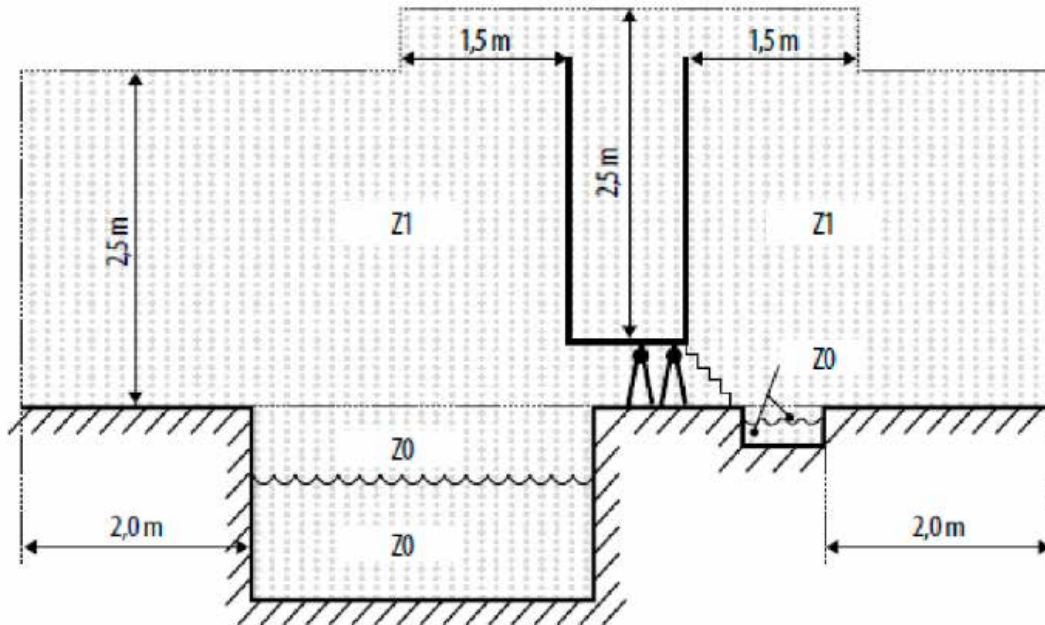
THE PUMP MUST BE INSTALLED:

- 1) Before the filter, heating system and/or water treatment unit.
 - At a distance of 2 meters from the edge of the pool, to prevent water from splashing the unit. Some standards allow other distances. Consult the standards in force in the country of installation.
- 2) Install the pump as close to the pool as possible, to reduce friction loss and improve efficiency, use short, direct suction and return piping.
- 3) To avoid direct sunshine, heat or rain, it is recommended to place the pump indoors or in the shade.
- 4) Install the pump in a ventilated location. Keep pump and motor at least 100mm away from obstacles, pump motors require free circulation of air for cooling.
- 5) The pump should be installed horizontally and fixed in the hole on the support with screws to prevent unnecessary noise and vibration.

THE PUMP MUST NOT BE INSTALLED:

- In an area susceptible to rainfall and splashing.
- Near a heat source or source of inflammable gas.
- In an area that cannot be cleaned or kept free of leaves, dry vegetation and other inflammable items.
- In Zone 0 (Z0) and Zone 1 (Z1).

INSTALLATION ZONES:



Electrical Requirements



FOR YOUR SAFETY

This Pump must be installed by a qualified pool professional or licensed or certified electrician and must conform to National wiring rules and any local codes. Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions that accompany this product. Failure to follow warning notices and instructions can result in property damage, personal injury, or death.

Turn OFF the power supply before installing or servicing pump.

Before installing the pump, open the carton and check the pump for concealed damage, for example, dents, a broken base, cracks etc. If any damage is found, please contact the original purchasing shop.

Plumbing Installation

- Protect the pump against direct sunlight and excessive moisture (sun and run etc.)
- Locate pump on a solid surface as close to the pool/spa as possible. For trouble free self-priming, consult local regulations for minimum distances between pool and pump.
- Leave enough space for maintenance and service.
- To reduce friction loss, use direct and short piping to the suction.
- Ensure the surface drainage is adequate for prevent flooding.
- The pump suction inlet height should be as close to the water source as possible, do not exceed 1,5m.
- Avoid using a suction pipe smaller than pump connection. Suction pipe should be same or larger than discharge pipe.
- Prevent the motor from overheating. Ensure that the pump is properly ventilated.

Wiring

Note: Use this pump **ONLY** for home voltage 220-240Vac, single phase input power. Connection to the wrong voltage, or use in other application may cause damage to equipment or personal injury.



RISK OF ELECTRIC SHOCK

- The pump shall be installed follow the National wiring rules and any local code.
- Make sure connect to correct voltage 220-240Vac.
- All electrical connections are tight and clean.
- Before wiring the pump, make sure that all circuit breakers and switches are turned off. After disconnecting the power to the pump, be sure to wait six (6) minutes before turning on or servicing the drive.

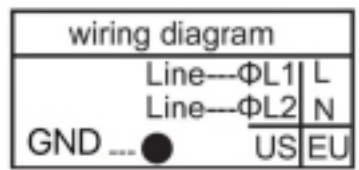
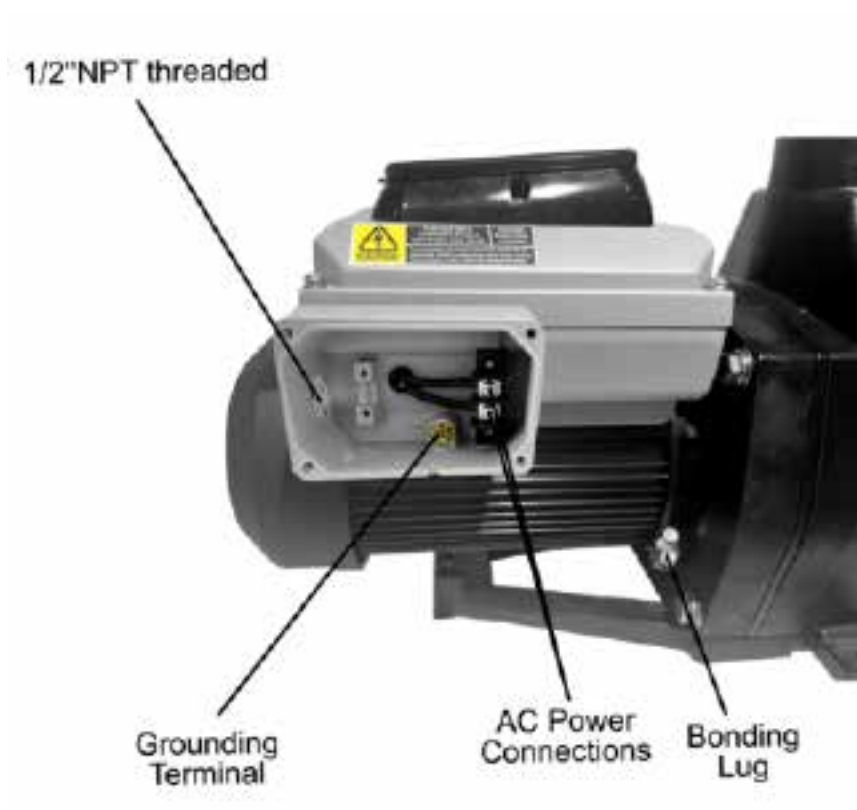
Bonding and Grounding

The pump must be installed in accordance with the National wiring rules and any local codes. Connect the electrical service ground using the green ground terminal. To reduce the risk of a current, the pump motor must be bonded to all metal parts of the swimming pool. Use a solid copper bonding conductor.

The pump should be permanently connected to either a circuit breaker, 2-pole timer or 2-pole relay. If AC power is supplied by a GFCI circuit breaker, use a dedicated circuit breaker 3-that has no other electrical loads.

Connect the pump permanently to a circuit. Make sure no other lights or appliances are on the same circuit.

The field wiring compartment has a 1/2" NPT threaded conduit port for the liquid tight fitting. The bonding lug should be used to bond the motor frame to the equipment pad.




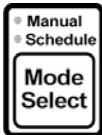

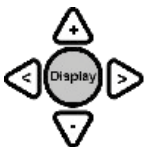




SUITABLE FOR FIELD WIRING
 USE COPPER CONDUCTORS ONLY
 USE SOLID WIRE #8 AWG IN USA AND #6 AWG IN
 CANADA FOR BONDING

OPERATION

Panel overview



	Start/Stop Button	Setting range Start or Stop the pump
	Speed Buttons	Select the speed. The LED above the Speed Buttons will illuminate when that speed is selected or is currently running.
	LED Indicators	Speed-current running speed Time-current time Duration-remaining time at current running speed
	Mode select Button	Choose manual or schedule
	Quick Clean Button	Run a selected speed and duration programmed for Quick Clean. When the LED is illuminated the Quick Clean schedule is active.
	Display Mode Indicators LED	An illuminated LED indicates the information being displayed on the screen at any specific point. A flashing LED indicates that the parameter is currently being edited.
	Display Button	Toggle between the different available display modes. This button is also used to set the 24-hour clock and screen resolution.
	“<” and “>” Arrows	Choose between a 12 or 24 hour time format
	“+” and “-” Arrows	Make on screen adjustments to the pump settings. Pressing and holding down either arrow button will increase or decrease the incremental changes faster.

Priming Program

The installer should set the priming speed to be sufficient for priming the pump from a fresh install, but not so fast that there is a substantial waste of energy. The time the pump needs to achieve prime 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.

This feature is disabled by default. To enable priming program:

- Ensure the pump is in STOP mode by cycling the START/STOP button until the red LED above it is not lit.
- Long press DISPLAY button for 6 seconds to enter the priming settings.
- While in this menu, use the < and > arrows to cycle between options.
- The default priming speed is 3400 RPM. Use the + and - arrows to set this to your desired speed between 2000-3450 RPM.
- The default duration is 0 minutes which means this feature is disabled. Set duration more than 0 minutes to activate this feature.
- Use the + and - arrows to set this to your desired duration between 0-10 minutes.
- Long press DISPLAY button for 2 seconds to save the settings.

Clock Set

When the pump is first installed, it is necessary to set the clock. It must be based on a daily schedule set by the user.

ATTENTION:

Below Steps 1-4 are used for Schedule Mode and Manual Mode. Step 5 is only used for Schedule Mode.

If the power goes out, the driver retains a memory of settings for next 24 hours. The clock have to be re-set again if the power is out more than 24 hours. Otherwise, the program will automatically run as speed 1 and start to blink.

Clock set steps:

1. When power is applied to the pump, the Time LED light will begin blinking and you must press the Display button **within 5 seconds to enter the clock setup mode.** (If Display button is not pressed within 5 seconds, you may press "<" and ">" together for 3 seconds to begin again. The time LED light will begin blinking. Quickly press the Display button within 5 seconds to enter the clock setup mode.)
2. Pressing the arrows to choose between a 12 or 24 hour time format.
3. Pressing the "+" and "-" buttons to change the displayed time to the correct time of day. In the 12 hour time format AM/PM will display in the bottom left corner.
4. To exit the clock setup mode, press and hold the Display button until the TIME light goes out. The clock is now set.

In Schedule mode, Press START and allow pump to run on Default Schedule for at least one OFF-ON cycle. If motor does not start, press any speed button.

Default Schedule

SPEED 1 duration =2 hours 3000 RPM

SPEED 2 duration =10 hours 1500 RPM

SPEED 3 duration =2 hours 2500 RPM

SPEED 4 duration =4 hours 1000 RPM

Press **Start/Stop** button and LED is on for pump to run.

SPEED 1 is set to begin at 8:00am and run at 3000 RPM for 2 hours. When SPEED 1 is complete the pump immediately begins running the default SPEED 2. SPEED 2 is factory default to 1500 RPM and will last for 10 hours. When SPEED 2 has completed its run the pump will run SPEED 3 at 2500 RPM for a duration of two hours. When SPEED 3 has completed its run the pump will run SPEED 4 at 1000 RPM for a duration of four hours.

After 18 hours of run time and completing its run of SPEED 4, the pump will enter a paused state for the next 6 hours. The pump will restart at 8:00am every morning and go over the default schedule again. Except for default schedule, custom schedule is also available.

Custom Schedule and Quick Clean

To customize the run schedule for your Variable Speed Pump, the pump must be stopped. Be sure that the **Start/Stop** button LED is not illuminated.

Programming a Custom Schedule:

When programming, the LED light next to the parameter ("Speed", "Time" and "Duration") you are setting will blink.

1. Stop the pump if it is running by pressing the **Start/Stop** button.
2. Press the **"1"** button. The LED above the selected SPEED will begin to blink and the "Speed" parameter LED will blink while editing. See **Figure 1**.
3. Use the **"+"** and **"-"** arrows to adjust the speed in RPM for SPEED 1. Speed is adjusted up or down by increments of 10 RPM.
4. Press the **"1"** button again and the display will change to SPEED 1 start time. The "Time" parameter LED will begin to blink. See **Figure 2**.
5. Use the **"+"** and **"-"** arrows to adjust the daily start time for SPEED 1.
6. Press the **"1"** button again and the display will change to SPEED 1 duration. The "Duration" parameter LED will begin to blink. See **Figure 3**.
7. Use the **"+"** and **"-"** arrows to adjust the duration for SPEED 1 in hours and minutes. The duration parameter is adjusted in 1 minute increments.
8. Pressing the **"1"** button will continue to cycle through these parameters, but the changes are immediately saved as they are adjusted.
9. Press the **"2"** button. The LED above SPEED 2 will begin to flash and the corresponding parameter LED will flash while editing.
10. Use the **"+"** and **"-"** arrows to adjust the speed in RPM for SPEED 2.
11. Press the **"2"** button again and the display will change to SPEED 2 duration. SPEED 2 and 3 do not have a start time, as they begin their duration immediately after the previous SPEED finishes.
12. Use the **"+"** and **"-"** arrows to adjust the duration for SPEED 2 in hours and minutes.
13. Repeat steps 9-12 to program SPEED 3-4, same procedures for QUICK CLEAN.

Remember that 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 1-4, the pump will remain in a stationary state. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 +SPEED 4 <24 Hours]

14. Press the **Start/Stop** button and ensure the LED is lit. The pump is now on and will run the custom user-programmed schedule.

If the pump has been stopped via the **Start/ Stop** button, the pump will not run until the pump is turned back on by the **Start/Stop** button. If the **Start/Stop** LED is illuminated then the pump is on and will run the programmed schedule.



Figure 1 Setting Speed



Figure 2 Setting Start Time



Figure 3 Setting Duration

NOTE: When set schedule duration, priorities for SPEEDS are follows: SPEED 1 -> SPEED 2 -> SPEED 3 -> SPEED 4.

Example:

Starting Schedule (Before Adjustment)

SPEED 1 duration = 18 hours

SPEED 2 duration = 2 hours

SPEED 3 duration = 2 hours

SPEED 4 duration = 2 hours

If the user reprograms SPEED 1 to run for 22 hours, SPEED 2 (lower priority speed) will automatically adjust to a 1 hour duration and SPEED 4 (lowest priority speed) will adjust to a 0 hour duration. End Schedule (After Adjustment)

SPEED 1 duration = 22 hours

SPEED 2 duration = 1 hour

SPEED 3 duration = 1 hours

SPEED 4 duration = 0 hours

NOTE: The total program duration is always shorter than 24 hours.

MAINTENANCE

Freeze Protection Program

This pump comes equipped with an automatic freeze protection circuit that will power the pump on if surrounding air reaches the freeze protection temperature setting. The circuit provides continual, moderate flow through plumbing to protect pool equipment.

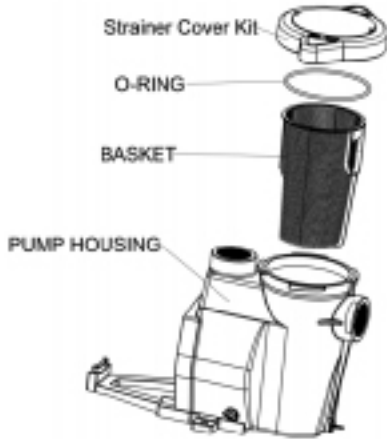
This feature is enabled by default. To enable Freeze Protection:

- Ensure the pump is in STOP mode by cycling the START/STOP button until the red LED above it is not lit.
- Press and hold the ^ and v arrows simultaneously to enter the freeze protection settings.
- While in this menu, use the < and > arrows to cycle between options.
- The default freeze protection speed is 1000 RPM. Use the ^ and v arrows to set this to your desired speed between 750-3450 RPM.
- Next, use the + and - arrows to set the duration in hours the pump runs once freeze protection is triggered.
- Set duration to 0 to deactivate freeze protection.
- Lastly, use the + and - arrows to set the activation temperature between 4.4°C and 10°C.
- The MODE SELECT button will cycle between Fahrenheit or Celsius.

The freeze protection minimum activation temperature is 4.4°C. due to the pump's proximity to the warmer ground and its own latent/stored heat after running during the day. When the pump sensor detects temperatures in this range, it is often already near or below freezing in other areas of the pool equipment pad.

Routine maintenance

This pump requires little or no service, only routine maintenance needed is to keep the basket clean, inspect basket once a week. When cleaning the basket, inspect o-ring or other damage and replace it if necessary.



- Turn off power and release pressure from the system.
- Inspect the pump basket for debris and remove it. Replace the basket if it is cracked.
- Lose the suction inlet hose or piping.
- Turn the transparent Lid nut anti clockwise to release by hand and lift the transparent Lid up.
- Remove the basket back and fill the pump pot and volute up to the inlet port with water.
- Clean the clear lid, o-ring, and sealing surface of the pump of any debris.
- Verify that all valves have been returned to the proper position for normal operation.
- Turn ON the power to the pump.

TROUBLESHOOTING

Error Code

The screen will display error codes once the pump encounter problems and stop running. When error codes occur, un-plug the pump power cord to shut down the pump, wait for the LED lights to go out. Reconnect the power supply to the pump. Troubleshooting is required if the error code appear again. Details error code and troubleshooting description list in below table.

Error Code	Description	Error Code	Description
E-01	Inverter unit protection	E-11	Phase loss at input side
E-02	Acceleration over current	E-12	Phase failure at output side
E-03	Deceleration over current	E-14	Module overheating
E-04	Constant speed over current	E-16	Communication fault
E-05	Acceleration over voltage	E-17	Current detection fault
E-06	Deceleration over voltage	E-24	Inverter hardware fault
E-07	Constant speed over voltage		
E-08	Under voltage fault		
E-09	Motor overload		
E-10	Inverter overload		

E-08:

Absolute AC low voltage is detected. This may be caused by normal voltage changes and will clear itself. Use a multimeter to check whether the input voltage is lower than 220v. If the input voltage is lower than 220v, there is a problem with the supply voltage. If the input voltage is correct, there may be a problem with the controller.

E-14:

Overheated module. This may be caused by overloading. Or the ambient temperature is too high (above 40°C /104°C). Check whether the fan blade cover is blocked and whether the fan blade is damaged.

E-16:

The communication line between HMI and controller is lost or damaged. Check the communication wire on the back of the keypad on the top cover of the controller. Check whether the 6-pin communication wire is correctly inserted into the socket. Check whether the communication wire is damaged.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Internal error. If the above alarms occur frequently, there may be a problem with the rotating components of the pump (motor, impeller, sealing parts, or bearing). Please disassemble the pump and check whether there is a problem with the impeller, sealing parts, or bearings. Refer to page 17 of the instruction manual for disassembling the pump.

Common Problems

Fail to start

- **No display**

Check that all electrical switches are on. Ensure the circuit breakers are properly set. Check if timer is set properly. Check motor wiring at terminals.

- **Pump shaft locking**

Check that the pump can be rotated by hand and remove any blockage.

- **The pump shaft is damaged**

Replace the motor or the bearing.

Pump Fault

- **The pump does not start, leak, too much air**

Check the suction pipe and bonnet on any suction gate valve. Secure the cover to the pump filter tank and ensure that the cover gasket is in place. Check the water level to ensure that the skimmer is not inhaling the air.

- **The pump does not start up, and there is not enough**

Ensure that the suction lines, pumps, filters, and pump volute are filled with water. Make sure that the valves in the suction line are working and open (some systems have no valves). Check the water level to ensure that there is water through the skimmer.

Pump filter basket is blocked

- **Clean the pump body. Replace the filter basket.**

Reduced capacity

- **Air bags or suction lines leak**

Check the suction lines and bonnet on any suction gate valve. Secure the cover to the pump filter tank and ensure that the cover gasket is in place. Check the water level to ensure that the skimmer is not inhaling the air.

- **Closed impeller, pump filter plug**

Turn off the power supplied to the pump. Disassemble (see page 15, "Pump Disassembly") and remove debris from the impeller. If you cannot clear the debris, complete the following steps: Remove the left threaded screw bolts and O-ring seal. Remove, clean, and reinstall the impeller. Reassembly (see "Pump Reassembly" on page 18) Clean the suction trap.

No water flow at the pump operation

- **No water flow at the pump operation**

Check that the pump is rotating by viewing the fan on the back of the shift pump. If yes, check that the pump impeller is properly installed.

- **Air leakage**

Check the pipe connections and verify that they are tight.

- **Plugged or restricted pipes**

Check that the filter or suction side pipe is blocked. Check whether the discharge pipe is blocked, including partial shut-off valve or dirty pool filter.

The pump runs, then alarm and stop

- The display the fault code “Error Code”, see page 15 “Error Code”

The pump is noisy

- **The fan has debris**

Check the back of the pump for no dirt and debris.

- **The filter basket has debris**

Clean up with compressed air.

- **There is foreign matter inside the impeller**

Clean the filter basket.

- **The installation is loose**

Check the pump and pump mounting bolts for tightening.

The pump shaft is damaged

- Replace the motor or the bearings.

SERVICING



Before servicing the pump, switch off the circuit breakers at the power source. The pump must be serviced by a professional service technician qualified in pool/spa installation. Improper installation and/or operation can create dangerous electrical hazards, which can cause high voltage to run through the electrical system.

Pump Disassembly

Tools needed:

- 3/8 inch socket or open end wrench.
- Phillips screwdriver.
- Flat blade screwdriver.

To remove and repair the motor sub assembly, follow the steps below:

Press the **Start/Stop** button to stop the pump and turn off the pump.

1. Drain the pump by removing the drain plugs.
2. Remove the 8 bolts by using the 9/16 inch wrenches and hold the pump housing to the rear sub-assembly.
3. GENTLY pull the two pump halves apart, removing the rear sub-assembly.
4. To unscrew the impeller from the shaft, insert a Phillips screwdriver into the hole of the motor fan and twist the impeller counter-clockwise. See **Figure 4**.
5. Locate the seal plate face down on a flat surface and take out the carbon spring seat.
6. Remove the graphite seal ring on the impeller shaft.
7. Clean the seal plate, seal housing, and the impeller shaft.

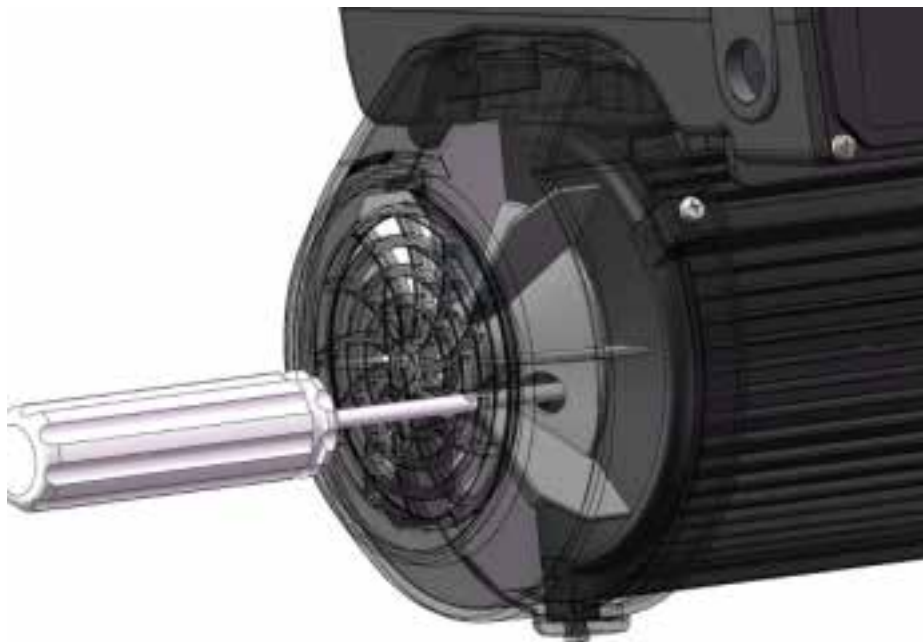


Figure 4



DO NOT run the pump dry. If the pump is run dry, the mechanical seal will be damaged and the pump will start leaking. If this occurs, the damaged seal must be replaced. ALWAYS maintain proper water level. If the water level falls below the suction port, the pump will draw air through the suction port, 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 damage and seal and may cause property damage and personal injury.

Pump Reassembly

1. Using water with soap to wet the rubber boot and press seal into the seal plate when installing the replacement seal into the seal plate.
 2. Reinstall the seal plate to the motor.
 3. Before installing the rotating part of the seal on the impeller shaft, wet the impeller shaft with soapy water and slide the seal to the impeller shaft end. Remove the dirt from the contact surface of the seal with a clean cloth.
 4. Screw in the impeller lock screw (clockwise to tighten).
- Note: Insert a Phillips screwdriver into the hole of the motor fan.
5. Remount the diffuser onto the seal plate.
 6. Using silicon grease to grease the diffuser quad ring and seal plate o-ring before reassembly.
 7. Assemble the motor sub-assembly to the strainer pot-pump body. Tighten the bolts until all 4 bolts are in place and finger tightened.
 8. Fill the pump with water.
 9. Read and follow "Priming Program" before remount the pump lid and plastic clamp.
 10. Re-prime the system.

WARRANTY

Should a defect become evident during the term of warranty, at its option, the manufacturer will repair or replace such item or part at its own cost and expense. Customers need to follow the warranty claim procedure in order to obtain the benefit on this warranty.

The guarantee will be void in cases of improper installation, improper operation, inappropriate use, tampering or using non-original spare parts.

DISPOSAL



This symbol is required by Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council on waste electrical and electronic equipment (WEEE). It means that this appliance must not be disposed of in a normal rubbish bin. It must be taken to a selective waste collection facility so that it can be reused, recycled or transformed and any substance that it contains that poses a potential hazard to the environment can be removed or neutralized. Ask your dealer for any information about recycling processes.

SOMMAIRE

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	22
PRÉSENTATION DE LA POMPE	
Spécifications techniques	24
Dimensions de la pompe	24
Courbes de rendement.....	25
INSTALLATION	
Emplacement de la pompe.....	25
Exigences en matière d'installation électrique.....	27
Tuyauterie.....	27
Câblage	27
Liaison et mise à la terre	27
FONCTIONNEMENT	
Présentation de l'interface	29
Programme d'amorçage	30
Réglage de l'horloge.....	30
Programmation par défaut.....	31
Programmation personnalisée et nettoyage rapide	31
ENTRETIEN	
Programme de protection antigel	33
Entretien de routine	34
DÉPANNAGE	
Code d'erreur.....	34
Problèmes courants.....	35
RÉVISION	
Démontage de la pompe	36
Remontage de la pompe	37
GARANTIE	38
ÉLIMINATION.....	38



AVERTISSEMENT

Indique une situation à risque pouvant provoquer des blessures mineures ou légères si elle n'est pas évitée.



DANGER

Indique une situation dangereuse pouvant provoquer des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.



PRUDENCE

Indique des signes spécifiques qui ne sont pas liées à des dangers.

VEUILLEZ LIRE LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ET
RESPECTER TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LA POMPE.

INSTRUCTIONS À CONSERVER



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Espagne

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



AVERTISSEMENTS :

- Vous pouvez lire ce manuel et le télécharger au format PDF sur le site Web www.aquaspheremanuals.com.
- L'appareil décrit dans ce manuel a été spécialement conçu pour la préfiltration et la circulation de l'eau dans les piscines et pour fonctionner avec de l'eau propre à des températures inférieures à 35 °C.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissances, sauf si elles sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou ont reçu de cette dernière des consignes d'utilisation appropriées. Tenez l'appareil hors de portée des enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Les enfants à partir de 8 ans et les personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissances peuvent utiliser cet appareil à condition d'être sous surveillance ou d'avoir reçu les consignes appropriées pour une utilisation en toute sécurité et de comprendre les dangers associés. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Nos pompes doivent être montées et installées uniquement dans des piscines conformes aux normes IEC/HD 60364-7-702 et aux réglementations nationales en vigueur. L'installation doit répondre à la norme IEC / HD 60364-7-702 et à la réglementation nationale relative aux piscines. Pour plus d'informations, consultez votre revendeur local.
- Si une pompe autoamorçante doit être installée au-dessus du niveau d'eau, l'écart de pression avec le tuyau d'aspiration de la pompe ne doit pas être supérieur à 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Le tuyau d'aspiration doit être le plus court possible, car un tuyau long augmente le temps d'aspiration et les pertes de charge de l'installation.
- La pompe doit être utilisée après avoir été fixée à un support ou installée de manière sécurisée en position horizontale dans un endroit spécifique.
- Placez un puisard avec un orifice de sortie adéquat pour le liquide dans les lieux présentant un risque d'inondation.
- La pompe ne doit pas être installée dans une zone 0 (Z0) ni une zone 1 (Z1). Consultez les schémas page 25/26.
- Pour connaître la HMT (H max), en mètres, reportez-vous à la page 24.
- Un sectionneur doit être installé sur l'installation électrique fixe conformément aux réglementations relatives à l'installation.
- Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, y compris la mort.
- Respectez les réglementations en vigueur relatives à la prévention des accidents.
- Si l'appareil est en panne, n'essayez pas de le réparer vous-même. Contactez un technicien qualifié.
- Toute modification de la pompe est soumise à l'autorisation préalable du fabricant. Les pièces de rechange et accessoires d'origine agréés par le fabricant garantissent une plus grande sécurité. Le fabricant de la pompe décline toute responsabilité découlant des dommages causés par l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non agréés.
- Ne faites pas fonctionner la pompe à sec ou sans eau (dans le cas contraire, la garantie sera annulée).

**DANGERS :**

- L'appareil doit être branché à une alimentation en courant alternatif (reportez-vous aux informations indiquées sur la plaque de la pompe) avec une prise de terre, protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) dont le courant résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA.

Avant de manipuler l'appareil, vérifiez qu'il est hors tension et débranché.

- Ne touchez pas le ventilateur ni les pièces mobiles et n'approchez pas de barres ni vos doigts des pièces mobiles lorsque l'appareil est en fonctionnement. Les pièces en mouvement peuvent causer des blessures graves voire la mort.
- N'effectuez aucune opération d'entretien ou de réparation sur l'appareil si vous avez les mains humides ou si l'appareil est humide.
- Ne mettez pas l'appareil dans l'eau ni dans la boue.
- CET APPAREIL FONCTIONNE SOUS PRESSION. Lorsque le système de circulation ou une partie de ce dernier fait l'objet d'une révision, de l'air peut entrer dans l'appareil et se comprimer ; l'air comprimé peut faire sauter le couvercle, ce qui peut entraîner des BLESSURES, LA MORT OU DES DOMMAGES MATÉRIELS. POUR ÉVITER CE DANGER POTENTIEL, SUIVEZ CES INSTRUCTIONS.
- L'air piégé dans le système peut faire sauter le couvercle du filtre, ce qui peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels. Assurez-vous que l'air a été complètement purgé du système avant de procéder.

**PRUDENCE :**

- Ne stockez pas les produits chimiques pour piscine près de l'appareil. Les émanations et déversements de produits chimiques peuvent détériorer le matériel de piscine/spa. La corrosion peut entraîner un dysfonctionnement des filtres ou d'autres appareils qui est susceptible de provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.

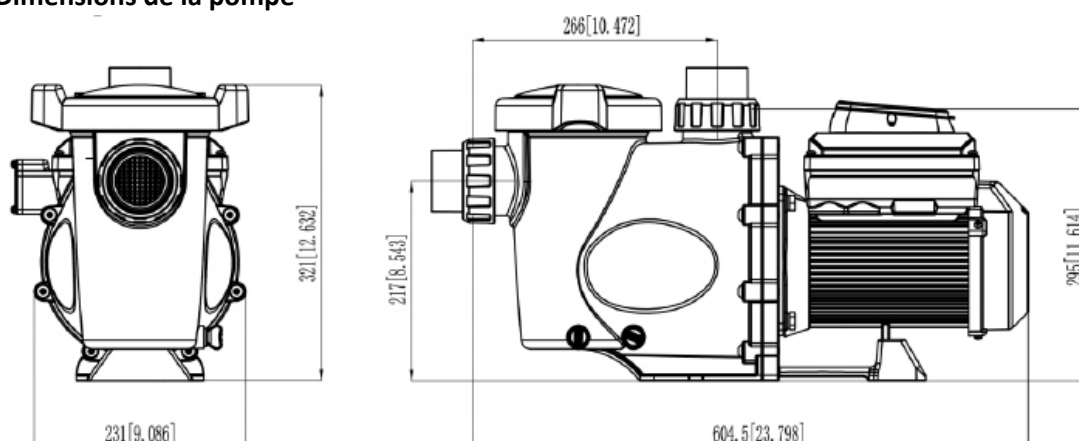
PRÉSENTATION DE LA POMPE

Merci d'avoir choisi la pompe VSP100. Ce manuel fournit toutes les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de cette pompe à vitesse variable. Veuillez le conserver. À des fins d'efficacité énergétique, cette pompe est équipée d'un moteur TEFC silencieux. Vous pouvez choisir une vitesse entre 450 et 3450 rpm. Le fonctionnement de la pompe à basse vitesse réduit les coûts, le niveau sonore et les émissions de gaz à effet de serre.

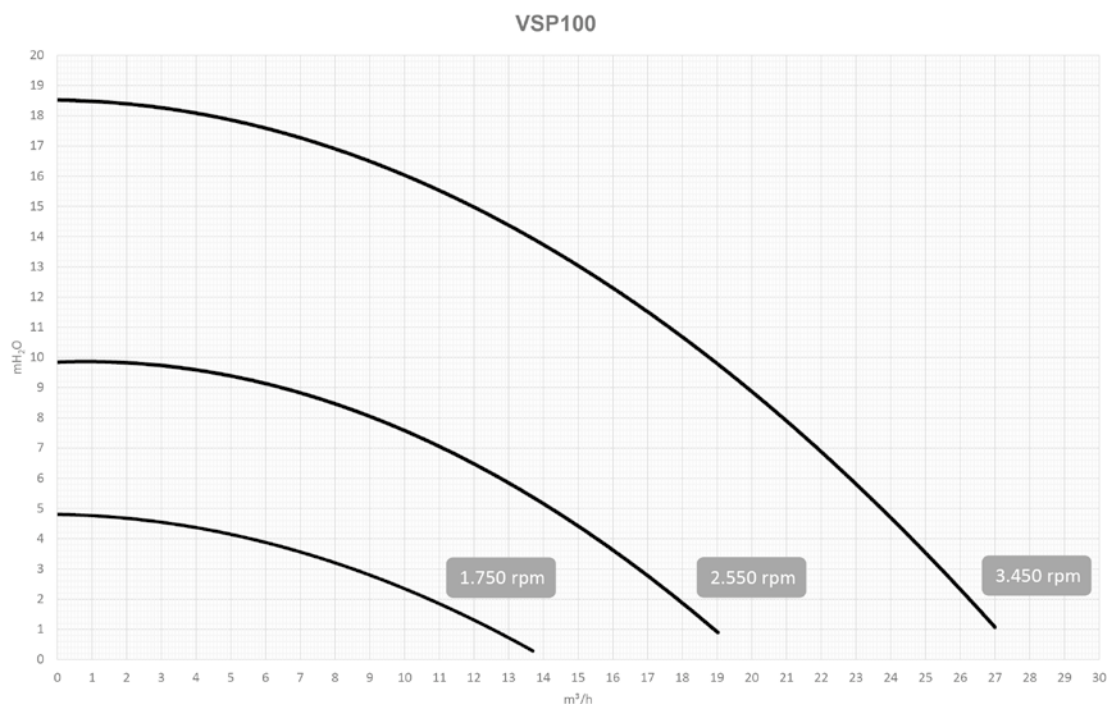
Spécifications techniques :

Valeurs générales	
Modèle	75945
Tension d'entrée	220-240 Vac
Fréquence d'entrée	Monophasée, 50 ou 60 Hz
Courant d'entrée max.	4,6 A
Puissance d'entrée max.	1.050 W
HMT max.	18,4 m
Débit de service max.	24,7 m ³ /h
Débit max. à 10 mCE	18,8 m ³ /h
Indice environnemental	IPX4
Taille de raccord	2"x2"

Dimensions de la pompe



Courbes de rendement de la pompe



INSTALLATION

Emplacement de la pompe

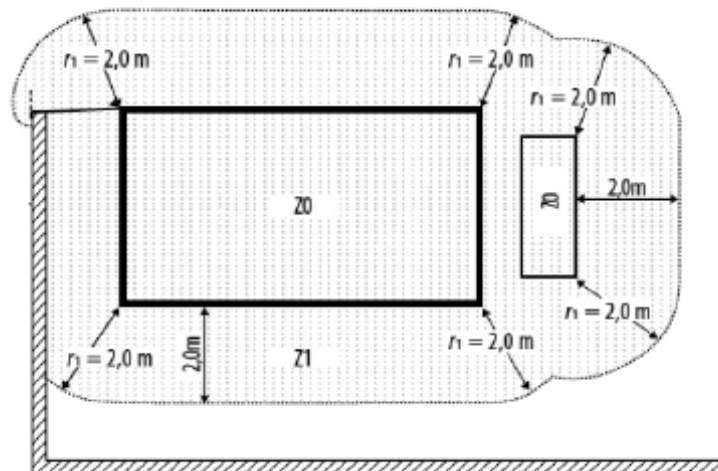
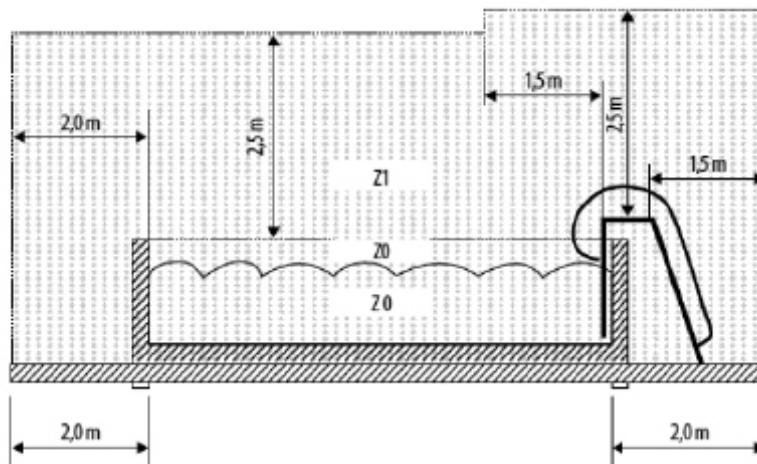
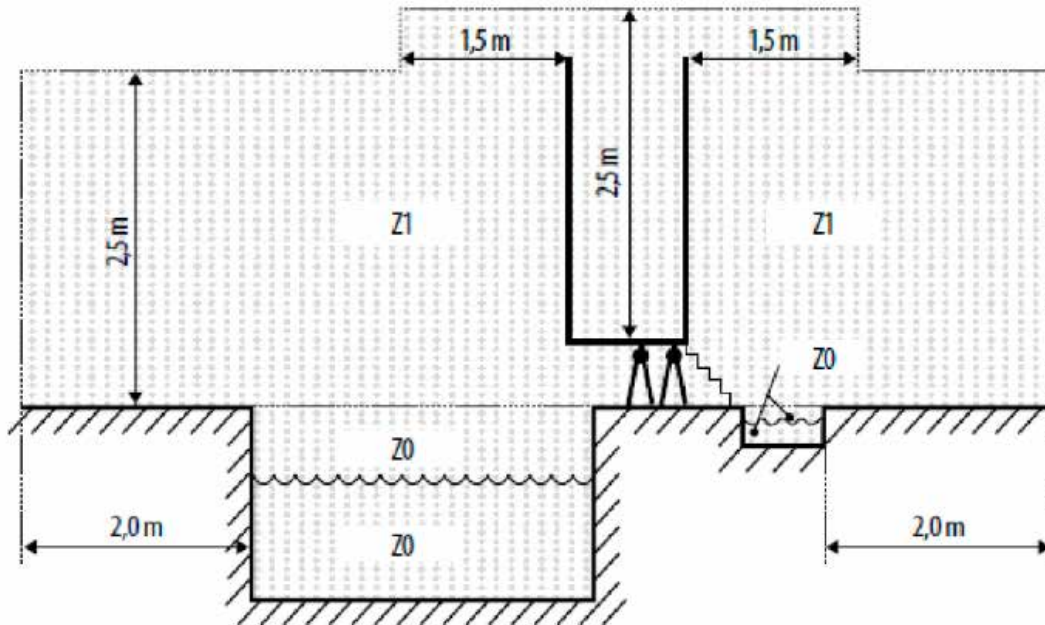
LA POMPE DOIT ÊTRE INSTALLÉE :

- 1) Avant le filtre, le système de chauffage et/ou l'unité de traitement de l'eau.
 - À 2 m du bord de la piscine, pour éviter que les éclaboussures ne l'atteignent. Certaines normes autorisent d'autres distances. Consultez les normes en vigueur dans le pays d'installation.
- 2) Au plus proche de la piscine, pour réduire les pertes de charge et améliorer l'efficacité. Utilisez des tuyaux d'aspiration et de refoulement courts et directs.
- 3) À l'intérieur ou à l'ombre pour la protéger des rayons directs du soleil, de la chaleur et de la pluie.
- 4) Dans un lieu ventilé. La pompe et le moteur doivent se situer à au moins 100 mm de tout obstacle. Les moteurs de pompe requièrent une libre circulation de l'air pour le refroidissement.
- 5) Horizontalement et fixée au support à l'aide de vis pour éviter les bruits et vibrations inutiles.

LA POMPE NE DOIT PAS ÊTRE INSTALLÉE :

- Dans une zone exposée à la pluie et aux éclaboussures.
- À proximité d'une source de chaleur ou de gaz inflammable.
- Dans une zone qui ne peut pas être nettoyée ou débarrassée des feuilles, de la végétation sèche ou d'autres éléments inflammables.
- Dans une zone 0 (Z0) ni dans une zone 1 (Z1).

ZONES D'INSTALLATION :



Exigences en matière d'installation électrique



POUR VOTRE SÉCURITÉ

Cette pompe doit être installée par un professionnel de la piscine qualifié ou un électricien diplômé ou agréé et doit respecter les règles nationales relatives au câblage ainsi que tout code local. Avant d'installer le produit, lisez et respectez l'ensemble des avertissements et des instructions concernant ce produit. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

Mettez la pompe HORS TENSION avant d'effectuer toute opération d'installation ou de révision. Avant d'installer la pompe, ouvrez le carton et vérifiez que la pompe ne présente aucun dommage caché, comme des bosselures, des cassures au niveau de la base, des fissures, etc. En cas de dommage, contactez le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Tuyauterie

- Protégez la pompe des rayons directs du soleil et d'une humidité excessive (soleil, pluie, etc.).
- Installez la pompe sur une surface solide, au plus proche de la piscine/du spa. Pour un autoamorçage sans problème, consultez les distances minimales requises entre la pompe et la piscine prévues par les réglementations locales.
- Laissez suffisamment de place pour permettre les opérations d'entretien et de révision.
- Pour réduire les pertes de charge, utilisez un tuyau d'aspiration court et direct.
- Assurez-vous que l'évacuation des eaux superficielles est adéquate afin d'éviter tout risque d'inondation.
- La hauteur de la buse d'aspiration de la pompe doit se trouver au plus près de la source d'eau et ne doit pas dépasser 1,5 m.
- Évitez d'utiliser un tuyau d'aspiration plus petit que le raccord de la pompe. Le tuyau d'aspiration doit être de dimensions égales ou supérieures à celles du tuyau de refoulement.
- Évitez toute surchauffe du moteur. Assurez-vous que la pompe est correctement ventilée.

Câblage

Remarque : Utilisez cette pompe **UNIQUEMENT** avec un courant domestique monophasé de 220-240 Vac. Le branchement sur un circuit dont la tension n'est pas la bonne ou l'utilisation dans d'autres applications peuvent endommager le matériel ou entraîner des blessures.



RISQUE D'ÉLECTROCUTION

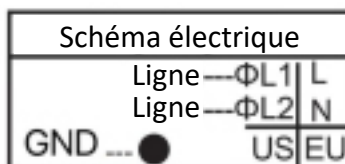
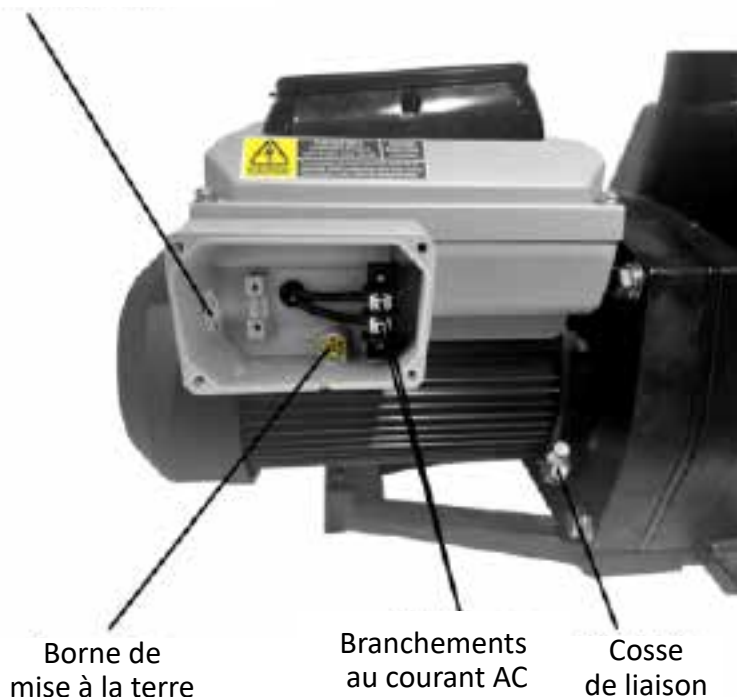
- La pompe doit être installée conformément aux règles nationales relatives au câblage et à tout code local.
- Veillez à brancher la pompe sur un circuit dont la tension est correcte (220-240 Vac).
- Tous les branchements électriques doivent être étanches et propres.
- Avant de câbler la pompe, vérifiez que tous les disjoncteurs et interrupteurs sont désactivés. Après avoir mis la pompe hors tension, patientez six (6) minutes avant d'actionner l'entraînement ou d'effectuer toute opération de révision sur ce dernier.

Liaison et mise à la terre

La pompe doit être installée conformément aux règles nationales relatives au câblage et à tout code local.

Raccordez la pompe à la mise à la terre du service d'électricité à l'aide de la borne de mise à la terre verte. Pour réduire le risque de passage de courant, le moteur de la pompe doit être relié à toutes les pièces métalliques de la piscine. Utilisez un conducteur de liaison en cuivre solide. La pompe doit être connectée en permanence à un disjoncteur, une minuterie bipolaire ou un relais bipolaire. Si un courant alternatif est fourni par un disjoncteur-détecteur de fuites à la terre (DDFT), utilisez un disjoncteur dédié n'ayant aucune autre charge électrique. Branchez la pompe de manière permanente sur un circuit. Assurez-vous qu'aucune lampe ni aucun autre appareil n'est raccordé au même circuit. Le compartiment de câblage présente un raccord fileté NPT de 1/2", étanche aux liquides. La cosse de liaison doit être utilisée pour relier le châssis du moteur à l'emplacement de la pompe

Raccord fileté NPT de 1/2"




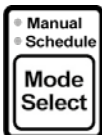

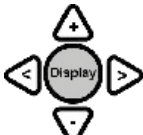

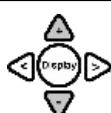


ADAPTÉ AU CÂBLAGE SUR SITE
UTILISER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE
UTILISER UN CÂBLE #8 AWG SOLIDE AUX ÉTATS-UNIS
ET AU CANADA POUR LA LIAISON

FONCTIONNEMENT

Présentation de l'interface



	Bouton Start/Stop	Permet de démarrer et d'arrêter la pompe.
	Boutons des vitesses	Permettent de sélectionner la vitesse. Le témoin lumineux situé au-dessus du bouton s'allume lorsque la vitesse correspondante est sélectionnée ou en cours.
	Témoins lumineux	Speed : vitesse de fonctionnement en cours. Time : heure actuelle. Duration : temps restant à la vitesse de fonctionnement en cours.
	Bouton Mode Select	Permet de choisir le mode manuel ou le mode programmation.
	Bouton Quick Clean	Permet d'activer la vitesse et la durée programmées pour le nettoyage rapide. Lorsque le témoin lumineux est allumé, le nettoyage rapide est activé.
	Témoins lumineux d'affichage	Un témoin lumineux activé indique quelles informations sont affichées à l'écran à n'importe quel moment donné. Un témoin lumineux clignotant indique que le paramètre est en cours de modification.
	Bouton Display	Permet de basculer entre les différents affichages disponibles. Ce bouton permet également de définir l'horloge de 24 heures et la résolution de l'écran.
	Flèches « < » et « > »	Permettent de choisir un format de 12 ou 24 heures.
	Flèches « + » et « - »	Permettent de régler les paramètres de la pompe affichés à l'écran. Si vous appuyez longuement sur l'un de ces deux boutons, la valeur augmente ou diminue plus rapidement.

Programme d'amorçage

L'installateur doit régler la vitesse d'amorçage sur une vitesse suffisante pour pouvoir amorcer la pompe dans le cadre d'une première utilisation, mais pas trop élevée afin d'éviter toute consommation électrique inutile. Le temps nécessaire à la pompe pour réaliser l'amorçage peut varier en fonction des conditions environnementales locales, telles que la température de l'eau, la pression atmosphérique et le niveau d'eau de la piscine. Tous ces paramètres doivent être pris en compte lors du réglage de la vitesse d'amorçage.

Cette fonctionnalité est désactivée par défaut. Pour activer le programme d'amorçage, procédez comme suit :

- Vérifiez que la pompe est arrêtée en appuyant sur le bouton Start/Stop jusqu'à ce que le témoin lumineux rouge au-dessus du bouton soit éteint.
- Appuyez sur le bouton Display pendant 6 secondes pour accéder aux paramètres d'amorçage.
- Une fois dans le menu, utilisez les flèches « < » et « > » pour faire défiler les différentes options.
- La vitesse d'amorçage par défaut est 3400 rpm. À l'aide des flèches « + » et « - », réglez la vitesse sur une valeur comprise entre 2000 et 3450 rpm.
- La durée par défaut est 0 minute, ce qui indique que la fonctionnalité d'amorçage est désactivée. Définissez la durée sur une valeur supérieure à 0 minute pour activer la fonctionnalité.
- À l'aide des flèches « + » et « - », réglez ce paramètre sur une valeur comprise entre 0 et 10 minutes.
- Appuyez sur le bouton Display pendant 2 secondes pour enregistrer les paramètres.

Réglage de l'horloge

Lorsque la pompe est installée pour la première fois, vous devez régler l'horloge. Le réglage de l'horloge dépend de la programmation quotidienne définie par l'utilisateur.

ATTENTION:

Les étapes 1 à 4 indiquées ci-dessous concernent le mode manuel et le mode programmation. L'étape 5 concerne uniquement le mode programmation.

Si le courant est coupé, le pilote mémorise les paramètres pendant 24 heures. L'horloge doit être à nouveau réglée si la coupure de courant dure plus de 24 heures. Sinon, le programme fonctionne automatiquement à la vitesse 1 et clignote.

Procédure de réglage de l'horloge :

1. Lorsque la pompe est mise sous tension, le témoin lumineux Time clignote. Vous disposez alors de 5 secondes pour appuyer sur le bouton Display **afin d'accéder au réglage de l'horloge.** (Si vous n'appuyez pas sur le bouton Display dans les 5 secondes, appuyez sur « < » et « > » à la fois pendant 3 secondes pour recommencer. Le témoin lumineux Time clignote. Vous disposez de 5 secondes pour appuyer sur le bouton Display afin d'accéder au réglage de l'horloge.)
2. Appuyez sur les flèches pour sélectionner le format de 12 heures ou le format de 24 heures.
3. Appuyez sur les boutons « + » et « - » pour modifier l'heure affichée et la régler sur l'heure actuelle. Au format 12 heures, AM/PM est affiché en bas à gauche.
4. Pour quitter le réglage de l'horloge, appuyez sur le bouton Display jusqu'à ce que le témoin lumineux Time s'éteigne. L'horloge est réglée.

En mode programmation, appuyez sur Start et laissez la pompe fonctionner selon la programmation par défaut pendant au moins un cycle marche/arrêt. Si le moteur ne démarre pas, appuyez sur n'importe quel bouton de vitesse.

Programmation par défaut

Durée de la vitesse 1 = 2 heures 3000 rpm

Durée de la vitesse 2 = 10 heures 1500 rpm

Durée de la vitesse 3 = 2 heures 2500 rpm

Durée de la vitesse 4 = 4 heures 1000 rpm

Appuyez sur le bouton **Start/Stop**. Le témoin lumineux s'allume et la pompe se met en marche.

La vitesse 1 est définie pour démarrer à 8:00 AM et fonctionner à 3000 rpm pendant 2 heures. Lorsque la vitesse 1 se termine, la pompe démarre immédiatement la vitesse 2 par défaut. La vitesse 2 est définie par défaut sur 1500 rpm et dure 10 heures. Lorsque la vitesse 2 se termine, la pompe démarre la vitesse 3 définie sur 2500 rpm pour une durée de 2 heures. Lorsque la vitesse 3 se termine, la pompe démarre la vitesse 4 définie sur 1000 rpm pour une durée de 4 heures.

Au bout de 18 heures de fonctionnement, lorsque la vitesse 4 se termine, la pompe s'arrête pendant 6 heures. Elle redémarre à 8:00 AM le jour suivant et effectue à nouveau le cycle de la programmation par défaut. En plus de la programmation par défaut, vous pouvez définir une programmation personnalisée.

Programmation personnalisée et nettoyage rapide

Pour personnaliser la programmation de la pompe à vitesse variable, vous devez arrêter la pompe. Assurez-vous que le témoin lumineux **Start/Stop** est éteint.

Pour définir une programmation personnalisée, procédez comme suit :

Lors de la définition de la programmation, le témoin lumineux en regard du paramètre en cours de réglage (Speed : vitesse ; Time : heure ; ou Duration : durée) clignote.

1. Arrêtez la pompe si elle est en marche en appuyant sur le bouton **Start/Stop**.
2. Appuyez sur le bouton « **1** ». Le témoin lumineux au-dessus la vitesse sélectionnée clignote et le témoin lumineux du paramètre Speed clignote pendant le réglage. Voir **Figure 1**.
3. À l'aide des flèches « **+** » et « **-** », réglez la valeur de la vitesse 1 (en rpm).
La vitesse est réglée par incréments de 10 rpm.
4. Appuyez à nouveau sur le bouton « **1** ». L'écran affiche l'heure de début de la vitesse 1. Le témoin lumineux du paramètre Time clignote. Voir **Figure 2**.
5. À l'aide des flèches « **+** » et « **-** », réglez l'heure de début quotidienne de la vitesse 1.
6. Appuyez à nouveau sur le bouton « **1** ». L'écran affiche la durée de la vitesse 1. Le témoin lumineux du paramètre Duration clignote. Voir **Figure 3**.
7. À l'aide des flèches « **+** » et « **-** », réglez la durée de la vitesse 1 en heures et minutes.
La durée est réglée par incréments de 1 minute.
8. Si vous appuyez encore sur le bouton « **1** », ces paramètres continuent de défiler, mais les modifications sont immédiatement enregistrées.
9. Appuyez sur le bouton « **2** ». Le témoin lumineux au-dessus la vitesse 2 clignote et le témoin lumineux du paramètre en cours de réglage clignote.
10. À l'aide des flèches « **+** » et « **-** », réglez la valeur de la vitesse 2 (en rpm).
11. Appuyez à nouveau sur le bouton « **2** ». L'écran affiche la durée de la vitesse 2.
Les vitesses 2 et 3 n'ont pas d'heure de début, car elles commencent au moment où se termine la vitesse précédente.
12. À l'aide des flèches « **+** » et « **-** », réglez la durée de la vitesse 2 en heures et minutes.
13. Répétez les étapes 9 à 12 pour programmer les vitesses 3 et 4. La procédure est la même pour le nettoyage rapide.

La durée autorisée pour la vitesse 3 est limitée par le temps restant des 24 heures quotidiennes. Si certaines tranches horaires ne sont pas incluses dans la programmation des vitesses 1 à 4, la pompe reste à un état stationnaire pendant ces périodes. [Vitesse 1 + Vitesse 2 + Vitesse 3 + Vitesse 4 < 24 heures]

14. Appuyez sur le bouton **Start/Stop** et vérifiez que le témoin lumineux est allumé. La pompe est en marche et fonctionne selon la programmation personnalisée définie par l'utilisateur.

Si vous avez arrêté la pompe à l'aide du bouton **Start/ Stop**, elle ne fonctionnera pas tant que vous ne la remettez pas en marche à l'aide du bouton **Start/Stop**. Si le témoin lumineux **Start/ Stop** est allumé, la pompe est en marche et fonctionne selon la programmation définie.



Figure 1 Réglage de la vitesse



Figure 2 Réglage de l'heure de début



Figure 3 Réglage de la durée

REMARQUE : Lors du réglage de la durée de la programmation, la priorité des vitesses est la suivante : Vitesse 1 -> Vitesse 2 -> Vitesse 3 -> Vitesse 4.

Exemple :

Programmation initiale (avant réglage)

Durée de la vitesse 1 = 18 heures

Durée de la vitesse 2 = 2 heures

Durée de la vitesse 3 = 2 heures

Durée de la vitesse 4 = 2 heures

Si l'utilisateur reprogramme la durée de la vitesse 1 sur 22 heures, la durée de la vitesse 2 (dont la priorité est inférieure) sera automatiquement réglée sur 1 heure et la durée de la vitesse 4 (dont la priorité est la plus faible) sera automatiquement réglée sur 0. Programmation finale (après réglage)

Durée de la vitesse 1 = 22 heures

Durée de la vitesse 2 = 1 heure

Durée de la vitesse 3 = 1 heure

Durée de la vitesse 4 = 0 heure

REMARQUE : La durée totale de la programmation est toujours inférieure à 24 heures.

ENTRETIEN

Programme de protection antigel

Cette pompe est équipée d'un circuit de protection antigel automatique qui active la pompe si l'air ambiant atteint la température de protection antigel définie. Le circuit assure un débit continu et modéré dans la tuyauterie afin de protéger le matériel de piscine.

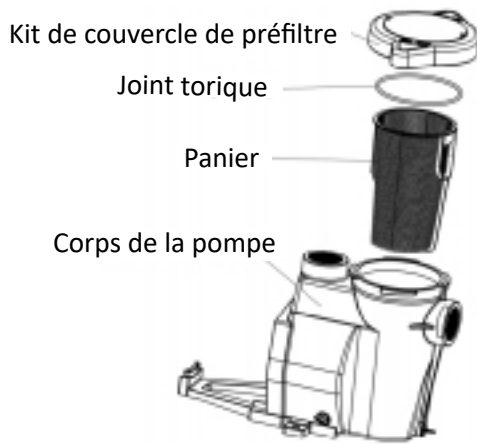
Cette fonctionnalité est activée par défaut. Pour activer la protection antigel, procédez comme suit :

- Vérifiez que la pompe est arrêtée en appuyant sur le bouton Start/Stop jusqu'à ce que le témoin lumineux rouge au-dessus du bouton soit éteint.
- Appuyez longuement sur les flèches « ^ » et « v » à la fois pour accéder au menu de protection antigel.
- Une fois dans le menu, utilisez les flèches « < » et « > » pour faire défiler les différentes options.
- La vitesse de protection antigel par défaut est 1000 rpm. À l'aide des flèches « ^ » et « v », réglez la vitesse sur une valeur comprise entre 750 et 3450 rpm.
- Ensuite, utilisez les flèches « + » et « - » pour régler la durée (en heures) de fonctionnement de la pompe à compter du déclenchement de la protection antigel.
- Réglez la durée sur 0 pour désactiver la protection antigel.
- Enfin, à l'aide des flèches « + » et « - », réglez la température d'activation sur une valeur comprise entre 4,4 et 10 °C.
- Le bouton Mode Select permet de sélectionner Fahrenheit ou Celsius.

La température minimale d'activation de la protection antigel est 4,4 °C, car la pompe est proche d'un sol plus chaud et conserve sa propre chaleur après son fonctionnement quotidien. Lorsque le capteur de la pompe détecte des températures situées dans cette plage, l'air ambiant est souvent déjà proche du gel à d'autres emplacements du matériel de piscine.

Entretien de routine

Cette pompe requiert peu d'entretien, voire aucun, seul un entretien de routine est nécessaire pour s'assurer que le panier reste propre. Inspectez ce dernier une fois par semaine. Lorsque vous nettoyez le panier, inspectez le joint torique et vérifiez la présence de tout autre dommage, et remplacez la pièce si nécessaire.



- Éteignez la pompe et libérez l'air présent dans le système.
- Inspectez le panier de la pompe et enlevez tout débris présent. Remplacez le panier s'il est fissuré.
- Dévissez le tuyau d'aspiration.
- Tournez manuellement le couvercle transparent dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le retirer.
- Enlevez le panier et remplissez d'eau le corps et la volute de la pompe jusqu'au niveau du raccord d'aspiration.
- Nettoyez le couvercle, le joint torique et la plaque d'étanchéité de la pompe afin d'enlever tout débris.
- Veillez à remettre toutes les vannes dans la bonne position pour un fonctionnement normal.
- Allumez la pompe.

DÉPANNAGE

Code d'erreur

L'écran affiche des codes d'erreur lorsque la pompe rencontre des problèmes et s'arrête. Si un code d'erreur s'affiche, débranchez le câble électrique de la pompe pour arrêter cette dernière et patientez jusqu'à ce que les témoins lumineux soient éteints. Rebranchez le câble de la pompe. Si le code d'erreur s'affiche de nouveau, vous devez procéder au dépannage. Les codes d'erreur et les solutions de dépannage sont répertoriés en détail dans le tableau ci-dessous.

Code d'erreur	Description	Code d'erreur	Description
E-01	Protection du variateur	E-11	Perte de phase au niveau de l'entrée
E-02	Surintensité d'accélération	E-12	Échec de phase au niveau de la sortie
E-03	Surintensité de décélération	E-14	Surchauffe du module
E-04	Surintensité de vitesse constante	E-16	Erreur de communication
E-05	Surtension d'accélération	E-17	Erreur de détection de courant
E-06	Surtension de décélération	E-24	Défaillance du matériel du variateur
E-07	Surtension de vitesse constante		
E-08	Erreur de sous-tension		
E-09	Surcharge du moteur		
E-10	Surcharge du variateur		

E-08 :

Tension absolue de l'alimentation en courant alternatif faible détectée. Ce problème peut être dû à une modification de tension normale et se résoudra de lui-même. Utilisez un multimètre pour vérifier si la tension d'entrée est inférieure à 220 V. Si c'est le cas, il y a un problème de tension d'alimentation. Si la tension d'entrée est correcte, le problème vient peut-être de la commande.

E-14 :

Module surchauffé. Ce problème peut être dû à une surcharge ou à une température ambiante trop élevée (supérieure à 40 °C /104 °F). Vérifiez si le couvercle des pales du ventilateur est bloqué ou si les pales sont endommagées.

E-16 :

La ligne de communication entre l'IHM et la commande est interrompue ou défectueuse. Vérifiez le câble de communication situé derrière le clavier du couvercle supérieur de la commande. Vérifiez si le câble de communication à 6 broches est correctement inséré dans la prise. Vérifiez si le câble de communication est endommagé.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24 :

Erreur interne. Si les alarmes mentionnées ci-dessus se déclenchent souvent, il se peut qu'il y ait un problème avec les composants mobiles du moteur (moteur, turbine, composants d'étanchéité ou roulements). Démontez la pompe et vérifiez si la turbine, les composants d'étanchéité ou les roulements présentent un problème. Pour démonter la pompe, reportez-vous à la page 17 du manuel d'instructions.

Problèmes courants

Échec du démarrage.

- **Aucun affichage.**
Vérifiez que tous les interrupteurs électriques sont activés. Vérifiez que les disjoncteurs sont correctement installés. Vérifiez que la programmation est correctement définie. Vérifiez le câblage du moteur au niveau des bornes.
- **Blocage de l'arbre de la pompe.**
Vérifiez s'il est possible de faire tourner l'arbre manuellement et enlevez tout élément susceptible de le bloquer.
- **Arbre de la pompe endommagé.**
Remplacez le moteur ou le roulement.

Dysfonctionnement de la pompe.

- **La pompe ne démarre pas, fuit ou contient trop d'air.**
Vérifiez le tuyau d'aspiration et le chapeau des vannes d'aspiration. Fixez fermement le couvercle du réservoir du filtre de la pompe et vérifiez que le joint du couvercle est bien en place. Vérifiez le niveau d'eau pour vous assurer que le skimmer n'aspire pas d'air.
- **La pompe ne démarre pas et le débit est insuffisant.**
Vérifiez que les tuyaux d'aspiration, les pompes, les filtres et la volute de la pompe sont remplis d'eau. Vérifiez que les vannes des tuyaux d'aspiration fonctionnent et sont en position ouverte (certains systèmes ne sont pas équipés de vannes). Vérifiez le niveau d'eau pour vous assurer que l'eau entre dans le skimmer.
Le panier du filtre de la pompe est bloqué.
- **Nettoyez le corps de la pompe. Remplacez le panier du filtre.**

Capacité réduite.

- **Poches d'air ou fuite au niveau des tuyaux d'aspiration.**

Vérifiez les tuyaux d'aspiration et le chapeau des vannes d'aspiration. Fixez fermement le couvercle du réservoir du filtre de la pompe et vérifiez que le joint du couvercle est bien en place. Vérifiez le niveau d'eau pour vous assurer que le skimmer n'aspire pas d'air.

- **Turbine fermée ou filtre de la pompe entravés.**

Éteignez la pompe. Démontez-la (reportez-vous à la section « Démontage de la pompe », page 15) et enlevez les débris présents au niveau de la turbine. Si vous ne parvenez pas à les enlever, procédez comme suit : enlevez les boulons à filetage gauche et le joint torique ; enlevez la turbine, nettoyez-la et réinstallez-la ; remontez le tout (reportez-vous à la section « Remontage de la pompe », page 18) et nettoyez le piège aspirant.

Aucun débit d'eau lors du fonctionnement de la pompe.

- **Aucun débit d'eau lors du fonctionnement de la pompe.**

Vérifiez que la pompe tourne en observant le ventilateur derrière l'arbre. Si c'est le cas, vérifiez que la turbine est correctement installée.

- **Fuite d'air.**

Vérifiez les raccords de tuyauterie, vérifiez notamment leur serrage.

- **Tuyaux obstrués ou restreints.**

Vérifiez si le filtre ou le tuyau d'aspiration est bloqué. Vérifiez si le tuyau de refoulement est bloqué, si une vanne est partiellement fermée ou si le filtre est sale.

La pompe fonctionne, émet une alarme et s'arrête.

- L'écran affiche le code d'erreur (reportez-vous à la section « Code d'erreur », page 15).

La pompe est bruyante.

- **Des débris sont présents dans le ventilateur.**

Examinez l'arrière de la pompe afin de vérifier si des saletés ou des débris sont présents.

- **Des débris sont présents dans le panier du filtre.**

Nettoyez le panier avec de l'air comprimé.

- **Des corps étrangers sont présents dans la turbine.**

Nettoyez le panier du filtre.

- **L'installation est desserrée.**

Vérifiez que la pompe et les boulons de montage de la pompe sont bien serrés.

Arbre de la pompe endommagé.

- Remplacez le moteur ou les roulements.

RÉVISION



Avant d'effectuer toute opération de révision sur la pompe, désarmez les disjoncteurs de la source d'alimentation. Les opérations de révision doivent être effectuées par un technicien professionnel qualifié, spécialisé dans les installations de piscine/spa. Une installation et/ou une opération de révision incorrectes peuvent entraîner des risques électriques, susceptibles de provoquer une tension élevée dans le système électrique.

Démontage de la pompe

Outils nécessaires :

- Une clé à douille de 3/8 pouce ou une clé plate.
- Un tournevis cruciforme.
- Un tournevis à tête plate.

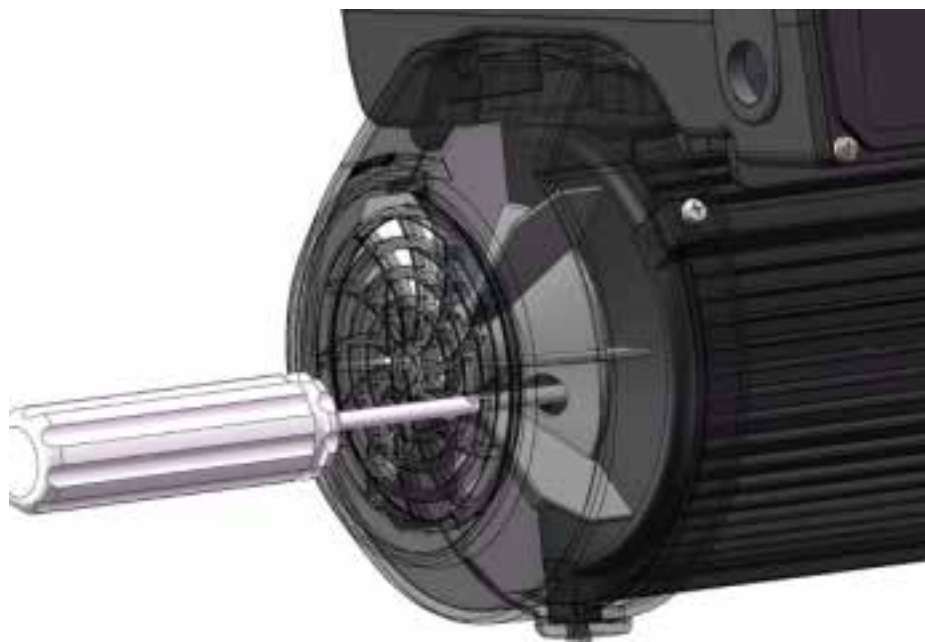


Figure 4

Pour enlever et réparer le sous-ensemble du moteur, procédez comme suit :

Appuyez sur le bouton **Start/Stop** pour arrêter la pompe et éteignez-la.

1. Enlevez les bouchons de vidange pour purger la pompe.
2. Enlevez les 8 boulons à l'aide d'une clé de 9/16 pouce et maintenez le corps de la pompe et le sous-ensemble arrière.
3. Séparez délicatement les deux parties de la pompe et enlevez le sous-ensemble arrière.
4. Pour dévisser la turbine et la séparer de l'arbre, insérez un tournevis cruciforme dans l'orifice du ventilateur du moteur et faites tourner la turbine dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Voir **Figure 4**.
5. Placez la plaque d'étanchéité à l'envers sur une surface plane et enlevez l'assise du ressort en carbone.
6. Enlevez le joint d'étanchéité en graphite situé sur l'arbre de la turbine.
7. Nettoyez la plaque d'étanchéité, le logement du joint et l'arbre de la turbine.



NE faites PAS fonctionner la pompe à sec. Si la pompe fonctionne à sec, le joint mécanique sera endommagé et la pompe fuira. Dans ce cas, le joint endommagé doit être remplacé. Maintenez TOUJOURS un niveau d'eau correct. Si le niveau d'eau atteint un niveau inférieur à la buse d'aspiration, la pompe aspire de l'air, l'amorçage échoue et la pompe fonctionne à sec, ce qui endommage le joint. Si la pompe continue de fonctionner dans cet état, une perte de pression peut avoir lieu et endommager le boîtier de la pompe, la turbine et le joint, ce qui est susceptible d'entraîner des dommages matériels et des blessures.

Remontage de la pompe

1. Lorsque vous installez le joint de remplacement sur la plaque d'étanchéité, utilisez de l'eau savonneuse pour humidifier la gaine d'étanchéité et enfoncez le joint dans la plaque d'étanchéité.
2. Réinstallez la plaque d'étanchéité sur le moteur.
3. Avant d'installer la partie mobile du joint sur l'arbre de la turbine, humidifiez l'arbre de la turbine avec de l'eau savonneuse et faites glisser le joint vers l'extrémité de l'arbre. Enlevez les saletés de la surface de contact du joint à l'aide d'un torchon propre.

-
4. Vissez la vis de verrouillage de la turbine (dans le sens des aiguilles d'une montre).
Remarque : Insérez un tournevis cruciforme dans l'orifice du ventilateur du moteur.
 5. Remontez le diffuseur sur la plaque d'étanchéité.
 6. Utilisez de la graisse à base de silicone pour graisser le joint quadrilobe du diffuseur et le joint torique de la plaque d'étanchéité avant de remonter l'ensemble.
 7. Montez le sous-ensemble du moteur sur le corps de la pompe/préfiltre. Serrez manuellement les 4 boulons.
 8. Remplissez la pompe d'eau.
 9. Lisez et respectez les instructions de la section « Programme d'amorçage » avant de remonter le couvercle de la pompe et le collier en plastique.
 10. Réamorcez le système.

GARANTIE

Si un défaut manifeste surgit pendant la période de garantie, le fabricant réparera ou remplacera à sa discrétion l'élément ou la pièce à ses frais. Les clients doivent suivre la procédure de réclamation au titre de la garantie pour obtenir l'application de la présente garantie.

La mauvaise installation, l'emploi incorrect, l'utilisation abusive, l'altération ou l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine annulent la garantie.

ÉLIMINATION



Ce symbole est requis par la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Il indique que l'appareil ne doit pas être jeté dans une poubelle ordinaire. Il doit être éliminé auprès d'une installation de collecte de déchets sélective afin d'être réutilisé, recyclé ou transformé et d'extraire ou de neutraliser toute substance dangereuse pour l'environnement. Pour plus d'informations concernant les procédures de recyclage, contactez votre revendeur.

ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.....	40
INTRODUCCIÓN A LA BOMBA	
Especificaciones técnicas.....	42
Dimensiones de la bomba	42
Curvas de rendimiento	43
INSTALACIÓN	
Ubicación de la bomba	43
Requisitos eléctricos.....	45
Tuberías.....	45
Cableado	45
Conexiones y toma de tierra.....	45
FUNCIONAMIENTO	
Descripción general del panel	47
Programa de cebado	48
Configuración del reloj.....	48
Programación por defecto	49
Programación personalizada y limpieza rápida	49
MANTENIMIENTO	
Programa de protección de la congelación	51
Mantenimiento rutinario	52
RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS	
Código de error.....	52
Problemas habituales	53
REVISIÓN	
Desmontaje de la bomba.....	54
Reensamblaje de la bomba	55
GARANTÍA	56
ELIMINACIÓN	56



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN

Indica instrucciones especiales que no tienen que ver con peligros.

LEA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES Y
SIGA TODAS LAS INDICACIONES ANTES DE INSTALAR LA BOMBA

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE FLUIDRA

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 Sant Cugat del Vallés | España

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



ADVERTENCIAS:

- Se puede consultar y descargar este manual como archivo PDF en el sitio web: www.aquaspheremanuals.com.
- El aparato descrito en este manual está especialmente diseñado para la filtración previa y la recirculación del agua de las piscinas con agua limpia a temperaturas que no superen los 35 °C.
- Este aparato no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de conocimiento y experiencia, a menos que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato de una persona que se responsabilice de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para que no jueguen con el aparato.
- Pueden utilizar este aparato los niños a partir de 8 años, personas con capacidad física, mental o sensorial reducida, así como personas con falta de experiencia o conocimientos, siempre que lo hagan bajo la supervisión de un adulto y que hayan recibido las instrucciones de seguridad necesarias relativas a su uso y comprendan los riesgos asociados. No permita que los niños jueguen con este aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben realizarlos niños sin supervisión.
- Nuestras bombas únicamente se pueden montar e instalar en piscinas que cumplan con la norma IEC/HD 60364-7-702 y con la normativa nacional requerida. La instalación debe realizarse de conformidad con la norma IEC/HD 60364-7-702 y la normativa nacional requerida para piscinas. Contacte con su distribuidor local para obtener más información.
- Si se instalase una bomba autocebante por encima del nivel del agua, el diferencial de presión con el tubo de aspiración de la bomba no deberá ser superior a los 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Asegúrese de que el tubo de aspiración sea lo más corto posible, ya que un tubo más largo aumenta el tiempo de aspiración y las pérdidas de carga de la instalación.
- La bomba ha sido diseñada para usarla estando sujeta a un soporte o fijada en una ubicación específica y en posición horizontal.
- Coloque un sumidero con un desagüe adecuado para el agua si está en un lugar donde es probable que se produzcan inundaciones.
- La bomba no se puede instalar en las zonas 0 (Z0) o 1 (Z1). Puede ver diagramas en la página 43/44.
- Consulte la altura total máxima (A máx.), en metros, en la página 42.
- Debe instalarse un seccionador en la instalación eléctrica fija que se ajuste a la normativa en materia de instalación.
- Ignorar las advertencias puede provocar graves daños al equipamiento de la piscina y causar lesiones graves e incluso la muerte.
- Respete la normativa vigente sobre prevención de accidentes.
- Si la unidad sufre una avería, no intente repararla usted mismo; contacte con un técnico cualificado.
- Cualquier modificación de la bomba necesita la autorización previa del fabricante. Las piezas de repuesto y los accesorios originales autorizados por el fabricante garantizan una mayor seguridad. No cabrá exigir responsabilidades al fabricante de la bomba si los daños fuesen provocados por piezas de repuesto o accesorios no autorizados.
- No use la bomba en seco o sin agua (la garantía quedará invalidada).

**PELIGROS:**

- Debe conectarse la unidad a una fuente de corriente alterna (véanse los datos en la placa de la bomba) con una toma de tierra, protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente operativa residual nominal inferior a 30 mA.
- Antes de manipular la unidad, compruebe que esté apagada y desenchufada del suministro eléctrico.
- No toque el ventilador ni las partes móviles y tampoco coloque una varilla ni los dedos cerca de las partes móviles cuando el aparato esté en funcionamiento. Las partes móviles pueden causar lesiones graves e incluso la muerte.
- No realice tareas de mantenimiento o reparación en el dispositivo con las manos húmedas o si el aparato está mojado.
- No sumerja el dispositivo en agua o barro.
- ESTE DISPOSITIVO FUNCIONA CON PRESIONES ELEVADAS. Al realizar el mantenimiento de todo o de una parte del sistema de circulación, puede entrar aire en el dispositivo y convertirse en aire comprimido, que a su vez puede provocar que la tapa salga despedida y que provoque LESIONES, LA MUERTE O DAÑOS MATERIALES. PARA EVITAR ESTE PELIGRO POTENCIAL, SIGA ESTAS INSTRUCCIONES.
- El aire atrapado en el sistema puede provocar que la tapa del filtro salga despedida, lo que a su vez puede conllevar la muerte, lesiones físicas graves o daños materiales. Asegúrese de haber extraído todo el aire del sistema antes de usar la bomba.

**ATENCIÓN:**

- No guarde productos químicos para piscinas cerca del equipo. Los vapores y los vertidos de productos químicos pueden afectar al equipo de la piscina/spa. La corrosión puede provocar que los filtros y otros equipamientos fallen, causando lesiones graves o daños materiales.

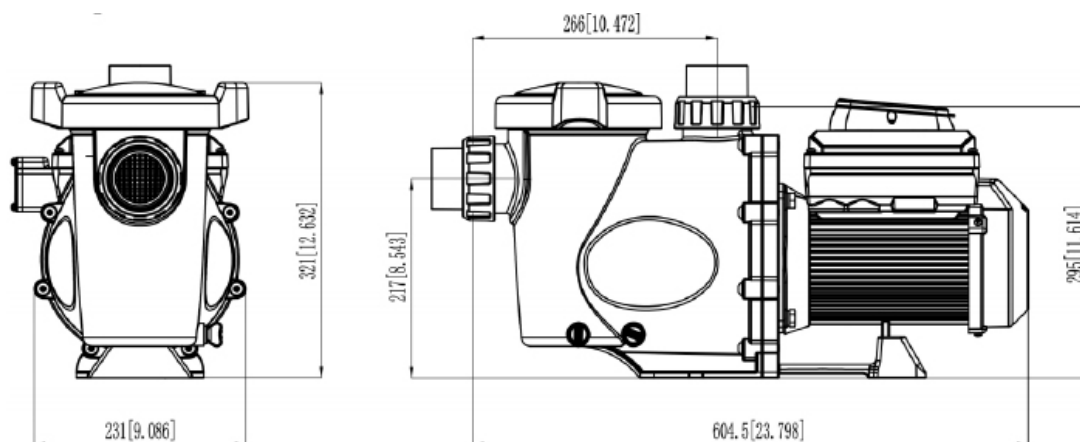
INTRODUCCIÓN A LA BOMBA

Enhorabuena por haber comprado la bomba VSP100. Este manual ofrece instrucciones para, de forma correcta, instalar, utilizar y realizar el mantenimiento de esta bomba de velocidad variable; por favor, conserve estas instrucciones. Esta bomba usa un motor TEFC silencioso; para lograr una buena eficiencia energética, puede seleccionar velocidades entre 450 y 3450 rpm. El uso a velocidades bajas reduce el coste, los niveles de ruido y las emisiones de gases de efecto invernadero.

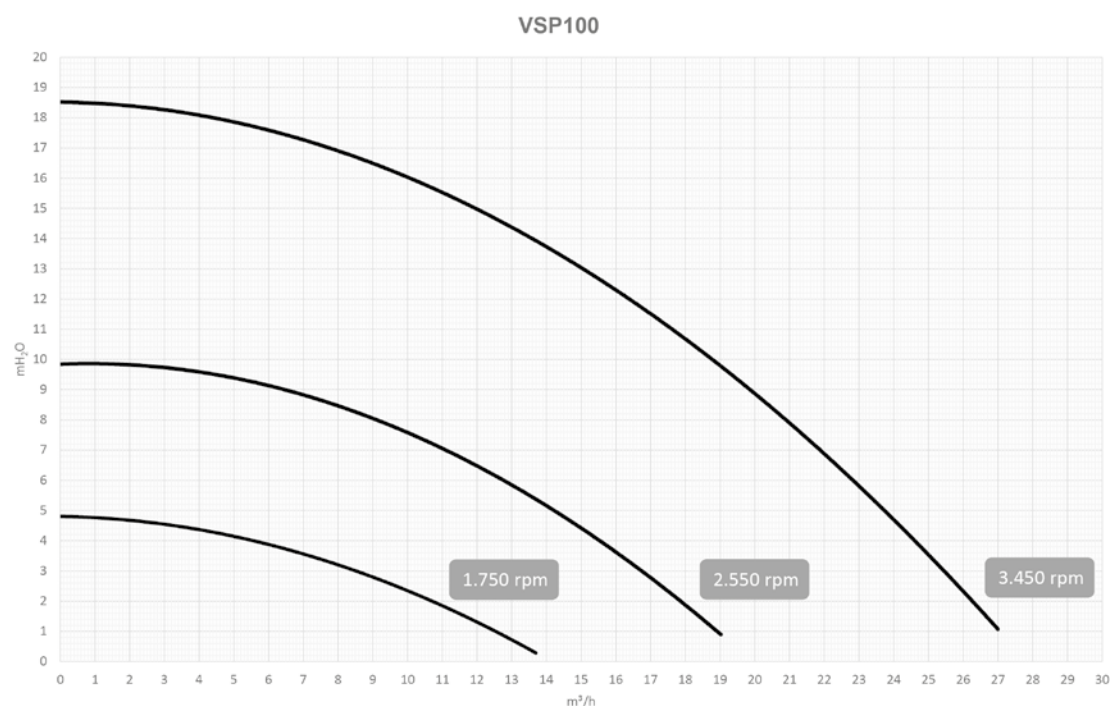
Características técnicas

Calificaciones globales	
Modelo	75945
Tensión de entrada	220-240 Vac
Frecuencia de entrada	Monofásica, 50 o 60 Hz
Corriente máx. de entrada	4,6 A
Potencia máx. de entrada	1.050 W
Altura máx. total	18,4 m
Caudal máximo	24,7 m ³ /h
Caudal máx. a 10 m.c.w.	18,8 m ³ /h
Calificación ambiental	IPX4
Tamaño del puerto	2"x2"

Dimensiones de la bomba



Curvas de rendimiento de la bomba



INSTALACIÓN

Ubicación de la bomba

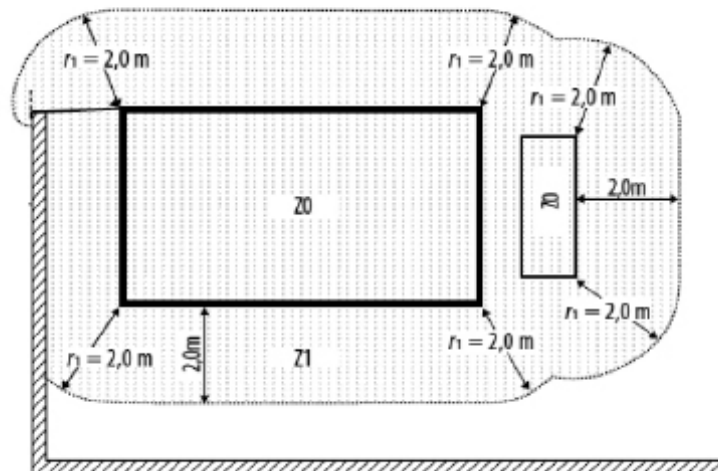
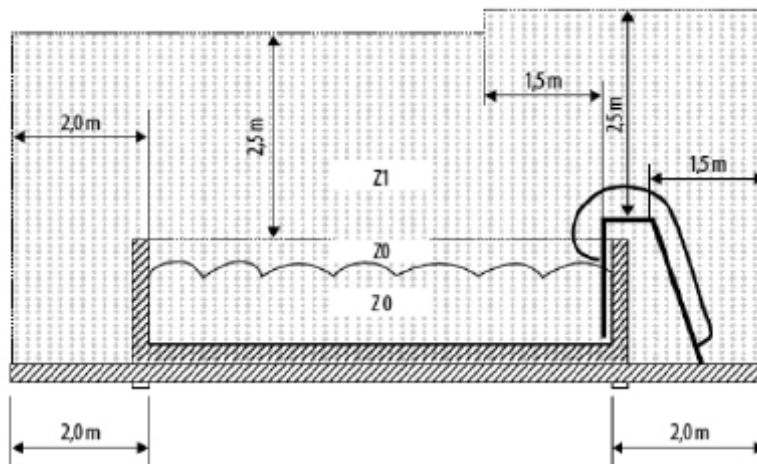
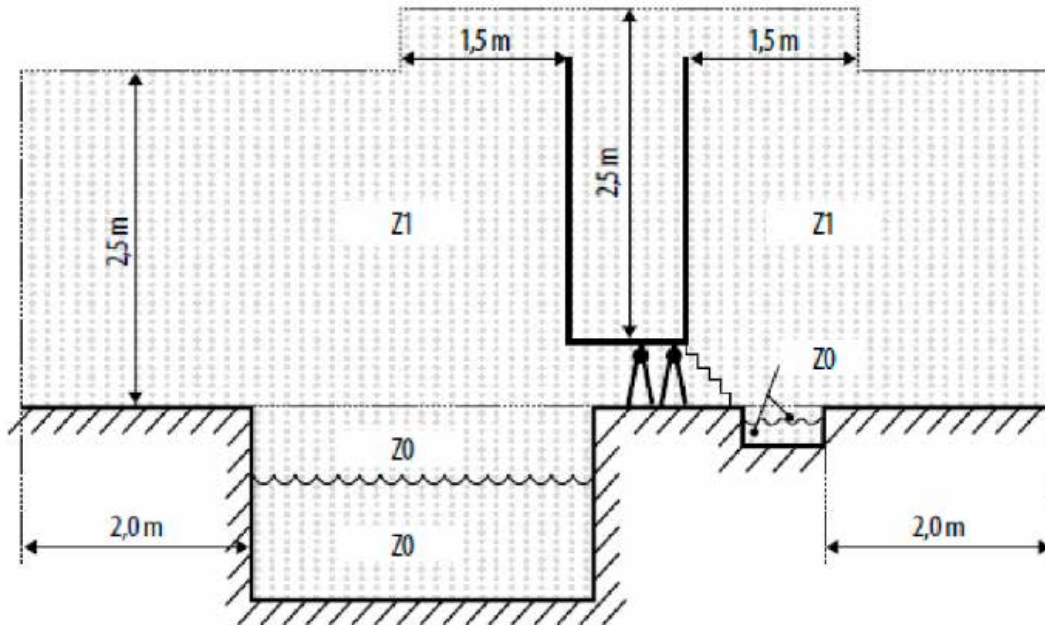
LA BOMBA DEBE INSTALARSE:

- 1) Antes que el filtro, el sistema de calefacción o la unidad de tratamiento del agua.
 - A una distancia de 2 metros del borde de la piscina, para evitar que lleguen salpicaduras de agua a la unidad. Algunas normas permiten otras distancias. Consulte la normativa en vigor en el país de instalación.
- 2) Instale la bomba lo más cerca posible de la piscina para reducir la pérdida por fricción y mejorar la eficiencia; use una aspiración corta y directa, así como tubería de retorno.
- 3) Para evitar la luz solar directa, el calor o la lluvia, se recomienda colocar la bomba en interiores o a la sombra.
- 4) Instale la bomba en un lugar bien ventilado. Mantenga la bomba y el motor a, al menos, 100 mm de distancia de cualquier obstáculo; los motores de las bombas necesitan que el aire circule libremente para su refrigeración.
- 5) La bomba deberá instalarse en posición horizontal y fijarse con tornillos en el agujero del soporte para evitar ruidos y vibraciones innecesarios.

LA BOMBA NO DEBE INSTALARSE:

- En una zona que se vea afectada por la lluvia y las salpicaduras.
- Cerca de una fuente de calor o de una fuente de gas inflamable.
- En una zona que no se pueda limpiar ni mantener libre de hojas, vegetación seca u otros elementos potencialmente inflamables.
- En las zonas 0 (Z0) y 1 (Z1).

ZONAS DE INSTALACIÓN:



Requisitos eléctricos



POR SU SEGURIDAD

Esta bomba debe ser instalada por un técnico de piscinas cualificado o un electricista certificado, y debe ajustarse a la normativa nacional y la regulación local en materia de cableado. Antes de instalar el producto, lea y asuma todas las advertencias e instrucciones que lo acompañan. De no respetar las advertencias e instrucciones, podrían provocarse daños materiales, lesiones físicas o la muerte.

Desconecte la corriente antes de instalar la bomba o de realizar reparaciones en ella. Antes de instalar la bomba, abra la caja y compruebe que no haya daños ocultos (p. ej., abolladuras, rotura de la base, fisuras, etc.). En caso de detectar algún daño, póngase en contacto con el establecimiento donde la haya comprado.

Tuberías

- Proteja la bomba de la luz directa del sol y de una humedad excesiva.
- Coloque la bomba sobre una superficie sólida y lo más cerca posible de la piscina/spa. Para que la filtración autoaspirante funcione correctamente, consulte la normativa local relativa a las distancias mínimas que debe haber entre la piscina y la bomba.
- Deje espacio suficiente para realizar tareas de mantenimiento y reparación.
- Para reducir las pérdidas por fricción, use tubos directos y cortos para la aspiración.
- Compruebe que el drenaje de la superficie sea adecuado, para evitar inundaciones.
- La altura de la toma de aspiración de la bomba debe estar lo más cerca posible de la fuente de agua, sin superar nunca los 1,5 m.
- Evite el uso de un tubo de aspiración más pequeño que la conexión de la bomba. El tubo de aspiración debería ser igual o mayor que el tubo de descarga.
- Evite que el motor se recaliente. Asegúrese de que la bomba esté bien ventilada.

Cableado

Importante: Use esta bomba **ÚNICAMENTE** con una potencia de entrada monofásica de 220-240 VAC para viviendas. Una conexión a una tensión incorrecta o el uso con otro fin podrían provocar daños en el equipo o causar lesiones físicas.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- La bomba debe instalarse de conformidad con la normativa nacional y el código local en materia de cableado.
- Asegúrese de conectar el equipo a la tensión correcta (220-240 VAC).
- Compruebe que todas las conexiones eléctricas estén apretadas y limpias.
- Antes de conectar los cables de la bomba, asegúrese de que todos los disyuntores e interruptores estén apagados. Después de desconectar la corriente de la bomba, asegúrese de esperar seis (6) minutos antes de poner en marcha o realizar tareas de mantenimiento en el aparato.

Conexiones y toma de tierra

La bomba debe instalarse de conformidad con la normativa nacional y el código local en materia de cableado.

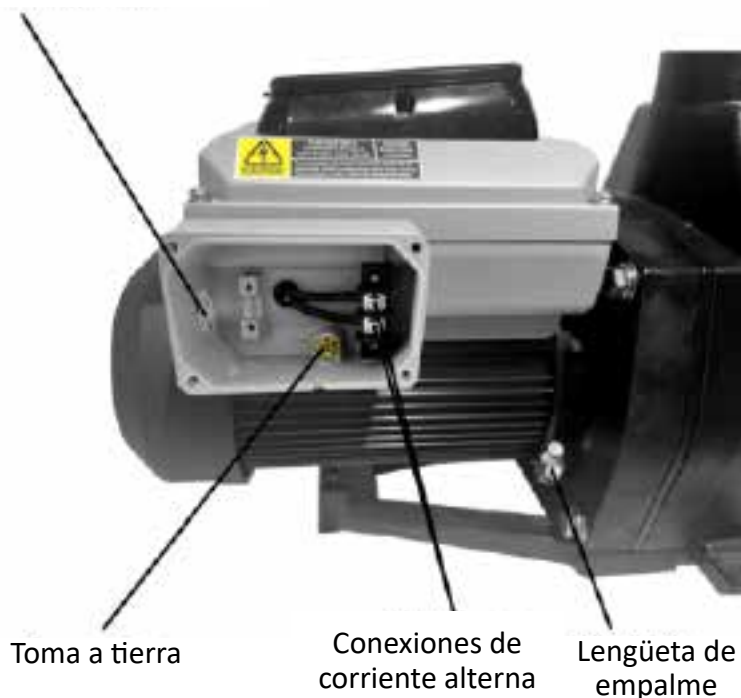
Conecte la toma de tierra usando el terminal de tierra de color verde. Para reducir el riesgo de generar una corriente, el motor de la bomba debe estar conectado a todas las partes metálicas de la piscina. Use un conductor equipotencial de cobre sólido.

La bomba debe permanecer conectada a un disyuntor, un temporizador bipolar o un relé bipolar. Si la corriente alterna se suministra a través de un disyuntor GFCI, use un disyuntor específico que no tenga ninguna otra carga eléctrica.

Conecte de forma permanente la bomba a un circuito. Asegúrese de que no haya ninguna otra luz o aparato en el mismo circuito.

El compartimento del tendido de cables tiene un puerto roscado NPT de 1/2" para el ajuste para líquidos. Debe utilizarse la lengüeta de empalme para conectar el marco del motor a la plataforma del equipo.

Rosca NPT de 1/2"






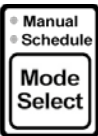

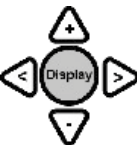


Esquema de conexiones	
Línea	ΦL1 L
Línea	ΦL2 N
GND	● USEU

**IDÓNEO PARA TENDIDO DE CABLES
USE SOLO CONDUCTORES DE COBRE
USE CABLE SÓLIDO AWG N.º 8 EN EE. UU. Y AWG N.º 6
EN CANADÁ PARA LOS EMPALMES**

FUNCIONAMIENTO

Descripción general del panel



	<p>Botón Start/ Stop</p>	<p>Para encender y apagar la bomba</p>
	<p>Botones de velocidades</p>	<p>Seleccione la velocidad. La LED situada encima de cada botón se iluminará cuando se haya seleccionado o se esté utilizando esa velocidad.</p>
	<p>Indicadores LED</p>	<p>Velocidad: velocidad utilizada Hora: hora actual Duración: tiempo restante a la velocidad actual</p>
	<p>Botón de selección de modo</p>	<p>Elija entre manual o programación</p>
	<p>Botón de limpieza rápida</p>	<p>Use una velocidad y una duración determinadas que han sido programadas para realizar una limpieza rápida. Cuando la LED está encendida, la programación de la limpieza rápida está activa.</p>
	<p>Indicadores LED del modo Display</p>	<p>Una LED encendida indica que hay información ofrecida en pantalla en un momento concreto. Una LED que parpadea indica que el parámetro está siendo editado.</p>
	<p>Botón Display</p>	<p>Para pasar de un modo a otro. Este botón también se usa para configurar el reloj de 24 horas y la resolución de la pantalla.</p>
	<p>Flechas < y ></p>	<p>Para elegir el formato de la hora (12 o 24).</p>
	<p>Flechas + y -</p>	<p>Para realizar ajustes en pantalla y configurar la bomba. Si se mantiene pulsada cualquiera de las flechas, se aumentarán o disminuirán los cambios graduales de manera más rápida.</p>

Programa de cebado

El instalador deberá configurar la velocidad de cebado para que sea suficiente para cebar la bomba en una instalación nueva, pero no tan rápido que haya una pérdida significativa de energía. El tiempo que la bomba necesita para cebarse puede variar en función de condiciones ambientales locales como la temperatura del agua, la presión atmosférica o el nivel de agua de la piscina. Todas estas cosas deben ser tomadas en consideración a la hora de establecer la velocidad de cebado.

Esta función está desactivada por defecto. Para activar el programa de cebado:

- Compruebe que la bomba esté en modo STOP usando el botón Start/Stop hasta que la LED roja situada sobre él permanezca apagada.
- Mantenga pulsado el botón Display durante 6 segundos para acceder a la configuración del cebado.
- Mientras esté en este menú, use las flechas < y > para moverse entre opciones.
- La velocidad de cebado establecida por defecto es de 3400 rpm. Use las flechas + y - para modificarla y elegir la velocidad deseada entre 2000 y 3450 rpm.
- La duración por defecto es 0 minutos, es decir, que la función está desactivada. Elija una duración superior a 0 minutos para activarla.
- Use las flechas + y - para modificarla y elegir la duración deseada entre 0 y 10 minutos.
- Mantenga pulsado el botón Display durante 2 segundos para guardar la configuración.

Configuración del reloj

Cuando instale la bomba por primera vez, deberá configurar el reloj. Debe basarse en un calendario diario estipulado por el usuario.

ATENCIÓN:

Los pasos 1 a 4 que se indican a continuación se usan tanto para el modo Programación como para el modo Manual. El paso 5 solo se usa para el modo Programación.

Si se va la luz, el driver conserva en la memoria las configuraciones durante las 24 horas siguientes. Habrá que volver a configurar el reloj si no hay corriente durante más de 24 horas. En caso contrario, el programa funcionará automáticamente con la velocidad 1 y empezará a parpadear.

Pasos para configurar el reloj:

1. Cuando se activa la corriente en la bomba, la luz LED de Time empezará a parpadear y usted deberá pulsar el botón Display **en 5 segundos para acceder al modo de configuración del reloj.** (Si no pulsa el botón Display en 5 segundos, puede pulsar < y > a la vez durante 3 segundos para volver a empezar. La luz LED de Time empezará a parpadear. Pulse rápidamente el botón Display en 5 segundos para acceder al modo de configuración del reloj).
2. Pulse las flechas para elegir el formato de la hora (12 o 24).
3. Pulse los botones + y - para cambiar la hora mostrada por la hora correcta. En el formato de 12 horas, en pantalla se indicará AM/PM en la esquina inferior izquierda.
4. Para salir del modo de configuración del reloj, mantenga pulsado el botón Display hasta que la luz de Time se apague. Ya ha configurado el reloj.

En el modo Programación, pulse Start y deje que la bomba funcione en la programación por defecto durante al menos un ciclo de apagado-encendido. Si el motor no se pone en marcha, pulse cualquier botón de velocidad.

Programación por defecto

Duración de la velocidad SPEED 1: 2 horas - 3000 rpm

Duración de la velocidad SPEED 2: 10 horas - 1500 rpm

Duración de la velocidad SPEED 3: 2 horas - 2500 rpm

Duración de la velocidad SPEED 4: 4 horas - 1000 rpm

Pulse el botón **Start/Stop** y se encenderá la LED para indicar que la bomba está lista.

La SPEED 1 está configurada para empezar a las 8 de la mañana y funcionar a 3000 rpm durante 2 horas. Cuando se completa la SPEED 1, la bomba pasa de inmediato y por defecto a la SPEED 2. La SPEED 2 viene por defecto configurada de fábrica a 1500 rpm y durará 10 horas. Cuando se completa la SPEED 2, la bomba pasa a la SPEED 3 a 2500 rpm durante 2 horas. Cuando se completa la SPEED 3, la bomba pasa a la SPEED 4 a 1000 rpm durante 4 horas.

Tras haber estado en funcionamiento 18 horas y haber completado la SPEED 4, la bomba pasa a un estado de pausa durante las siguientes 6 horas. La bomba se pondrá en marcha a las 8 cada mañana y repetirá la programación por defecto. Además de la programación por defecto, también se puede optar por la programación personalizada.

Programación personalizada y limpieza rápida

Para personalizar la programación de su bomba de velocidad variable, hay que parar la bomba. Compruebe que la LED del botón **Start/Stop** no esté encendida.

Para realizar una programación personalizada:

Mientras la programe, la luz LED situada junta al parámetro («Speed», «Time» y «Duration») que esté configurando parpadeará.

1. Pare la bomba si está en funcionamiento pulsando el botón **Start/Stop**.
2. Pulse el botón «**1**». La LED situada sobre la velocidad elegida empezará a parpadear y la LED del parámetro «Speed» parpadeará mientras lo esté cambiando. Véase la **figura 1**.
3. Use las flechas + y - para ajustar la velocidad en rpm de la velocidad 1. La velocidad se incrementa o reduce a intervalos de 10 rpm.
4. Pulse el botón «**1**» de nuevo y en pantalla verá la hora de inicio de la velocidad 1. La LED del parámetro «Time» empezará a parpadear. Véase la **figura 2**.
5. Use las flechas + y - para ajustar la hora de inicio diario de la velocidad 1.
6. Pulse el botón «**1**» de nuevo y en pantalla verá la duración de la velocidad 1. La LED del parámetro «Duration» empezará a parpadear. Véase la **figura 3**.
7. Use las flechas + y - para ajustar la duración de la velocidad 1 en horas y minutos. El parámetro «Duration» se ajusta en intervalos de 1 minuto.
8. Al pulsar el botón «**1**» seguirá pasando en bucle por estos parámetros, pero los cambios se guardan de inmediato tras realizar algún ajuste.
9. Pulse el botón «**2**». La LED situada sobre la velocidad 2 empezará a parpadear y la LED del parámetro correspondiente parpadeará mientras lo esté cambiando.
10. Use las flechas + y - para ajustar la velocidad en rpm de la velocidad 2.
11. Pulse el botón «**2**» de nuevo y en pantalla verá la duración de la velocidad 2. Las velocidades 2 y 3 no tienen una hora de inicio, ya que comienzan en cuanto termina la velocidad anterior.
12. Use las flechas + y - para ajustar la duración de la velocidad 2 en horas y minutos.
13. Repita los pasos 9 a 12 para programar las velocidades 3 y 4; el proceso es idéntico para la limpieza rápida (QUICK CLEAN).

Recuerde que la duración permitida para la velocidad 3 estará limitada por el tiempo que reste de las 24 horas que tiene el día. Aquellas horas de las 24 que tiene el día que no estén programadas en las velocidades 1 a 4, la bomba permanecerá en estado estacionario. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 +SPEED 4 <24 horas]

14. Pulse el botón **Start/Stop** y compruebe que la LED esté encendida. La bomba está ahora activada y ejecutará la programación personalizada marcada por el usuario.

Si la bomba se ha detenido mediante el botón **Start/Stop**, la bomba no se volverá a poner en marcha hasta que se pulse de nuevo ese botón. Si la LED **Start/Stop** se enciende, entonces la bomba está activada y ejecutará la programación marcada.



Figura 1: configuración de la velocidad



Figura 2: configuración de la hora de inicio



Figura 3: configuración de la duración

IMPORTANTE: Cuando se programa la duración, las velocidades siguen este orden de prioridad: SPEED 1 -> SPEED 2 -> SPEED 3 -> SPEED 4.

Ejemplo:

Programación inicial (antes de hacer ajustes)

Duración de la velocidad 1 = 18 horas

Duración de la velocidad 2 = 2 horas

Duración de la velocidad 3 = 2 horas

Duración de la velocidad 4 = 2 horas

Si el usuario reprograma la velocidad 1 para que se ejecute durante 22 horas, la velocidad 2 (velocidad con una prioridad más baja) se ajustará automáticamente a 1 hora de duración y la velocidad 4 (velocidad con la prioridad más baja) se ajustará a 0 horas de duración. Programación final (después de hacer ajustes)

Duración de la velocidad 1 = 22 horas

Duración de la velocidad 2 = 1 hora

Duración de la velocidad 3 = 1 hora

Duración de la velocidad 4 = 0 horas

IMPORTANTE: La duración del programa total siempre tiene que ser inferior a 24 horas.

MANTENIMIENTO

Programa de protección de la congelación

Esta bomba viene equipada con un circuito de protección automática de la congelación que encenderá la bomba si el aire circundante alcanza la temperatura de protección de la congelación marcada. El circuito aporta un flujo continuo y moderado por las tuberías para proteger el equipamiento de la piscina.

Esta función está activada por defecto. Para activar la protección de la congelación:

- Compruebe que la bomba esté en modo STOP usando el botón Start/Stop hasta que la LED roja situada sobre él permanezca apagada.
- Mantenga pulsadas las flechas + y - a la vez para acceder a la configuración de la protección de la congelación.
- Mientras esté en este menú, use las flechas < y > para moverse entre opciones.
- La velocidad por defecto de protección de la congelación es de 1000 rpm. Use las flechas + y - para modificarla y elegir la velocidad deseada entre 750 y 3450 rpm.
- A continuación, use las flechas + y - para establecer durante cuanto tiempo (en horas) debe funcionar la bomba una vez que se haya activado.
- Determine una duración de 0 para desactivar la protección de la congelación.
- Por último, use las flechas + y - para configurar la temperatura de activación entre 4,4 y 10 °C.
- El botón MODE SELECT permitirá elegir entre grados Fahrenheit y centígrados.

La temperatura mínima de activación de la protección de la congelación es 4,4 °C debido a la proximidad de la bomba al suelo más cálido y a su propio calor latente/acumulado tras estar en funcionamiento durante el día. Cuando el sensor de la bomba detecta temperaturas en torno a ese valor, a menudo ya hay otras zonas de la plataforma del equipamiento de la piscina que están próximas o por debajo del umbral de congelación.

Mantenimiento rutinario

Esta bomba apenas necesita atención; el único mantenimiento rutinario preciso es mantener la cesta limpia (revísela una vez por semana). Al limpiar la cesta, compruebe que la junta tórica no esté dañada (cámbiela si fuese necesario).



- Apague el aparato y libere la presión del sistema.
- Revise si hay restos en la cesta y, de ser así, retírelos. Cambie la cesta si estuviese agrietada.
- Afloje el tubo de entrada de aspiración.
- Gire la tuerca de la tapa transparente hacia la izquierda para aflojarla a mano y levante la tapa transparente.
- Retire la cesta y llene la bomba de agua hasta el puerto de entrada.
- Limpie los restos de la tapa transparente, la junta tórica y la superficie de sellado de la bomba.
- Compruebe que todas las válvulas hayan regresado a la posición correcta para garantizar un funcionamiento normal.
- Encienda la bomba.

RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

Código de error

En pantalla aparecerán códigos de error cuando la bomba detecte problemas y deje de funcionar. Si ve un código de error, desenchufe la toma de corriente de la bomba para desconectarla y espere a que las luces LED se apaguen. Vuelva a conectar la toma de corriente de la bomba. Será necesario resolver la incidencia si el código de error vuelve a aparecer. En la siguiente tabla se enumeran los códigos de error y la información sobre cómo resolver las incidencias.

Código de error	Descripción	Código de error	Descripción
E-01	Protección de la unidad del inversor	E-11	Pérdida de fase a la entrada
E-02	Sobreintensidad de la aceleración	E-12	Falta de fase a la salida
E-03	Sobreintensidad de la desaceleración	E-14	Recalentamiento del módulo
E-04	Sobreintensidad de la velocidad constante	E-16	Fallo de comunicación
E-05	Sobretensión de la aceleración	E-17	Fallo de la detección de corriente
E-06	Sobretensión de la desaceleración	E-24	Fallo de hardware del inversor
E-07	Sobretensión de la velocidad constante		
E-08	Fallo de subtensión		
E-09	Sobrecarga del motor		
E-10	Sobrecarga del inversor		

E-08:

Se detecta una corriente alterna baja absoluta. Puede deberse a cambios normales en la tensión y arreglarse por sí solo. Utilice un multímetro para comprobar si la tensión de entrada es inferior a 220 V. Si la tensión de entrada es inferior a 220 V, entonces hay un problema con la tensión de alimentación. Si la tensión de entrada es correcta, entonces puede haber un problema con el controlador.

E-14:

Módulo sobrecalentado. Puede deberse a una sobrecarga. O a que la temperatura ambiente sea demasiado alta (superior a 40 °C /104 °F). Compruebe si la cubierta de la hoja del ventilador está bloqueada o si la hoja del ventilador está dañada.

E-16:

Se ha perdido o dañado la línea de comunicación entre el HMI y el controlador. Revise el cable de comunicación situado en la parte trasera del teclado, en la cubierta superior del controlador. Compruebe que el cable de comunicación con 6 clavijas esté bien insertado en el enchufe. Compruebe que el cable de comunicación no esté dañado.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Error interno. Si las alarmas anteriores saltan con frecuencia, puede que exista un problema con los componentes giratorios de la bomba (motor, impulsor, piezas de sellado o cojinete). Desmonte la bomba y compruebe si hay algún problema con el impulsor, las piezas de sellado o los cojinetes. Consulte la página 17 del manual de instrucciones para ver cómo desmontar la bomba.

Problemas habituales

No se pone en marcha

- **No funciona la pantalla**

Compruebe que todos los interruptores eléctricos estén encendidos. Asegúrese de que los disyuntores estén bien montados. Compruebe que el temporizador esté bien montado. Revise los cables del motor en las terminales.

- **Bloqueo del eje de la bomba**

Compruebe que se pueda girar la bomba a mano y retire los posibles bloqueos.

- **El eje de la bomba está dañado**

Cambie el motor o el cojinete.

Avería de la bomba

- **La bomba no se pone en marcha, tiene fugas, tiene demasiado aire**

Revise el tubo de aspiración y la protección de las válvulas de compuerta. Fije la tapa del depósito del filtro de la bomba y asegúrese de que la junta de la tapa esté en su sitio. Revise el nivel del agua para comprobar que no esté entrando aire a través del skimmer.

- **La bomba no se pone en marcha y no hay suficiente agua**

Asegúrese de que las tomas de aspiración, las bombas, los filtros y la voluta de la bomba estén llenos de agua. Compruebe que las válvulas de la toma de aspiración funcionen y estén abiertas (algunos sistemas no tienen válvulas). Revise el nivel del agua para comprobar que haya agua en el skimmer.

La cesta del filtro de la bomba está bloqueada.

- **Limpié el cuerpo de la bomba. Cambie la cesta del filtro.**

Capacidad reducida

- **Hay bolsas de aire o fugas en las tomas de aspiración**

Revise las tomas de aspiración y la protección de las válvulas de compuerta. Fije la tapa del depósito del filtro de la bomba y asegúrese de que la junta de la tapa esté en su sitio. Revise el nivel del agua para comprobar que no esté entrando aire a través del skimmer.

- **Impulsor o tapón del filtro de la bomba cerrados**

Desconecte la bomba de la corriente. Desmonte (consulte la página 15, «Desmontaje de la bomba») y retire los restos del impulsor. Si no consigue retirar los restos, siga los siguientes pasos: Retire los pernos de los tornillos roscados situados a la izquierda y el sello de la junta tórica. Retire, limpie y vuelva a colocar el impulsor. Vuelva a montarlo (véase «Reensamblaje de la bomba» en la página 18). Limpie el sifón de aspiración.

Sin caudal de agua cuando la bomba está en funcionamiento

- **Sin caudal de agua cuando la bomba está en funcionamiento**

Compruebe que la bomba gira observando el ventilador situado en la parte posterior de la bomba. De ser así, compruebe que el impulsor de la bomba esté bien instalado.

- **Fuga de aire**

Revise las conexiones de los tubos y asegúrese de que mantengan la estanqueidad.

- **Tubos obstruidos o limitados**

Compruebe si el filtro o el tubo del lado de la aspiración están bloqueados. Compruebe si el tubo de descarga está bloqueado, si la válvula está parcialmente cerrada o si el filtro está sucio.

La bomba funciona, pero salta una alarma y se detiene

- En pantalla aparece «Error Code»; véase la página 15, «Código de error».

La bomba hace ruido

- **El ventilador contiene residuos**

Revise la parte posterior de la bomba para asegurarse de que no haya suciedad o restos.

- **La cesta del filtro contiene residuos**

Límpiala con aire comprimido.

- **Hay objetos extraños dentro del impulsor**

Limpie la cesta del filtro.

- **La instalación está floja**

Revise la bomba y vea si es necesario apretar algún perno de la estructura.

El eje de la bomba está dañado

- Cambie el motor o los cojinetes.

REVISIÓN



Antes de revisar la bomba, desconecte los disyuntores de la fuente de alimentación. Los trabajos en la bomba debe realizarlos un técnico profesional cualificado para la instalación de piscinas/spas. Si la instalación o el manejo son incorrectos, se pueden generar peligros eléctricos que provoquen que un voltaje alto circule por el sistema eléctrico.

Desmontaje de la bomba

Herramientas necesarias:

- Llave de zócalo de 3/8 de pulgada o llave inglesa.
- Destornillador de estrella.
- Destornillador plano.

Para retirar y reparar la subunidad del motor, siga los siguientes pasos:

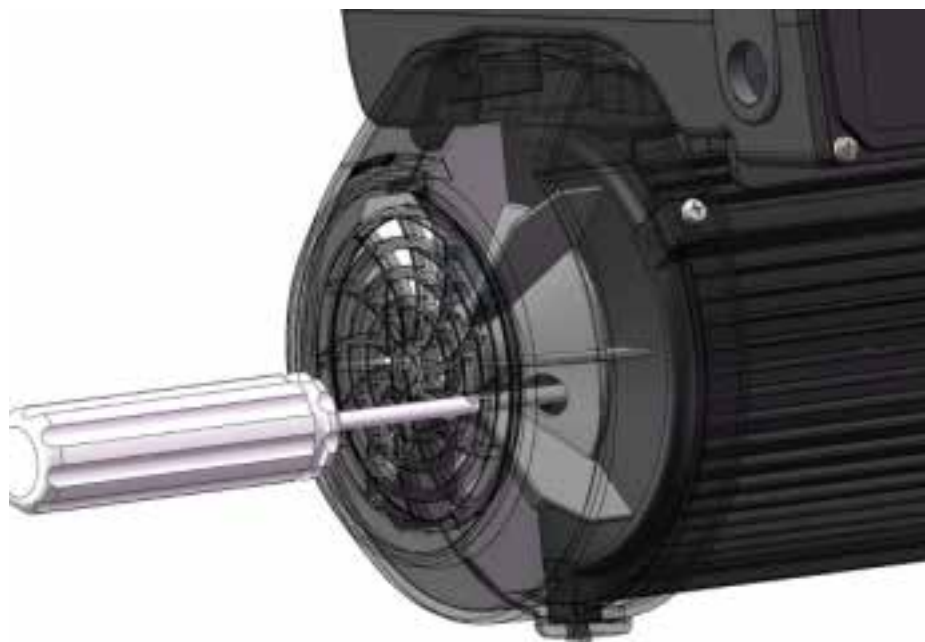


Figura 4

Pulse el botón **Start/Stop** para detener la bomba y apagarla.

1. Drene la bomba retirando los tapones de vaciado.
2. Retire los 8 pernos usando las llaves de 9/16 pulgadas y mantenga la bomba fijada a la carcasa de la subunidad posterior.
3. CON CUIDADO separe las dos mitades de la bomba, retirando la subunidad posterior.
4. Para desenroscar el impulsor del eje, introduzca un destornillador de estrella en el agujero del ventilador del motor y gire el impulsor hacia la izquierda. Véase la **figura 4**.
5. Coloque la placa de sellado boca abajo sobre una superficie plana y extraiga el asiento de resorte de carbono.
6. Retire la junta de sellado de grafito del eje del impulsor.
7. Limpie la placa de sellado, la carcasa del sello y el eje del impulsor.



NO use la bomba sin agua. Si la bomba funcionase sin agua, el sellado mecánico resultará dañado y la bomba empezará a tener fugas. Si esto sucediese, habrá que cambiar el sello dañado. SIEMPRE mantenga un nivel adecuado de agua. Si el nivel de agua quedase por debajo del puerto de aspiración, la bomba incorporará aire a través del puerto, perdiendo el cebado y haciendo que la bomba funcione en seco, lo que provocaría un sello dañado. El uso continuado de esta manera podría causar una pérdida de presión (con los consecuentes daños a la carcasa de la bomba, el impulsor y el sello) y provocar daños materiales y lesiones físicas.

Reensamblaje de la bomba

1. Use agua con jabón para humedecer el pie de goma y presione el sello contra la placa de sellado al instalar el nuevo sello.
 2. Vuelva a instalar la placa de sellado en el motor.
 3. Antes de instalar la parte giratoria del sello en el eje del impulsor, humedezca el eje del impulsor con agua y jabón, y deslice el sello hasta el extremo final del eje del impulsor. Limpie con un paño limpio la suciedad de la superficie de contacto del sello.
 4. Enrosque el tornillo de bloqueo del impulsor (hacia la derecha para apretar).
- Importante: Introduzca un destornillador de estrella en el agujero del ventilador del motor.

-
5. Vuelva a montar el difusor en la placa de sellado.
 6. Use lubricante de silicona para engrasar la junta Quad-Ring del difusor y la junta tórica de la placa de sellado antes del reensamblaje.
 7. Una la subunidad del motor al cuerpo de la bomba y el filtro. Apriete los pernos hasta que los 4 estén en su sitio apretados a mano.
 8. Llene la bomba con agua.
 9. Lea y respete el «Programa de cebado» antes de volver a montar la tapa de la bomba y la abrazadera de plástico.
 10. Vuelva a cebar el sistema

GARANTÍA

En caso de que aparezca un defecto mientras la garantía esté vigente, el fabricante podrá optar por reparar el artículo o la pieza o por cambiarlo, sin coste alguno para el usuario. Los clientes deben seguir el procedimiento de reclamación de garantía para obtener la cobertura.

La garantía resultará nula en caso de que la instalación sea incorrecta, el manejo resulte inadecuado, el uso sea inapropiado, se hayan realizado manipulaciones o se usen piezas de repuesto no originales.

ELIMINACIÓN



Este símbolo es un requisito de la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Indica que no se debe tirar este aparato a un contenedor de residuos normales. Debe llevarse a un punto de recogida selectiva de residuos para que se pueda reutilizar, reciclar o transformar y para poder retirar o neutralizar cualquier sustancia que contenga que suponga un peligro para el medio ambiente. Pida información sobre los procesos de reciclaje a su distribuidor.

INDICE

ISTRUZIONI IMPORTANTI RELATIVE ALLA SICUREZZA	58
INTRODUZIONE ALLA POMPA	
Specifiche tecniche	60
Ingombro della pompa	60
Curve di prestazione	61
INSTALLAZIONE	
Posizione della pompa	61
Requisiti elettrici	63
Impianto idraulico	63
Cablaggio	63
Collegamento equipotenziale e messa a terra	63
FUNZIONAMENTO	
Visione generale del pannello	65
Programma di adescamento	66
Impostazione dell'ora	66
Programma predefinito	67
Programma personalizzato e pulizia rapida	67
MANUTENZIONE	
Programma di protezione antigelo	69
Manutenzione ordinaria	70
RISOLUZIONE DI PROBLEMI	
Codice di errore	70
Problematiche frequenti	71
ASSISTENZA TECNICA	
Smontaggio della pompa	73
Rimontaggio della pompa	74
GARANZIA	74
SMALTIMENTO	74



AVVERTENZA

Indica una situazione rischiosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.



PERICOLO

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare morte o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica istruzioni speciali non correlate a pericoli.

PRIMA DI INSTALLARE LA POMPA LEGGERE ATTENTAMENTE
LE ISTRUZIONI IMPORTANTI RELATIVE ALLA SICUREZZA E SEGUIRE
TUTTE LE INDICAZIONI FORNITE

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spagna

ISTRUZIONI IMPORTANTI RELATIVE ALLA SICUREZZA



AVVERTENZE:

- Per consultare e scaricare le presenti istruzioni per l'uso in formato PDF visitare il sito web: www.aquaspheremanuals.com.
- L'apparecchio descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è stato appositamente progettato per il prefiltraggio e il ricircolo dell'acqua in piscine. Nello specifico, per funzionare con acqua pulita a una temperatura non superiore ai 35°C.
- Il presente apparecchio non può essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure prive di esperienza e conoscenze, a meno che ciò non avvenga sotto la supervisione di parte di una persona responsabile della loro sicurezza o previa ricezione da parte di quest'ultima di istruzioni relative all'uso in sicurezza dell'apparecchio. Sorvegliare i bambini per evitare che giochino con l'apparecchio.
- Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni, nonché da persone con ridotte capacità psicofisiche e sensoriali, inesperte o prive di conoscenze, purché un'altra persona le sorvegli o abbia fornito loro le istruzioni necessarie per utilizzare l'apparecchio in maniera sicura, facendo loro capire anche i pericoli implicati. Quest'apparecchio non è un giocattolo. È vietato far eseguire operazioni di pulizia e manutenzione a bambini senza supervisione.
- Le nostre pompe possono essere montate e installate solo in piscine conformi alle norme IEC/HD 60364-7-702 e ai regolamenti nazionali applicabili. L'installazione deve essere conforme allo standard IEC/HD 60364-7-702 e alle leggi nazionali applicabili per le piscine. Per ulteriori informazioni, consultare il rivenditore locale.
- Nei casi in cui si debba installare una pompa autoadescante al di sopra del livello dell'acqua, il differenziale di pressione sul lato del tubo di aspirazione della pompa non deve essere superiore a 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Assicurarsi che il tubo di aspirazione sia il più corto possibile, poiché un tubo più lungo aumenterebbe il tempo di aspirazione e le perdite di carico dell'impianto.
- Prima di utilizzare la pompa controllare che sia ancorata a un supporto o comunque fissata in un determinato punto.
- Collocare un pozzetto di fondo con un'uscita adeguata per il liquido nei punti in cui è probabile che si verifichino allagamenti.
- È vietato installare la pompa nella Zona 0 (Z0) o nella Zona 1 (Z1). Consultare i disegni a pagina 61/62.
- Consultare la prevalenza totale massima (H max), espressa in metri, a pagina 60.
- Dotare l'impianto elettrico fisso di un sezionatore in conformità alle norme di installazione.
- La mancata osservanza delle avvertenze può causare gravi danni alle attrezzature della piscina o gravi lesioni alle persone, anche mortali.
- Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni.
- Se la pompa si rompe, non cercare di ripararla da soli. Rivolgersi invece a un tecnico qualificato.
- Tutte le modifiche apportate alla pompa richiedono l'autorizzazione preventiva del produttore. I pezzi di ricambio e gli accessori originali autorizzati dal produttore garantiscono una maggiore sicurezza. Il produttore della pompa non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni causati da pezzi di ricambio o accessori non autorizzati.
- Non far funzionare la pompa a secco o senza acqua (altrimenti si annulla la garanzia).

**PERICOLI:**

- Collegare l'apparecchio a una sorgente di alimentazione a corrente alternata (vedi dati sulla targhetta della pompa) con un collegamento a terra, protetto da un interruttore differenziale (RCD) con una corrente nominale di esercizio residua non superiore a 30 mA.
- Prima di maneggiare l'apparecchio, assicurarsi che sia spento e scollegato dalla rete elettrica.
- Non toccare la ventola né le parti in movimento e non avvicinare un'asta o le dita alle parti in movimento mentre l'apparecchio è in funzione. Le parti mobili possono causare lesioni gravi o, addirittura, mortali.
- Non eseguire interventi di manutenzione o riparazione sull'apparecchio bagnato o con le mani bagnate.
- Non immergere l'apparecchio in acqua o nel fango.
- **QUESTO APPARECCHIO FUNZIONA AD ALTA PRESSIONE.** Durante gli interventi di manutenzione su un sistema di ricircolo o un componente, è possibile che nell'apparecchio penetri dell'aria. Tale aria a pressione può poi far saltare il coperchio, con il rischio di **LESIONI GRAVI O MORTALI E DANNI MATERIALI. PER EVITARE QUESTI POTENZIALI RISCHI, SEGUIRE LE PRESENTI ISTRUZIONI.**
- L'aria rimasta nel sistema potrebbe far saltare il coperchio del filtro, causando lesioni personali gravi o, addirittura, mortali e danni materiali. Assicurarsi che tutta l'aria sia stata espulsa dal sistema prima di metterlo in funzione.

**ATTENZIONE:**

- Non conservare prodotti chimici per la piscina vicino alle apparecchiature. I fumi e le fuoriuscite di sostanze chimiche possono danneggiare le apparecchiature della piscina/spa. La corrosione può causare il malfunzionamento di filtri e altre apparecchiature, con conseguenti lesioni gravi o danni materiali.

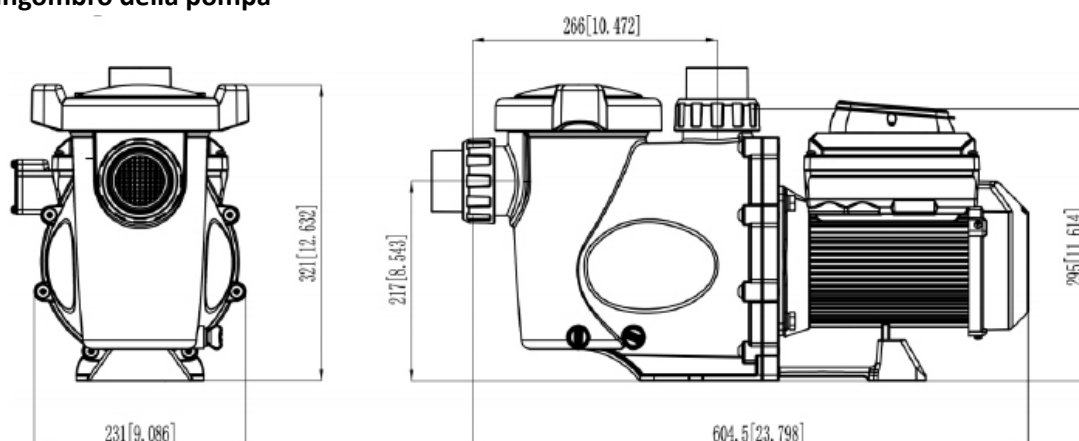
INTRODUZIONE ALLA POMPA

Congratulazioni per aver acquistato una pompa VSP100. Conservare con cura il presente manuale, in quanto contiene istruzioni utili in merito all'installazione, al funzionamento e alla manutenzione della pompa a velocità variabile. Il motore della pompa è un TEFC silenzioso per garantire una buona efficienza energetica, con velocità selezionabili da 450 a 3450 giri/min. Il funzionamento a bassa velocità riduce i costi, i livelli di rumore e le emissioni di gas serra.

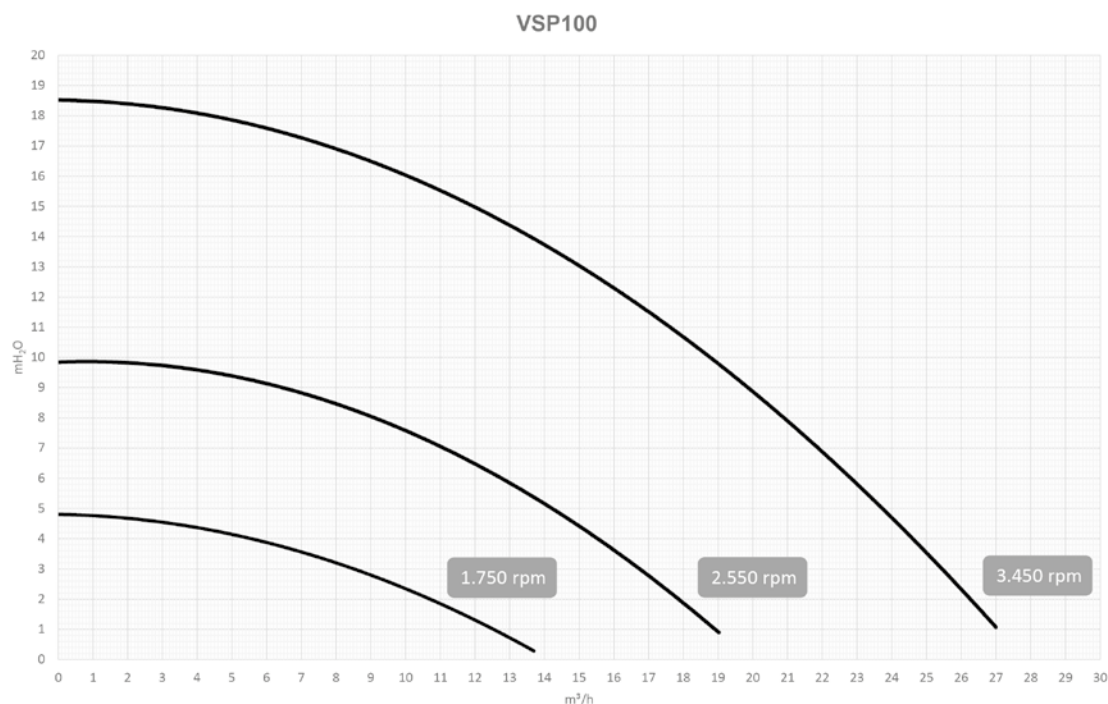
Specifiche tecniche

Valori nominali generali	
Modello	75945
Tensione di ingresso	220-240 Vac
Frequenza di ingresso	Monofase, 50 o 60 Hz
Corrente d'ingresso massima	4,6 A
Potenza d'ingresso massima	1.050 W
Prevalenza totale massima	18,4 m
Portata di esercizio massima	24,7 m ³ /h
Portata massima a 10 m C.A.	18,8 m ³ /h
Grado di protezione involucri	IPX4
Dimensioni dell'attacco	2"x2"

Ingombro della pompa



Curve di prestazione della pompa



INSTALLAZIONE

Posizione della pompa

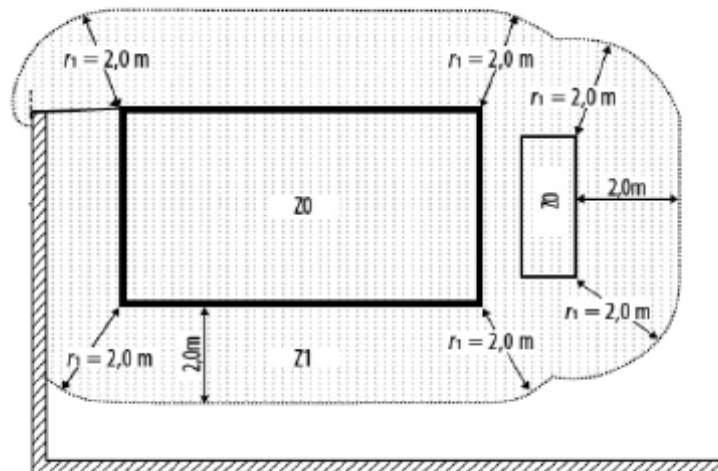
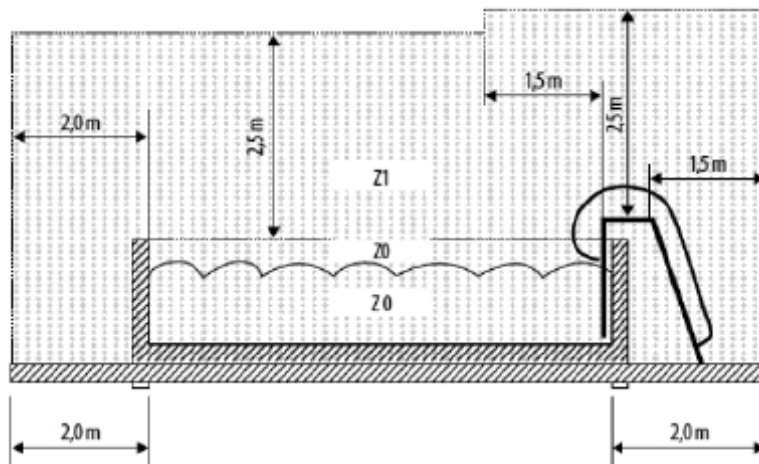
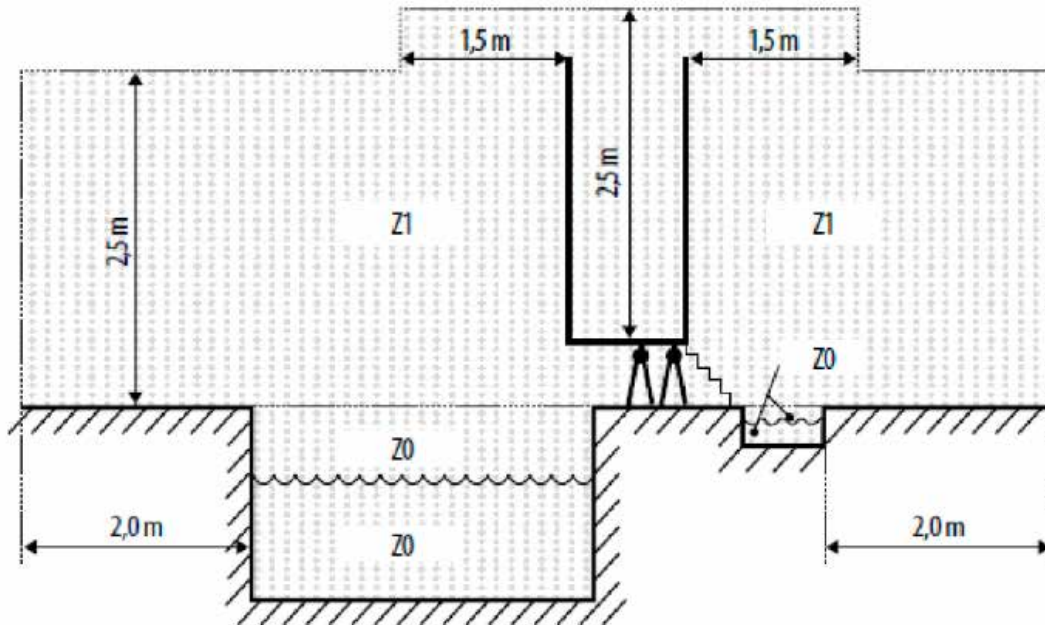
INSTALLARE LA POMPA:

- 1) A monte del filtro, del sistema di riscaldamento e/o dell'unità di trattamento dell'acqua.
 - A una distanza di 2 metri dal bordo della piscina, per evitare gli schizzi d'acqua. Alcune normative ammettono altre distanze. Consultare le norme in vigore nel Paese di installazione.
- 2) Installare la pompa il più vicino possibile alla piscina. Inoltre, al fine di ridurre le perdite di carico e migliorare l'efficienza, utilizzare tubazioni di aspirazione e mandata corte e dirette.
- 3) Per evitare l'esposizione diretta ai raggi solari, al calore o alla pioggia, si consiglia di disporre la pompa al chiuso o all'ombra.
- 4) Installare la pompa in un luogo ventilato. Tenere la pompa e il motore ad almeno 100 mm di distanza da ostacoli; i motori della pompa richiedono la libera circolazione dell'aria per il raffreddamento.
- 5) Installare la pompa in orizzontale e fissarla con viti nel foro del supporto per evitare rumori e vibrazioni inutili.

NON INSTALLARE LA POMPA:

- In un'area esposta a piogge e spruzzi.
- In prossimità di una fonte di calore o di gas infiammabili.
- In un'area che non può essere pulita o mantenuta libera da foglie, vegetazione secca e altri elementi infiammabili.
- Nella Zona 0 (Z0) e nella Zona 1 (Z1).

ZONE DI INSTALLAZIONE:



Requisiti elettrici



PER LA TUA SICUREZZA

Per l'installazione della pompa affidarsi a un tecnico qualificato specializzato in piscine o a un elettricista autorizzato o certificato e procedere conformemente alle norme nazionali in materia di cablaggio e a qualsiasi regolamento locale. Prima di installare il prodotto, leggere e seguire tutte le avvertenze e le istruzioni fornite in dotazione con il medesimo. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni materiali e lesioni personali o, addirittura, mortali.

Prima di installare la pompa o eseguirne la manutenzione spegnerne l'alimentazione elettrica. Prima di installare la pompa, aprire la confezione e controllare che non vi siano vizi occulti, quali ad esempio ammaccature, rottura della base, crepe, ecc. Qualora si rilevassero dei danni, contattare il punto vendita in cui si è acquistata la pompa.

Installazione dell'impianto idraulico

- Proteggere la pompa dalla luce diretta del sole e dall'umidità eccessiva (sole e acqua, ecc.).
- Disporre la pompa su una superficie stabile il più vicino possibile alla piscina/spa. Per assicurarsi che l'autoadescamento avvenga senza problemi, consultare le norme locali per informarsi sulle distanze minime da rispettare tra piscina e pompa.
- Lasciare uno spazio sufficiente per eseguire gli interventi di manutenzione e assistenza tecnica.
- Al fine di ridurre le perdite per attrito, sul lato aspirazione utilizzare tubazioni dirette e corte.
- Assicurarsi che il drenaggio superficiale sia adeguato per prevenire gli allagamenti.
- Disporre la valvola di aspirazione della pompa a un'altezza il più vicina possibile all'alimentazione dell'acqua e, comunque, non a più di 1,5 m.
- Evitare di utilizzare un tubo di aspirazione più piccolo dell'attacco della pompa. Il diametro del tubo di aspirazione deve essere uguale o superiore a quello del tubo di mandata.
- Evitare il surriscaldamento del motore. Assicurarsi che la pompa sia adeguatamente ventilata.

Cablaggio

Nota: Utilizzare la pompa **SOLO** con un'alimentazione di corrente in ingresso monofase pari alla tensione domestica di 220-240 Vac. Se si collega a una tensione errata o si utilizza in altre applicazioni si potrebbe finire per danneggiare l'apparecchio o provocare lesioni personali.



RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

- Installare la pompa conformemente alle norme nazionali in materia di cablaggio e a qualsiasi regolamento locale.
- Assicurarsi di collegare la pompa alla tensione corretta (220-240 Vac).
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere ben serrati e puliti.
- Prima di eseguire il cablaggio della pompa, accertarsi che tutti i sezionatori e gli interruttori siano spenti. Una volta scollegata la pompa dall'alimentazione elettrica, attendere sei (6) minuti prima di attivare l'unità di comando o di eseguirne la manutenzione.

Collegamento equipotenziale e messa a terra

Installare la pompa conformemente alle norme nazionali in materia di cablaggio e a qualsiasi regolamento locale.

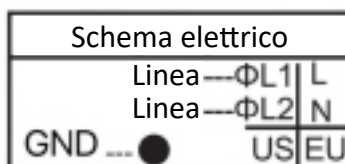
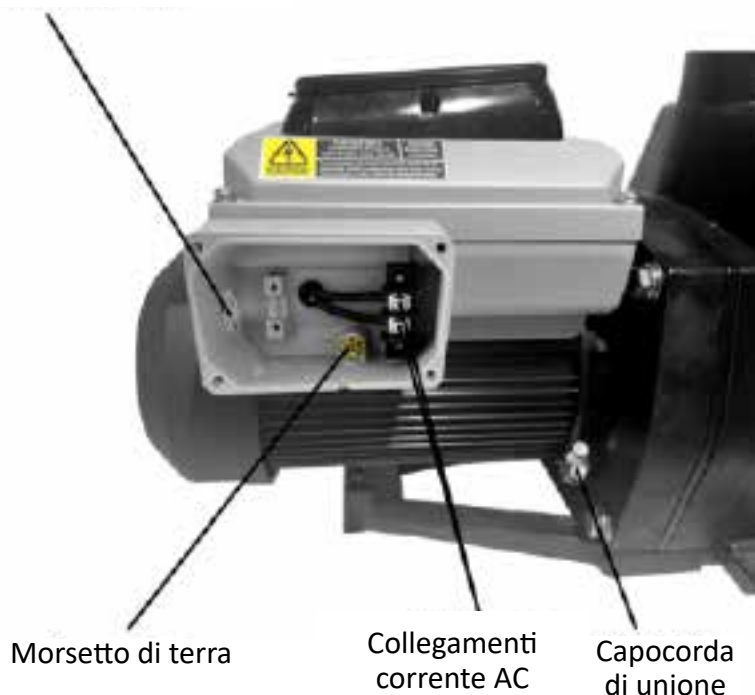
Collegare la terra della rete elettrica con il morsetto di terra verde. Per ridurre il rischio di corrente, eseguire il collegamento equipotenziale del motore della pompa con tutte le parti metalliche della piscina. A tal fine, utilizzare un conduttore equipotenziale di rame resistente.

La pompa deve essere sempre collegata a un sezionatore, a un timer a 2 poli o a un relè a 2 poli. Se l'alimentazione AC è fornita da un interruttore differenziale GFCI, utilizzare un apposito sezionatore a 3 poli privo di altri carichi elettrici.

Collegare la pompa in modo permanente a un circuito. Assicurarsi che non vi siano altre luci o apparecchi elettrici nello stesso circuito.

Nello scomparto per il cablaggio di campo è previsto un attacco con filettatura NPT da 1/2" per il raccordo a tenuta stagna. Il capocorda di unione deve essere utilizzato per collegare il telaio del motore al supporto dell'apparecchio.

Accordo con filettatura NPT da 1/2"


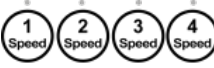

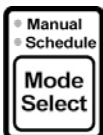

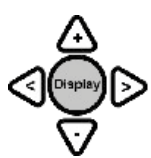




**ADATTO AL CABLAGGIO DI CAMPO
UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE CONDUTTORI IN RAME
PER IL COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE UTILIZZARE UN FILO
PIENO DA 8 AWG PER GLI STATI UNITI E DA 6 AWG
PER IL CANADA**

FUNZIONAMENTO

Visione generale del pannello



	Pulsante di avvio/arresto	Intervallo di impostazione: Avvio o Arresto della pompa.
	Pulsanti velocità	Consentono di selezionare la velocità desiderata. La spia LED sopra le singole velocità si accende quando queste sono state selezionate o stanno funzionando in quel momento.
	Spie LED	Speed: indica la velocità di servizio corrente. Time: indica l'ora corrente. Duration: indica per quanto tempo proseguirà la velocità di servizio corrente.
	Pulsante di selezione della modalità di funzionamento	Scegliere tra modalità Manuale o Programmata.
	Pulsante pulizia rapida	Consente di impostare una data velocità e una durata programmata per eseguire una pulizia rapida. Quando la spia LED è accesa significa che la programmazione della pulizia rapida è attivata.
	Spia LED modalità di display Pulsante display	Se accesa, il LED indica le informazioni visualizzate sullo schermo in un dato momento. Se lampeggiante, il LED indica un parametro che è in corso di modifica. Consente di passare da una modalità di visualizzazione all'altra. Inoltre, tale pulsante consente di impostare l'orologio in formato 24 ore e la risoluzione dello schermo.
	Freccie "<" e ">"	Consentono di scegliere il formato di visualizzazione dell'ora (12 o 24 ore).
	Freccie "+" e "-"	Consentono di regolare le impostazioni della pompa sullo schermo. Per accelerare l'aumento o la diminuzione del valore tenere premuti i pulsanti.

Programma di adescamento

L'installatore deve impostare una velocità di adescamento sufficiente per adescare la pompa da un nuovo impianto, ma non eccessiva per evitare notevoli sprechi di energia. Il tempo necessario alla pompa per raggiungere l'adescamento può variare in base alle condizioni ambientali locali, come la temperatura dell'acqua, la pressione atmosferica e il livello dell'acqua della piscina. Quando si imposta la velocità di adescamento occorre prendere in considerazione tutti questi fattori.

Per impostazione predefinita tale funzione è disattivata. Per attivare il programma di adescamento:

- Assicurarsi che la pompa sia in modalità STOP, premendo il pulsante START/STOP fino a quando il LED rosso sovrastante non si accende.
- Tenere premuto il pulsante DISPLAY per 6 secondi per accedere alle impostazioni di adescamento.
- In questo menu, premere le frecce < e > per scorrere tra le opzioni.
- La velocità di adescamento predefinita è di 3400 giri/min. Premere le frecce + e - per impostare la velocità desiderata tra 2000-3450 giri/min.
- La durata predefinita è di 0 minuti, il che significa che la funzione è disattivata. Per attivarla, impostare una durata superiore a 0 minuti.
- Premere le frecce + e - per impostare la durata desiderata tra 0 e 10 minuti.
- Tenere premuto il pulsante DISPLAY per 2 secondi per salvare le impostazioni.

Impostazione dell'ora

Quando la pompa si installa per la prima volta, è necessario impostare l'ora, in base a un programma giornaliero configurato dall'utente.

ATTENZIONE:

I passaggi da 1 a 4 riportati di seguito servono per la modalità Programmata e Manuale. Il passaggio 5, invece, si utilizza solo nella modalità Programmata.

In caso di interruzione dell'alimentazione, l'unità di comando memorizza le impostazioni delle 24 ore successive. Se l'assenza di corrente supera le 24 ore reimpostare l'ora. Altrimenti, il programma si azionerà automaticamente nella velocità 1 e la spia corrispondente inizierà a lampeggiare.

Passaggi per l'Impostazione dell'ora:

1. Quando la pompa è collegata alla corrente, la spia LED dell'ora inizia a lampeggiare. Premere quindi il pulsante Display **entro 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione dell'ora**. (Se non si preme il pulsante Display entro 5 secondi, premere contemporaneamente "<" e ">" per 3 secondi per ricominciare. La spia LED dell'ora inizia a lampeggiare. Premere rapidamente il pulsante Display entro 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione dell'ora.)
2. Premere le frecce per scegliere il formato di visualizzazione dell'ora (12 o 24 ore).
3. Premendo i pulsanti "+" e "-" è possibile cambiare l'ora visualizzata impostando quella corretta. Nel formato 12 ore nell'angolo in basso a sinistra appare AM o PM.
4. Per uscire dalla modalità di impostazione dell'ora, tenere premuto il pulsante Display finché la spia TIME non si spegne. L'ora è impostata.

In modalità Programmata, premere START e lasciare che la pompa funzioni in tale modalità predefinita per almeno un ciclo OFF-ON. Se il motore non si avvia, premere qualsiasi pulsante di velocità.

Programma predefinito

Durata della VELOCITÀ 1 =2 ore 3000 giri/min

Durata della VELOCITÀ 2 =10 ore 1500 giri/min

Durata della VELOCITÀ 3 =2 ore 2500 giri/min

Durata della VELOCITÀ 4 =4 ore 1000 giri/min

Premere il pulsante **Start/Stop** e il LED si accende indicando il funzionamento della pompa.

Il sistema è programmato in modo tale che alle 8:00 inizi la VELOCITÀ 1 e la pompa funzioni per 2 ore a una velocità di 3000 giri al minuto. Al termine della VELOCITÀ 1, la pompa inizia immediatamente a funzionare alla VELOCITÀ 2 predefinita. La VELOCITÀ 2 è impostata in fabbrica a 1500 giri/min e dura 10 ore. Quando la VELOCITÀ 2 ha terminato il rispettivo ciclo, la pompa funziona due ore alla VELOCITÀ 3, ovvero a 2500 giri/min. Quando la VELOCITÀ 3 ha terminato il rispettivo ciclo, la pompa funziona per quattro ore alla VELOCITÀ 4, ovvero a 1000 giri/min.

Dopo 18 ore di funzionamento e dopo aver completato il ciclo a VELOCITÀ 4, la pompa entra in uno stato di pausa per le 6 ore successive. La pompa si riavvia ogni mattina alle 8:00 e ripete il programma predefinito. Oltre al programma predefinito, è disponibile anche un programma personalizzato.

Programma personalizzato e pulizia rapida

Per personalizzare il programma di funzionamento della pompa a velocità variabile, è necessario anzitutto arrestarla. Accertarsi che la spia LED del pulsante **Start/Stop** non sia accesa.

Configurazione di un programma personalizzato:

Durante la programmazione, la spia LED presente accanto al parametro che si sta impostando ("Velocità", "Tempo" e "Durata") lampeggia.

1. Arrestare la pompa, se è in funzione, premendo il pulsante **Start/Stop**.
2. Premere il pulsante **"1"**. La spia LED presente sopra la VELOCITÀ (SPEED) selezionata inizierà a lampeggiare e la spia LED del parametro "Speed" lampeggerà durante la modifica. Si veda la **Figura 1**.
3. Premere le frecce **"+"** e **"-"** per regolare il valore, espresso in giri al minuto, della VELOCITÀ 1. La velocità si regola, aggiungendo o togliendo 10 giri/min.
4. Premere nuovamente il pulsante **"1"** e sul display apparirà l'ora di inizio della VELOCITÀ 1. La spia LED del parametro "Tempo" inizia a lampeggiare. Si veda la **Figura 2**.
5. Premere le frecce **"+"** e **"-"** per regolare l'ora di inizio giornaliera della VELOCITÀ 1.
6. Premendo nuovamente il pulsante **"1"**, sul display appare la durata della VELOCITÀ 1. La spia LED del parametro "Durata" inizia a lampeggiare. Si veda la **Figura 3**.
7. Premere le frecce **"+"** e **"-"** per regolare la durata della VELOCITÀ 1 in ore e minuti. Il parametro della durata si regola 1 minuto alla volta.
8. Premendo il pulsante **"1"** si continua a scorrere questi parametri, ma le modifiche vengono salvate immediatamente man mano che si regolano.
9. Premere il **pulsante "2"**. La spia LED posta sopra alla VELOCITÀ 2 (SPEED) inizierà a lampeggiare e la spia LED corrispondente lampeggerà durante la modifica.
10. Premere le frecce **"+"** e **"-"** per regolare il valore, espresso in giri al minuto, della VELOCITÀ 2.
11. Premendo nuovamente il pulsante **"2"**, sul display appare la durata della VELOCITÀ 2. Le VELOCITÀ 2 e 3 non hanno un'ora di inizio, poiché la rispettiva durata inizia subito dopo la fine della VELOCITÀ precedente.
12. Premere le frecce **"+"** e **"-"** per regolare la durata della VELOCITÀ 2 in ore e minuti.
13. Ripetere i passaggi da 9 a 12 per programmare le VELOCITÀ 3-4, procedendo come per la PULIZIA RAPIDA.

Ricorda che la durata ammessa per la VELOCITÀ 3 sarà limitata al tempo rimanente in un giorno di 24 ore. In qualsiasi altro momento della giornata di 24 ore, in cui non è stata impostata alcuna VELOCITÀ da 1 a 4, la pompa rimarrà in uno stato stazionario. [VELOCITÀ 1 + VELOCITÀ 2 + VELOCITÀ 3 + VELOCITÀ 4 < 24 ore]

14. Premere il pulsante **Start/Stop** e verificare che la spia LED sia accesa. La pompa è ora accesa ed esegue il programma personalizzato impostato dall'utente.

Se la pompa è stata arrestata con **Start/ Stop**, per rimetterla in funzione è necessario premere tale pulsante. Se la spia LED **Start/Stop** è accesa significa che la pompa è accesa ed eseguirà il programma impostato.



Figura 1 Impostazione della velocità



Figura 2 Impostazione dell'ora di inizio



Figura 3 Impostazione della durata

NOTA: Quando si imposta la durata del programma, le priorità in termini di VELOCITÀ sono le seguenti: VELOCITÀ 1 -> VELOCITÀ 2 -> VELOCITÀ 3 -> VELOCITÀ 4.

Esempio:

Programma iniziale (prima della regolazione)

Durata VELOCITÀ 1 = 18 ore

Durata VELOCITÀ 2 = 2 ore

Durata VELOCITÀ 3 = 2 ore

Durata VELOCITÀ 4 = 2 ore

Se l'utente riprogramma la VELOCITÀ 1 in modo tale da farla funzionare per 22 ore, la VELOCITÀ 2 (seconda in termini di priorità) si regolerà automaticamente su una durata di 1 ora e la VELOCITÀ 4 (ultima in termini di priorità) su una durata di 0 ore. Programma finale (dopo la regolazione)

Durata VELOCITÀ 1 = 22 ore

Durata VELOCITÀ 2 = 1 ora

Durata VELOCITÀ 3 = 1 ora

Durata VELOCITÀ 4 = 0 ore

NOTA: La durata complessiva del programma è sempre inferiore alle 24 ore.

MANUTENZIONE

Programma di protezione antigelo

La pompa è provvista di un circuito automatico di protezione antigelo che ne fa scattare l'accensione nel momento in cui l'aria circostante raggiunge la temperatura impostata per l'attivazione della protezione antigelo. Il circuito fornisce un flusso continuo e moderato attraverso le tubature per proteggere le attrezzature della piscina.

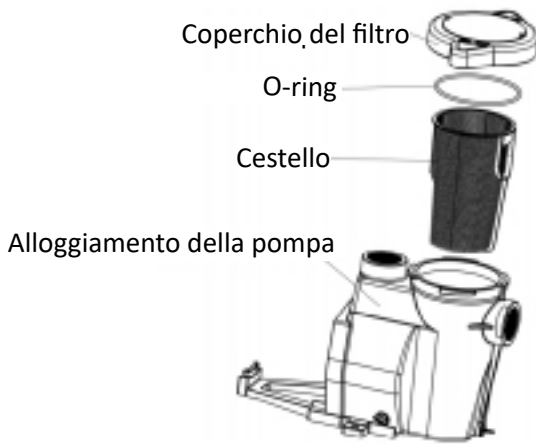
Questa funzione è attivata per impostazione predefinita. Per attivare la protezione antigelo:

- Assicurarsi che la pompa sia in modalità STOP, premendo il pulsante START/STOP fino a quando il LED rosso sovrastante non si accende.
- Tenere premute contemporaneamente le frecce ^ e v per accedere alle impostazioni di protezione antigelo.
- In questo menu, premere le frecce < e > per scorrere tra le opzioni.
- La velocità predefinita di attivazione del sistema di protezione antigelo è di 1000 giri/min. Premere le frecce ^ e v per impostare la velocità desiderata tra 750-3450 giri/min.
- Quindi, premere le frecce + e - per impostare la durata (in ore) di funzionamento della pompa una volta attivata la protezione antigelo.
- Impostare la durata su 0 per disattivare la protezione antigelo.
- Infine, premere le frecce + e - per impostare la temperatura di attivazione tra 4,4°C e 10°C.
- Il pulsante di selezione della modalità MODE SELECT consente di scegliere tra Fahrenheit e Celsius.

La temperatura minima di attivazione della protezione antigelo è di 4,4°C, a causa della vicinanza della pompa al terreno più caldo e del calore latente/accumulato dopo aver funzionato di giorno. Quando il sensore della pompa rileva delle temperature in questo intervallo, spesso significa che il termometro è già vicino o sotto lo zero in altre aree di supporto dell'attrezzatura della piscina.

Manutenzione ordinaria

Questa pompa richiede una manutenzione minima o nulla. L'unica operazione di routine necessaria è verificare il cestello una volta alla settimana per assicurarsi che sia pulito. Durante la pulizia del cestello, controllare che l'o-ring sia in buono stato ed escludere altri danni. Se necessario, sostituirlo.



- Spegnerne l'alimentazione e scaricare la pressione dal sistema.
- Verificare la presenza di detriti nel cestello della pompa e rimuoverli. Sostituire il cestello se presenta delle crepe.
- Allentare il tubo o la tubazione di aspirazione.
- Ruotare il dado del coperchio trasparente in senso antiorario per sbloccarlo manualmente e sollevarlo.
- Rimuovere il cestello posteriore e riempire d'acqua il vaso della pompa e la voluta fino all'attacco di aspirazione.
- Pulire il coperchio trasparente, l'o-ring e la superficie di tenuta della pompa, rimuovendo eventuali detriti.
- Verificare che tutte le valvole siano state riportate nella posizione corretta per il normale funzionamento.
- Accendere la pompa.

RISOLUZIONE DI PROBLEMI

Codice di errore

Se la pompa cessa di funzionare per qualche problema, sullo schermo appaiono dei codici di errore. In tal caso, scollegare il cavo di alimentazione della pompa per spegnerla e attendere che le spie LED si spengano. Ricollegare la pompa all'alimentazione. Se il codice di errore riappare, procedere alla risoluzione dei possibili problemi. Nella tabella sottostante si riportano i codici di errore e la descrizione delle problematiche annesse.

Codice di errore	Descrizione	Codice di errore	Descrizione
E-01	Protezione dell'unità inverter	E-11	Perdita di fase in ingresso
E-02	Sovracorrente accelerazione	E-12	Errore di fase in uscita
E-03	Sovracorrente decelerazione	E-14	Surriscaldamento del modulo
E-04	Sovracorrente velocità costante	E-16	Errore di comunicazione
E-05	Sovratensione accelerazione	E-17	Errore di rilevamento corrente
E-06	Sovratensione decelerazione	E-24	Guasto hardware inverter
E-07	Sovratensione velocità costante		
E-08	Errore di sottotensione		
E-09	Sovraccarico del motore		
E-10	Sovraccarico dell'inverter		

E-08

Si rileva una bassa tensione AC assoluta. Il problema può essere causato da normali variazioni di tensione e si risolve da solo. Verificare con l'ausilio di un multimetro che la tensione di ingresso non sia inferiore a 220 V. Se la tensione di ingresso fosse inferiore a 220 V, esiste un problema di tensione di alimentazione. Se la tensione di ingresso è corretta, potrebbe esserci un problema con il dispositivo di controllo.

E-14

Modulo surriscaldato. Il problema può essere causato da un sovraccarico oppure da una temperatura ambiente eccessiva (superiore a 40°C /104°C). Controllare che il coperchio della pala della ventola sia bloccato e che la pala non sia danneggiata.

E-16

La linea di comunicazione tra l'HMI e il dispositivo di controllo è persa o danneggiata. Controllare il cavo di comunicazione sul retro del tastierino presente sul coperchio superiore del dispositivo di controllo. Verificare che il cavo di comunicazione da 6 pin sia ben inserito nella presa. Controllare che il cavo di comunicazione non sia danneggiato.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Errore interno. Se questi allarmi scattano frequentemente, è possibile che ci sia qualche problema con i componenti rotanti della pompa (motore, girante, parti di tenuta o cuscinetto). Smontare la pompa e verificare se esiste un problema con la girante, le parti di tenuta o i cuscinetti. Per lo smontaggio della pompa, consultare la pagina 17 del manuale per l'uso.

Problematiche frequenti

Mancato avvio

- **Nessun dato sul display**

Verificare che tutti gli interruttori elettrici siano accesi. Assicurarsi che i sezionatori siano impostati correttamente. Controllare che il timer sia impostato correttamente. Controllare il cablaggio del motore nei morsetti.

- **Albero della pompa bloccato**

Verificare che la pompa possa essere ruotata manualmente e rimuovere eventuali ostruzioni.

- **Albero della pompa danneggiato**

Sostituire il motore o il cuscinetto.

Guasto della pompa

- **La pompa non si avvia, fuga, troppa aria**

Controllare il tubo di aspirazione e il coperchio di tutte le valvole a saracinesca sulla linea di aspirazione. Fissare il coperchio al serbatoio del filtro della pompa e assicurarsi che la guarnizione del coperchio sia in posizione. Verificare il livello dell'acqua per assicurarsi che lo skimmer non stia aspirando aria.

- **La pompa non si avvia, non c'è abbastanza acqua**

Assicurarsi che le linee di aspirazione, le pompe, i filtri e la voluta della pompa siano pieni d'acqua. Assicurarsi che le valvole della linea di aspirazione funzionino correttamente e siano aperte (alcuni sistemi non hanno valvole). Controllare il livello dell'acqua per verificare che nello skimmer ve ne sia.

Il cestello del filtro della pompa è ostruito.

- **Pulire il corpo della pompa. Sostituire il cestello del filtro.**

Capacità ridotta

- **Sacchi d'aria o fughe nelle linee di aspirazione**

Controllare le linee di aspirazione e il coperchio di tutte le valvole a saracinesca di aspirazione. Fissare il coperchio al serbatoio del filtro della pompa e assicurarsi che la guarnizione del coperchio sia in posizione. Verificare il livello dell'acqua per assicurarsi che lo skimmer non stia aspirando aria.

- **Ostruzione della girante e del filtro della pompa**

Spegnere l'alimentazione della pompa. Smontare (vedere pagina 15 "Smontaggio della pompa") e rimuovere gli eventuali detriti dalla girante. Se non fosse possibile eliminare i detriti, procedere in questo modo: rimuovere i bulloni filettati di sinistra e la guarnizione O-ring; rimuovere la girante, pulirla e reinstallarla; rimontare la pompa (vedere "Rimontaggio della pompa" a pagina 18) e pulire il tubo di aspirazione.

Mancanza d'acqua durante il funzionamento della pompa

- **Mancanza d'acqua durante il funzionamento della pompa**

Controllare che la pompa ruoti, osservando la ventola presente sul retro dell'albero. In caso affermativo, verificare che la girante della pompa sia installata correttamente.

- **Fuga d'aria**

Controllare i collegamenti dei tubi e verificarne la tenuta.

- **Ostruzione totale o parziale dei tubi**

Controllare che il filtro o il tubo di aspirazione non siano ostruiti. Verificare che il tubo di mandata non sia ostruito, compresa la valvola di chiusura parziale, e che il filtro della piscina non siano sporco.

La pompa funziona, ma poi scatta l'allarme e si ferma

- Sul display appare il codice di errore "Error Code". Consultare la sezione "Codice di errore" a pagina 15.

La pompa fa rumore

- **Presenza di detriti nella ventola**

Controllare che sul retro della pompa non vi siano sporcizia e detriti.

- **Presenza di detriti nel cestello del filtro**

Pulire con aria compressa.

- **Presenza di corpi estranei nella girante**

Pulire il cestello del filtro.

- **Installazione allentata**

Controllare il serraggio della pompa e dei bulloni di montaggio della medesima.

Albero della pompa danneggiato

- Sostituire il motore o i cuscinetti.

ASSISTENZA TECNICA



Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sulla pompa, spegnere i sezionatori dell'alimentazione. Per la manutenzione della pompa affidarsi esclusivamente a personale tecnico qualificato e specializzato in impianti di piscine/spa. Gli errori di installazione e/o funzionamento possono causare gravi rischi elettrici, con conseguente passaggio di alta tensione nell'impianto elettrico.

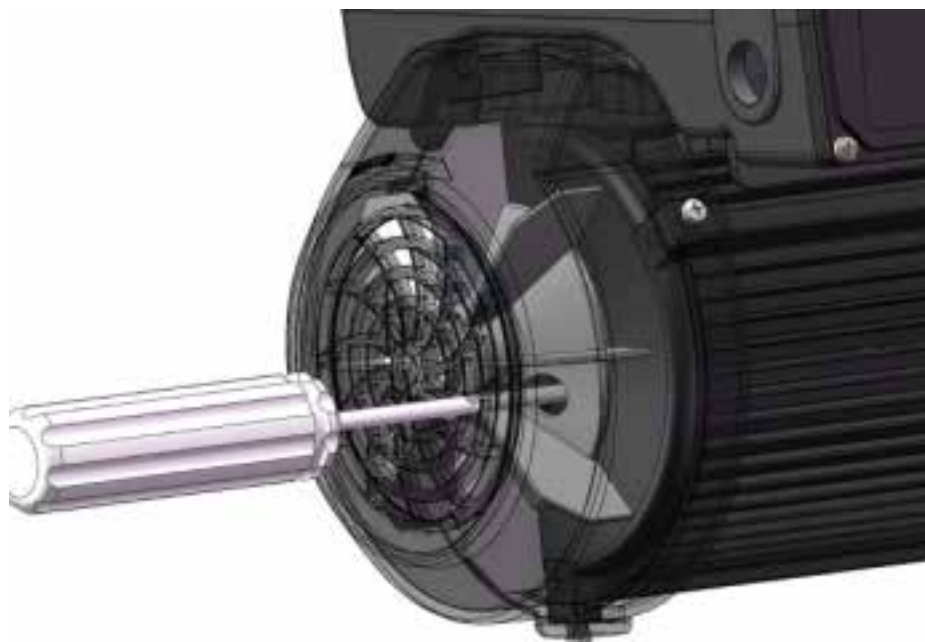


Figura 4

Smontaggio della pompa

Strumenti necessari:

- Presa da 3/8" o chiave.
- Cacciavite a croce.
- Cacciavite a lama piatta.

Per rimuovere e riparare il sottogruppo motore, procedere come segue:

Premere il pulsante **Start/Stop** per arrestare la pompa e spegnerla.

1. Scaricare la pompa, rimuovendo gli appositi tappi di scarico.
2. Rimuovere gli 8 bulloni con le chiavi da 9/16" e tenere l'alloggiamento della pompa appoggiata al sottogruppo posteriore.
3. Separare DELICATAMENTE le due metà della pompa, rimuovendo il sottogruppo posteriore.
4. Per svitare la girante dall'albero, inserire un cacciavite a croce nel foro della ventola del motore e far girare la girante in senso antiorario. Si veda la **Figura 4**.
5. Posizionare la piastra di tenuta rivolta verso il basso su una superficie piana ed estrarre la sede della molla in carbonio.
6. Rimuovere l'anello di tenuta in grafite dall'albero della girante.
7. Pulire la piastra e l'alloggiamento di tenuta, nonché l'albero della girante.



NON far funzionare la pompa a secco. Se la pompa viene fatta funzionare a secco, la tenuta meccanica si danneggia e la pompa inizia a perdere. In questo caso, è necessario sostituire la tenuta danneggiata. Mantenere SEMPRE un livello d'acqua adeguato. Se il livello dell'acqua scende al di sotto dell'attacco di aspirazione, in tale punto la pompa aspira aria e perde l'adesamento, finendo per funzionare a secco e danneggiare la tenuta. Un funzionamento continuato in questo modo potrebbe causare una perdita di pressione, con conseguenti danni al corpo della pompa, alla girante e alla tenuta, nonché possibili danni materiali e lesioni personali.

Rimontaggio della pompa

1. Per installare correttamente la guarnizione di ricambio nella piastra di tenuta, inumidire con acqua e sapone l'anello di gomma e premere la guarnizione nella piastra di tenuta.
 2. Reinserire la piastra di tenuta nel motore.
 3. Prima di installare la parte rotante della tenuta sull'albero della girante, bagnare l'albero della girante con acqua saponata e far scivolare la tenuta fino all'estremità dell'albero della girante. Rimuovere con un panno pulito lo sporco dalla superficie di contatto della tenuta.
 4. Avvitare la vite di bloccaggio della girante (in senso orario per serrare).
- Nota: Inserire un cacciavite a croce nel foro della ventola del motore.
5. Rimontare il diffusore sulla piastra di tenuta.
 6. Prima di procedere al rimontaggio, ingrassare l'anello quadrato del diffusore e l'o-ring della piastra di tenuta con grasso al silicone.
 7. Assemblare il sottogruppo motore al corpo del filtro-pompa. Serrare i bulloni fino a quando tutti e 4 non sono in posizione e serrati manualmente.
 8. Riempire la pompa con acqua.
 9. Prima di rimontare il coperchio della pompa e la fascetta di plastica leggere e rispettare il "Programma di adescamento".
 10. Riadescare il sistema.

GARANZIA

Qualora durante il periodo di garanzia si dovesse rilevare un difetto, il produttore, a sue spese, riparerà o sostituirà, a sua discrezione, l'articolo in questione o parte del medesimo. Per usufruire dei vantaggi della garanzia i clienti devono seguire la procedura di richiesta di risarcimento in garanzia.

In caso di errori di installazione, funzionamento, uso improprio, manomissione o utilizzo di pezzi di ricambio non originali la garanzia decade.

SMALTIMENTO



Questo simbolo è richiesto dalla Direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). La sua presenza indica il divieto di smaltire l'apparecchio in questione con i normali rifiuti domestici, sottolineando invece l'obbligo di portarlo in un centro di raccolta differenziata per consentirne il riutilizzo, il riciclaggio o la trasformazione, nonché per permettere la rimozione o neutralizzazione di qualsiasi sostanza ivi contenuta che rappresenti un potenziale pericolo per l'ambiente. Per ulteriori informazioni sui processi di riciclaggio rivolgersi al rivenditore.

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	76
PUMPE EINFÜHRUNG	
Technische Spezifikationen	78
Pumpe Abmessungen	78
Leistungskurven	79
INSTALLATION	
Aufstellort der Pumpe	79
Elektrische Anforderungen	81
Rohrleitungen	81
Verdrahtung	81
Potentialausgleich und Erdung.....	82
BETRIEB	
Bedienfeld Überblick.....	83
Ansaugung Programm.....	84
Einstellen der Uhr	84
Standardzeitplan.....	85
Benutzerdefinierter Zeitplan und Quick Clean (Schnellreinigung).....	85
WARTUNG	
Frostschutzprogramm.....	87
Rutinewartung	88
FEHLERBEHEBUNG	
Fehlercode.....	88
Häufige Probleme	89
INSTANDHALTUNG	
Demontage der Pumpe	90
Remontage der Pumpe	90
GARANTIE	91
ENTSORGUNG.....	92



WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



GEFAHR

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG

Weist auf besondere Anweisungen hin, die nicht mit Gefahren verbunden sind.

LESEN SIE DIE WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE UND BEACHTEN SIE
ALLE HINWEISE, BEVOR SIE DIE PUMPE INSTALLIEREN

DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNGEN:

- Diese Betriebsanleitung kann als PDF-Datei auf dieser Website eingesehen und heruntergeladen werden: www.aquaspheremanuals.com
- Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät wurde speziell für das Vorfiltrern und Zirkulieren von Wasser in Schwimmbädern entwickelt, für sauberes Wasser bei Temperaturen von höchstens 35°C
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) vorgesehen, die über verminderte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten verfügen bzw. nicht die erforderliche Erfahrung oder Kenntnisse haben, es sei denn, sie werden bei der Verwendung des Geräts von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, beaufsichtigt und angeleitet. Kleine Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren oder von Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben und die diesem innewohnenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen. Reinigung und Wartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.
- Die Montage und Installation unserer Pumpen ist nur in Schwimmbädern zulässig, welche die Normen IEC/HD 60364-7-702 und die vorgeschriebenen nationalen Regelungen erfüllen. Die Installation muss der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den vorgeschriebenen nationalen Regelungen für Schwimmbäder entsprechen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler.
- Wenn eine selbstansaugende Pumpe oberhalb des Wasserstands angebracht werden soll, darf der Druckunterschied zum Pumpenansaugrohr nicht mehr als 0,015 MPa (1,5 mH₂O) betragen. Sorgen Sie dafür, dass das Ansaugrohr so kurz wie möglich ist, da sich mit einem längeren Rohr die Ansaugzeit und die Lastverluste der Anlage erhöhen. Die Pumpe muss für ihre Verwendung an einer Halterung befestigt oder an einem spezifischen Aufstellungsort in horizontaler Position gesichert sein.
- Wenn am Aufstellungsort Überflutungen wahrscheinlich sind, muss ein Bodenablauf mit angemessenem Auslass vorgesehen werden.
- Die Pumpe darf nicht in Zone 0 (Z0) oder Zone 1 (Z1) installiert werden. Zeichnungen sehen Sie auf Seite 79/80.
- Maximale Förderhöhe (H max), in Metern, beachten. Siehe Seite 78.
- An der Festinstallation muss ein Trennschalter gemäß den Installationsvorschriften eingebaut werden.
- Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu erheblichen Schäden an der Schwimmbadausstattung oder schweren Körperverletzungen bis hin zum Tod führen.
- Halten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften ein.
- Bei Betriebsausfall des Geräts bitte nicht versuchen, dieses selbst zu reparieren. Wenden Sie sich stattdessen an einen qualifizierten Servicetechniker.
- Jegliche Änderung an der Pumpe muss zuvor vom Hersteller genehmigt werden. Vom Hersteller genehmigte Ersatzteile und Originalzubehör sorgen für größere Sicherheit. Der Pumpenhersteller haftet für keinerlei Schäden, die durch nicht genehmigte Ersatz- oder Zubehörteile entstehen.
- Pumpe niemals trocken bzw. ohne Wasser laufen lassen (die Garantie erlischt).

**GEFAHREN:**

- Das Gerät muss an eine Wechselstromversorgung (siehe Angaben auf dem Typenschild der Pumpe) mit Erdung angeschlossen und durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30mA geschützt werden.
- Stellen Sie vor Handhaben des Geräts sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen und vom Stromnetz getrennt ist.
- Berühren Sie nicht den Ventilator oder bewegliche Teile und legen Sie weder eine Stange noch Ihre Finger in die Nähe der beweglichen Teile, wenn das Gerät in Betrieb ist. Sich bewegende Teile können ernste Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.
- Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten mit nassen Händen, oder wenn das Gerät nass ist, durch.
- Das Gerät nicht in Wasser oder Schlamm tauchen.

DIESES GERÄT ARBEITET UNTER HOHEM DRUCK Wenn ein Teil des Zirkulationssystems gewartet wird, kann Luft in das Gerät eintreten und unter Druck gesetzt werden. Dadurch kann der Deckel abgesprengt werden, was im Betrieb zu VERLETZUNGEN, TOD ODER SACHSCHÄDEN führen kann. UM DIESE POTENZIELLE GEFAHR ZU VERMEIDEN, BEFOLGEN SIE DIESE ANWEISUNGEN.

- Im System eingeschlossene Luft kann zur Folge haben, dass der Filterdeckel abgesprengt wird, was zu Tod, schweren Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann. Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass sich keine Luft mehr im System befindet.

**ACHTUNG:**

- Bewahren Sie keine Schwimmbad-Chemikalien in der Nähe Ihres Geräts auf. Chemische Dämpfe und Freisetzungen können Schwimmbad-/Spageräte schwächen. Korrosion kann bei Filtern und anderen Geräten zu Versagen führen, das schwere Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben kann.

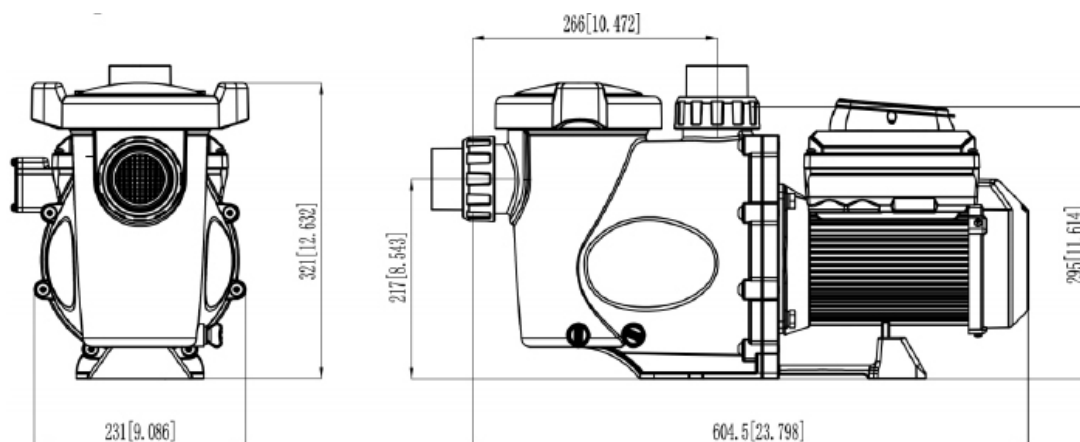
PUMPE EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer VSP100 Pumpe. Diese Betriebsanleitung enthält Anweisungen zur ordnungsgemäßen Installation, Betrieb und Wartung für diese Pumpe mit variabler Drehzahl; bewahren Sie sie auf. Diese Pumpe wird mit einem geräuscharmen TEFC-Motor betrieben, zur Energieeffizienz können Sie Drehzahlen von 450-3450 RPM auswählen. Der Betrieb auf niedrigen Drehzahlen reduziert die Kosten, senkt den Geräuschpegel und verringert Treibhausgasemissionen.

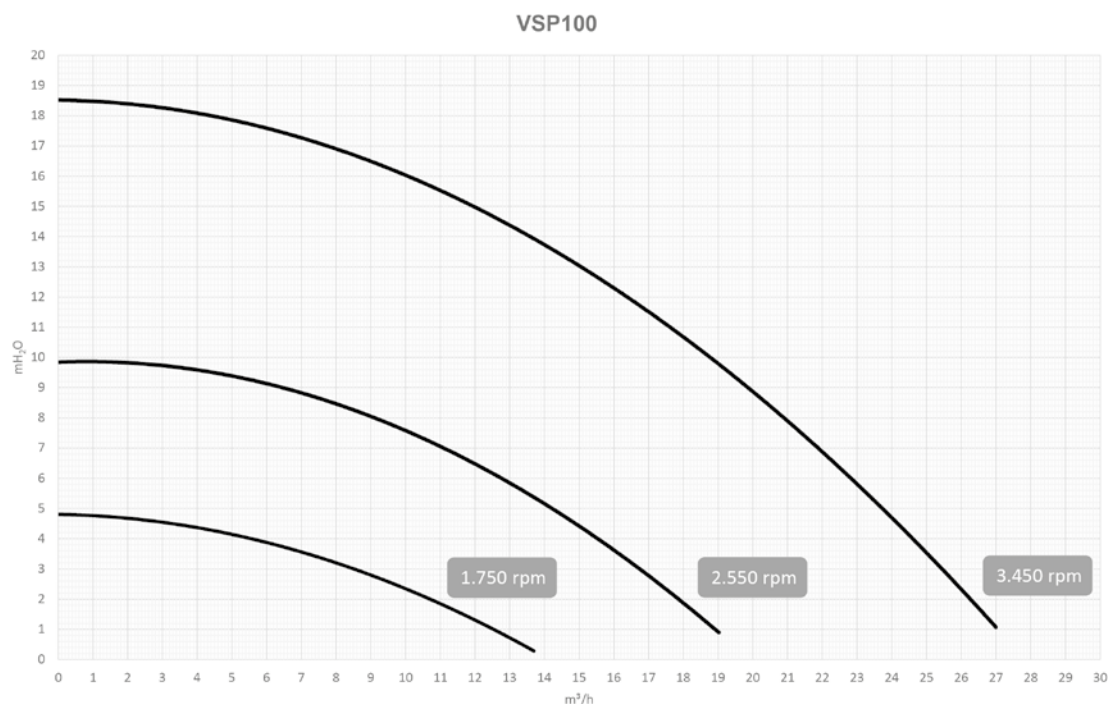
Technische Spezifikationen

Allgemeine Kenndaten	
Modell	75945
Eingangsspannung	220-240 Vac
Eingangsfrequenz	Einphasig, 50 oder 60 Hz
Max. Eingangsstrom	4,6 A
Max. Eingangsleistung	1.050 W
Max. Förderhöhe	18,4 m
Max. Durchfluss im Betrieb	24,7 m ³ /h
Max. Durchfluss bei 10 mWS	18,8 m ³ /h
Schutzart	IPX4
Anschluss Größe	2"x2"

Pumpe Abmessungen



Pumpe Leistungskurven



INSTALLATION

Aufstellort der Pumpe

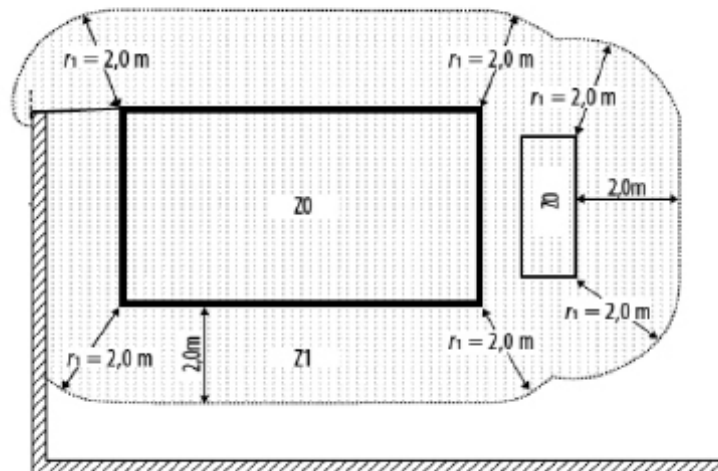
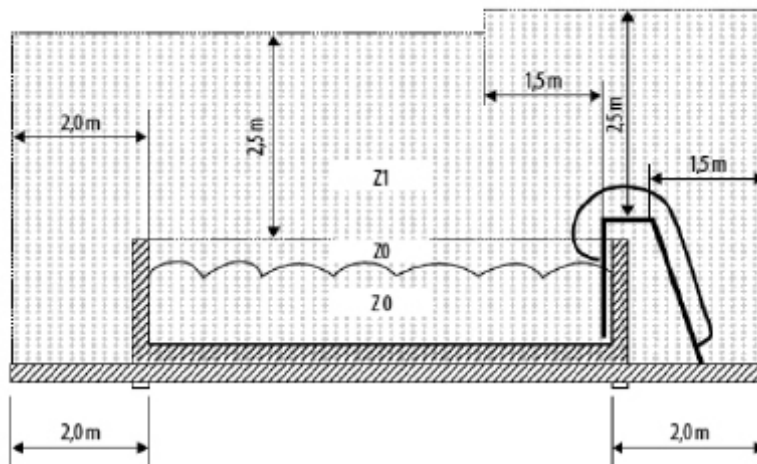
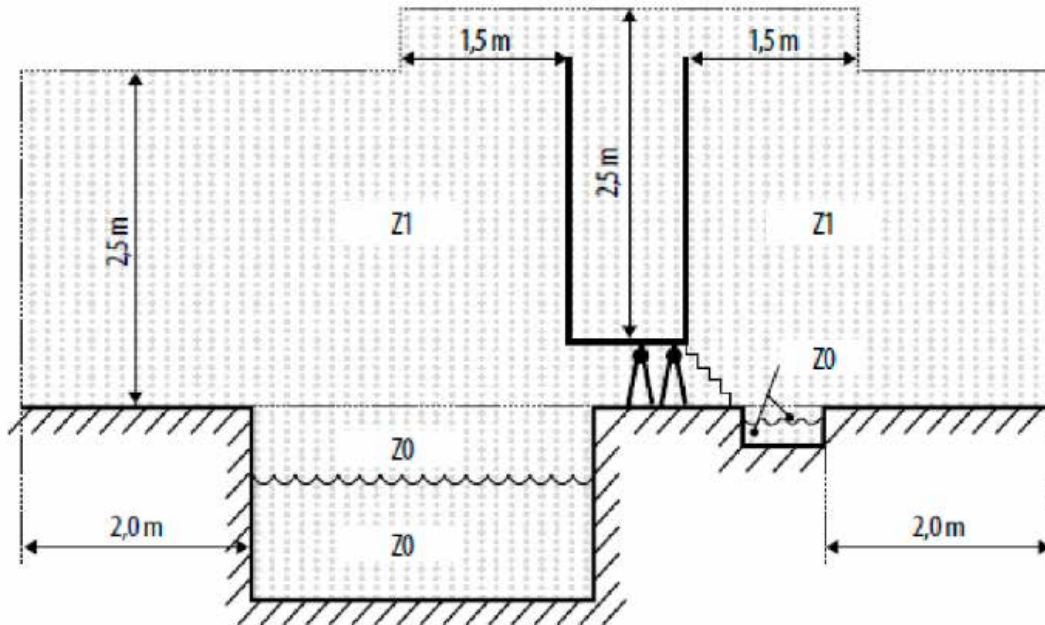
Die Pumpe muss wie folgt installiert werden:

- 1) Vor dem Filter, Heizsystem und/oder Wasseraufbereitungsanlage.
 - Im Abstand von 2 Metern von der Schwimmbadkante, um das Gerät vor Spritzwasser zu schützen. Manche Normen gestatten andere Abstände. Informieren Sie sich über die im Installationsland geltenden Normen.
- 2) Installieren Sie die Pumpe so nah am Schwimmbad wie möglich; verwenden Sie kurze, direkte Saug- und Rücklaufleitungen, um Reibungsverluste zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern.
- 3) Zur Vermeidung von direkter Sonneneinstrahlung, Hitze oder Regen wird empfohlen, die Pumpe im Innenbereich oder im Schatten aufzustellen.
- 4) Installieren Sie die Pumpe an einem belüfteten Ort. Halten Sie die Pumpe und Motor mindestens 100 mm von Hindernissen entfernt, Pumpenmotoren benötigen freie Luftzirkulation zur Kühlung.
- 5) Die Pumpe muss horizontal installiert werden und durch die Bohrungen in der Halterung mit Schrauben befestigt werden, um unnötige Geräusche und Vibrationen zu vermeiden.

DIE PUMPE DARF NICHT INSTALLIERT WERDEN:

- In einem Bereich, in dem Regen und Spritzwasser wahrscheinlich ist.
- Nahe einer Wärmequelle oder Quelle von entzündlichem Gas.
- In einem Bereich, der nicht gereinigt oder von Blättern, trockenem Laub und anderen potenziell entzündlichen Gegenständen frei gehalten werden kann.
- In Zone 0 (Z0) und Zone 1 (Z1).

INSTALLATIONSZONEN:



Elektrische Anforderungen



ZU IHRER SICHERHEIT

Diese Pumpe darf nur von einer qualifizierten Schwimmbadfachkraft oder von einem zugelassenen bzw. zertifizierten Elektriker installiert werden und muss nationalen Verdrahtungsregeln und den lokalen Vorschriften entsprechen. Lesen Sie vor der Installation dieses Produktes alle Warnhinweise und Anleitungen, die diesem Produkt beiliegen, und befolgen Sie diese. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann Sachschäden, Körperverletzungen oder Tod zur Folge haben.

TRENNEN Sie die Stromversorgung, bevor Sie mit der Installation oder Instandhaltung der Pumpe beginnen.

Vor der Installation der Pumpe öffnen Sie den Karton und prüfen die Pumpe auf verborgene Mängel, z.B. Dellen, eine gebrochene Basis, Risse, etc. Wenn Beschädigungen festgestellt werden, wenden Sie sich bitte an die ursprüngliche Geschäftsstelle.

Installation der Rohrleitungen

- Pumpe vor direkter Sonneneinstrahlung und übermäßiger Feuchtigkeit schützen (Sonne und Betrieb etc.)
- Pumpe auf einem festen Untergrund so nah wie möglich am Schwimmbad/Spa installieren. Für eine störungsfreie Ansaugung informieren Sie sich über die lokalen Vorschriften zu Mindestabständen zwischen Schwimmbad und Pumpe.
- Genug Platz lassen für Wartung und Instandhaltung.
- Kurze, direkte Leitungen zur Ansaugung verwenden, um Reibungsverluste zu reduzieren.
- Eine angemessene Oberflächendrainage sicherstellen, um Überflutungen zu verhindern.
- Die Höhe des Pumpenansaugeinlasses muss so nah wie möglich am Wasserzulauf sein, nicht mehr als 1,5m.
- Die Verwendung eines Saugrohrs, das kleiner ist als der Pumpenanschluss, vermeiden. Das Saugrohr muss gleich groß oder größer sein als das Druckrohr.
- Überhitzung des Motors verhindern. Sicherstellen, dass die Pumpe ausreichend belüftet ist.

Verdrahtung

Hinweis: Diese Pumpe **NUR** für eine Hausspannung von 220-240 V AC, einphasige Eingangsleistung, verwenden. Der Anschluss an eine falsche Spannung oder die Verwendung in anderen Anwendungen kann zu Schäden am Gerät oder Körperverletzungen führen.



STROMSCHLAGRISIKO

- Die Pumpe muss gemäß den nationalen Verdrahtungsregeln und den lokalen Vorschriften installiert werden.
- Stellen Sie den Anschluss an die korrekte Spannung von 220-240 V AC sicher.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen dicht und sauber sein.
- Vor dem Verdrahten der Pumpe sicherstellen, dass alle Schutzschalter und Schalter von der Stromversorgung getrennt sind. Nachdem die Pumpe von der Stromversorgung getrennt wurde, sicherstellen, dass sechs (6) Minuten abgewartet werden, bevor mit Arbeiten am Antrieb begonnen wird.

Potentialausgleich und Erdung

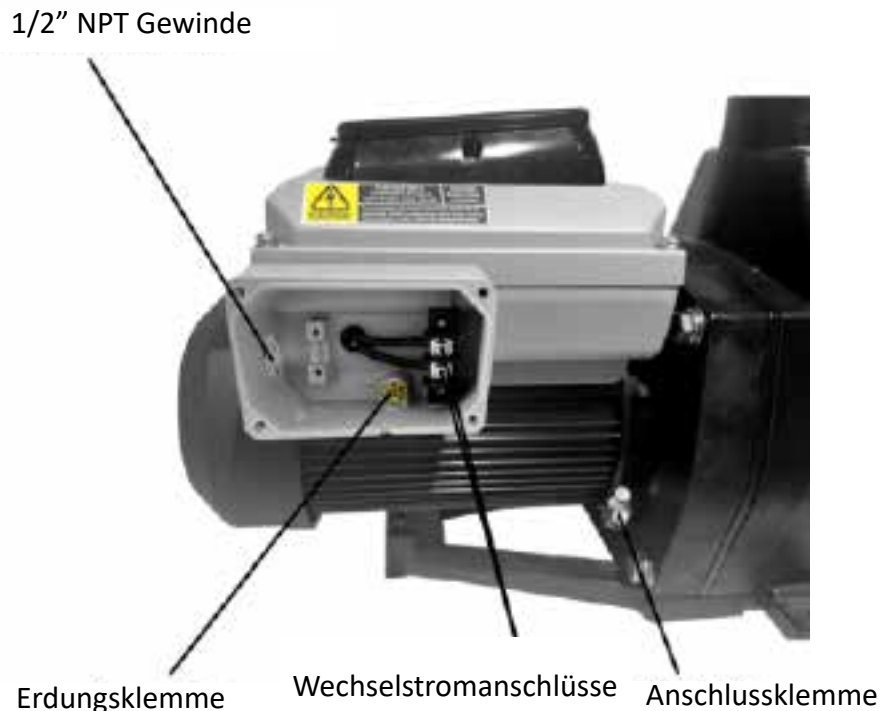
- Die Pumpe muss gemäß den nationalen Verdrahtungsregeln und den lokalen Vorschriften installiert werden.

Erdungsleiter an die grüne Erdungsklemme anschließen. Um das Risiko zu reduzieren, dass Strom abgeleitet wird, muss der Pumpenmotor zum Potentialausgleich mit allen Metallteilen des Schwimmbads verbunden werden. Verwenden Sie einen Potentialausgleichsleiter aus massivem Kupfer.

Die Pumpe muss permanent mit einem Schutzschalter, 2-poligen Timer oder 2-poligen Relais verbunden sein. Bei einer Wechselstromversorgung durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter ist ein geeigneter 3-poliger Schutzschalter zu verwenden, an dem keine weiteren elektrischen Lasten anliegen.

Schließen Sie die Pumpe permanent an einen Stromkreis an. Stellen Sie sicher, dass keine Lampen oder andere Geräte an diesen Stromkreis angeschlossen sind.

Das Feldverdrahtungsfach besitzt einen 1/2" NPT Gewindeanschluss für einen flüssigkeitsdichten Anschluss. Die Anschlussklemme muss zur Potentialausgleichverbindung des Motorgehäuses mit der Geräteunterlage verwendet werden.






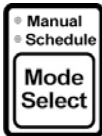

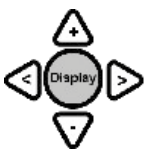

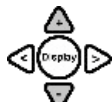
Schaltplan	
Leitung	--ΦL1 L
Leitung	--ΦL2 N
GND ... ●	US EU

**GEEIGNET FÜR FELDDVERDRAHTUNG
NUR KUPFERLEITER VERWENDEN
VOLLDRAHT #8 AWG IN DEN USA UND #6 AWG IN KANADA
FÜR POTENZIALAUSGLEICH VERWENDEN**

BETRIEB

Bedienfeld Überblick



	<p>Start/Stop Taste</p>	<p>Einstellbereich Starten oder Stoppen der Pumpe.</p>
	<p>Drehzahl-Tasten</p>	<p>Auswahl der Drehzahl. Die LED über den Drehzahl-Tasten leuchtet auf, wenn diese Drehzahl ausgewählt wird oder gerade in Betrieb ist.</p>
	<p>LED-Anzeigen</p>	<p>Drehzahl-aktuelle Drehzahl Zeit-aktuelle Zeit Dauer-verbleibende Zeit auf aktueller Drehzahl</p>
	<p>Modus-auswahl Taste</p>	<p>Manuell oder Zeitplan wählen</p>
	<p>Quick Clean Taste</p>	<p>Startet eine ausgewählte, für Quick Clean (Schnellreinigung) programmierte Drehzahl und Dauer. Leuchtet die LED, ist Quick Clean aktiv.</p>
	<p>Anzeigemodus LED-Anzeigen</p>	<p>Eine leuchtende LED zeigt an, welche Information zu einem bestimmten Zeitpunkt angezeigt wird. Eine blinkende LED zeigt an, dass der Parameter gerade bearbeitet wird.</p>
	<p>Anzeige-Taste</p>	<p>Zwischen den verschiedenen verfügbaren Anzeigemodi hin- und herschalten. Diese Taste wird auch zur Einstellung der 24-Stunden-Uhr und der Bildschirmauflösung verwendet.</p>
	<p>„<“ und „>“-Pfeile</p>	<p>Zwischen 12- oder 24-Stunden Zeitformat wählen</p>
	<p>„+“ und „-“-Pfeile</p>	<p>Auf dem Bildschirm Anpassungen an Pumpeneinstellungen vornehmen. Die jeweilige Pfeiltaste gedrückt halten erhöht oder verringert die schrittweisen Änderungen schneller.</p>

Ansaugung Programm

Der Installateur muss die Ansaugdrehzahl so einstellen, dass sie zum Ansaugen der Pumpe bei einer Neuinstallation ausreicht, aber nicht so schnell ist, dass übermäßig Energie vergeudet wird. Die von der Pumpe zur Ansaugung benötigte Zeit kann in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen wie z.B. Wassertemperatur, Luftdruck und den Wasserstand in Ihrem Schwimmbad variieren. Das alles muss beim Einstellen der Ansaugdrehzahl berücksichtigt werden.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Zum Aktivieren des Ansaugprogramms:

- Sicherstellen, dass sich die Pumpe im STOPP-Modus befindet, indem die START/STOP-Taste betätigt wird, bis die rote LED darüber nicht mehr leuchtet.
- 6 Sekunden lang auf die DISPLAY-Taste drücken, um die Ansaugeneinstellungen zu öffnen.
- In diesem Menü die < und > Pfeile benutzen, um zwischen den Optionen zu wechseln.
- Die standardmäßige Ansaugdrehzahl beträgt 3400 RPM. Mithilfe der + und - Pfeile die gewünschte Drehzahl zwischen 2000-3450 RPM einstellen.
- Die voreingestellte Dauer beträgt 0 Minuten, d.h. diese Funktion ist deaktiviert. Die Dauer auf mehr als 0 Minuten einstellen, um diese Funktion zu aktivieren.
- Mithilfe der + und - Pfeile die gewünschte Dauer zwischen 0-10 Minuten einstellen.
- 2 Sekunden lang auf die DISPLAY-Taste drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Einstellen der Uhr

Bei Erstinstallation der Pumpe ist das Einstellen der Uhr erforderlich. Dies beruht auf einem täglichen Zeitplan, der vom Benutzer eingestellt wird.

ACHTUNG:

Die untenstehenden Schritte 1-4 werden für den Zeitplanmodus und den Manuellen Modus verwendet. Schritt 5 wird nur für den Zeitplanmodus verwendet.

Bei Stromausfall speichert der Treiber die Einstellungen für die nächsten 24 Stunden. Besteht der Stromausfall über mehr als 24 Stunden, muss die Uhr wieder neu eingestellt werden. Andernfalls startet das Programm automatisch als Drehzahl 1 und beginnt zu blinken.

Schritte zum Einstellen der Uhr:

1. Ist die Stromzufuhr zur Pumpe hergestellt, beginnt die Time-LED-Leuchte zu blinken und Sie müssen die Display-Taste **innerhalb von 5 Sekunden drücken, um den Uhrzeit-Einstellungsmodus zu öffnen.** (Wenn die Display-Taste nicht innerhalb von 5 Sekunden gedrückt wird, können Sie „<“ und „>“ zusammen für 3 Sekunden drücken, um neu zu beginnen. Die Time-LED-Leuchte beginnt zu blinken. Schnell die Display-Taste innerhalb von 5 Sekunden drücken, um den Uhrzeit-Einstellungsmodus zu öffnen.)
2. Die Pfeile drücken, um zwischen 12- oder 24-Stunden Zeitformat zu wählen.
3. Die „+“ und „-“ Tasten drücken, um die angezeigte Zeit auf die korrekte Tageszeit zu ändern. Im 12-Stunden Zeitformat wird in der Ecke unten links AM/PM angezeigt.
4. Um den Uhrzeit-Einstellungsmodus zu verlassen, die Display-Taste gedrückt halten, bis die TIME-Leuchte erlischt. Die Uhr ist nun eingestellt.

Im Zeitplanmodus START drücken, damit zu ermöglichen, dass die Pumpe auf einem voreingestellten Zeitplan für mindestens einen AUS-EIN Zyklus läuft. Wenn der Motor nicht startet, eine der Drehzahl-Tasten drücken.

Standardzeitplan

DREHZAHL 1 Dauer =2 Stunden 3000 RPM
DREHZAHL 2 Dauer =10 Stunden 1500 RPM
DREHZAHL 3 Dauer =2 Stunden 2500 RPM
DREHZAHL 4 Dauer =4 Stunden 1000 RPM

Start/Stop Taste drücken und die LED ist an, damit die Pumpe läuft.

DREHZAHL 1 ist eingestellt zum Starten um 8:00 morgens und läuft auf 3000 RPM für 2 Stunden. Ist DREHZAHL 1 abgeschlossen, beginnt die Pumpe umgehend auf voreingestellter DREHZAHL 2 zu laufen. DREHZAHL 2 ist voreingestellt mit 1500 RPM und dauert 10 Stunden. Wenn DREHZAHL 2 ihren Durchlauf beendet hat, führt die Pumpe DREHZAHL 3 auf 2500 RPM für eine Dauer von zwei Stunden aus. Wenn DREHZAHL 3 ihren Durchlauf beendet hat, führt die Pumpe DREHZAHL 4 auf 1000 RPM für eine Dauer von vier Stunden aus.

Nach 18 Stunden Laufzeit und nach Abschluss von DREHZAHL 4, geht die Pumpe für die nächsten 6 Stunden in einen Pausestatus über. Die Pumpe startet wieder um 8:00 Uhr jeden Morgen und führt wieder den Standardzeitplan aus. Abgesehen vom Standardzeitplan ist auch ein benutzerdefinierter Zeitplan verfügbar.

Benutzerdefinierter Zeitplan und Quick Clean (Schnellreinigung)

Um den Zeitplan für den Betrieb Ihrer Pumpe mit variabler Drehzahl anzupassen, muss die Pumpe gestoppt werden. Stellen Sie sicher, dass die LED der **Start/Stop**-Taste nicht leuchtet.

Programmieren eines benutzerdefinierten Zeitplans:

Beim Programmieren blinkt die LED-Leuchte neben dem Parameter („Speed“ [Drehzahl], „Time“ [Zeit], „Duration“ [Dauer]), den Sie gerade einstellen.

1. Stoppen Sie die Pumpe, wenn sie läuft, indem Sie auf die **Start/Stop** -Taste drücken.
2. Die „1“ Taste drücken. Die LED über dem ausgewählten SPEED beginnt zu blinken und die „Speed“ (Drehzahl-) Parameter-LED blinkt bei der Eingabe. Siehe **Abbildung 1**.
3. Mithilfe der „+“ und „-“ Pfeile die Drehzahl in RPM für DREHZAHL 1 anpassen. Die Drehzahl wird nach oben oder nach unten in Schritten von 10 RPM angepasst.
4. Wieder die „1“ Taste drücken und die Anzeige wechselt zu DREHZAHL 1 Startzeit. Die „Time“ Parameter-LED beginnt zu blinken. Siehe **Abbildung 2**.
5. Mithilfe der „+“ und „-“ Pfeile die tägliche Startzeit für DREHZAHL 1 anpassen.
6. Wieder die „1“ Taste drücken und das Display wechselt zu DREHZAHL 1 Dauer. Die „Duration“ Parameter-LED beginnt zu blinken. Siehe **Abbildung 3**.
7. Mithilfe der „+“ und „-“ Pfeile die Dauer für DREHZAHL 1 in Stunden und Minuten anpassen. Der Dauer-Parameter wird in Schritten von 1 Minute angepasst.
8. Durch Drücken der „1“ Taste wechselt man weiter durch diese Parameter, die Änderungen werden aber direkt bei der Anpassung gespeichert.
9. Die „2“ Taste drücken. Die LED über SPEED 2 beginnt zu blinken und die entsprechende Parameter-LED blinkt bei der Eingabe.
10. Mithilfe der „+“ und „-“ Pfeile die Drehzahl in RPM für DREHZAHL 2 anpassen.
11. Wieder die „2“ Taste drücken und die Anzeige wechselt zu DREHZAHL 2 Dauer. DREHZAHL 2 und 3 haben keine Startzeit, da ihre Dauer direkt im Anschluss an die vorhergehende DREHZAHL beginnt.
12. Mithilfe der „+“ und „-“ Pfeile die Dauer für DREHZAHL 2 in Stunden und Minuten anpassen.
13. Schritte 9-12 wiederholen, um DREHZAHL 3-4 zu programmieren, ebenso wird für QUICK CLEAN vorgegangen.

Bedenken Sie, dass die für DREHZAHL 3 erlaubte Drehzahl auf die restliche Zeit in den 24 Stunden des Tages beschränkt ist. In jeder Zeit in den 24 Stunden des Tages, die nicht in DREHZAHL 1-4 programmiert sind, verbleibt die Pumpe in einem stationären Zustand. [DREHZAHL 1 + DREHZAHL 2 + DREHZAHL 3 + DREHZAHL 4 < 24 Stunden]

14. **Start/Stop**-Taste drücken und sicherstellen, dass die LED leuchtet. Die Pumpe ist nun eingeschaltet und wird nach dem benutzerdefinierten Zeitplan laufen.

Wenn die Pumpe über die **Start/ Stop**-Taste gestoppt wurde, wird die Pumpe nicht wieder laufen bis die Pumpe wieder über die **Start/Stop**-Taste eingeschaltet wurde. Wenn die **Start/Stop** LED leuchtet, dann ist die Pumpe eingeschaltet und läuft nach den programmierten Zeitplan.



Abbildung 1 Einstellung der Drehzahl



Abbildung 2 Einstellung der Startzeit



Abbildung 3 Einstellung der Dauer

HINWEIS: Bei Einstellung der Zeitplan-Dauer sind die Prioritäten für die DREHZAHLN wie folgt: DREHZAHL 1 -> DREHZAHL 2 -> DREHZAHL 3 -> DREHZAHL 4.

Beispiel:

Starten Zeitplan (vor der Anpassung)

DREHZAHL 1 Dauer = 18 Stunden

DREHZAHL 2 Dauer = 2 Stunden

DREHZAHL 3 Dauer = 2 Stunden

DREHZAHL 4 Dauer = 2 Stunden

Wenn der Benutzer DREHZAHL 1 nun für einen Betrieb von 22 Stunden programmiert, wird DREHZAHL 2 (Drehzahl mit niedrigerer Priorität) automatisch auf eine Dauer von 1 Stunde und DREHZAHL 4 (Drehzahl mit der niedrigsten Priorität) auf eine Dauer von 0 Stunden angepasst. Ende Zeitplan (nach der Anpassung)

DREHZAHL 1 Dauer = 22 Stunden

DREHZAHL 2 Dauer = 1 Stunde

DREHZAHL 3 Dauer = 1 Stunde

DREHZAHL 4 Dauer = 0 Stunden

HINWEIS: Die gesamte Programmdauer ist stets kürzer als 24 Stunden.

WARTUNG

Frostschutzprogramm

Diese Pumpe ist mit einer automatischen Frostschutzschaltung ausgestattet, welche die Pumpe einschaltet, wenn die Umgebungsluft die eingestellte Frostschutztemperatur erreicht. Die Schaltung sorgt für einen stetigen, moderaten Durchfluss durch die Rohrleitungen, um die Schwimmbadgeräte zu schützen.

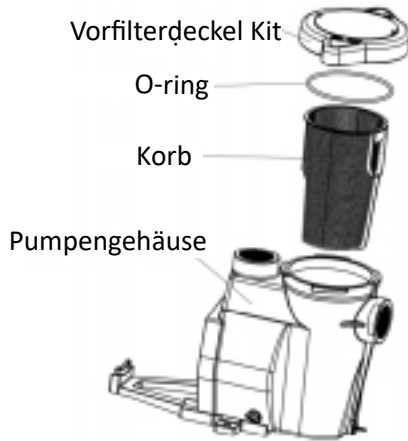
Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Zum Aktivieren des Frostschutzes:

- Sicherstellen, dass sich die Pumpe im STOPP-Modus befindet, indem die START/STOP-Taste betätigt wird, bis die rote LED darüber nicht mehr leuchtet.
- Die ^ und v Pfeile gleichzeitig gedrückt halten, um die Frostschutzeinstellungen zu öffnen.
- In diesem Menü die < und > Pfeile benutzen, um zwischen den Optionen zu wechseln.
- Die standardmäßige Frostschutzdrehzahl beträgt 1000 RPM. Mithilfe der ^ und v Pfeile die gewünschte Drehzahl zwischen 750-3450 RPM einstellen.
- Danach mithilfe der + und - Pfeile die Dauer in Stunden einstellen, die die Pumpe läuft, wenn der Frostschutz aktiviert ist.
- Wenn die Dauer auf 0 gestellt wird, ist der Frostschutz deaktiviert.
- Zum Schluss mithilfe der + und - Pfeile die Aktivierungstemperatur zwischen 4,4°C und 10°C einstellen.
- Mit der MODE SELECT Taste kann man zwischen Fahrenheit oder Celsius wechseln.

Die Mindestaktivierungstemperatur für den Frostschutz beträgt 4,4°C aufgrund der Nähe der Pumpe zum wärmeren Boden und ihrer eigenen latenten/gespeicherten Wärme nach dem Betrieb tagsüber. Wenn der Pumpensensor Temperaturen in diesem Bereich feststellt, ist es häufig schon nahe oder unter dem Gefrierpunkt in anderen Bereichen als an der Schwimmbadgeräteunterlage.

Rutinewartung

Diese Pumpe benötigt wenig oder keine Wartung, nur eine Routinewartung ist erforderlich; um den Korb sauber zu halten, muss der Korb einmal wöchentlich überprüft werden. Beim Reinigen des Korbs O-Ring und auf sonstige Beschädigungen überprüfen und bei Bedarf austauschen.



- Stromzufuhr unterbrechen und System drucklos machen.
- Pumpenkorb auf Schmutz überprüfen und diesen entfernen. Pumpenkorb ersetzen, wenn er gebrochen ist.
- Schlauch oder Leitung zum Ansaugelass lösen.
- Die Mutter des transparenten Deckels gegen den Uhrzeigersinn drehen, um sie zu lösen und den transparenten Deckel abnehmen.
- Den Korb wieder einsetzen und den Pumpentopf und Spiralgehäuse bis zur Einlassöffnung mit Wasser füllen.
- Den durchsichtigen Deckel, O-Ring, und Dichtungsflächen der Pumpe von allem Schmutz säubern.
- Überprüfen, dass alle Ventile wieder in der korrekten Stellung sind für den Normalbetrieb.
- Die Stromzufuhr zur Pumpe wiederherstellen.

FEHLERBEHEBUNG

Fehlercode

Der Bildschirm zeigt Fehlercodes an, wenn die Pumpe Störungen erkennt und den Betrieb stoppt. Wenn Fehlercodes auftreten, das Netzkabel der Pumpe ausstecken, um die Pumpe abzuschalten und warten, bis die LED-Leuchten erlöschen. Stromversorgung der Pumpe wieder herstellen. Die Fehlerbehebung ist erforderlich, wenn der Fehlercode wieder angezeigt wird. Details Fehlercode und Beschreibung zur Fehlerbehebung sind in der untenstehenden Tabelle aufgelistet.

Fehlercode	Beschreibung	Fehlercode	Beschreibung
E-01	Invertereinheit Schutz	E-11	Phasenausfall an Eingangsseite
E-02	Beschleunigung Überstrom	E-12	Phasenausfall an Ausgangsseite
E-03	Verlangsamung Überstrom	E-14	Modul Überhitzung
E-04	Konstante Drehzahl Überstrom	E-16	Kommunikationsfehler
E-05	Beschleunigung Überspannung	E-17	Stromerkennung Fehler
E-06	Verlangsamung Überspannung	E-24	Inverter Hardware Fehler
E-07	Konstante Drehzahl Überspannung		
E-08	Unterspannung Fehler		
E-09	Motor Überlast		
E-10	Inverter Überlast		

E-08:

Absolute AC Niederspannung wurde erkannt. Dies kann durch normale Spannungsschwankungen verursacht werden und behebt sich von selbst. Mithilfe eines Multimeters prüfen, ob die Eingangsspannung niedriger ist als 220V. Ist die Eingangsspannung niedriger als 220V, besteht ein Problem mit der Versorgungsspannung. Ist die Eingangsspannung korrekt, kann das Problem beim Controller liegen.

E-14:

Überhitztes Modul. Dies kann durch Überbelastung verursacht werden. Oder die Umgebungstemperatur ist zu hoch (über 40°C /104°C). Prüfen Sie, ob die Abdeckung der Ventilatorflügel blockiert ist und ob der Ventilatorflügel beschädigt ist.

E-16:

Die Kommunikationsstrecke zwischen HMI und Controller ist verloren oder beschädigt. Kommunikationsdraht auf der Rückseite des Bedienfelds oben an der Abdeckung des Controllers prüfen. Prüfen, ob der 6-Pin Kommunikationsdraht korrekt in der Buchse sitzt. Den Kommunikationsdraht auf Beschädigungen prüfen.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Interner Fehler. Ereignen sich die oben genannten Alarme häufig, kann eine Störung bei den rotierenden Komponenten der Pumpe (Motor, Laufrad, Dichtungsteile, oder Lager) vorliegen. Bitte demontieren Sie die Pumpe und prüfen Sie, ob eine Störung beim Laufrad, Dichtungsteilen, oder Lagern vorliegt. Siehe Seite 17 dieser Betriebsanleitung zur Demontage der Pumpe.

Häufige Probleme

Start schlägt fehl

- **Keine Anzeige**
Prüfen, ob alle elektrischen Schalter eingeschaltet sind. Sicherstellen, dass die Schutzschalter ordnungsgemäß eingestellt sind. Prüfen, ob Timer ordnungsgemäß eingestellt ist. Motorverdrahtung an den Klemmen prüfen.
- **Pumpenwelle blockiert**
Prüfen, ob die Pumpenwelle von Hand gedreht werden kann und Blockierungen entfernen.
- **Die Pumpenwelle ist beschädigt**
Den Motor oder das Lager austauschen.

Pumpe Störung

- **Die Pumpe startet nicht, Leck, zu viel Luft**
Saugrohr prüfen und Oberteile an jedem saugseitigen Absperrventil prüfen. Deckel zum Pumpen-Filtertank sichern und sicherstellen, dass die Deckeldichtung richtig sitzt. Wasserstand prüfen um sicherzustellen, dass der Skimmer keine Luft ansaugt.
- **Die Pumpe läuft nicht an, und es gibt nicht genug Wasser**
Sicherstellen, dass die Saugleitungen, Pumpen, Filter und Pumpenlaufrad mit Wasser gefüllt sind. Sicherstellen, dass die Ventile in der Saugleitung betriebsbereit und offen sind (einige Systeme haben keine Ventile). Wasserstand prüfen um sicherzustellen, dass Wasser durch den Skimmer kommt.
Pumpenfilterkorb ist blockiert
 - **Den Pumpenkörper reinigen. Filterkorb ersetzen.**

Reduzierte Kapazität

• **Lufteinschlüsse oder Saugleitungen Leck**

Saugleitungen prüfen und an jedem saugseitigem Absperrventil die Oberteile. Deckel zum Pumpen-Filtertank sichern und sicherstellen, dass die Deckeldichtung richtig sitzt. Wasserstand prüfen um sicherzustellen, dass der Skimmer keine Luft ansaugt.

• **Lauftrad gesperrt, Pumpenfilter Verstopfung**

Die Stromzufuhr zur Pumpe unterbrechen. Demontieren (siehe Seite 15, „Demontage der Pumpe“) und Verschmutzungen vom Lauftrad entfernen. Wenn Sie die Verschmutzungen nicht beseitigen können, gehen Sie nach folgenden Schritten vor: Schraubbolzen mit Linksgewinde und O-Ring-Dichtung entfernen. Lauftrad herausnehmen, säubern und wieder einsetzen. Remontage (siehe „Remontage der Pumpe“ auf Seite 189). Ansaugabscheider reinigen.

Kein Wasserdurchfluss bei Pumpenbetrieb

• **Kein Wasserdurchfluss bei Pumpenbetrieb**

Prüfen Sie, ob die Pumpe dreht, indem Sie den Ventilator am rückwärtigen Teil der Pumpe beobachten. Wenn ja, prüfen, ob das Pumpenlauftrad korrekt installiert ist.

• **Luftleckage**

Rohranschlüsse prüfen und sicherstellen, dass sie dicht sind.

• **Verstopfte oder eingeschränkte Rohre**

Prüfen, ob der Filter oder saugseitiges Rohr blockiert ist. Prüfen, ob Druckrohr blockiert ist, einschließlich zum Teil geschlossenes Ventil oder verschmutzter Schwimmbad-Filter.

Die Pumpe läuft, dann Alarm und Stopp

- Auf dem Display wird der Fehlercode „Fehlercode“ angezeigt, siehe Seite 15 „Fehlercode“

Die Pumpe ist laut

• **Der Ventilator ist verschmutzt**

Rückseite der Pumpe auf Dreck und Schmutz prüfen.

• **Der Filterkorb enthält Schmutz**

Mit Druckluft reinigen.

• **Fremdkörper im Lauftrad vorhanden**

Filterkorb reinigen.

• **Die Installation ist lose.**

Pumpe und Pumpenbefestigungsbolzen prüfen und ggf. anziehen

Die Pumpenwelle ist beschädigt

- Den Motor oder die Lager austauschen.

INSTANDHALTUNG



Vor Instandhaltungsarbeiten an der Pumpe die Schutzschalter an der Stromversorgung ausschalten. Instandhaltungsarbeiten an der Pumpe müssen von einem professionellem Servicetechniker, der in Schwimmbad/Spainstallationen qualifiziert ist, ausgeführt werden. Durch unsachgemäße Installation und/oder Betrieb können gefährlichen elektrische Gefahren entstehen, die dazu führen können, dass Hochspannung durch das elektrische System fließt.

Demontage der Pumpe

Erforderliche Werkzeuge:

- 3/8 inch Steckschlüssel oder Gabelschlüssel.
- Kreuzschlitzschraubenzieher.
- Schlitzschraubenzieher.

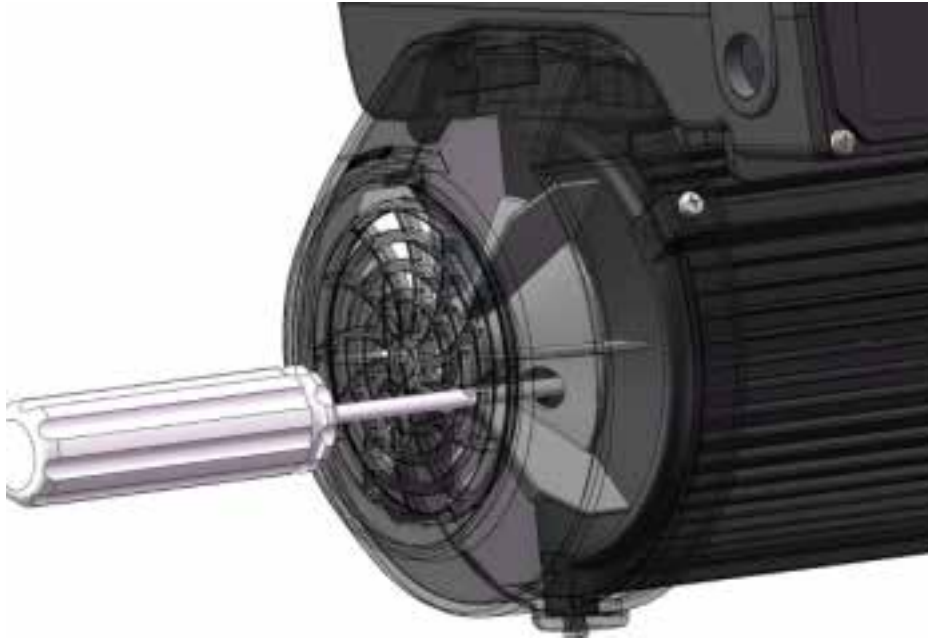


Abbildung 4

Zum Entfernen und Reparieren der Unterbaugruppe des Motors befolgen Sie diese Schritte:

Start/Stop-Taste drücken, um Pumpe zu stoppen und Stromzufuhr zur Pumpe unterbrechen.

1. Pumpe entleeren durch Herausnehmen der Ablassstopfen.
2. Mithilfe der 9/16 inch Steckschlüssel die 8 Bolzen entfernen, die das Pumpengehäuse an der hinteren Unterbaugruppe halten.
3. LEICHT die zwei Pumpenhälften auseinanderziehen und die hintere Unterbaugruppe herausnehmen.
4. Zum Abschrauben des Laufrads von der Welle, Kreuzschlitzschraubenzieher in das Loch des Motorventilators einführen und das Laufrad gegen den Uhrzeigersinn drehen. Siehe **Abbildung 4**.
5. Die Dichtungsplatte mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche legen und die Carbon-Federaufnahme herausnehmen.
6. Den Graphit-Dichtungsring von der Laufradwelle abnehmen.
7. Dichtungsplatte, Dichtungsgehäuse und Laufradwelle reinigen



CAUTION Die Pumpe NICHT trocken laufen lassen. Wenn die Pumpe trocken ist, wird die mechanische Dichtung beschädigt und die Pumpe beginnt zu lecken. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Dichtung ersetzt werden. STETS einen angemessenen Wasserstand halten. Fällt der Wasserstand unter die Saugöffnung, saugt die Pumpe Luft durch die Saugöffnung, verliert die Ansaugung und dies kann dazu führen, dass die Pumpe trocken läuft, was zu einer beschädigten Dichtung führen kann. Ein auf diese Weise fortgesetzter Betrieb kann zu einem Druckverlust führen, der Beschädigungen an Pumpengehäuse, Laufrad und Dichtung verursachen und Sachschäden und Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Remontage der Pumpe

1. Verwenden Sie Wasser mit Seife, um das Dichtungsprofil anzufeuchten und die Dichtung in die Dichtungsplatte zu drücken, wenn Sie die ausgetauschte Dichtung in der Dichtungsplatte installieren.
2. Die Dichtungsplatte wieder am Motor installieren.

-
3. Bevor Sie den drehbaren Teil der Dichtung an die Laufradwelle montieren, befeuchten Sie die Laufradwelle mit Seifenwasser und schieben Sie die Dichtung auf das Ende der Laufradwelle. Entfernen Sie Schmutz von der Kontaktfläche mit einem sauberen Tuch.
 4. Laufrad-Sicherungsschraube einschrauben (im Uhrzeigersinn zum Anziehen).
Hinweis: Einen Kreuzschlitzschraubenzieher in das Loch des Motorventilators einführen.
 5. Den Diffusor wieder auf der Dichtungsplatte montieren.
 6. Vor der Remontage mit Silikonfett den Diffusor-Quadring und den O-Ring der Dichtungsplatte schmieren.
 7. Die Motor-Unterbaugruppe wieder an das Vorfiltertopf-Pumpengehäuse montieren. Ziehen Sie die Bolzen fest, bis alle vier Bolzen eingesetzt und von Hand angezogen sind.
 8. Die Pumpe mit Wasser füllen.
 9. Lesen und beachten Sie das „Ansaugung Programm“, bevor Sie Pumpendeckel und Kunststoff-Klemmring wieder montieren.
 10. System wieder ansaugen lassen.

GARANTIE

Sollte ein Defekt während der Garantielaufzeit auftreten, wird der Hersteller nach eigenem Ermessen diesen Gegenstand oder Teil auf eigene Kosten reparieren oder ersetzen. Kunden müssen das Garantie-Reklamationsverfahren befolgen, um diese Garantie in Anspruch zu nehmen.

Die Garantie erlischt im Fall von unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Betrieb, unangemessener Nutzung, unbefugten Eingriffen oder Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

ENTSORGUNG



Dieses Symbol ist nach Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rats über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) erforderlich.. Es bedeutet, dass dieses Gerät nicht über den normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Es muss zu einem Wertstoffhof gebracht werden, damit es wiederverwendet, recycelt oder umgewandelt werden und alle in ihm enthaltene Substanzen, von denen eine Gefährdung für die Umwelt ausgehen könnte, entfernt oder neutralisiert werden können. Wenden Sie sich an Ihren Händler für Informationen über Recyclingverfahren.

ÍNDICE

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES.....	94
INTRODUÇÃO À BOMBA	
Especificações técnicas	96
Dimensões da bomba.....	96
Curvas de desempenho	97
INSTALAÇÃO	
Localização da bomba.....	97
Requisitos elétricos	98
Canalização	98
Cablagem	98
Metalização elétrica e aterramento	99
FUNCIONAMENTO	
Visão geral do painel	101
Programa de ferragem	102
Ajuste do relógio	102
Programa predefinido	103
Programa personalizado e limpeza rápida	103
MANUTENÇÃO	
Programa de proteção contra congelamento	105
Manutenção de rotina	106
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	
Código de erro	106
Problemas habituais	107
CONSERVAÇÃO	
Desmontagem da bomba	108
Remontagem da bomba	109
GARANTIA	110
ELIMINAÇÃO	110



AVISO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos corporais ligeiros ou moderados.



PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar a morte ou danos corporais graves.



PRECAUÇÃO

Indica instruções especiais não relacionadas com os perigos.

LEIA AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES E SIGA TODAS
AS INDICAÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO DA BOMBA

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Espanha

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



AVISOS:

- É possível ler e descarregar este manual como um ficheiro PDF a partir do site: www.aquaspheremanuals.com
- O aparelho descrito neste manual foi especificamente concebido para a pré-filtragem e recirculação da água em piscinas, com água limpa a temperaturas que não ultrapassem os 35 °C.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimentos, a não ser que recebam supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho por alguém responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos se receberem supervisão ou instruções sobre a utilização segura do aparelho e se compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com este aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- As nossas bombas só podem ser montadas e instaladas em piscinas que cumpram as normas IEC/HD 60364-7-702 e a regulamentação nacional exigida. A instalação deve seguir a norma IEC/HD 60364-7-702 e a regulamentação nacional exigida em matéria de piscinas. Consulte o seu revendedor local para obter mais informações.
- Se uma bomba autoaspirante tiver de ser instalada acima do nível da água, o diferencial de pressão para o tubo de aspiração da bomba não deve ser superior a 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Certifique-se de que o tubo de aspiração é o mais curto possível visto que um tubo mais comprido aumentaria o tempo de aspiração e as perdas de carga da instalação.
- A bomba destina-se a ser utilizada apertada a um suporte ou fixada numa localização específica na posição horizontal.
- Coloque um escoadouro com uma saída adequada para o líquido nos sítios onde é mais provável a ocorrência de inundações.
- A bomba não pode ser instalada na Zona 0 (Z0) ou Zona 1 (Z1). Para ver os desenhos, consulte a página 97/98.
- Consulte a altura máxima da bomba (H máx.), em metros. Ver página 96.
- Um seccionador deve ser instalado na instalação elétrica fixa de acordo com os regulamentos de instalação.
- A não observância dos avisos pode danificar gravemente o equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, incluindo a morte.
- Respeite os regulamentos em vigor no domínio da prevenção de acidentes.
- Se o aparelho avariar, não o tente reparar sozinho(a). Em vez disso, contacte um engenheiro de manutenção qualificado.
- Todas as alterações à bomba exigem a autorização prévia do fabricante. As peças sobresselentes e acessórios originais autorizados pelo fabricante garantem maior segurança. O fabricante da bomba não poderá ser responsabilizado por danos causados por peças sobresselentes ou acessórios não autorizados.
- Evite que a bomba funcione a seco ou sem água (a garantia será anulada e invalidada).

**PERIGOS:**

- O aparelho deve ser ligado a uma alimentação em corrente alterna (consulte os dados na placa de características da bomba) com ligação à terra protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de funcionamento residual que não ultrapasse os 30 mA.
- Antes de manusear o aparelho, certifique-se de que a fonte de alimentação está desligada e a ficha está desligada da rede elétrica.
- Não toque no ventilador ou nas peças em movimento e não coloque uma vareta ou os seus dedos perto das peças em movimento enquanto o dispositivo estiver em funcionamento. As peças em movimento podem causar ferimentos graves ou até a morte.
- Não realize qualquer trabalho de manutenção ou reparação no dispositivo com as mãos molhadas ou se o dispositivo estiver molhado.
- Não mergulhe o dispositivo em água ou lama.
- ESTE EQUIPAMENTO FUNCIONA A PRESSÃO ALTA. Quando efetuar trabalhos de reparação em qualquer sistema de circulação ou componente, o ar pode entrar no equipamento e tornar-se ar sob pressão, o que poderia provocar a explosão da bomba e causar DANOS CORPORAIS, MORTE OU DANOS MATERIAIS. PARA EVITAR POTENCIAIS PERIGOS, SIGA ESTAS INSTRUÇÕES.
- O ar preso no sistema pode fazer com que a tampa do filtro seja expelida, o que poderá causar a morte, danos corporais graves ou danos materiais. Assegure-se de que todo o ar foi expelido do sistema antes de o colocar em funcionamento.

**PRECAUÇÕES:**

- Não armazene produtos químicos para a piscina perto do seu equipamento. Os vapores e derrames químicos podem deteriorar o equipamento da piscina/spa. A corrosão pode causar o funcionamento incorreto dos filtros e de outro equipamento, provocando danos corporais graves ou danos materiais.

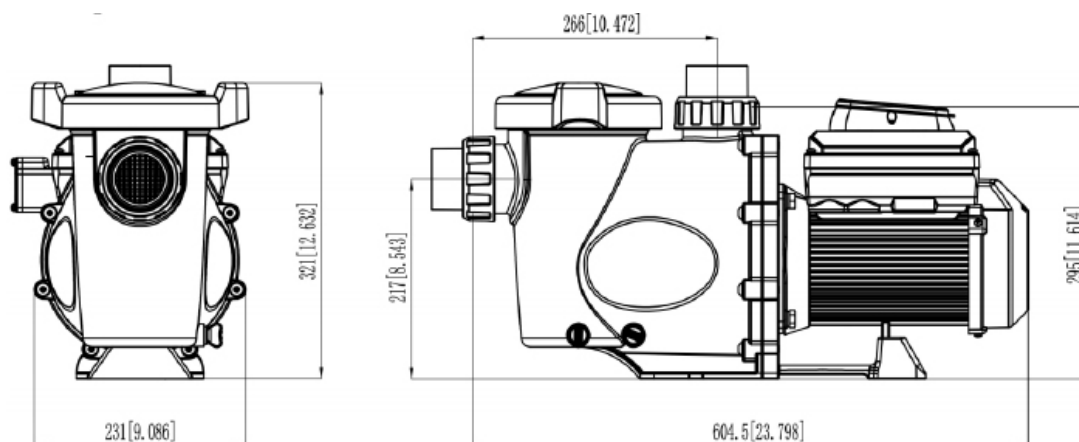
INTRODUÇÃO À BOMBA

Parabéns por ter adquirido a sua bomba VSP100. Este manual proporciona as instruções de instalação, funcionamento e manutenção adequadas da sua bomba de velocidade variável. Conserve este manual de instruções. Esta bomba utiliza um motor TEFC silencioso para uma eficiência energética, permitindo-lhe a seleção de velocidades entre 450 e 3450 RPM. O funcionamento a velocidades baixas reduz os custos, os níveis de ruído e reduz as emissões de gases com efeito de estufa.

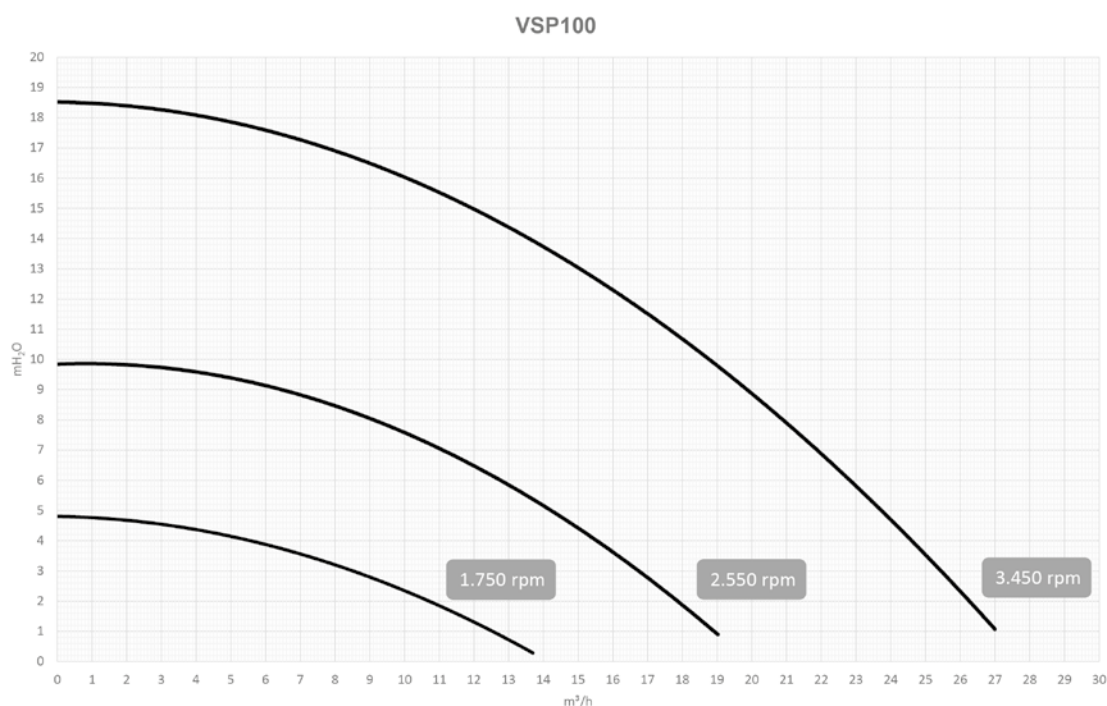
Especificações técnicas

Classificação geral	
Modelo	75945
Tensão de entrada	220-240 Vac
Frequência de entrada	Monofásica, 50 ou 60 Hz
Corrente de entrada máxima	4,6 A
Potência de entrada máxima	1.050 W
Altura máx. total	18,4 m
Caudal de funcionamento máx.	24,7 m ³ /h
Caudal máx. a 10 m.c.w.	18,8 m ³ /h
Classificação ambiental	IPX4
Tamanho da porta	2"x2"

Dimensões da bomba



Curvas de desempenho da bomba



INSTALAÇÃO

Localização da bomba

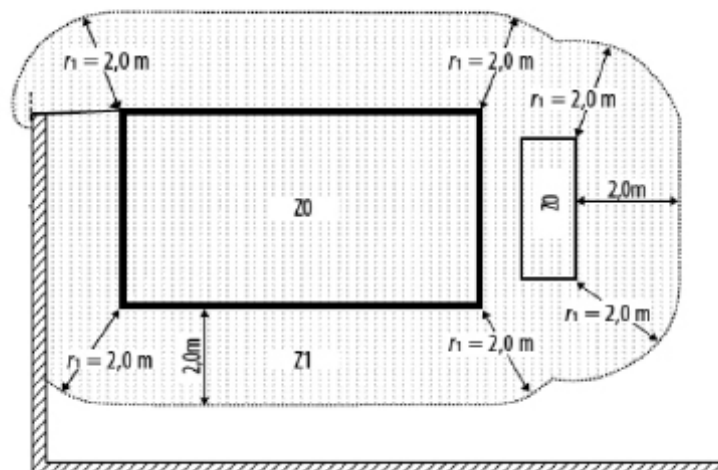
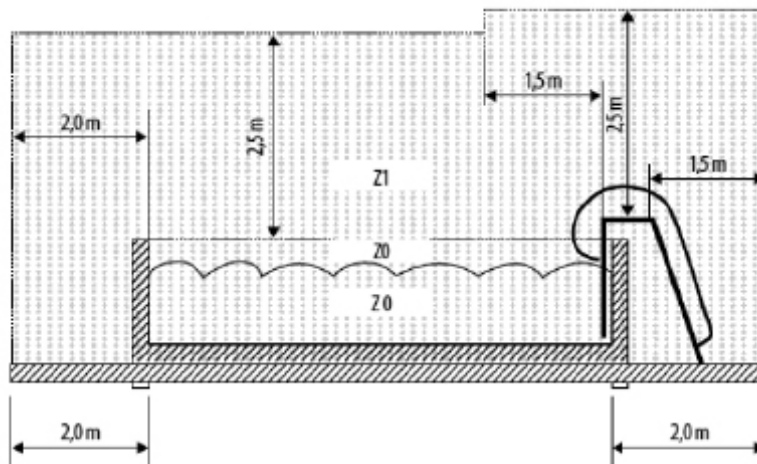
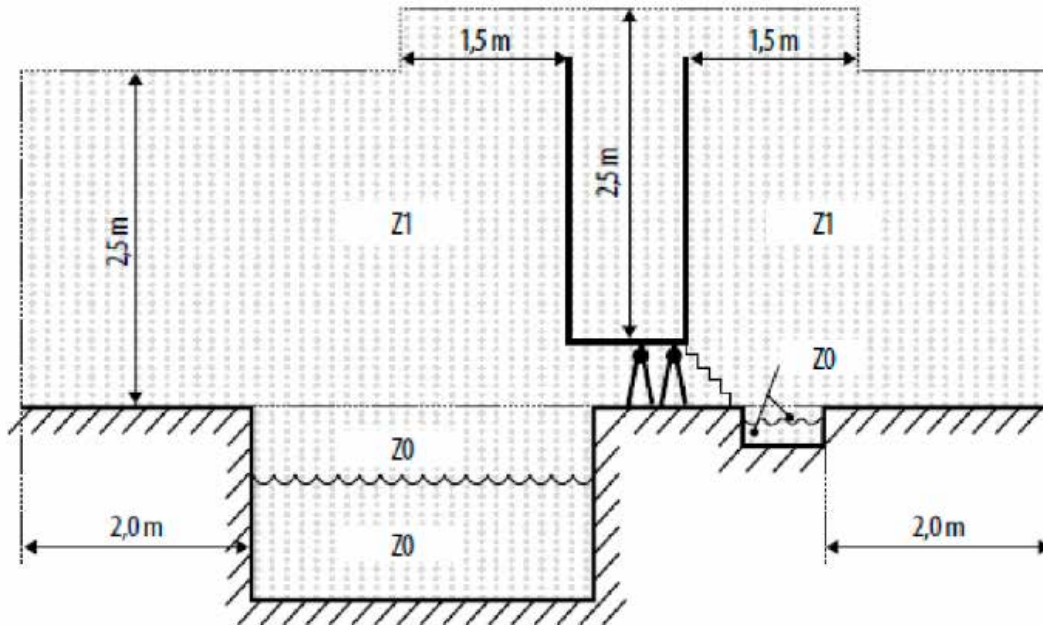
A BOMBA DEVE SER INSTALADA:

- 1) Antes do filtro, sistema de aquecimento e/ou unidade de tratamento de água.
 - A uma distância de 2 metros da beira da piscina, para evitar que a água salpique o aparelho. Algumas normas permitem outras distâncias. Consulte as normas em vigor no país de instalação.
- 2) Instale a bomba o mais próximo possível da piscina para reduzir a perda de fricção e melhorar a eficiência; utilize tubagem de aspiração e de retorno curta e direta.
- 3) Para evitar a exposição direta à luz solar, calor ou chuva recomendamos que a bomba seja colocada num espaço interior ou à sombra.
- 4) Instale a bomba num local ventilado. Mantenha a bomba e o motor pelo menos a 100 mm de distância de obstáculos. Os motores das bombas exigem a livre circulação de ar para o arrefecimento.
- 5) A bomba deve ser instalada na horizontal e fixada com parafusos no orifício do suporte para evitar ruído e vibração desnecessários.

A BOMBA NÃO DEVE SER INSTALADA:

- Numa área suscetível a chuva e salpicos.
- Perto de uma fonte de calor ou fonte de gás inflamável.
- Numa área que não pode ser limpa ou mantida livre de folhas, vegetação seca e outros elementos inflamáveis.
- Na Zona 0 (Z0) nem na Zona 1 (Z1).

ZONAS DE INSTALAÇÃO:



Requisitos elétricos



PARA A SUA SEGURANÇA

Esta bomba deverá ser instalada por um técnico qualificado especializado em piscinas ou um electricista credenciado, em conformidade com a regulamentação nacional e local em matéria de cablagem. Antes de proceder à instalação deste produto, leia atentamente e siga as indicações de aviso e as instruções que acompanham o mesmo. O incumprimento das indicações de aviso e instruções poderá causar danos materiais, danos corporais ou, inclusive, a morte.

Desligue a fonte de alimentação antes de proceder à instalação ou manutenção da bomba. Antes de instalar a bomba, abra a embalagem e inspecione a bomba para deter possíveis danos, tais como, por exemplo, amolgadelas, base partida, fissuras, etc. Se encontrar quaisquer danos, contacte com o estabelecimento onde adquiriu o produto.

Canalização

- Proteja a bomba da exposição solar direta e de humidade excessiva (sol, chuva, etc.).
- Instale a bomba numa superfície sólida o mais perto possível da piscina/spa. Para uma ferragem livre de problemas, consulte a regulamentação local em matéria de distâncias mínimas entre a piscina e a bomba.
- Deixe espaço suficiente para a manutenção e reparações.
- Para reduzir as perdas por fricção, utilize tubagens de aspiração diretas e curtas.
- Assegure-se de que a drenagem da superfície é adequada para evitar inundações.
- A altura da entrada de aspiração da bomba deverá estar o mais próximo possível da fonte de água, não devendo exceder o 1,5 m.
- Evite utilizar um tubo de aspiração mais pequeno do que a ligação da bomba. O tubo de aspiração deverá ser igual ou maior do que o tubo de descarga.
- Evite que o motor sobreaqueça. Assegure que a bomba conta com a ventilação adequada.

Cablagem

Nota: Utilize esta bomba **EXCLUSIVAMENTE** ligada a uma rede elétrica doméstica, monofásica, com uma tensão de entrada de 220-240 VAC. A conexão a uma tensão incorreta ou o uso da bomba para qualquer outra aplicação poderão causar danos no equipamento ou danos corporais.



RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS

- A bomba deverá ser instalada de acordo com a regulamentação nacional e local em matéria de cablagem.
- Assegure-se de ligar o aparelho à tensão correta de 220-240 VAC.
- Todas as ligações elétricas deverão estar ordenadas e limpas.
- Antes de efetuar a ligação elétrica da bomba, assegure-se de que os disjuntores e os interruptores se encontram na posição de desligado. Após desligar a alimentação elétrica da bomba, espere seis (6) minutos antes de voltar a ligar a bomba ou realizar a manutenção da bomba.

Metalização elétrica e aterramento

A bomba deverá ser instalada de acordo com a regulamentação nacional e local em matéria de cablagem.

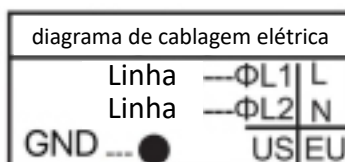
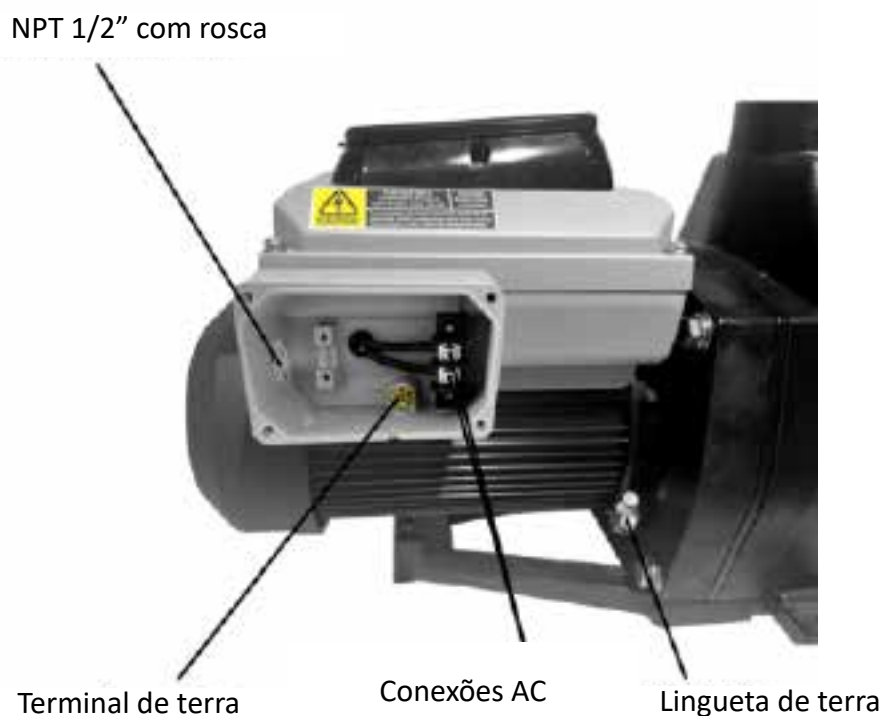
Efetue a ligação de terra utilizando o terminal de aterramento verde. Para reduzir o risco cho-

que elétrico, o motor da bomba deverá ser ligado a todas as partes metálicas da piscina. Utilize um condutor de metalização sólido de cobre.

A bomba deverá estar permanentemente ligada a um disjuntor ou a um temporizador de 2 polos ou a um relé de 2 polos. Se a alimentação AC for fornecida por um disjuntor GFCI, utilize um disjuntor dedicado trifásico sem outras cargas elétricas.

Ligue a bomba permanentemente a um circuito. Assegure-se de que não há outra iluminação ou aparelhos elétricos a serem usados no mesmo circuito.

O compartimento de cablagem de campo tem uma porta de conduta NPT 1/2" com rosca para conexão estanque. A lingueta de terra deverá ser usada para ligar a estrutura do motor à base do equipamento.




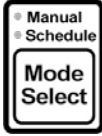

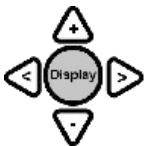




**INDICADA PARA CABLAGEM DE CAMPO
UTILIZE EXCLUSIVAMENTE CONDUTORES DE COBRE
UTILIZE CABO SÓLIO #8 AWG NOS EUA E #6 AWG
NO CANADÁ PARA A LIGAÇÃO**

FUNCIONAMENTO

Visão geral do painel



	<p>Botão de Ligar/Desligar</p>	<p>Gama de ajuste. Liga e desliga a bomba.</p>
	<p>Botões da velocidade</p>	<p>Selecionam a velocidade. O LED em cima dos botões de velocidade acender-se-á quando a velocidade for selecionada ou o equipamento estiver a funcionar.</p>
	<p>Indicadores luminosos LED</p>	<p>Speed – Velocidade de funcionamento atual Time – Hora atual Duration – Tempo de funcionamento restante à velocidade atual</p>
	<p>Botão de seleção do modo</p>	<p>Seleciona entre funcionamento manual ou programado</p>
	<p>Botão de Limpeza Rápida</p>	<p>Efetua uma Limpeza Rápida com a velocidade e a duração programadas. Quando o LED estiver aceso, a Limpeza Rápida programada está ativa.</p>
	<p>Indicadores LED de Modo de Visualização</p>	<p>Um LED aceso indica que em determinado momento está a ser mostrada informação no ecrã. Um LED intermitente indica que o parâmetro está a ser editado.</p>
	<p>Botão de visualização</p>	<p>Seleciona entre os vários modos de exibição disponíveis. Este botão também usado para ajustar o relógio de 24 horas e a resolução do ecrã.</p>
	<p>Setas “<” e “>”</p>	<p>Seleciona entre o formato horário de 12 e 24 horas</p>
	<p>Setas “+” e “-”</p>	<p>Realiza e exhibe no ecrã ajustes na configuração da bomba. Se premir e mantiver premida qualquer uma das setas irá aumentar ou diminuir as alterações graduais mais depressa.</p>

Programa de ferragem

A pessoa encarregada da instalação deverá configurar uma velocidade de ferragem suficiente para poder realizar a ferragem da bomba após a primeira instalação, que não deverá ser demasiado alta para não desperdiçar energia. O tempo necessário para a ferragem da bomba poderá variar em função das condições ambientais, tais como temperatura da água, pressão atmosférica e nível da água da sua piscina. Deverá ter em conta todos esses fatores ao configurar a velocidade de ferragem.

Esta funcionalidade vem desativada de fábrica. Para ativar o programa de ferragem:

- Assegure-se de que a bomba está no modo PARADO carregando no botão START/STOP até o LED vermelho estar apagado.
- Prima durante 6 segundos o botão DISPLAY para entrar na configuração da ferragem.
- Dentro deste menu, use as setas < e > para alternar entre as várias opções.
- A velocidade de ferragem predefinida é de 3400 RPM. Use as setas + e - para ajustar esta definição para a velocidade desejada entre 2000-3450 RPM.
- A duração predefinida é de 0 minutos, o que significa que esta funcionalidade está desativada. Introduza uma duração superior a 0 minutos para ativar esta funcionalidade.
- Use as setas + e - para ajustar esta definição para a duração desejada entre 0-10 minutos.
- Prima durante 2 segundos o botão DISPLAY para guardar a configuração.

Ajuste do relógio

Quando a bomba for instalada pela primeira vez terá de acertar o relógio. O utilizador deverá introduzir a hora atual.

ATENÇÃO:

Os Passos 1-4 abaixo são utilizados para o Modo Programado e para o Modo Manual. O Passo 5 utiliza-se exclusivamente para o Modo Programado.

Se houver uma falha de alimentação, a bomba irá memorizar a configuração durante 24 horas. O relógio terá de ser acertado novamente quando a falha de alimentação durar mais de 24 horas. Caso contrário, o programa irá funcionar automaticamente à velocidade 1, e irá começar a piscar.

Passos para acertar o relógio:

1. Quando a bomba estiver ligada, o LED Time a irá piscar, pelo que deverá premir o botão Display num espaço de **5 segundos para entrar no modo de ajuste do relógio.** (Se o botão Display não for premido num espaço de 5 segundos, poderá premir simultaneamente “<” e “>” durante 3 segundos para recomeçar. O LED Time começará a piscar. Prima rapidamente o botão Display num espaço de 5 segundos para entrar no modo de ajuste do relógio.)
2. Prima as setas para selecionar entre o formato horário de 12 e 24 horas.
3. Prima os botões “+” e “-” para acertar a hora desejada. No modo de formato horário de 12 horas irá visualizar AM/PM no canto inferior esquerdo.
4. Para sair do modo de ajuste do relógio, prima e mantenha premido o botão Display até o LED Time se apagar. O relógio já está acertado.

No Modo Programado, prima START para pôr a bomba a funcionar no Programa Predefinido durante pelo menos um ciclo ligado-desligado. Se o motor não arrancar, prima qualquer botão de velocidade.

Programa predefinido

VELOCIDADE 1 duração =2 horas 3000 RPM
VELOCIDADE 2 duração =10 horas 1500 RPM
VELOCIDADE 3 duração =2 horas 2500 RPM
VELOCIDADE 4 duração =4 horas 1000 RPM

Prima o botão **Start/Stop**, a bomba arranca e o LED acende-se.

VELOCIDADE 1 está programada para começar às 08:00 e funcionar a 3000 RPM durante 2 horas. Quando VELOCIDADE 1 terminar, a bomba iniciará automaticamente VELOCIDADE 2 predefinida. VELOCIDADE 2 está programada de fábrica para 1500 RPM com uma duração de 10 horas. Quando VELOCIDADE 2 terminar, a bomba inicia automaticamente VELOCIDADE 3, a 2500 RPM e com uma duração de 2 horas. Quando VELOCIDADE 3 terminar, a bomba inicia automaticamente VELOCIDADE 4, a 1000 RPM e com uma duração de 4 horas.

Após 18 horas de funcionamento e uma vez concluída VELOCIDADE 4, a bomba vai entrar num estado de pausa durante as 6 horas seguintes. A bomba reiniciará todas as manhãs às 08:00 e irá realizar novamente as programações predefinidas. Além do programa predefinido, poderá personalizar os programas.

Programa personalizado e limpeza rápida

Para personalizar os programas da sua bomba de velocidade variável terá de parar a bomba. Assegure-se de que o LED do botão **Start/Stop** está apagado.

Ajuste de um programa personalizado:

Quando estiver a programar, o LED ao lado do parâmetro (“Speed”, “Time” e “Duration”) que estiver a configurar irá piscar.

1. Se a bomba se encontrar em funcionamento, prima o botão **Start/Stop** para a desligar.
2. Prima o botão **“1”**. O LED em cima da velocidade selecionada irá começar a piscar e o LED do parâmetro “Speed” irá piscar enquanto o estiver a configurar. Ver **Figura 1**.
3. Use as setas **“+”** e **“-”** para acertar a velocidade em RPM para VELOCIDADE 1. A velocidade é aumentada ou reduzida em passos de 10 RPM.
4. Prima novamente o botão **“1”** e irá visualizar a hora de início de VELOCIDADE 1. O LED do parâmetro “Time” irá começar a piscar. Ver **Figura 2**.
5. Use as setas **“+”** e **“-”** para acertar a hora de início para VELOCIDADE 1.
6. Prima novamente o botão **“1”** e irá visualizar a duração de VELOCIDADE 1. O LED do parâmetro “Duration” irá começar a piscar. Ver **Figura 3**.
7. Use as setas **“+”** e **“-”** para acertar a duração para VELOCIDADE 1 em horas e minutos. O parâmetro de duração é ajustado em passos de 1 minuto.
8. Ao premir o botão **“1”** irá continuar a alternar entre estes parâmetros, mas as alterações são imediatamente guardadas à medida que forem definidas.
9. Prima o botão **“2”**. O LED em cima de SPEED 2 irá começar a piscar e o LED do parâmetro correspondente irá piscar enquanto o estiver a configurar.
10. Use as setas **“+”** e **“-”** para acertar a velocidade em RPM para VELOCIDADE 2.
11. Prima novamente o botão **“2”** e irá visualizar a duração de VELOCIDADE 2. VELOCIDADE 2 e 3 não têm uma hora de início, já que começam imediatamente após a conclusão da VELOCIDADE anterior.
12. Use as setas **“+”** e **“-”** para acertar a duração para VELOCIDADE 2 em horas e minutos.
13. Repita os passos 9-12 para programar VELOCIDADE 3-4, usando os mesmos procedimentos para LIMPEZA RÁPIDA.

Lembre-se de que a duração permitida para VELOCIDADE 3 será limitada ao tempo restante num dia de 24 horas. A bomba manter-se-á parada nas horas de um dia de 24 horas que não estiverem incluídas nos programas VELOCIDADE 1-4. [VELOCIDADE 1 + VELOCIDADE 2 + VELOCIDADE 3 + VELOCIDADE 4 < 24 horas]

14. Prima o botão **Start/Stop** e assegure-se de que o LED se acende. A bomba está agora ligada e irá executar o programa personalizado do utilizador.

Se a bomba tiver parado por ação do botão **Start/Stop**, a bomba não voltará a funcionar enquanto não se ligar novamente usando o botão **Start/Stop**. Se o LED **Start/Stop** estiver iluminado, a bomba está ligada e irá executar o programa definido.



Figura 1 Ajuste da velocidade



Figura 2 Ajuste da hora de início



Figura 3 Ajuste da duração

NOTA: Quando definir a duração do programa, as prioridades das VELOCIDADES serão as seguintes: VELOCIDADE 1 -> VELOCIDADE 2 -> VELOCIDADE 3 -> VELOCIDADE 4.

Exemplo:

Hora de início (antes do ajuste)
 Duração VELOCIDADE 1 = 18 horas
 Duração VELOCIDADE 2 = 2 horas
 Duração VELOCIDADE 3 = 2 horas
 Duração VELOCIDADE 4 = 2 horas

Se o utilizador reprogramar VELOCIDADE 1 para funcionar durante 22 horas, VELOCIDADE 2 (velocidade com uma prioridade menor) irá automaticamente ajustar-se para 1 hora de duração e VELOCIDADE 4 (velocidade com a prioridade mais baixa de todas) irá ajustar-se para 0 horas de duração. Fim de programa (após o ajuste)

Duração VELOCIDADE 1 = 22 horas
 Duração VELOCIDADE 2 = 1 hora
 Duração VELOCIDADE 3 = 1 hora
 Duração VELOCIDADE 4 = 0 horas

NOTA: A duração total do programa será sempre inferior a 24 horas.

MANUTENÇÃO

Programa de proteção contra congelamento

Esta bomba vem equipada com um circuito de proteção automática contra congelamento que irá ligar a bomba se o ar circundante atingir a temperatura definida para a proteção contra congelamento. O circuito proporciona um fluxo contínuo e moderado através da canalização para proteger o equipamento da piscina.

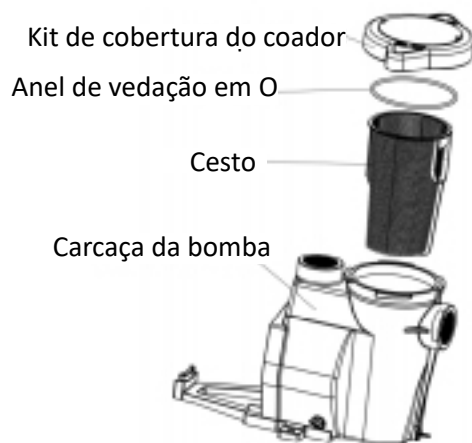
Esta funcionalidade vem ativada de fábrica. Para ativar a proteção contra congelamento:

- Assegure-se de que a bomba está no modo PARADO carregando no botão START/STOP até o LED vermelho estar apagado.
- Prima e mantenha pressionadas simultaneamente as setas ^ e v para entrar nas definições da proteção contra congelamento.
- Dentro deste menu, use as setas < e > para alternar entre as várias opções.
- A velocidade da proteção contra congelamento predefinida é de 1000 RPM. Use as setas ^ e v para ajustar esta definição para a velocidade desejada entre 750-3450 RPM.
- Depois, use as setas + e - para definir a duração em horas do funcionamento da bomba uma vez se ative a proteção contra congelamento.
- Ajuste a duração para 0 para desativar a proteção contra congelamento.
- Por último, use as setas + e - para definir a temperatura de ativação entre 4,4 °C e 10 °C.
- O botão MODE SELECT irá alternar entre Fahrenheit ou Celsius.

A temperatura mínima de ativação da proteção contra congelamento é 4,4 °C devido à proximidade da bomba ao solo, que se encontra a uma temperatura mais alta, e ao próprio calor latente/armazenado após ter funcionado durante o dia. Quando o sensor da bomba deteta temperaturas dentro deste intervalo, normalmente já está perto ou abaixo do congelamento noutras zonas da base do equipamento da piscina.

Manutenção de rotina

Esta bomba não uma conservação significativa, apenas manutenção de rotina para manter o cesto limpo. Inspeção o cesto todas as semanas. Quando limpar o cesto, inspeção o anel de vedação em O ou qualquer outro dano, e substitua se for necessário.



- Desligue a corrente e liberte a pressão do sistema.
- Inspeção o cesto da bomba para detetar detritos e remova-os. Substitua o cesto se este se encontrar danificado.
- Desaperte a mangueira ou o tubo de entrada de aspiração.
- Rode a porca da tampa transparente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com a mão e levante a tampa transparente.
- Remova o cesto e encha o recipiente e a voluta da bomba até à porta de entrada com água.
- Limpe a tampa, o anel de vedação em O e a superfície de selagem da bomba de quaisquer detritos.
- Verifique se todas as válvulas voltaram à posição prevista para um funcionamento normal.
- Ligue a alimentação elétrica da bomba.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Código de erro

O ecrã irá mostrar os códigos de erro quando a bomba encontrar problemas e deixará de funcionar. Quando aparecer um código de erro, desligue o cabo de alimentação da bomba para desligar a mesma. Espere até os LED se apagarem. Ligue novamente a fonte de alimentação à bomba. Siga os passos de resolução de problemas se o código de erro aparecer novamente. Na tabela abaixo irá encontrar uma lista com os códigos de erros e a correspondente resolução de problemas.

Código de erro	Descrição	Código de erro	Descrição
E-01	Proteção do inversor	E-11	Perda de fase na entrada
E-02	Sobrecorrente na aceleração	E-12	Falha de fase na saída
E-03	Sobrecorrente na desaceleração	E-14	Sobreaquecimento do módulo
E-04	Sobrecorrente com velocidade constante	E-16	Falha de comunicação
E-05	Sobretensão na aceleração	E-17	Falha de deteção de corrente
E-06	Sobretensão na desaceleração	E-24	Falha de hardware do inversor
E-07	Sobretensão com velocidade constante		
E-08	Falha de subtensão		
E-09	Sobrecarga do motor		
E-10	Sobrecarga do inversor		

E-08.

Foi detetada uma baixa tensão AC absoluta. Poderá ter sido causada por alterações de tensão normais e resolver-se-á por si só. Utilize um multímetro para verificar se a tensão de entrada é inferior a 220 V. Se a tensão de entrada for inferior a 220 V, há um problema com a tensão de alimentação. Se a tensão de entrada for correta, poderá haver um problema com o controlador.

E-14.

Módulo sobreaquecido. Isto poderá ter sido causado por sobrecarga. Ou a temperatura é demasiado alta (acima de 40 °C/104 °F). Verifique se a cobertura da pá do ventilador está bloqueada e se a pá do ventilador está danificada.

E-16.

A linha de comunicação entre o HMI e o controlador perdeu-se ou está danificada. Verifique o cabo de comunicação na parte traseira do teclado na cobertura superior do controlador. Verifique se o cabo de comunicação de 6 pinos está introduzido incorretamente na cavidade. Verifique se o cabo de comunicação está danificado.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Erro interno. Se os alarmes acima indicados ocorrerem frequentemente, poderá haver um problema com os componentes rotativos da bomba (motor, rotor, peças de selagem ou rolamentos). Desmonte a bomba e verifique se há um problema com o rotor, peças de selagem ou rolamentos. Consulte a página 17 do Manual de Instruções sobre como desmontar a bomba.

Problemas habituais

Não arranca

- **Sem visor**

Certifique-se de todos os interruptores elétricos estão ligados. Assegure-se de que os disjuntores estão devidamente configurados. Verifique se o temporizador está devidamente configurado. Verifique as cablagens do motor nos terminais.

- **Bloqueio do eixo da bomba**

Verifique se a bomba pode ser roda à mão e remova qualquer bloqueio.

- **O eixo da bomba está danificado**

Substitua o motor ou os rolamentos.

Falha da bomba

- **A bomba não arranca, há fugas, demasiado ar**

Verifique o tubo de aspiração e a cobertura de qualquer válvula de regulação de aspiração. Fixe a cobertura no tanque do filtro da bomba e certifique-se de que a junta da cobertura está na posição correta. Verifique o nível de água para garantir que o skimmer não está a inalar ar.

- **A bomba não arranca, e não há água suficiente**

Assegure-se de que as linhas de aspiração, as bombas, os filtros e a voluta da bomba estão cheias de água. Assegure-se de que as válvulas na linha de aspiração estão abertas e a funcionar (alguns sistemas não têm válvulas). Verifique o nível de água para garantir que há água no skimmer.

O cesto da bomba do filtro está bloqueado

- **Limpe o corpo da bomba. Substitua o cesto do filtro.**

Capacidade reduzida

- **Bolsas de ar ou fugas nas linhas de aspiração**

Verifique as linhas de aspiração e a cobertura de qualquer válvula de regulação de aspiração. Fixe a cobertura no tanque do filtro da bomba e certifique-se de que a junta da cobertura está na posição correta. Verifique o nível de água para garantir que o skimmer não está a inalar ar.

- **Rotor obstruído, filtro da bomba obstruído.**

Desligue a alimentação elétrica da bomba. Desmonte (ver página 15, “Desmontagem da bomba”) e remova quaisquer detritos do rotor. Se não poder eliminar os detritos, realize os passos seguintes: Remova as porcas roscadas da esquerda e o anel de vedação em O. Remova, limpe e reinstale o rotor. Monte novamente (ver “Remontagem da bomba” na página 18). Limpe a entrada de aspiração.

Não há caudal de água quando a bomba está a funcionar

- **Não há caudal de água quando a bomba está a funcionar**

Verifique se a bomba está a rodar, espreitando o ventilador na parte traseira da bomba. Em caso afirmativo, verifique se o rotor da bomba está corretamente instalado.

- **Fuga de ar**

Verifique as conexões das tubagens e assegure-se de que estão devidamente apertadas.

- **Tubagem entupida ou obstruída**

Verifique se as tubagens do filtro ou da aspiração estão obstruídas. Verifique se o tubo de descarga está bloqueado, incluindo uma válvula parcialmente fechada ou um filtro sujo.

A bomba funciona, mas salta um alarme e deixa de funcionar

- O visor mostra o código de avaria “Código de erro”, ver página 15 “Código de erro”

A bomba faz ruído

- **O ventilador contém detritos**

Inspecione a traseira da bomba para verificar se há sujidade ou detritos.

- **O cesto do filtro contém detritos**

Limpe com ar comprimido.

- **Há materiais estranhos dentro do rotor**

Limpe o cesto do filtro.

- **A instalação tem folgas**

Verifique se os parafusos de montagem da bomba estão corretamente apertados.

O eixo da bomba está danificado

- Substitua o motor ou os rolamentos.

REPARAÇÕES



Antes de realizar qualquer reparação na bomba, desligue os disjuntores da fonte de alimentação. Qualquer reparação só deverá ser efetuada por um técnico profissional devidamente qualificado especializado na instalação de piscinas/spas. Uma instalação e/ou funcionamento adequado da bomba poderá causar perigos elétricos graves, nomeadamente a existência de alta tensão no sistema elétrico.

Desmontagem da bomba

Ferramentas necessárias:

- Chave de caixa ou de fendas 3/8”.
- Chave Phillips.
- Chave de fendas.

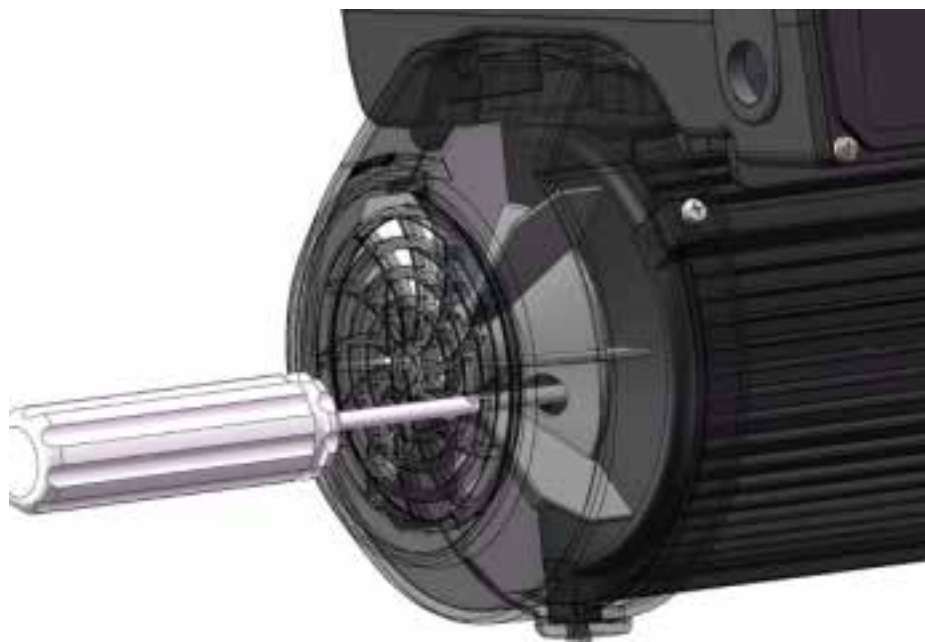


Figura 4

Para remover e reparar o subconjunto do motor, realize os passos abaixo:

Prima o botão **Start/Stop** para desligar a bomba.

1. Drene a bomba removendo os tampões de drenagem.
2. Remova os 8 parafusos com uma chave 9/16" e segure a carcaça da bomba contra o subconjunto traseiro.
3. SEPARE COM CUIDADO as duas metades da bomba, retirando o subconjunto traseiro.
4. Para desparafusar o rotor do eixo, coloque uma chave Phillips no orifício do ventilador do motor e rode o rotor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Ver **Figura 4**.
5. Coloque a placa de selagem para baixo numa superfície plana e retire o quadro de carbono.
6. Remova o anel de vedação de grafite do eixo do rotor.
7. Limpe a placa de selagem, a carcaça de selagem e o eixo do rotor.



A BOMBA NÃO DEVE FUNCIONAR EM SECO. Se a bomba funcionar em seco, a selagem mecânica sofrerá danos e a bomba começará a gotejar. Nesse caso, deverá substituir a selagem danificada. MANTENHA SEMPRE um nível de água adequado. Se os níveis de água se encontrarem abaixo da entrada de aspiração, a bomba irá inalar ar através da entrada de aspiração, perdendo a ferragem e fazendo com que a bomba funcione em seco, o que danificará a selagem. O funcionamento continuado nessas condições irá causar perda de pressão, o que danificará o corpo da bomba, o rotor e a selagem e causará danos materiais e corporais.

Remontagem da bomba

1. Use água com sabão para humedecer o cone de borracha quando substituir a vedação da placa de selagem.
2. Reinstale a placa de selagem no motor.
3. Antes de instalar a peça rotativa da selagem no eixo do rotor, molhe o eixo do rotor com água com sabão e encaixe a selagem na extremidade do eixo do rotor. Remova a sujidade da superfície de contacto da selagem com um pano limpo.
4. Aparafuse o parafuso de bloqueio do rotor (no sentido dos ponteiros do relógio para apertar).
Nota: Coloque uma chave Phillips no orifício do ventilador do motor.
5. Monte novamente o difusor na placa de selagem.

-
6. Com um lubrificante à base de silicone, lubrifique o anel quadrado e o anel de vedação em O antes de levar a cabo a remontagem.
 7. Monte o subconjunto do motor no corpo do coador da bomba. Coloque os 4 parafusos na posição correta, aperte-os, e volte a apertá-los com os dedos.
 8. Encha a bomba com água.
 9. Leia e siga as indicações de “Programa de ferragem” antes de voltar a colocar a tampa da bomba e o grampo de plástico.
 10. Efetue a ferragem do sistema.

GARANTIA

Se for detetado algum defeito durante o período de garantia, ao seu critério, o fabricante assegurará a reparação ou substituição do elemento ou peça em questão a expensas próprias. Os clientes têm de seguir o procedimento para reivindicação da garantia para poderem beneficiar desta garantia.

A garantia ficará sem efeito em casos de instalação incorreta, operação incorreta, utilização incorreta, adulteração ou utilização de peças sobresselentes não originais.

ELIMINAÇÃO



Este símbolo é exigido pela diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE). Isto significa que este aparelho não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Deve ser levado para uma instalação de recolha seletiva de resíduos para que possa ser reutilizado, reciclado ou transformado e para que qualquer substância que constitua um perigo potencial para o ambiente possa ser removida ou neutralizada. Peça ao seu revendedor que lhe forneça informações sobre os processos de reciclagem.

INHOUDSTAFEL

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	112
INLEIDING POMP	
Technische gegevens	114
Afmetingen pomp	114
Prestatiecurves	115
INSTALLATIE	
Locatie pomp	115
Elektrische vereisten	117
Loodgieterij	117
Bekabeling	117
Aansluiting en aarding	117
BEDIENING	
Paneeloverzicht	119
Vorbereidingsprogramma	120
Klokinstelling	120
Standaard schema	121
Aangepast schema en Quick Clean	121
ONDERHOUD	
Vorstbeschermingsprogramma	123
Routine-onderhoud	124
PROBLEEMOPLOSSING	
Foutcode	124
Veelvoorkomende problemen	125
REPARATIES	
Demontage van de pomp	126
Hermontage van de pomp	127
GARANTIE	128
VERWIJDERING	128



WAARSCHUWING

Wijst op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel.



GEVAAR

Wijst op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.



OPGELET

Wijst op speciale instructies die geen betrekking hebben op gevaren.

LEES DE BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN VOLG ALLE
INTRUCTIES VOORDAT U DE POMP INSTALLEERT

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spanje

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



WAARSCHUWINGEN:

- U kunt deze handleiding lezen en in pdf-formaat downloaden op de website: www.aquaspheremanuals.com.
- Het apparaat dat in deze handleiding wordt beschreven, is specifiek bedoeld voor de voorfiltering en recirculatie van water in zwembaden met schoon water op een maximale temperatuur van 35°C.
- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (of kinderen) met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of nadat zij de nodige opleiding hebben genoten over het gebruik van het apparaat. Kinderen moeten steeds onder toezicht staan, zodat ze niet met het apparaat gaan spelen.
- Het apparaat mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, als zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en begrijpen welke gevaren eraan verbonden zijn. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen die niet onder toezicht staan, mogen het apparaat niet schoonmaken en onderhouden.
- Onze pompen mogen alleen worden gemonteerd en geïnstalleerd in zwembaden die voldoen aan de normen IEC/HD 60364-7-702 en de toepasselijke nationale regelgeving. De installatie moet voldoen aan de norm IEC/HD 60364-7-702 en de toepasselijke nationale regelgeving voor zwembaden. Uw plaatselijke handelaar kan u verdere informatie verstrekken.
- Als een zelfaanzuigende pomp boven de waterspiegel moet worden geplaatst, mag het drukverschil naar de aanzuigleiding van de pomp niet hoger zijn dan 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Houd de aanzuigleiding zo kort mogelijk, aangezien de aanzuigtijd en de lastverliezen van de installatie toenemen naarmate de leiding langer is. De pomp moet voor gebruik horizontaal worden bevestigd aan een steun of een specifieke voorziening.
- Op plaatsen waar overstroming mogelijk is, moet een pompput worden voorzien met een gepaste vloeistofuitlaat.
- Installeer de pomp niet in Zone 0 (Z0) of Zone 1 (Z1). Zie pagina 6/7 voor de tekeningen.
- Zie de maximale totale opvoerhoogte (H max) uitgedrukt in meter. Zie pagina 4.
- De vaste elektrische installatie moet uitgerust zijn met een lastscheider, in overeenstemming met de installatievoorschriften.
- Als de waarschuwingen niet in acht worden genomen, kan dat zware schade aan de zwembaduitrusting of ernstige en zelfs dodelijke verwondingen tot gevolg hebben.
- Leef de geldende voorschriften na om ongevallen te voorkomen.
- Probeer de unit niet zelf te repareren in het geval van een storing. Doe een beroep op een bevoegde onderhoudstechnicus.
- Er mogen geen wijzigingen aan de pomp worden aangebracht zonder de voorafgaande toestemming van de fabrikant. Reserveonderdelen en originele accessoires die door de fabrikant zijn goedgekeurd, staan garant voor meer veiligheid. De pompfabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door niet-goedgekeurde reserveonderdelen of accessoires.
- Laat de pomp niet drooglopen en schakel hem niet in zonder water, anders vervalt de garantie.

**GEVAREN:**

Het apparaat moet worden aangesloten op een wisselstroomvoeding met aardverbinding (zie de gegevens op het typeplaatje van de pomp), beschermd door een aardlekschakelaar met een nominale reststroom van maximaal 30 mA.

- Controleer voor u de unit aanraakt of de voeding is uitgeschakeld en losgekoppeld van de netspanning.
- Raak de ventilator of andere bewegende onderdelen niet aan en plaats geen stang of vingers in de buurt van bewegende onderdelen terwijl het apparaat werkt. Bewegende onderdelen kunnen ernstige en zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.
- Voer geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit aan de pomp met natte handen of terwijl het apparaat nat is.
- Dompel het apparaat niet onder in water of modder.
- **DIT APPARAAT WERKT ONDER HOGE DRUK.** Wanneer er onderhoud wordt uitgevoerd aan een circulatiesysteem of onderdeel, kan lucht het apparaat binnendringen en onder druk komen te staan. Dit kan ertoe leiden dat het deksel eraf springt, wat kan resulteren in LETSEL, DOOD, OF MATERIËLE SCHADE. VOLG DEZE INSTRUCTIES OM DIT POTENTIËLE GEVAAR TE VERMIJDEN.
- Opgesloten lucht in het systeem kan ertoe leiden dat het filterdeksel wordt weggeblazen, wat de dood, ernstig letsel aan personen of materiële schade tot gevolg kan hebben. Zorg ervoor dat alle lucht uit het systeem is voordat u het in gebruik neemt.

**OPGELET:**

- Bewaar zwembadchemicaliën niet in de buurt van uw apparatuur. Chemische dampen en gemorste chemicaliën kunnen de apparatuur van zwembaden verzwakken. Corrosie kan ertoe leiden dat filters en andere apparatuur defect raken, met ernstig letsel of schade aan eigendommen tot gevolg.

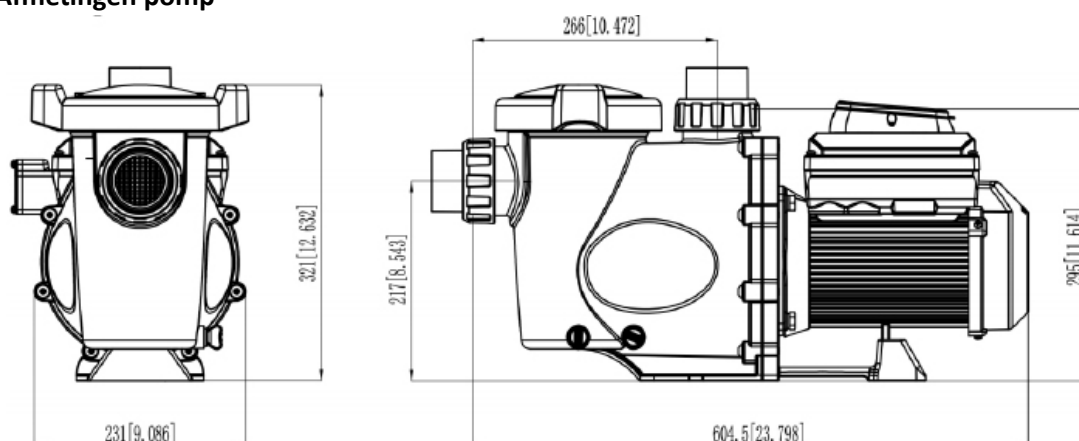
INLEIDING POMP

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw VSP100 pomp. In deze handleiding vindt u informatie over de juiste installatie, bediening en onderhoud van deze pomp met variabele snelheid. Deze pomp maakt gebruik van een stille TEFC-motor voor energiezuinigheid. U kunt snelheden tussen 450-3450 rpm kiezen. Werking aan lage snelheden verlaagt de kosten, verlaagt het geluidsniveau en vermindert de uitstoot van broeikasgassen.

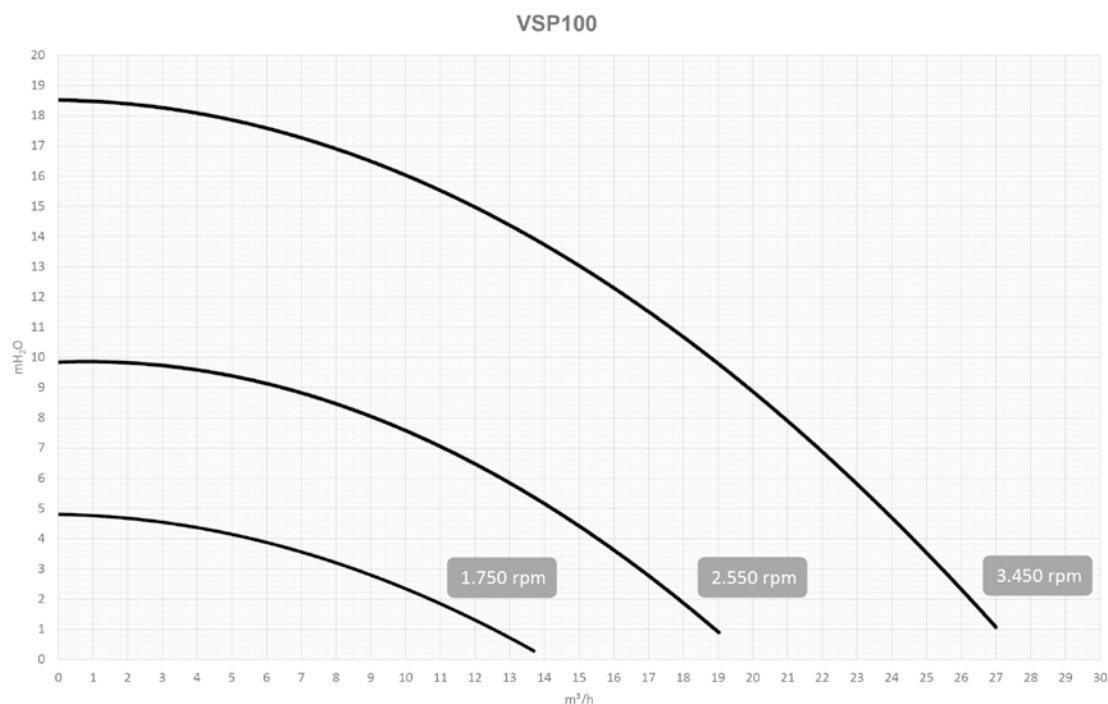
Technische gegevens

Algemene beoordeling	
Model	75945
Ingangsvoltage	220-240 Vac
Ingangsfrequentie	Enkelfasig, 50 of 60 Hz
Max. ingangsstroom	4,6 A
Max. ingangsvermogen	1.050 W
Max. totale opvoerhoogte	18,4 m
Max. werkdebiet	24,7 m ³ /h
Max. debiet bij 10 m.c.w.	18,8 m ³ /h
Beschermingsklasse	IPX4
Poortafmeting	2"x2"

Afmetingen pomp



Prestatiecurves van de pomp



INSTALLATIE

Locatie van de pomp

ENKELE AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATIE VAN DE POMP:

1) Installeer de pomp vóór het filter, het verwarmingssysteem en /of de waterbehandelingsunit.

- Op 2 meter van de zwembadrand, om te voorkomen dat er water op spat. Sommige normen laten andere afstanden toe. Raadpleeg de normen die gelden in het land van installatie.

2) Plaats de pomp zo dicht mogelijk bij het zwembad, om verlies door wrijving te vermijden en de efficiëntie te verhogen met korte, directe aanzuig- en retourleidingen.

3) Het wordt aanbevolen om de pomp binnen of in de schaduw te installeren, om directe zon, hitte en regen te vermijden.

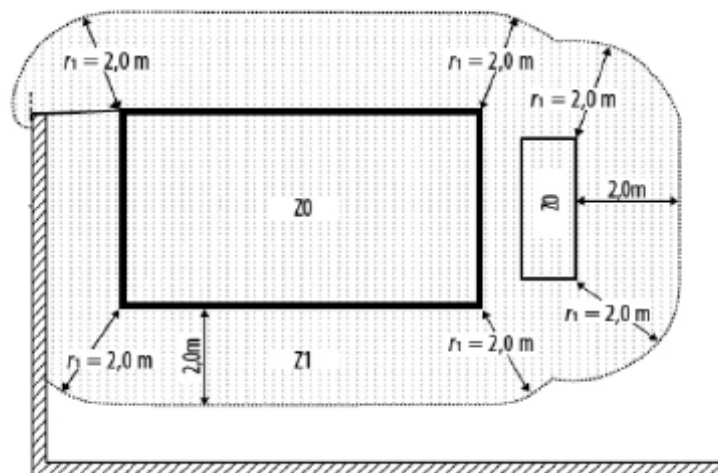
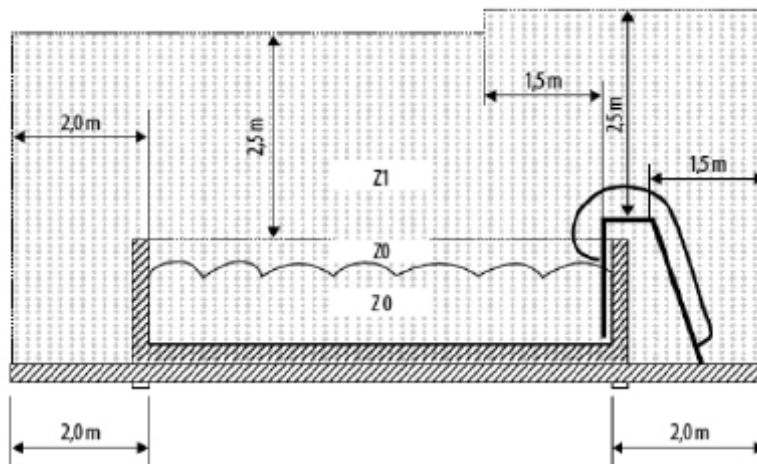
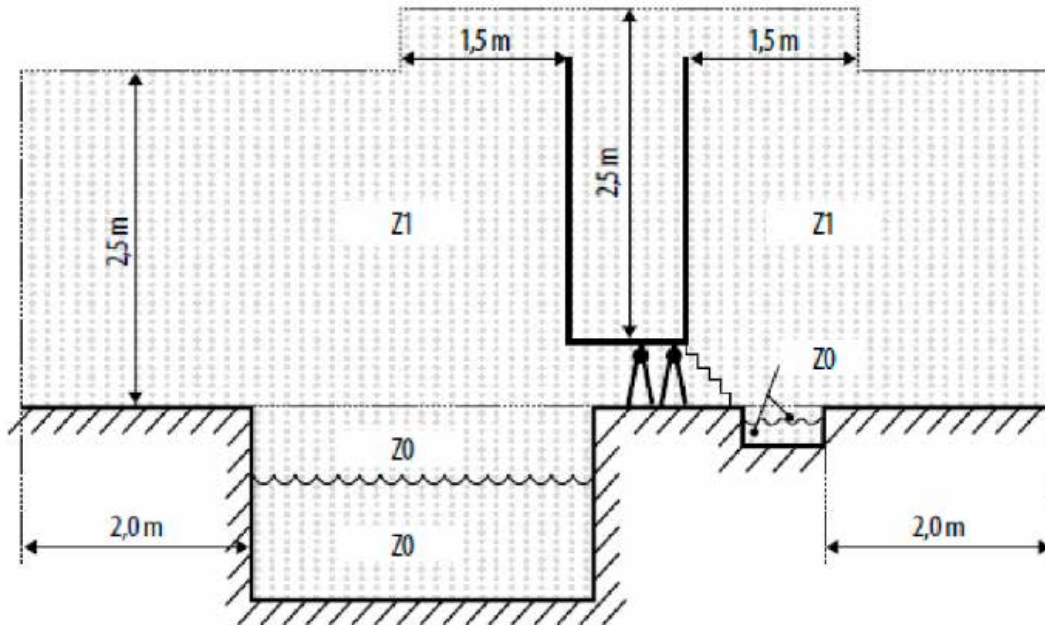
4) Installeer de pomp op een goed geventileerde plaats. Houd de pomp en de motor op minstens 100 mm afstand van obstakels. Rond de pompmotoren moet de lucht vrij kunnen circuleren, zodat ze kunnen afkoelen.

5) Plaats de pomp horizontaal en bevestig hem met schroeven in het gat in de houder om onnodig lawaai en trillingen te voorkomen.

INSTALLEER DE POMP NIET:

- In een zone waar de pomp nat kan worden door regen of spatten.
- Dicht bij een hittebron of een bron van ontvlambaar gas.
- In een zone die niet kan worden schoongemaakt of vrijgehouden van bladeren, droge planten en andere brandbare items.
- In Zone 0 (Z0) en Zone 1 (Z1).

INSTALLATIEZONES:



Elektrische vereisten



VOOR UW VEILIGHEID

Deze pomp moet geïnstalleerd worden door een gekwalificeerde zwembadprofessional of een bevoegde of gecertificeerde elektricien en moet voldoen aan de nationale bekabelingsregels en eventuele plaatselijke voorschriften. Lees en volg alle waarschuwingen en instructies die bij dit product worden geleverd voordat u dit product installeert. Het niet opvolgen van waarschuwingen en instructies kan materiële schade, persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben.

Schakel de stroomtoevoer uit voordat u de pomp installeert of reparaties uitvoert. Open de doos en controleer de pomp op verborgen schade, bijvoorbeeld deuken, een gebroken voet, scheuren enz. voordat u de pomp installeert. Als u schade aantreft, neem dan contact op met de winkel waar u de pomp heeft gekocht.

Loodgieterij

- Bescherm de pomp tegen direct zonlicht en overmatig vocht.
- Plaats de pomp op een stevige ondergrond zo dicht mogelijk bij het zwembad. Raadpleeg voor een probleemloze zelfaanzuigende werking de plaatselijke voorschriften voor de minimumafstand tussen zwembad en pomp.
- Laat voldoende ruimte over voor onderhoud en reparatie.
- Gebruik, om wrijvingsverlies te beperken, rechtstreekse en korte leidingen naar de aanzuiging.
- Zorg ervoor dat de oppervlakteafwatering voldoende is om overstromingen te voorkomen.
- De aanzuighoogte van de pomp moet zich zo dicht mogelijk bij de waterbron bevinden, niet hoger dan 1,5 m.
- Vermijd het gebruik van een aanzuigleiding die kleiner is dan de pompaansluiting. De aanzuigbuis moet even groot of groter zijn dan de afvoerbuïs.
- Voorkom dat de motor oververhit raakt. Zorg ervoor dat de pomp goed geventileerd wordt.

Bekabeling

Opmerking: Gebruik deze pomp **ALLEEN** bij een netspanning van 220-240 V AC, eenfasig. Aansluiting op een verkeerde spanning of gebruik in een andere toepassing kan schade aan apparatuur of persoonlijk letsel veroorzaken.



RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN

- De pomp moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bekabelingsvoorschriften en eventuele plaatselijke voorschriften.
- Zorg ervoor dat u op de juiste spanning 220-240 V AC aansluit.
- Zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen vast zitten en proper zijn.
- Voordat u de kabels aan de pomp verbindt, moet u controleren dat alle stroomonderbrekers en schakelaars zijn uitgeschakeld. Nadat u de stroom naar de pomp hebt uitgeschakeld, moet u zes (6) minuten wachten voordat u de aandrijving inschakelt of er reparaties aan uitvoert.

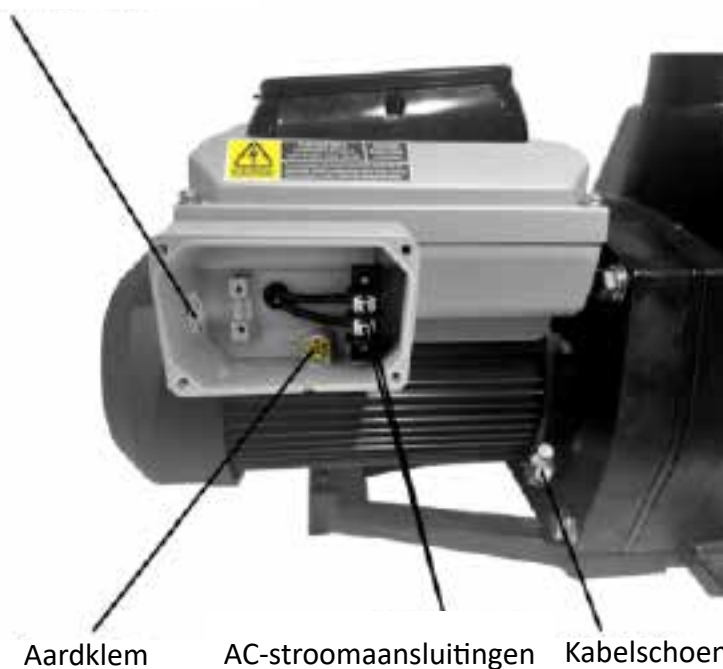
Aansluiting en aarding

- De pomp moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale bekabelingsvoorschriften en eventuele plaatselijke regelgevingen.
- Sluit de aarding aan met de groene aardklem. Om het risico op stroom te verminderen, moet de pompmotor aan alle metalen onderdelen van het zwembad worden vastgemaakt. Gebruik een massief koperen verbindingsgeleider.

De pomp moet permanent worden aangesloten op een stroomonderbreker, een 2-polige timer of een 2-polig relais. Als er wisselstroom wordt geleverd door een aardlekschakelaar, gebruik dan een speciale stroomonderbreker 3 die geen andere elektrische belastingen heeft. Sluit de pomp permanent op een circuit aan. Controleer of er geen andere lampen of apparaten op hetzelfde circuit zijn aangesloten.

Het veldbedradingscompartiment heeft een leidingpoort met 1/2" NPT schroefdraad voor de vloeistofdichte fitting. De kabelschoen moet worden gebruikt om het motorframe aan het uitrustingsstuk te bevestigen.

1/2" NPT schroefdraad



Aardklem

AC-stroomaansluitingen

Kabelschoen




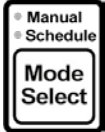

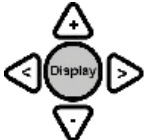


Bedradingsschema	
Leiding	—ΦL1 L
Leiding	—ΦL2 N
GND ... ●	USEU

**GESCHIKT VOOR VELDBEKABELING
 GEBRUIK ALLEEN KOPEREN GELEIDERS
 GEBRUIK MASSIEVE DRAAD #8 AWG IN DE VS EN #6 AWG
 IN CANADA OM TE VERBINDEN**

BEDIENING

Paneeloverzicht



	Start-/stopknop	Instelbereik Pomp starten of stoppen
	Speed-Knoppen	Selecteer de snelheid. De led boven de snelheidsknoppen gaat branden wanneer die snelheid geselecteerd is of momenteel actief is.
	Led-Indicatoren	Speed - actuele bedrijfssnelheid Time - actuele tijd Duration - resterende tijd bij huidige bedrijfssnelheid
	Modus-selectieknop	Kies handmatig of schema
	Quick Clean knop	Voer een geselecteerde snelheid en duur uit die geprogrammeerd zijn voor Quick Clean. Als de led brandt, is het schema Quick Clean actief.
	Weergavemodus led-indicatoren	Een brandende led geeft aan welke informatie er op een bepaald punt op het scherm wordt weergegeven. Een knipperende led geeft aan dat de parameter momenteel bewerkt wordt.
	Weergaveknop	Schakelen tussen de verschillende beschikbare weergavemodi. Deze knop wordt ook gebruikt om de 24-uurs klok en schermresolutie in te stellen.
	"<" en ">" pijlen	Kiezen tussen een 12- of 24-uurs tijdsindeling
	"+" en "-" pijlen	De pompinstellingen op het scherm aanpassen. Als u een van de pijltjestoetsen ingedrukt houdt, worden de stapsgewijze veranderingen sneller verhoogd of verlaagd.

Aanzuigprogramma

De installateur moet de aanzuigsnelheid zo instellen dat deze voldoende is voor het aanzuigen van de pomp bij een nieuwe installatie, maar niet zo snel dat er veel energie wordt verspild. De tijd die de pomp nodig heeft om tot aanzuigen te komen, kan veranderen op basis van plaatselijke omgevingsfactoren zoals watertemperatuur, luchtdruk en het waterniveau in uw zwembad. Met al deze dingen moet rekening worden gehouden bij het instellen van de aanzuigsnelheid.

Deze functie is standaard uitgeschakeld. Om het aanzuigprogramma in te schakelen:

- Zorg ervoor dat de pomp in STOP-modus staat door de START/STOP-knop te draaien totdat de rode led erboven niet meer brandt.
- Houd de knop DISPLAY 6 seconden lang ingedrukt om de aanzuiginstellingen te openen.
- Gebruik in dit menu de pijlen < en > om tussen de opties te schakelen.
- De standaard aanzuigsnelheid is 3400 rpm. Gebruik de pijlen + en - om dit in te stellen op uw gewenste snelheid tussen 2000-3450 rpm.
- De standaardduur is 0 minuten, wat betekent dat deze functie is uitgeschakeld. Stel een duur van meer dan 0 minuten in om deze functie te activeren.
- Gebruik de pijlen + en - om dit in te stellen op uw gewenste snelheid tussen 0-10 minuten.
- Houd de knop DISPLAY 2 seconden lang ingedrukt om de instellingen op te slaan.

De klok instellen

Wanneer de pomp voor het eerst wordt geïnstalleerd, moet de klok worden ingesteld. Het moet gebaseerd zijn op een dagelijks schema dat door de gebruiker is ingesteld.

OPGELET:

De onderstaande stappen 1-4 worden gebruikt voor de modus Schema en de modus Handmatig. Stap 5 wordt alleen gebruikt voor de modus Schema.

Als de stroom uitvalt, worden de instellingen gedurende 24 uur bewaard. De klok moet opnieuw worden ingesteld als de stroom langer dan 24 uur uitvalt. Anders draait het programma automatisch als snelheid 1 en begint het te knipperen.

Stappen om de klok in te stellen:

1. Wanneer de stroom op de pomp wordt aangesloten, begint het led-lampje Time te knipperen en moet u binnen 5 seconden op de Display-toets **drukken om naar de klok-instelmodus te gaan**. (Als u niet binnen 5 seconden op de knop Display drukt, kunt u 3 seconden lang tegelijkertijd op "<" en ">" drukken om opnieuw te beginnen. De led Time begint te knipperen. Druk binnen 5 seconden op de knop Display om naar de klokinstelmodus te gaan).
- 2 Druk op de pijltjes om te kiezen tussen een 12- of 24-uurs tijdsindeling.
- 3 Druk op de toetsen "+" en "-" om de weergegeven tijd te wijzigen in de juiste tijd. In de 12-uurs indeling wordt AM/PM links onder weergegeven.
- 4 Om de klokinstelmodus te verlaten, houdt u de Displaytoets ingedrukt totdat de led Time uitgaat. De klok is nu ingesteld.

Druk in de modus Schema op START en laat de pomp ten minste één UIT-AAN-cyclus op het standaardschema draaien. Als de motor niet start, drukt u op een willekeurige snelheidsknop.

Standardschema

SPEED 1 duur =2 uur 3000 rpm
SPEED 2 duur =10 uur 1500 rpm
SPEED 3 duur =2 uur 2500 rpm
SPEED 4 duur =4 uur 1000 rpm

Druk op de knop **Start/Stop** en de led brandt om de pomp te laten draaien.

SPEED 1 begint om 8.00 uur en draait 2 uur lang aan 3000 rpm. Wanneer SPEED 1 voltooid is, begint de pomp onmiddellijk aan de standaard SPEED 2 te draaien. SPEED 2 staat standaard op 1500 rpm en duurt 10 uur. Wanneer SPEED 2 klaar is met draaien, laat de pomp SPEED 3 aan 2500 rpm draaien voor een duur van twee uur. Wanneer SPEED 3 klaar is met draaien, laat de pomp SPEED 4 aan 1000 rpm draaien voor een duur van twee uur.

Nadat de pomp 18 uur gedraaid heeft en SPEED 4 gedraaid heeft, gaat de pomp voor de volgende 6 uur in de pauzestand. De pomp zal elke ochtend om 8.00 uur opnieuw starten en het standardschema opnieuw doorlopen. Behalve het standardschema is er ook een aangepast schema beschikbaar.

Aangepast schema en Quick Clean

Om het bedrijfsschema voor uw pomp met variabele snelheid aan te passen, moet de pomp gestopt zijn. Zorg ervoor dat de led voor de **Start/Stop**-knop niet brandt.

Een aangepast schema programmeren:

Tijdens het programmeren knippert de led naast de parameter ("Snelheid", "Tijd" en "Duur") die u instelt.

1. Stop de pomp als deze draait door op de **Start/Stop**-knop te drukken.
- 2 Druk op de knop "1". De led boven de geselecteerde SPEED begint te knipperen en de led voor de parameter "Speed" knippert tijdens het bewerken. Zie **Figuur 1**.
- 3 Gebruik de pijlen "+" en "-" om de snelheid in rpm voor SPEED 1 aan te passen. De snelheid wordt in stappen van 10 rpm omhoog of omlaag bijgesteld.
- 4 Druk nogmaals op de toets "1" en de display verandert naar starttijd SPEED 1. De parameterled "Time" begint te knipperen. Zie **Figuur 2**.
- 5 Gebruik de pijlen "+" en "-" om de dagelijkse starttijd voor SPEED 1 aan te passen.
- 6 Druk nogmaals op de toets "1" en de display verandert naar duur SPEED 1. De parameterled "Duration" begint te knipperen. Zie **Figuur 3**.
- 7 Gebruik de pijlen "+" en "-" om de duur voor SPEED 1 in uren en minuten aan te passen. De duurparameter wordt aangepast in stappen van 1 minuut.
- 8 Als u op de toets "1" toets drukt, blijft u deze parameters doorlopen, maar de wijzigingen worden onmiddellijk opgeslagen terwijl ze worden aangepast.
- 9 Druk op de toets "2". De led boven SPEED 2 begint te knipperen en de bijbehorende parameterled knippert tijdens het bewerken.
- 10 Gebruik de pijlen "+" en "-" om de snelheid in rpm voor SPEED 2 aan te passen.
- 11 Druk nogmaals op de toets "2" en de display verandert naar duur SPEED 2. SPEED 2 en 3 hebben geen starttijd, omdat ze direct na de vorige SPEED beginnen.
- 12 Gebruik de pijlen "+" en "-" om de duur voor SPEED 2 in uren en minuten aan te passen.
- 13 Herhaal stappen 9-12 om SPEED 3-4 te programmeren, dezelfde procedures voor QUICK CLEAN.

Vergeet niet dat de toegestane duur voor SPEED 3 beperkt zal zijn tot de resterende tijd in een 24-urige dag. De tijd van de 24-urendag die niet in SPEED 1-4 is geprogrammeerd, blijft de pomp in een stationaire toestand. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 +SPEED 4 <24 uur]
14 Druk op de **Start/Stop**-knop en controleer dat de led brandt. De pomp staat nu aan en zal het aangepaste, door de gebruiker geprogrammeerde schema uitvoeren.

Als de pomp is gestopt met de **Start/Stop**-knop, zal de pomp niet draaien totdat de pomp weer wordt ingeschakeld met de **Start/Stop**-knop. Als de **Start/Stop**-led brandt, staat de pomp aan en wordt het geprogrammeerde schema uitgevoerd.



Figuur 1 Snelheid instellen



Figuur 2 Begintijd instellen



Figuur 3 Duur instellen

OPMERKING: Bij het instellen van de duur van het schema zijn de prioriteiten voor SPEEDS als volgt: SPEED 1 -> SPEED 2 -> SPEED 3 -> SPEED 4.

Voorbeeld:

Beginschema (vóór aanpassing)

SPEED 1 duur = 18 uur

SPEED 2 duur = 2 uur

SPEED 3 duur = 2 uur

SPEED 4 duur = 2 uur

Als de gebruiker SPEED 1 herprogrammeert om 22 uur te draaien, zal SPEED 2 (snelheid met lagere prioriteit) automatisch worden aangepast naar een duur van 1 uur en SPEED 4 (snelheid met de laagste prioriteit) naar een duur van 0 uur. Eindschema (na aanpassing)

SPEED 1 duur = 22 uur

SPEED 2 duur = 1 uur

SPEED 3 duur = 1 uur

SPEED 4 duur = 0 uur

OPMERKING: De totale programmaduur is altijd korter dan 24 uur.

ONDERHOUD

Vorstbeschermingsprogramma

Deze pomp is uitgerust met een automatisch vorstbeveiligingscircuit dat de pomp inschakelt als de omgevingslucht de vorstbeveiligingstemperatuur bereikt. Het circuit zorgt voor een continue, gematigde stroming door de leidingen om de zwembadapparatuur te beschermen.

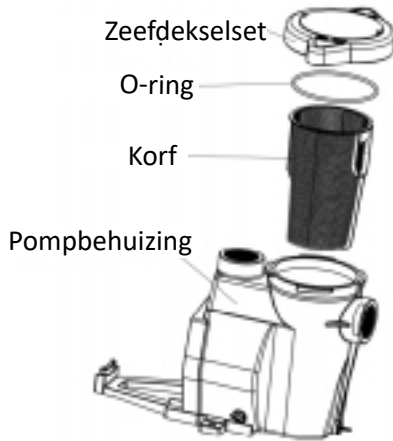
Deze functie is standaard ingeschakeld. Om vorstbeveiliging in te schakelen:

- Zorg ervoor dat de pomp in STOP-modus staat door de START/STOP-knop te draaien totdat de rode led erboven niet meer brandt.
- Houd de pijlen ^ en v tegelijkertijd ingedrukt om de instellingen voor de vorstbeveiliging te openen.
- Gebruik in dit menu de pijlen < en > om tussen de opties te schakelen.
- De standaard vorstbeveiligingssnelheid is 1000 rpm. Gebruik de pijlen ^ en v om dit in te stellen op uw gewenste snelheid tussen 750-3450 rpm.
- Gebruik vervolgens de pijlen + en - om de duur in uren in te stellen dat de pomp draait zodra de vorstbeveiliging is geactiveerd.
- Stel de duur in op 0 om de vorstbeveiliging uit te schakelen.
- Gebruik tot slot de pijlen + en - om de activeringstemperatuur in te stellen tussen 4,4°C en 10°C.
- De MODE SELECT-knop schakelt tussen Fahrenheit en Celsius.

De minimale activeringstemperatuur van de vorstbeveiliging is 4,4 °C. Dit komt door de nabijheid van de warmere grond en de eigen latente/opgeslagen warmte van de pomp nadat deze overdag in bedrijf is geweest. Wanneer de pompsensor temperaturen in dit bereik detecteert, is het vaak al bijna of onder het vriespunt in andere gebieden van de zwembaduitrusting.

Routineonderhoud

Deze pomp heeft weinig of geen onderhoud nodig, het enige routineonderhoud dat nodig is, is het schoonhouden van de korf, controleer de korf één keer per week. Controleer bij het reinigen van de korf de o-ring of andere beschadigingen en vervang indien nodig.



- Schakel de stroom uit en laat de druk van het systeem af.
- Controleer de pompkorf op vuil en verwijder dit. Vervang de korf als deze gebarsten is.
- Maak de aanzuigslang of -leiding los.
- Draai de moer van het transparante deksel tegen de klok in om het met de hand los te maken en til het transparante deksel omhoog.
- Verwijder de achterkant van de korf en vul de pomp-pot en spiraal tot aan de inlaatpoort met water.
- Ontdoe het heldere deksel, de o-ring en het afdichtingsoppervlak van de pomp van vuil.
- Controleer of alle kleppen weer in de juiste stand staan voor normale werking.
- Schakel de stroom naar de pomp in.

PROBLEEMOPLOSSING

Foutcode

Op het scherm verschijnen foutcodes zodra de pomp problemen ondervindt en stopt met draaien. Wanneer er foutcodes optreden, haal dan u de stekker uit het stopcontact om de pomp uit te schakelen en wacht tot de ledlampjes uitgaan. Schakel de stroom naar de pomp weer in. Probleemoplossing is vereist als de foutcode opnieuw verschijnt. De gedetailleerde foutcode en beschrijving van het oplossen van problemen staan in de onderstaande tabel.

Foutcode	Beschrijving	Foutcode	Beschrijving
E-01	Bescherming omvormer- eenheid	E-11	Faseverlies aan ingangs- zijde
E-02	Versnelling overstroom	E-12	Fasestoring aan de uit- gangszijde
E-03	Vertraging overstroom	E-14	Module oververhit
E-04	Constante snelheid over- stroom	E-16	Communicatiestoring
E-05	Versnelling overspanning	E-17	Fout in stroomdetectie
E-06	Vertraging overspanning	E-24	Hardwarefout omvormer
E-07	Constante snelheid over- spanning		
E-08	Onderspanning fout		
E-09	Overbelasting van de motor		
E-10	Overbelasting van de omvormer		

E-08:

Absolute lage AC-spanning wordt gedetecteerd. Dit kan worden veroorzaakt door normale spanningsveranderingen en verdwijnt vanzelf. Gebruik een multimeter om te controleren of de ingangsspanning lager is dan 220 V. Als de ingangsspanning lager is dan 220 V, is er een probleem met de voedingsspanning. Als de ingangsspanning correct is, kan er een probleem met de controller zijn.

E-14:

Oververhitte module. Dit kan worden veroorzaakt door overbelasting. Of de omgevingstemperatuur is te hoog (hoger dan 40°C /104°C). Controleer of het ventilatorbladdeksel geblokkeerd is en of het ventilatorblad beschadigd is.

E-16:

De communicatieleiding tussen HMI en controller is verbroken of beschadigd. Controleer de communicatiedraad aan de achterkant van het toetsenbord op de bovenklep van de controller. Controleer of de 6-pins communicatiedraad correct in de stekker is gestoken. Controleer of de communicatiedraad beschadigd is.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Interne fout. Als de bovenstaande alarmen vaak optreden, kan er een probleem zijn met de roterende onderdelen van de pomp (motor, waaier, afdichtingsonderdelen of lager). Haal de pomp uit elkaar en controleer of er een probleem is met de waaier, de afdichtingsonderdelen of de lagers. Zie pagina 17 van de gebruiksaanwijzing voor het demonteren van de pomp.

Veelvoorkomende problemen

Start niet

- **Niets op het scherm**

Controleer of alle elektrische schakelaars ingeschakeld zijn. Controleer of de stroomonderbrekers goed zijn ingesteld. Controleer of de timer goed is ingesteld. Controleer de bedrading van de motor op de klemmen.

- **Vergrendeling pompas**

Controleer of de pomp met de hand gedraaid kan worden en verwijder eventuele verstoppingen.

- **De pompas is beschadigd**

Vervang de motor of het lager.

Pompstoring

- **De pomp start niet, lekkage, te veel lucht**

Controleer de aanzuigleiding en de kap op elke zuigpoortklep. Bevestig het deksel op de filtertank van de pomp en zorg ervoor dat de pakking van het deksel goed op zijn plaats zit. Controleer het waterniveau om er zeker van te zijn dat de skimmer geen lucht inademt.

- **De pomp start niet, en er is niet genoeg water**

Zorg ervoor dat de zuigleidingen, pompen, filters en pompspiraal met water gevuld zijn. Controleer of de kleppen in de aanzuigleiding werken en open zijn (sommige systemen hebben geen kleppen). Controleer het waterniveau om er zeker van te zijn dat er water door de skimmer stroomt.

Pompfilterkorf is verstopt

- **Reinig de pomp. Plaats de filterkorf terug.**

Verminderde capaciteit

- **Luchtzakken of lek in de zuigleidingen**

Controleer de zuigleidingen en de kap op de zuigpoortkleppen in kwestie. Bevestig het deksel op de filtertank van de pomp en zorg ervoor dat de pakking van het deksel goed op zijn plaats zit. Controleer het waterniveau om er zeker van te zijn dat de skimmer geen lucht inademt.

- **Gesloten waaier, pompfilterstop**

Koppel de stroomtoevoer naar de pomp af. Demonteer de pomp (zie pagina 15, "Pompdemontage") en verwijder vuil van de waaier. Als u het vuil niet kunt verwijderen, voer dan de volgende stappen uit: Verwijder de linker schroefdraadbouten en de O-ringafdichting. Verwijder de waaier, maak hem schoon en installeer hem opnieuw. Montage (zie "Montage van de pomp" op pagina 18) Reinig de korfhouder.

Geen waterstroom bij de pompwerking

- **Geen waterstroom bij de pompwerking**

Controleer of de pomp draait door naar de ventilator aan de achterkant van de pomp te kijken. Zo ja, controleer dan of de waaier van de pomp goed geïnstalleerd is.

- **Luchtlekkage**

Controleer de leidingverbindingen en controleer of ze goed vastzitten.

- **Verstopte of vernauwde leidingen**

Controleer of het filter of de aanzuigbuis verstopt is. Controleer of de afvoerleiding geblokkeerd is, inclusief gedeeltelijke afsluitklep of vuile zwembadfilter.

De pomp werkt, dan alarm en stop

- De foutcode "Foutcode" wordt weergegeven, zie pagina 15 "Foutcode".

De pomp is lawaaierig

- **De ventilator heeft vuil**

Controleer de achterkant van de pomp op vuil.

- **De filterkorf heeft vuil**

Reinig met perslucht.

- **Er zit vuil in de waaier**

Reinig de filterkorf.

- **De installatie zit los**

Controleer of de pomp en de bevestigingsbouten van de pomp goed vastzitten.

- **De pompas is beschadigd**

- Vervang de motor of de lagers.

REPARATIES

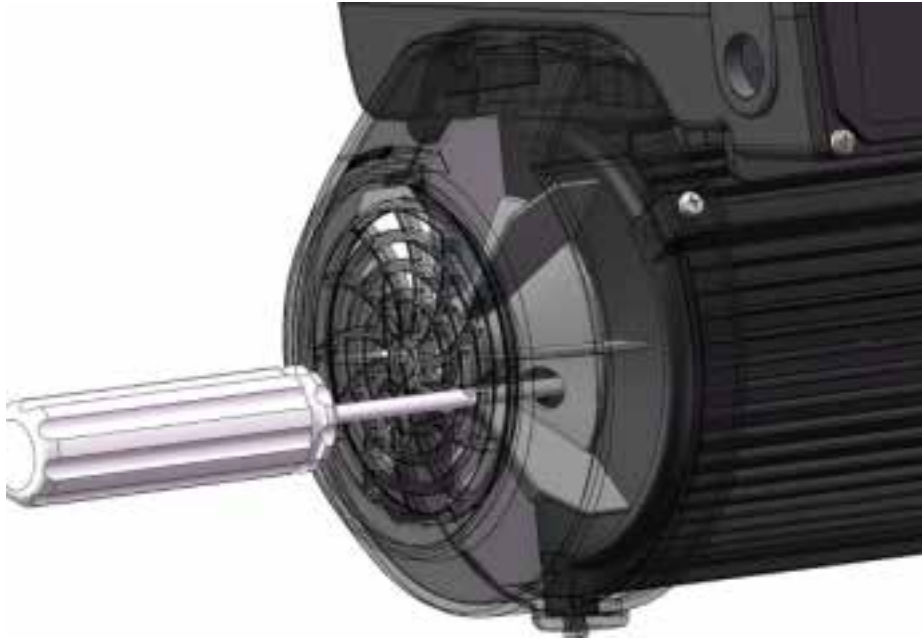


Schakel de stroomonderbrekers bij de stroombron uit voordat u reparaties aan de pomp gaat uitvoeren. De pomp moet gerepareerd worden door een professionele onderhoudstechnicus die gekwalificeerd is in zwembadinstallaties. Onjuiste installatie en/of bediening kan gevaarlijke elektrische risico's veroorzaken, waardoor hoogspanning door het elektrische systeem kan lopen.

Demontage van de pomp

Benodigd gereedschap:

- 3/8 inch steeksleutel.
- Kruiskopschroevendraaier.
- Platte schroevendraaier.



Afbeelding 4

Volg de onderstaande stappen om de motor-subgroep te verwijderen en te repareren:

Druk op de **Start/Stop**-knop om de pomp te stoppen en de pomp uit te zetten.

1. Laat het water uit de pomp af door de aftappluggen te verwijderen.
- 2 Verwijder de 8 bouten met behulp van de 9/16 inch steeksleutels en houd het pomphuis vast aan de achterste subeenheid.
- 3 Trek de twee pomphelften **VOORZICHTIG** uit elkaar en verwijder de achterste subeenheid.
- 4 Om de waaier van de as los te draaien, steekt u een kruiskopschroevendraaier in het gat van de motorventilator en draait u de waaier linksom. Zie **Figuur 4**.
- 5 Plaats de afdichtingsplaat met de voorkant naar beneden op een vlak oppervlak en neem de koolstofveerzitting eruit.
- 6 Verwijder de grafiet afdichtingsring op de waaieras.
- 7 Reinig de afdichtingsplaat, het afdichtingshuis en de waaieras.



Laat de pomp NIET droog draaien. Als de pomp droog draait, raakt de mechanische afdichting beschadigd en gaat de pomp lekken. Als dit gebeurt, moet de beschadigde afdichting worden vervangen. Zorg **ALTIJD** voor een juist waterpeil. Als het waterpeil onder de aanzuigpoort zakt, zal de pomp lucht door de aanzuigpoort aanzuigen, waardoor de aanzuiging wegvalt en de pomp droogloopt, met een beschadigde afdichting als gevolg. Als u de pomp op deze manier blijft gebruiken, kan er drukverlies optreden, wat kan leiden tot schade aan het pomphuis, de waaier en de afdichting en wat kan leiden tot schade aan eigendommen en afdichting en wat kan leiden tot schade aan eigendommen en persoonlijk letsel.

Hermontage van de pomp

1. Gebruik water met zeep om de rubberen hoes nat te maken en druk de afdichting in de afdichtingsplaat wanneer u de vervangende afdichting in de afdichtingsplaat installeert.
- 2 Monteer de afdichtingsplaat weer op de motor.
- 3 Maak de waaieras nat met zeepwater en schuif de afdichting op het uiteinde van de waaieras voordat u het draaiende deel van de afdichting op de waaieras installeert. Verwijder het vuil van het contactoppervlak van de afdichting met een schone doek.
- 4 Draai de borgschroef van de waaier vast (met de klok mee om vast te draaien).

-
- Opmerking: Steek een kruiskopschroevendraaier in het gat van de motorventilator.
- 5 Monteer het rooster weer op de afdichtingsplaat.
 - 6 Gebruik siliconenvet om de quad-ring van de diffusor en de o-ring van de afdichtingsplaat in te vetten voordat u deze weer monteert.
 - 7 Monteer de motor-subassemblage aan het zeefpot-pomplichaam. Draai de bouten aan totdat alle 4 de bouten op hun plaats zitten en met de vingers vastgedraaid zijn.
 - 8 Vul de pomp met water.
 - 9 Lees en volg het "Aanzuigprogramma" voordat u het pompdeksel en de plastic klem opnieuw monteert.
 - 10 Vul het systeem opnieuw met water.

GARANTIE

Als het apparaat defect raakt binnen de garantieperiode, dient de fabrikant het betreffende item of onderdeel op eigen kosten te repareren of vervangen. Om van deze garantie gebruik te maken, dienen klanten de garantieclaimprocedure te volgen.

De garantie vervalt in het geval van een verkeerde installatie, ongepaste bediening of ongepast gebruik, wanneer met het apparaat is geknoeid of wanneer niet-originele reserveonderdelen zijn gebruikt.

VERWIJDERING



Dit symbool is verplicht volgens richtlijn 2012/19/EU van het Europese parlement en de Raad betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Het betekent dat het apparaat niet met het gewone huisvuil mag worden verwijderd. Het moet naar een inrichting voor selectieve afvalinzameling worden gebracht, zodat het kan worden hergebruikt, gerecycled of verwerkt en alle stoffen die mogelijk gevaarlijk zijn voor het milieu, kunnen worden verwijderd of onschadelijk gemaakt. Uw handelaar kan meer informatie verstrekken over de recyclingprocessen.

INNEHÅLL

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR	130
INTRODUKTION AV PUMPEN	
Tekniska specifikationer.....	132
Pumpens dimensioner	132
Prestandakurvor	133
INSTALLATION	
Pumpens placering	133
Elektriska krav	135
VVS.....	135
Ledningar.....	135
Koppling och jordning	135
OPERATION	
Översikt över panelen.....	137
Program för fyllning	138
Inställning av klocka	138
Standardschema	139
Anpassad schema och Snabb rengöring.....	139
UNDERHÅLL	
Program för frysskydd.....	141
Rutinmässigt underhåll	142
FELSÖKNING	
Felkod	142
Vanliga problem	143
SERVICE	
Demontering av pump	144
Återmontering av pump	145
GARANTI.....	146
KASSERING.....	146



VARNING

Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till mindre eller måttliga skador.



FARA

en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



OBS!:

Indikerar särskilda instruktioner som inte är relaterade till faror.

LÄS VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER OCH FÖLJ ALLA INSTRUKTIONER
INNAN PUMPEN INSTALLERAS

SPARA DESSA INSTRUKTIONER



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR



VARNINGAR:

- Den här handboken kan läsas och laddas ner som en PDF-fil från webbplatsen: www.aquaspheremanuals.com
- Den apparat som beskrivs i denna bruksanvisning är särskilt utformad för förfiltrering och recirkulation av vatten i simbassänger, med rent vatten vid temperaturer som inte överstiger 35°C
- Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap, om de inte har fått övervakning eller instruktioner om användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn bör övervakas så att de inte leker med utrustningen.
- Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap om de har fått tillsyn eller instruktioner om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår de inblandade farorna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan övervakning.
- Våra pumpar får endast monteras och installeras i bassänger som uppfyller standarderna IEC/HD 60364-7-702 och erforderliga nationella regler. Installationen ska följa standarden IEC/HD 60364-7-702 och nationella regler för simbassänger. Kontakta din lokala återförsäljare för mer information.
- Om en självsugande pump ska monteras ovanför vattennivån får tryckskillnaden till pumpens sugledning inte vara högre än 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Se till att sugröret är så kort som möjligt, eftersom ett längre rör skulle öka sugtiden och anläggningens lastförluster.
- Pumpen är avsedd att användas när den är fäst på ett stöd eller när den är fäst på en specifik plats i horisontellt läge.
- Placera en sump med ett lämpligt utlopp för vätskan där översvämning kan uppstå.
- Pumpen kan inte installeras i zon 0 (Z0) eller zon 1 (Z1). För att se ritningar, se sidan 133/134.
- Se maximal total höjd (H max), i meter. Se sidan 132.
- En avbrytare måste monteras på den fasta elinstallationen i enlighet med installationsbestämmelserna.
- Om du inte tar hänsyn till varningarna kan det leda till allvarliga skador på poolens utrustning eller allvarliga skador, inklusive dödsfall.
- Följ de gällande bestämmelserna om förebyggande av olyckor.
- Om enheten går sönder får du inte försöka reparera den själv. Kontakta istället en kvalificerad servicetekniker.
- Alla ändringar av pumpen kräver tillverkarens förhandsgodkännande. Reservdelar och originaltillbehör som godkänts av tillverkaren garanterar ökad säkerhet. Pumpens tillverkare kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats av obehöriga reservdelar eller tillbehör.
- Torrkör ej pumpen eller utan vatten (garantin upphör att gälla).

**FAROR:**

- Enheten ska anslutas till ett växelströmsnät (se data på pumpens skylt) med jordanslutning, skyddad av en jordfelsbrytare (RCD) med en nominell driftström som inte överstiger 30 mA.
- Innan du hanterar enheten ska du se till att strömförsörjningen är avstängd och bortkopplad från elnätet.
- Rör inte fläkten eller de rörliga delarna och placera inte en stav eller dina fingrar nära de rörliga delarna när apparaten är igång. Rörliga delar kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.
- Utför inga underhålls- eller reparationsarbeten på enheten med våta händer eller om enheten är våt.
- Doppa inte enheten i vatten eller lera.
- DENNA ENHET ARBETAR UNDER HÖGT TRYCK. När ett cirkulationssystem eller en del servas kan luft tränga in i enheten och bli trycksatt luft kan få locket att lossna vilket kan leda till SKADA, DÖDSFALL ELLER EGENDOMSSKADA. FÖLJ DESSA ANVISNINGAR FÖR ATT UNDVIKA DENNA POTENTIELLA FARA.

Instängd luft i systemet kan leda till att filterlocket blåser av, vilket kan leda till dödsfall, allvarlig skada eller egendomsskada. Se till att all luft är ordentligt rensad ur systemet innan det tas i bruk.

**OBS!:**

- Förvara inte poolkemikalier i närheten av utrustningen. Kemiska ångor och spill kan försvaga pool-/spautrustningen. Korrosion kan leda till att filter och annan utrustning slutar fungera, vilket kan leda till allvarliga personskador eller materiella skador.

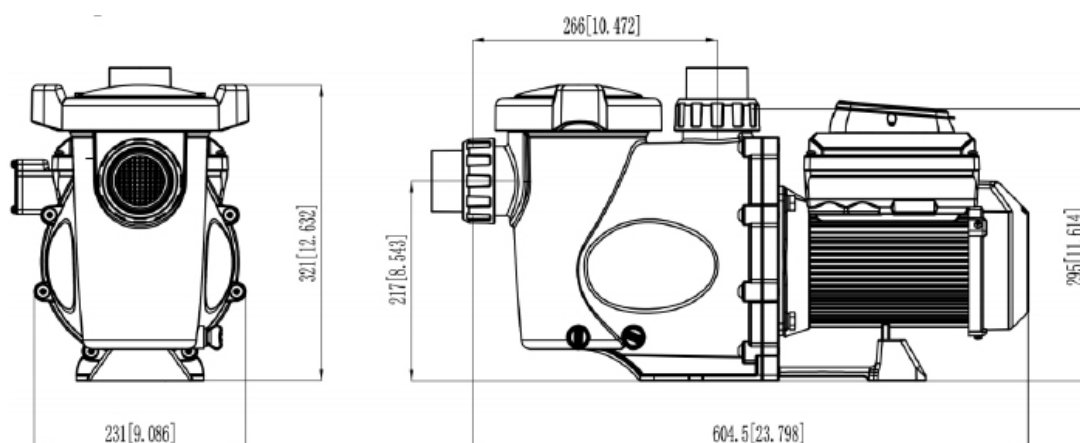
INTRODUKTION AV PUMPEN

Grattis för ditt köp av VSP100-pumpen. Den här bruksanvisningen beskriver korrekt installation, drift och underhåll av denna varvtalsreglerade pump. Denna pump använder en tyst TEFC-motor för energieffektivitet, du kan välja hastigheter från 450-3450 RPM. Drift vid låga hastigheter minskar kostnaderna, sänker bullernivåerna och minskar utsläppen av växthusgaser.

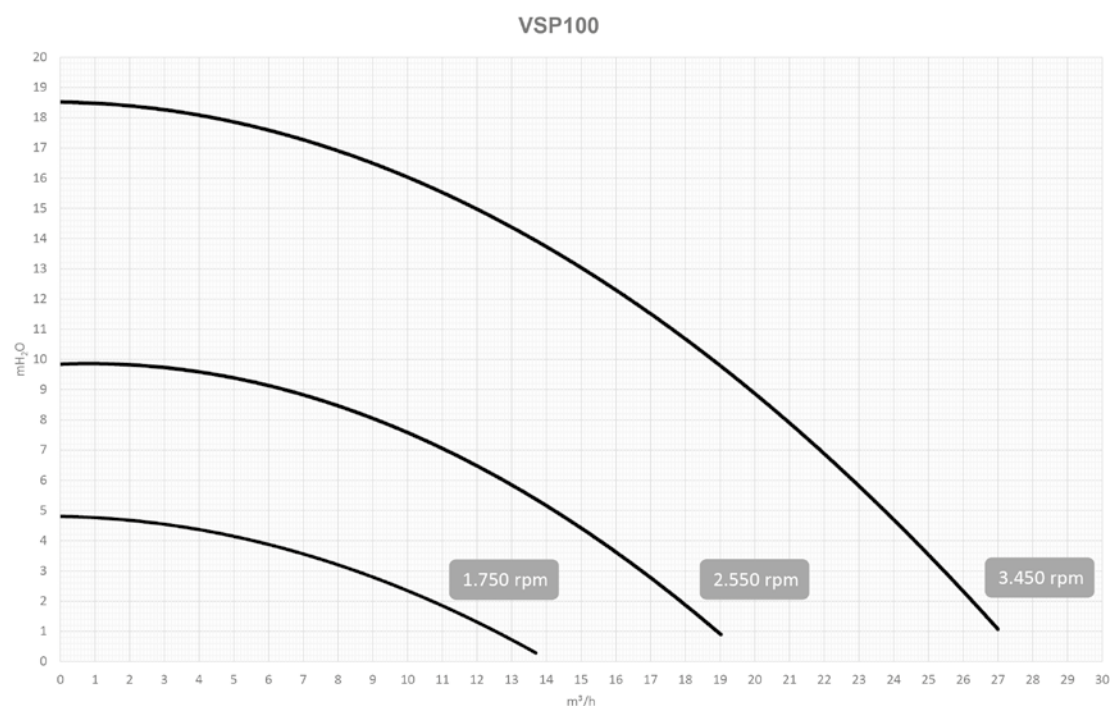
Tekniska specifikationer

Övergripande värden	
Modell	75945
Ingående spänning	220-240 Vac
Ingående frekvens	Enfas, 50 eller 60 Hz
Max ingångsström	4,6 A
Max. inmatad effekt	1.050 W
Max total höjd	18,4 m
Max arbetsflöde	24,7 m ³ /h
Max flöde vid 10 m.c.w.	18,8 m ³ /h
Miljöklassning	IPX4
Portstorlek	2"x2"

Pumpens dimensioner



Kurvor för pumpens prestanda



INSTALLATION

Pumpens placering

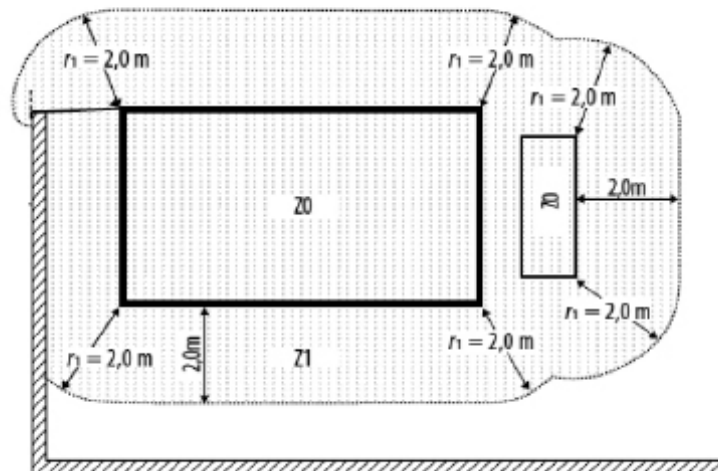
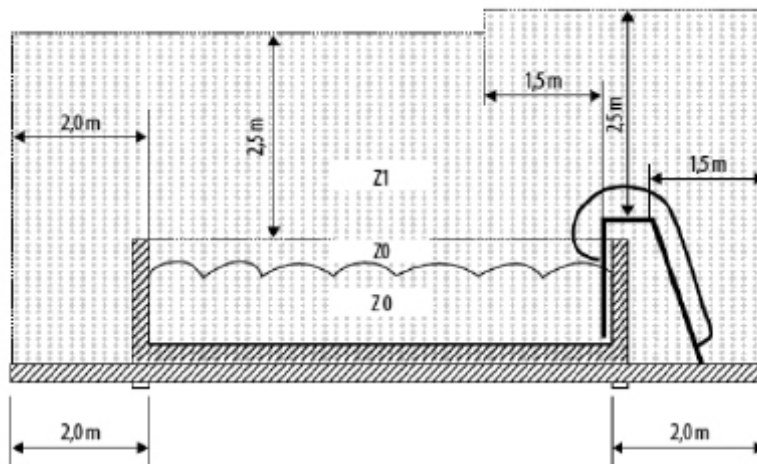
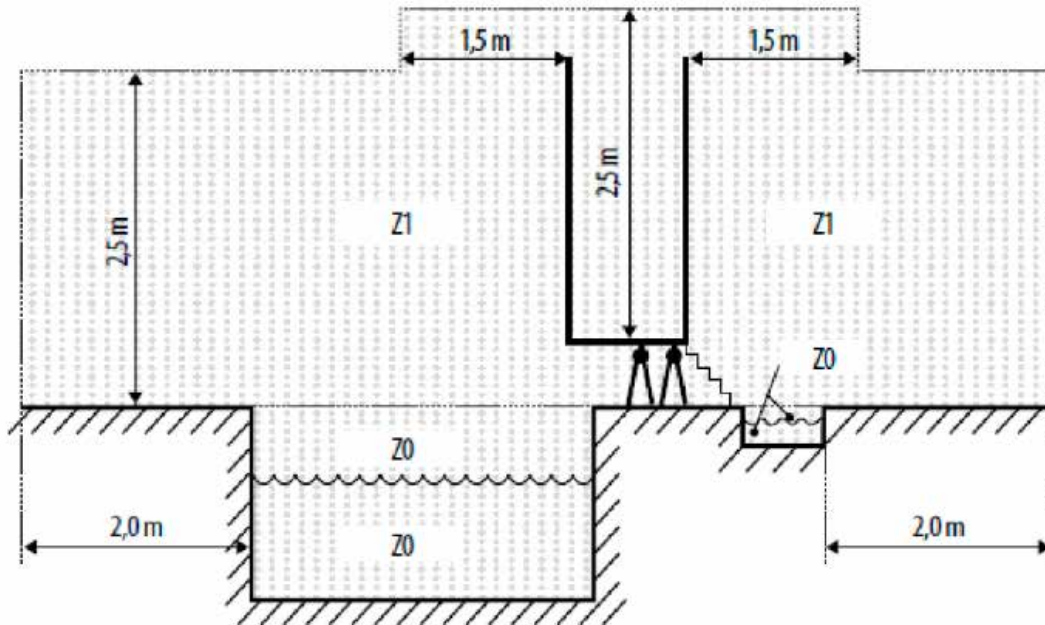
PUMPEN MÅSTE INSTALLERAS:

- 1) Före filtret, värmesystem och/eller vattenreningsenheten.
 - På ett avstånd av 2 meter från bassängkanten för att förhindra att vatten stänker på enheten. Vissa standarder tillåter andra avstånd. Se de standarder som gäller i det land där installationen sker.
- 2) Installera pumpen så nära bassängen som möjligt, för att minska friktionsförlusterna och förbättra effektiviteten, använd korta, direkta sug- och returledningar.
- 3) För att undvika direkt solsken, värme eller regn rekommenderas att pumpen placeras inomhus eller i skuggan.
- 4) Installera pumpen på en ventilerad plats. Håll pumpen och motorn på minst 100 mm avstånd från hinder, pumphotorer kräver fri luftcirkulation för kylning.
- 5) Pumpen ska installeras horisontellt och fästas i hålet på stödet med skruvar för att förhindra onödigt buller och vibrationer.

PUMPEN FÅR INTE INSTALLERAS:

- I ett område som kan råka ut för regn och stänk.
- I närheten av en värmekälla eller en källa till brännbar gas.
- I ett område som inte kan rengöras eller hållas fritt från löv, torr växtlighet och andra brännbara föremål.
- I Zon 0 (Z0) och Zon 1 (Z1).

INSTALLATIONSZONER:



Elektriska krav



FÖR DIN SÄKERHET

Pumpen måste installeras av en kvalificerad pooltekniker eller licensierad eller certifierad elektriker och måste överensstämja med nationella ledningsregler och eventuella lokala bestämmelser. Innan du installerar produkten ska du läsa och följa alla varningsmeddelanden och instruktioner som medföljer produkten. Underlåtenhet att följa varningsmeddelanden och instruktioner kan leda till materiella skador, personskador eller dödsfall.

Stäng av strömförsörjningen innan pumpen installeras eller servas.

Innan pumpen installeras, öppna kartongen och kontrollera om pumpen har några dolda skador, t.ex. bucklor, trasig bas, sprickor etc. Om någon skada upptäcks, vänligen kontakta den ursprungliga inköpsbutiken.

VVS

- Skydda pumpen mot direkt solljus och överdriven fukt (sol och körning etc.)
- Placera pumpen på ett fast underlag så nära poolen/spaet som möjligt. För problemfri själv-sugning, se lokala föreskrifter för minsta avstånd mellan pool och pump.
- - Lämna tillräckligt med utrymme för underhåll och service.
- För att minska friktionsförlusterna, använd direkta och korta rörledningar till sugsidan.
- Se till att ytdräneringen är tillräcklig för att förhindra översvämning.
- Pumpens inloppshöjd bör vara så nära vattenkällan som möjligt och inte överstiga 1,5 m.
- Undvik att använda ett sugrör som är mindre än pumpanslutningen. Sugröret ska vara lika stort eller större än utloppsröret.
- Förhindra att motorn överhettas. Se till att pumpen är ordentligt ventilerad. Se till att vakuumpattan är korrekt installerad.

Ledningar

Obs!: Använd denna pump ENDAST för hemspänning 220-240Vac, enfasig ingångsström. Anslutning till fel spänning eller användning i andra applikationer kan orsaka skador på utrustningen eller personskador.



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

- Pumpen ska installeras i enlighet med de nationella ledningsreglerna och eventuella lokala föreskrifter.
- Se till att pumpen ansluts till rätt spänning 220-240Vac.
- Alla elektriska anslutningar är täta och rena.
- Innan du kopplar in pumpen, se till att alla kretsbrytare och strömbrytare är avstängda.

När strömmen till pumpen har brutits ska du vänta sex (6) minuter innan du slår på eller utför service på frekvensomriktaren. När du har kopplat bort strömmen till pumpen måste du vänta sex (6) minuter innan du startar eller utför service på frekvensomriktaren.

Koppling och jordning

Pumpen måste installeras i enlighet med de nationella ledningsreglerna och eventuella lokala bestämmelser.

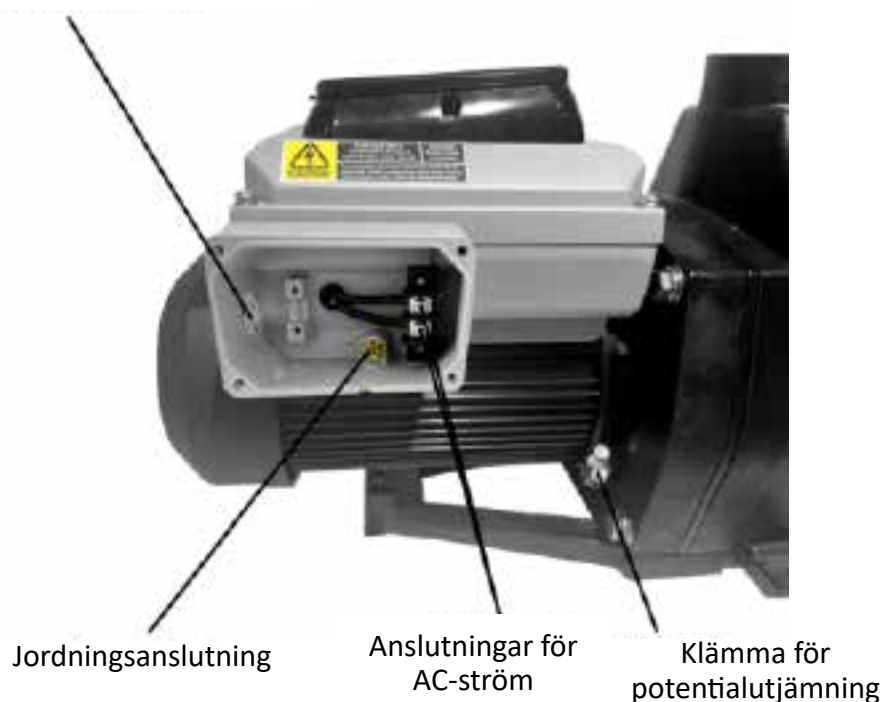
Anslut den elektriska servicejorden med den gröna jordterminalen. För att minska risken för strömgenomgång måste pumphotorn anslutas till alla metalledar i poolen. Använd en solid ledare av koppar.

Pumpen ska vara permanent ansluten till antingen en krets brytare, 2-polig timer eller 2-polig relä. Om växelströmmen matas via en jordfelsbrytare ska du använda en dedikerad krets brytare 3 som inte har några andra elektriska belastningar.

Anslut pumpen permanent till en krets. Se till att inga andra lampor eller apparater finns på samma krets.

Facket för fältkablar har en 1/2" NPT gängad rörport för vätsketät monterings. Utjämningsklämma ska användas för att binda motorramen till utrustningsplattan.

1/2" NPT gängad






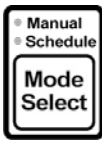

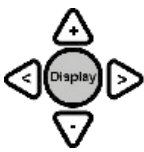

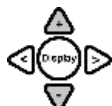
Kopplingschema	
Ledning	—ΦL1 L
Ledning	—ΦL2 N
GND ... ●	US EU

LÄMPLIG FÖR FÄLTKOPPLING
ANVÄND ENDAST KOPPARLEDARE
ANVÄND SOLID TRÅD #8 AWG I USA OCH #6 AWG
I KANADA FÖR POTENTIALUTJÄMNING

OPERATION

Översikt över panelen



	Start/Stopp-knapp	Inställningsområde Starta eller stoppa pumpen
	Hastighet Knappar	Välj hastighet. Lysdioden ovanför hastighetsknapparna tänds när hastigheten är vald eller för närvarande körs.
	LED Indikatorer	Hastighet-aktuell körhastighet Tid-aktuell tid Varaktighet - återstående tid vid aktuell hastighet
	Läge Välj Knapp	Välj manuell eller schemalagd
	Snabb rengöring Knapp	Kör med vald hastighet och under den tid som programmerats för Snabb rengöring. När lysdioden är tänd är snabbreningsschemat aktivt.
	Indikatorer för visningsläge LED	En tänd lysdiod visar den information som visas på skärmen vid en viss tidpunkt. En blinkande lysdiod indikerar att parametern för närvarande redigeras.
	Display-knapp	Växla mellan de olika tillgängliga visningslägena. Denna knapp används också för att ställa in 24-timmars klocka och skärmutplösning.
	Pilarna "<" och ">"	Välj mellan 12 eller 24 timmars tidsformat
	"+" och "-" pilar	Gör justeringar av pumpens inställningar på skärmen. Om du trycker och håller ned någon av pilknapparna ökar eller minskar de stegvisa ändringarna snabbare.

Program för fyllning

Installatören bör ställa in starthastigheten så att den är tillräcklig för att starta pumpen från en ny installation, men inte så snabb att det uppstår ett betydande slöseri med energi. Hur lång tid det tar för pumpen att komma igång kan variera beroende på lokala miljöförhållanden som vattentemperatur, atmosfäriskt tryck och poolens vattennivå. Alla dessa faktorer bör tas med i beräkningen när du ställer in starthastigheten.

Denna funktion är inaktiverad som standard. För att aktivera fyllningsprogrammet:

- Kontrollera att pumpen är i STOP-läge genom att trycka på START/STOP-knappen tills den röda LED-lampan ovanför inte lyser.
- Tryck länge på DISPLAY-knappen i 6 sekunder för att gå till grundinställningarna.
- Använd pilarna < och > för att växla mellan alternativen i den här menyn.
- Standardhastigheten är 3400 varv/min. Använd pilarna + och - för att ställa in detta till önskad hastighet mellan 2000-3450 RPM.
- Standardvaraktigheten är 0 minuter, vilket innebär att denna funktion är inaktiverad. Ställ in varaktigheten på mer än 0 minuter för att aktivera funktionen.
- Använd pilarna + och - för att ställa in önskad varaktighet mellan 0-10 minuter.
- Tryck länge på DISPLAY-knappen i 2 sekunder för att spara inställningarna.

Inställning av klocka

När pumpen installeras första gången är det nödvändigt att ställa in klockan. Den måste baseras på ett dagligt schema som användaren ställer in.

OBS!:

Nedanstående steg 1-4 används för schemaläge och manuellt läge. Steg 5 används endast för schemaläge.

Om strömmen går behåller föraren ett minne av inställningarna för de kommande 24 timmarna. Klockan måste ställas om igen om strömavbrottet varar längre än 24 timmar. I annat fall körs programmet automatiskt som hastighet 1 och börjar blinka.

Steg för inställning av klocka: Inställning av klocka

1. När pumpen är strömförsörjd börjar LED-lampan Time att blinka och du måste trycka på Display-knappen inom 5 sekunder för att komma till klockinställningsläget. (Om displayknappen inte trycks in inom 5 sekunder kan du trycka på "<" och ">" tillsammans i 3 sekunder för att börja om. LED-lampan för tid börjar blinka. Tryck snabbt på Display-knappen inom 5 sekunder för att gå till klockinställningsläget).
2. Tryck på pilarna för att välja mellan 12 eller 24 timmars tidsformat.
3. Tryck på knapparna "+" och "-" för att ändra den visade tiden till rätt tid på dygnet. I 12-timmarsformatet visas AM/PM i det nedre vänstra hörnet.
4. För att avsluta klockinställningsläget, tryck och håll ned Display-knappen tills TIME-lampan slocknar. Klockan är nu inställd.

I schemaläget trycker du på START och låter pumpen köras enligt standardschemat under minst en OFF-ON-cykel. Om motorn inte startar trycker du på valfri hastighetsknapp.

Standardschema

SPEED 1 varaktighet =2 timmar 3000 RPM
SPEED 2 varaktighet =10 timmar 1500 RPM
SPEED 3 varaktighet =2 timmar 2500 RPM
SPEED 4 varaktighet =4 timmar 1000 RPM

Välj mellan 12 eller 24 timmars tidsformat

SPEED 1 är inställd på att börja kl. 8.00 och köras med 3000 varv/min i 2 timmar. När SPEED 1 är klar börjar pumpen omedelbart köra standardinställningen SPEED 2. SPEED 2 är fabriksinställt till 1500 varv/min och kommer att pågå i 10 timmar. När SPEED 2 har körts klart kommer pumpen att köra SPEED 3 vid 2500 varv/min under två timmar. När SPEED 3 har körts klart kommer pumpen att köra SPEED 4 vid 1000 varv/min under fyra timmar.

Efter 18 timmars drifttid och avslutad körning av SPEED 4 går pumpen in i ett pausläge under de kommande 6 timmarna. Pumpen startas om kl. 8.00 varje morgon och går igenom standardschemat igen. Förutom standardschemat finns även ett anpassat schema tillgängligt.

Anpassat schema och snabb rengöring

För att anpassa körschemat för din varvtalsreglerade pump måste pumpen vara stoppad. Se till att Start/Stop-knappens LED inte är tänd.

Programmera ett anpassat schema:

Vid programmering blinkar LED-lampan bredvid den parameter ("Hastighet", "Tid" och "Varaktighet") som du ställer in.

1. Stoppa pumpen om den är igång genom att trycka på Start/Stop-knappen.
2. Tryck på knappen "1". LED-lampan ovanför den valda SPEED börjar blinka och LED-lampan för parametern "Speed" blinkar under redigeringen. Se **bild 1**.
3. Använd pilarna "+" och "-" för att justera hastigheten i RPM för SPEED 1. Hastigheten justeras upp eller ner i steg om 10 RPM.
4. Tryck på knappen "1" igen och displayen växlar till starttid för SPEED 1. LED-lampan för parametern "Tid" börjar blinka. Se **bild 2**.
5. Använd pilarna "+" och "-" för att justera den dagliga starttiden för SPEED 1.
6. Tryck på knappen "1" igen och displayen ändras till SPEED 1 varaktighet. LED-lampan för parametern "Varaktighet" börjar blinka. Se **bild 3**.
7. Använd pilarna "+" och "-" för att justera varaktigheten för SPEED 1 i timmar och minuter. Varaktighetsparametern justeras i steg om 1 minut.
8. Om du trycker på knappen "1" fortsätter du att gå igenom dessa parametrar, men ändringarna sparas omedelbart när de justeras.
9. Tryck på knappen "2". LED-lampan ovanför den valda SPEED börjar blinka och LED-lampan för parametern "Speed" blinkar under redigeringen.
10. Använd pilarna "+" och "-" för att justera varvtalet i RPM för SPEED 2.
11. Tryck på knappen "2" igen och displayen ändras till SPEED 2 varaktighet. SPEED 2 och 3 har ingen starttid, eftersom de startar omedelbart efter att föregående SPEED har avslutats.
12. Använd pilarna "+" och "-" för att justera varaktigheten för SPEED 2 i timmar och minuter.
13. Upprepa steg 9-12 för att programmera SPEED 3-4, samma procedurer för QUICK CLEAN.

Kom ihåg att den tillåtna varaktigheten för SPEED 3 begränsas till den återstående tiden av ett dygn på 24 timmar. All tid under dygnet som inte programmerats till SPEED 1-4 kommer pumpen att förbli i ett stationärt tillstånd. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 +SPEED 4 <24 timmar]

14. Tryck på Start/Stopp-knappen och kontrollera att lysdioden lyser. Pumpen är nu på och kommer att köra det anpassade användarprogrammerade schemat.

Om pumpen har stoppats med Start/Stopp-knappen kommer pumpen inte att köras förrän den slås på igen med Start/Stopp-knappen. Om Start/Stop-lampan lyser är pumpen på och kör det programmerade schemat.



Bild 1 Inställning av hastighet



Bild 2 Inställning av starttid



Bild 3 Inställning av varaktighet

OBS!: När du ställer in schemats varaktighet är prioriteringarna för HASTIGHETER följande:
SPEED 1 -> SPEED 2 -> SPEED 3 -> SPEED 4.

Exempel:

Startschema (före justering)

SPEED 1 varaktighet = 18 timmar

SPEED 2 varaktighet = 2 timmar

SPEED 3 varaktighet = 2 timmar

SPEED 4 varaktighet = 2 timmar

Om användaren omprogrammerar SPEED 1 till att köras i 22 timmar, kommer SPEED 2 (lägre prioriterad hastighet) automatiskt att justeras till en varaktighet på 1 timme och SPEED 4 (lägre prioriterad hastighet) kommer att justeras till en varaktighet på 0 timmar. Slutschema (efter justering)

SPEED 1 varaktighet = 22 timmar

SPEED 2 varaktighet = 1 timma

SPEED 3 varaktighet = 1 timmar

SPEED 4 varaktighet = 0 timmar

OBS!: Den totala programtiden är alltid kortare än 24 timmar.

UNDERHÅLL:

Program för frysskydd

Pumpen är utrustad med en automatisk frysskyddskrets som slår på pumpen om den omgivande luften når frysskyddets temperaturinställning. Kretsen ger ett kontinuerligt, måttligt flöde genom rörledningarna för att skydda poolutrustningen.

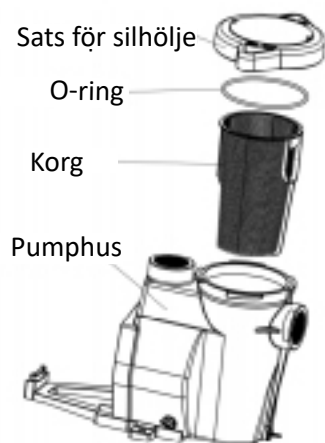
Denna funktion är aktiverad som standard. För att aktivera frysskydd:

- Kontrollera att pumpen är i STOP-läge genom att trycka på START/STOP-knappen tills den röda LED-lampan ovanför inte lyser.
- Tryck och håll ned pilarna ^ och v samtidigt för att öppna frysskyddsinställningarna.
- Använd pilarna < och > för att växla mellan alternativen i den här menyn.
- Standardhastigheten för frysskydd är 1000 RPM. Använd pilarna ^ och v för att ställa in detta till önskad hastighet mellan 750-3450 RPM.
- - Använd sedan pilarna + och - för att ställa in hur många timmar pumpen ska köras när frysskyddet utlöses.
- Ställ in varaktigheten till 0 för att avaktivera frysskyddet.
- Använd slutligen pilarna + och - för att ställa in aktiveringstemperaturen mellan 4,4°C och 10°C.
- Knappen MODE SELECT växlar mellan Fahrenheit och Celsius.

Frysskyddets lägsta aktiveringstemperatur är 4,4°C. Detta beror på pumpens närhet till den varmare marken och dess egen latenta/lagrade värme efter att ha varit igång under dagen. När pumpsensorn registrerar temperaturer i detta intervall är det ofta redan nära eller under fryspunkten i andra delar av poolens utrustning.

Rutinmässigt underhåll

Denna pump kräver liten eller ingen service, det enda rutinunderhåll som behövs är att hålla korgen ren, inspektera korgen en gång i veckan. Vid rengöring av korgen, inspektera o-ringen eller andra skador och byt ut den vid behov.



- Stäng av strömmen och släpp ut trycket från systemet.
- Inspektera pumpkorgen efter skräp och ta bort det. Byt ut korgen om den är sprucken.
- Lossa suginloppslangen eller rörledningen.
- Vrid det transparenta locket moturs för att lossa för hand och lyft upp det transparenta locket.
- Ta bort korgen och fyll pumpkärlet och voluten med vatten upp till inloppsporten.
- Rengör det genomskinliga locket, o-ringen och pumpens tätningsyta från eventuellt skräp.
- Kontrollera att alla ventiler har återställts i rätt läge för normal drift.
- Slå på strömmen till pumpen.

FELSÖKNING

Felkod

Skärmen visar felkoder när pumpen stöter på problem och slutar att fungera. När felkoder uppstår ska du dra ut pumpens nätkabel för att stänga av pumpen och vänta tills LED-lamporna slocknar. Återanslut strömförsörjningen till pumpen. Stäng av strömmen till pumpen. Felsökning krävs om felkoden visas igen. Detaljerad felkod och felsökningsbeskrivning finns i tabellen nedan.

Felkod	Beskrivning	Felkod	Beskrivning
E-01	Skydd för växelriktarenhet	E-11	Fasförlust på ingångssidan
E-02	Acceleration över ström	E-12	Fasfel på utgångssidan
E-03	Deceleration över ström	E-14	Överhettning av modul
E-04	Konstant hastighet över ström	E-16	Kommunikationsfel
E-05	Acceleration över spänning	E-17	Fel vid detektering av ström
E-06	Deceleration över spänning	E-24	Hårdvarufel i växelriktaren
E-07	Konstant hastighet överspänning		
E-08	Fel vid underspänning		
E-09	Överbelastning av motor		
E-10	Överbelastning av växelriktare		

E-08:

Absolut AC lågspänning detekteras. Detta kan orsakas av normala spänningsändringar och försvinner av sig självt. Använd en multimeter för att kontrollera om ingångsspänningen är lägre än 220 V. Om ingångsspänningen är lägre än 220V är det ett problem med matningsspänningen. Om ingångsspänningen är korrekt kan det vara ett problem med styrenheten.

E-14:

Överhettad modul. Detta kan orsakas av överbelastning. Eller så är omgivningstemperaturen för hög (över 40°C /104°F). Kontrollera om fläktbladets lock är blockerat och om fläktbladet är skadat.

E-16:

Kommunikationsledningen mellan HMI och styrenheten är bruten eller skadad. Kontrollera kommunikationskabeln på baksidan av knappsatsen på styrenhetens övre kåpa. Kontrollera om den 6-poliga kommunikationskabeln är korrekt insatt i uttaget. Kontrollera om kommunikationskabeln är skadad.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Internt fel. Om ovanstående larm återkommer ofta kan det finnas ett problem med pumpens roterande komponenter (motor, pumphjul, tätningsdelar eller lager). Demontera pumpen och kontrollera om det är något problem med pumphjulet, tätningsdelarna eller lagren. Se sidan 17 i instruktionsboken för demontering av pumpen.

Vanliga problem

Startar inte

- **Ingen display**

Kontrollera att alla strömbrytare är påslagna. Kontrollera att kretsbyrtarna är korrekt inställda. Kontrollera att timern är rätt inställd. Kontrollera motorns kablage vid terminalerna.

- **Låsning av pumpaxel**

Kontrollera att pumpen kan roteras för hand och avlägsna eventuella blockeringar.

- **Pumpaxeln är skadad**

Byt ut motorn eller lagret.

Fel på pumpen

- **Pumpen startar inte, läckage, för mycket luft**

Kontrollera sugröret och kåpan på en eventuell sugspjällventil. Sätt fast locket på pumpens filtertank och kontrollera att lockets packning sitter på plats. Kontrollera vattennivån för att se till att skimmern inte tar in luft.

- **Pumpen startar inte och det finns inte tillräckligt med vatten**

Se till att sugledningarna, pumpar, filter och pumpvolut är fyllda med vatten. Se till att ventiler i sugledningen fungerar och är öppna (vissa system har inga ventiler). Kontrollera vattennivån för att säkerställa att det finns vatten genom skimmern.

Pumpens filterkorg är blockerad

- **Rengör pumphuset. Byt ut filterkorgen.**

Minskad kapacitet • Rengör pumpkorgen.

- **Luftkuddar eller sugledningarna läcker**

Kontrollera sugledningarna och överstycket på alla sugspjällventiler. Kontrollera sugröret och kåpan på en eventuell sugspjällventil. Sätt fast locket på pumpens filtertank och kontrollera att lockets packning sitter på plats. Kontrollera vattennivån för att se till att skimmern inte tar in luft.

- **Stängt pumphjul, pumpens filterplugg**

Stäng av strömmen till pumpen. Demontera (se sidan 15, "Demontering av pump") och avlägsna skräp från pumphjulet. Om du inte kan avlägsna skräpet, utför följande steg: Ta bort de vänstergängade skruvbultarna och O-ringstättningen. Ta bort, rengör och återmontera pumphjulet. Återmontering (se "Återmontering av pumpen" på sidan 18) Rengör sugfällan.

Inget vattenflöde vid pumpdrift

- **Inget vattenflöde vid pumpdrift**

Kontrollera att pumpen roterar genom att titta på fläkten på baksidan av skiftpumpen. Om ja, kontrollera att pumphjulet är korrekt installerat.

- **Luftläckage**

Kontrollera röranslutningarna och kontrollera att de är täta.

- **Täpta eller begränsade rör**

Kontrollera att filtret eller röret på sugsidan är blockerat. Kontrollera om utloppsröret är blockerat, inklusive partiell avstängningsventil eller smutsigt poolfilter.

Pumpen går, sedan larm och stopp

- Displayen visar felkoden "Felkod", se sidan 15 "Felkod"

Pumpen är bullrig

- **Fläkten har skräp**

Kontrollera att det inte finns smuts eller skräp på pumpens baksida.

- **Filterkorgen har skräp**

Rengör med tryckluft.

- **Det finns främmande föremål inuti pumphjulet**

Rengör filterkorgen.

- **Installationen är lös**

Kontrollera att pumpen och pumpens monteringsbultar är åtdragna.

Pumpaxeln är skadad

- Byt ut motorn eller lagret.

SERVICE



Slå av strömbrytarna vid strömkällan innan du utför service på pumpen. Pumpen måste servas av en professionell servicetekniker som är kvalificerad för pool/spa-installation. Felaktig installation och/eller drift kan skapa farliga elektriska risker, vilket kan leda till att högspänning leds genom det elektriska systemet.

Demontering av pump

Verktyg som behövs:

- 3/8-tums hylsa eller skiftnyckel.
- Stjärnskruvmejsel
- Platt skruvmejsel.

Följ stegen nedan för att ta bort och reparera motorunderenheten:

Tryck på Start/Stop-knappen för att stoppa pumpen och stäng av pumpen.

1. Töm pumpen genom att ta bort dräneringspluggarna.
2. Ta bort de 8 bultarna med hjälp av 9/16-tums skiftnycklar och håll pumphuset mot den bakre underenheten.
3. Dra försiktigt isär de två pumphalvorna och ta bort den bakre underenheten.
4. Skruva loss pumphjulet från axeln genom att föra in en stjärnskruvmejsel i hålet på motorfläkten och vrida pumphjulet moturs. Se **bild 4**.
5. Placera tätningsplattan med framsidan nedåt på en plan yta och ta ut kolfjädersätet.
6. Ta bort tätningsringen av grafit på impelleraxeln.
7. Rengör tätningsplattan, tätningshuset och impelleraxeln.

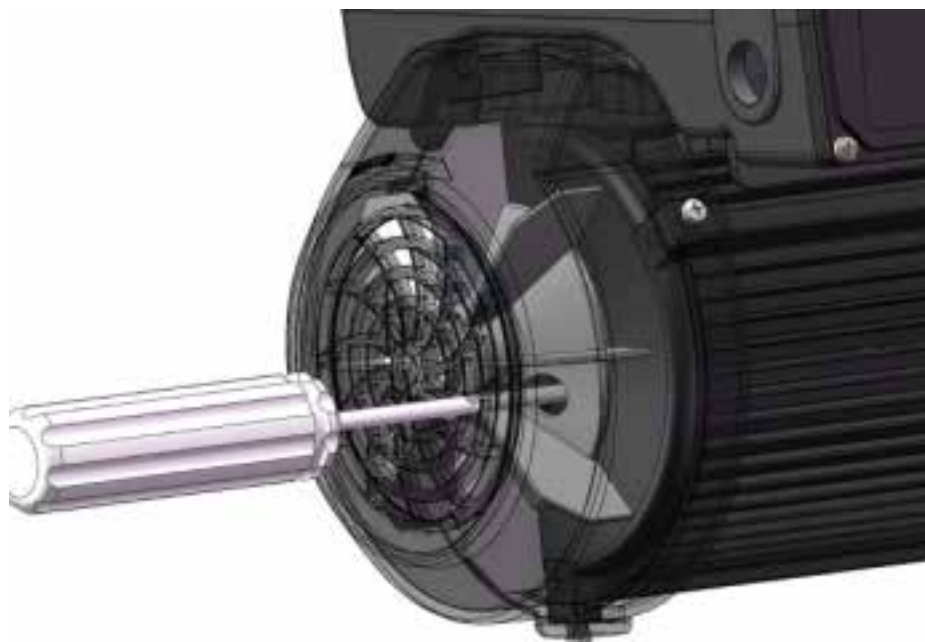


Bild 4



Torrkör INTE pumpen. Om pumpen torrkörs kommer den mekaniska tätningen att skadas och pumpen kommer att börja läcka. Om detta inträffar måste den skadade tätningen bytas ut. Håll ALLTID rätt vattennivå. Om vattennivån sjunker under sugporten kommer pumpen att suga in luft genom sugporten, vilket leder till att pumpen går torr och att tätningen skadas. Fortsatt drift på detta sätt kan orsaka tryckförlust, vilket kan leda till skador på pumphuset, pumphjulet och tätningen och kan orsaka materiella skador och personskador.

Återmontering av pump

1. Använd vatten med tvål för att fukta gummibagaget och pressa in tätningen i tätningsplattan när du monterar ersättningstättningen i tätningsplattan.
2. Återmontera tätningsplattan på motorn.
3. Innan du monterar den roterande delen av tätningen på pumphjulsaxeln ska du fukta pumphjulsaxeln med tvålatten och skjuta tätningen till pumphjulsaxelns ände. Avlägsna smuts från tätningens kontaktyta med en ren trasa.
4. Skruva i pumphjulets låsskruv (medurs för att dra åt).
Obs!: Stick in en stjärnskruvmejsel i hålet på motorfläkten.
5. Återmontera diffusorn på tätningsplattan.
6. Använd silikonfett för att smörja diffusorns fyrkantring och tätningsplattans o-ring före återmontering.
7. Montera motorns underenhet på silens pumphus. Dra åt bultarna tills alla 4 bultarna är på plats och fingeråtdragna.
8. Fyll pumpen med vatten.
9. Läs och följ "Priming Program" innan du monterar tillbaka pumplocket och plastklämman.
10. Fyll på systemet igen.

GARANTI

Om ett fel visar sig under garantitiden kommer tillverkaren att reparera eller byta ut produkten eller delen på egen bekostnad. Kunderna måste följa förfarandet för garantianspråk för att kunna utnyttja garantin.

Garantin upphör att gälla vid felaktig installation, felaktig drift, olämplig användning, manipulering eller användning av icke-originalreservdelar.

KASSERING



Denna symbol krävs enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE).

Det innebär att apparaten inte får kastas i en vanlig soptunna. Den måste föras till en anläggning för selektiv avfallsinsamling så att det kan återanvändas, återvinnas eller omvandlas och så att eventuella ämnen som det innehåller och som utgör en potentiell fara för miljön kan avlägsnas eller neutraliseras. Fråga din återförsäljare om information om återvinningsprocesser.

SPIS TREŚCI

WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	148
PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE POMPY	
Specyfikacje techniczne	150
Wymiary pompy	150
Krzywe wydajności	151
MONTAŻ	
Lokalizacja pompy	151
Wymagania elektryczne.....	153
Hydraulika.....	153
Okablowanie.....	153
Łączenie i uziemianie	153
DZIAŁANIE	
Przegląd panelu.....	155
Program zasysania	156
Ustawianie zegara	156
Program domyślny.....	157
Program niestandardowy i szybkie czyszczenie	157
KONSERWACJA	
Program ochrony przed zamarzaniem	159
Rutynowa konserwacja.....	160
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	
Kod błędu	160
Typowe problemy	161
SERWISOWANIE	
Demontaż pompy	162
Ponowny montaż pompy	163
GWARANCJA.....	164
UTYLIZACJA.....	164



OSTRZEŻENIE

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



UWAGA

Wskazuje specjalne instrukcje niezwiązane z zagrożeniami.

PRZED INSTALACJĄ POMPY NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z WAŻNYMI
INSTRUKCJAMI BEZPIECZEŃSTWA I POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z NIMI

ZACHOWAJ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIA:

- Niniejszą instrukcję można przeczytać i pobrać jako plik PDF ze strony internetowej: www.aquaspheremanuals.com
- Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji zostało specjalnie zaprojektowane do wstępnego filtrowania i recyrkulacji wody w basenach z czystą wodą o temperaturze nieprzekraczającej 35°C.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (a także dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub nieposiadające dostatecznego doświadczenia i wiedzy, o ile nie znajdują się one pod nadzorem lub nie zostały pouczone w zakresie użytkowania urządzenia w sposób bezpieczny przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych oraz osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy pod warunkiem zapewnienia nadzoru lub przeszkolenia w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zrozumienia związanych z nim zagrożeń. Dzieciom nie wolno bawić się tym urządzeniem. Czyszczenia i czynności konserwacyjnych nie mogą wykonywać dzieci pozostające bez nadzoru.
- Nasze pompy mogą być montowane i instalowane wyłącznie w basenach zgodnych z normami IEC/HD 60364-7-702 i wymaganymi przepisami krajowymi. Instalacja powinna być zgodna z normą IEC/HD 60364-7-702 i wymaganymi przepisami krajowymi dotyczącymi basenów. Skonsultuj się z lokalnym sprzedawcą, aby uzyskać więcej informacji.
- Jeśli pompa samozasysająca ma zostać zamontowana powyżej poziomu wody, różnica ciśnień w stosunku do rury ssawnej pompy nie powinna być wyższa niż 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Należy upewnić się, że rura ssawna jest jak najkrótsza, ponieważ dłuższa rura wydłużyłaby czas ssania i zwiększyłaby straty ciśnienia w instalacji.
- Pompa jest przeznaczona do użytku, gdy jest przymocowana do wspornika lub gdy jest zamocowana w określonym miejscu w pozycji poziomej.
- Studzienkę z odpowiednim wylotem cieczy należy umieścić w miejscu, w którym może wystąpić zalanie.
- Pompa nie może zostać zainstalowana w strefie 0 (Z0) ani w strefie (Z1). Aby zobaczyć rysunki, patrz strona 151/152.
- Zobacz maksymalną całkowitą wysokość podnoszenia (H max) w metrach. Patrz strona 150.
- Instalacja elektryczna powinna posiadać wyłącznik zgodnie z przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Niezastosowanie się do ostrzeżeń może spowodować poważne uszkodzenie sprzętu basenu lub poważne obrażenia, a nawet śmierć.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.
- Jeśli urządzenie ulegnie awarii, nie należy naprawiać go samodzielnie, lecz skontaktować się z wykwalifikowanym inżynierem serwisowym.
- Wszelkie modyfikacje pompy wymagają uprzedniej zgody producenta. Części zamienne i oryginalne akcesoria autoryzowane przez producenta zapewniają większe bezpieczeństwo. Producent pompy nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane przez użycie nieautoryzowanych części zamiennych lub akcesoriów.
- Pompy nie należy uruchamiać na sucho lub bez wody (gwarancja stanie się nieważna).



ZAGROŻENIA:

- Urządzenie powinno być podłączone do zasilania prądem zmiennym (patrz dane na tabliczce znamionowej pompy) z uziemieniem i zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD) o znamionowym różnicowym prądzie roboczym nieprzekraczającym 30 mA.
- Przed obsługą urządzenia należy upewnić się, że zasilanie jest wyłączone i odłączone od sieci.
- Nie należy dotykać wentylatora ani ruchomych części i nie wolno umieszczać pręta ani palców w pobliżu ruchomych części podczas pracy urządzenia. Ruchome części mogą spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć.
- Prac konserwacyjnych ani naprawczych na urządzeniu nie należy wykonywać mokrymi rękami lub jeśli urządzenie jest wilgotne.
- Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie lub błocie.
- **TO URZĄDZENIE DZIAŁA POD WYSOKIM CIŚNIENIEM.** Podczas serwisowania dowolnego systemu cyrkulacji lub części, powietrze może dostać się do urządzenia i wytworzyć ciśnienie, które może spowodować zdmuchnięcie pokrywy, co może skutkować **OBRAŻENIAMI CIAŁA, ŚMIERCIĄ LUB ZNISZCZENIEM MIENIA. ABY UNIKNĄĆ TEGO POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA, NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z PONIŻSZYMI INSTRUKCJAMI.**
- Powietrze uwięzione w systemie może spowodować zdmuchnięcie pokrywy filtra, co może skutkować śmiercią, poważnymi obrażeniami ciała lub zniszczeniem mienia. Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że całe powietrze zostało usunięte z systemu.



ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- Nie przechowuj chemikaliów basenowych w pobliżu sprzętu. Opary chemiczne i wycieki mogą osłabić wyposażenie basenu/spa. Korozja może spowodować awarię filtrów i innych urządzeń, skutkując poważnymi obrażeniami ciała lub zniszczeniem mienia.

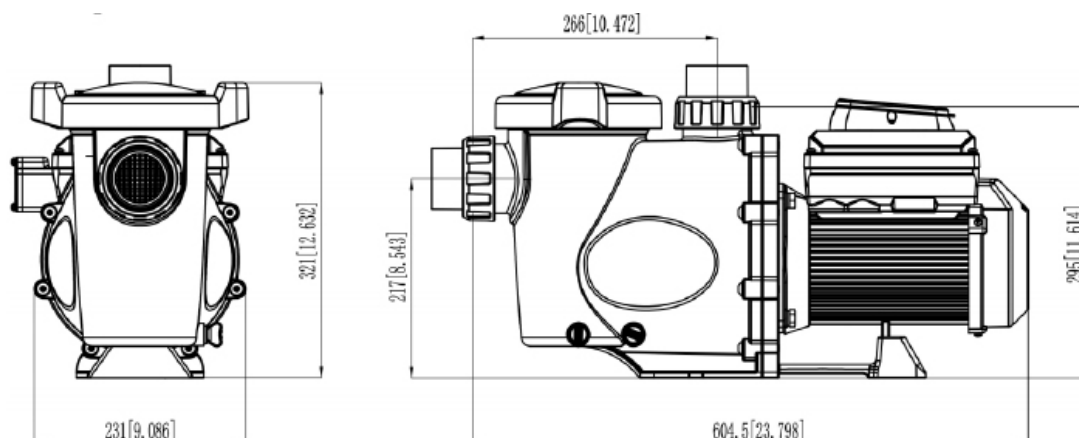
PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE POMPY

Gratulujemy zakupu pompy VSP100. Niniejsza instrukcja zawiera informacje na temat prawidłowej instalacji, obsługi i konserwacji pompy o zmiennej prędkości obrotowej. Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować na przyszłość. Pompa zawiera cichy silnik TEFC zapewniający energooszczędność. Można ustawić jego prędkość w zakresie 450-3450 obr./min. Praca przy niskich prędkościach zmniejsza koszty, obniża poziom hałasu i ogranicza emisję gazów cieplarnianych.

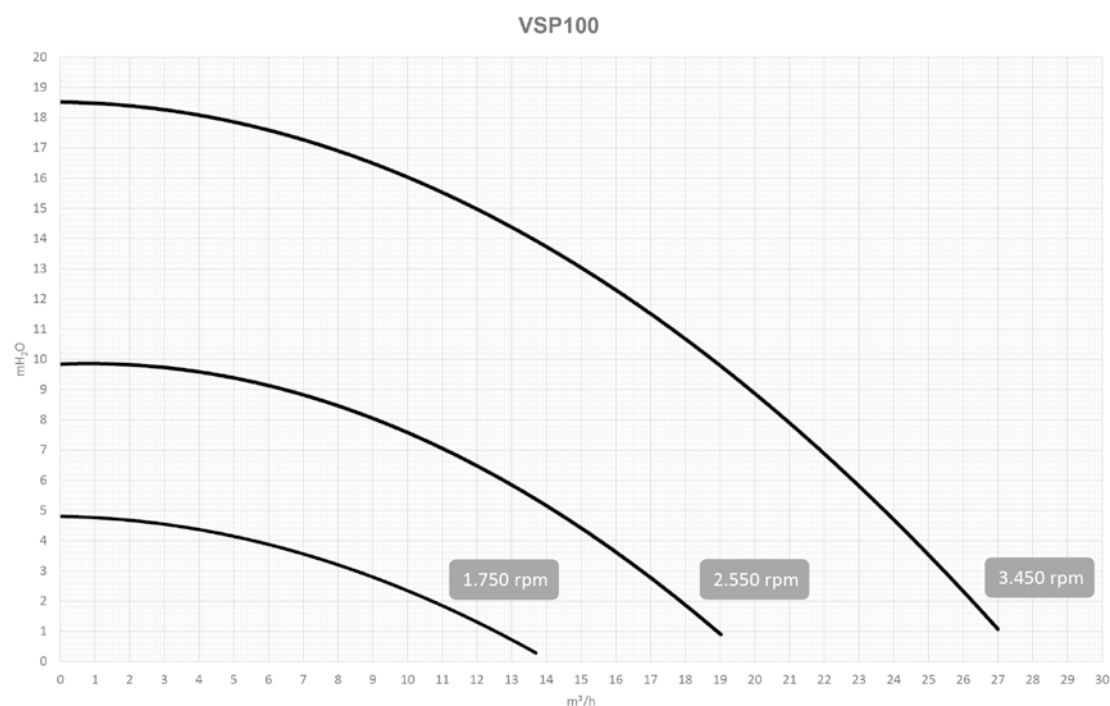
Specyfikacja techniczna

Ocena ogólna	
Model	75945
Napięcie wejściowe	220- 240 V (prąd zmienny)
Częstotliwość wejściowa	Jednofazowa, 50 lub 60 Hz
Maksymalny prąd wejściowy	4,6 A
Maksymalna moc wejściowa	1.050 W
Maksymalna całkowita wysokość podnoszenia	18,4 m
Maksymalny przepływ roboczy	24,7 m ³ /h
Maksymalny przepływ przy 10 m.c.w.	18,8 m ³ /h
Ocena środowiskowa	IPX4
Rozmiar portu	2"x2"

Wymiary pompy



Krzywe wydajności pompy



MONTAŻ

Lokalizacja pompy

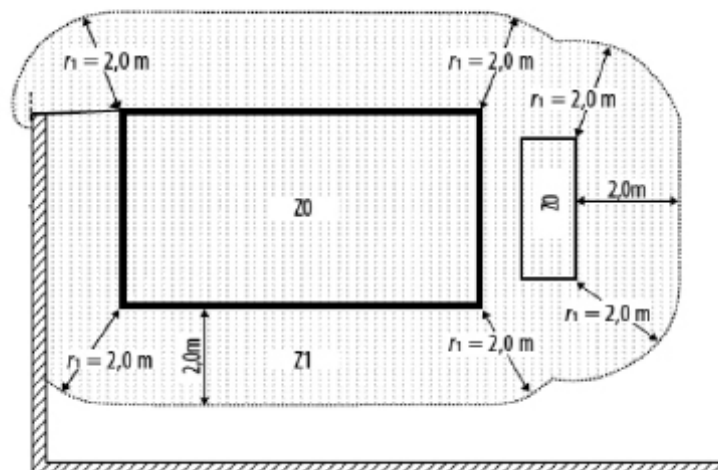
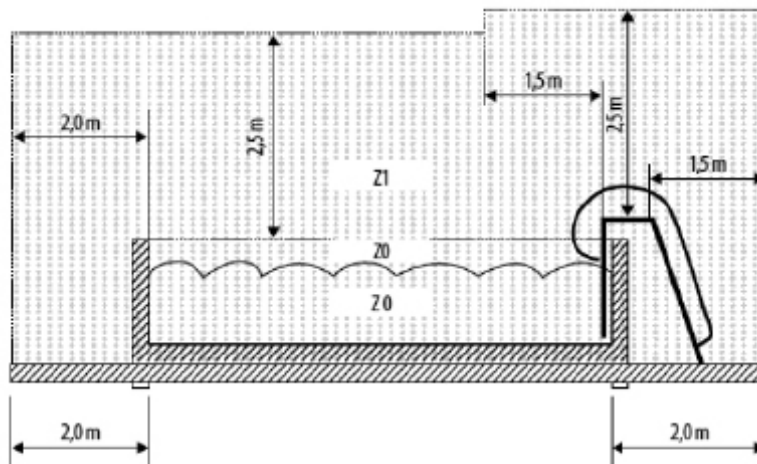
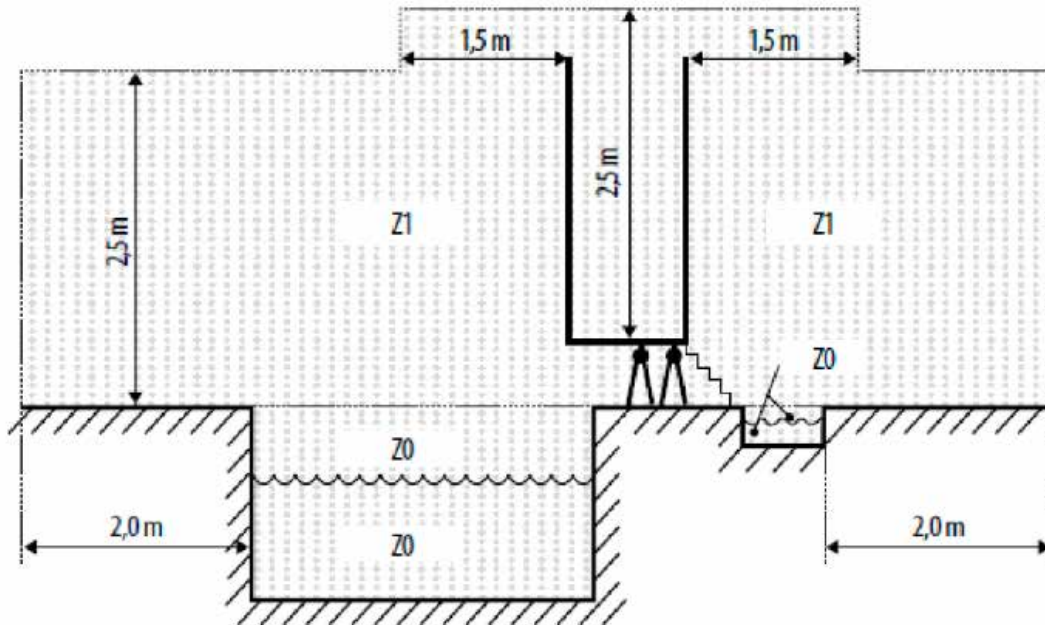
POMPA POWINNA BYĆ ZAINSTALOWANA:

- 1) Przed filtrem, systemem grzewczym i/lub stacją uzdatniania wody.
 - W odległości 2 metrów od krawędzi basenu, aby zapobiec opryskiwaniu urządzenia wodą. Niektóre standardy dopuszczają inne odległości. Należy zapoznać się z normami obowiązującymi w kraju instalacji.
- 2) Pompę należy zainstalować jak najbliżej basenu. Aby zmniejszyć straty tarcia i poprawić wydajność, należy użyć krótkich, bezpośrednich rur ssących i powrotnych.
- 3) Aby uniknąć bezpośredniego nasłonecznienia, ciepła lub deszczu, zaleca się umieszczenie pompy w pomieszczeniu lub w cieniu.
- 4) Pompę należy zainstalować w przewiewnym miejscu. Pompę i silnik należy utrzymywać w odległości co najmniej 100 mm od przeszkód, silniki pomp wymagają swobodnej cyrkulacji powietrza w celu chłodzenia.
- 5) Pompa powinna zostać zainstalowana poziomo i zamocowana w otworze na wsporniku za pomocą śrub, aby zapobiec niepotrzebnemu hałasowi i wibracjom.

POMPA NIE POWINNA ZNAJDOWAĆ SIĘ:

- W miejscu narażonym na opady deszczu i rozpryskiwanie.
- W pobliżu źródła ciepła lub źródła łatwopalnego gazu.
- W miejscu, z którego nie można usunąć liści, suchej roślinności i innych łatwopalnych przedmiotów.
- W strefie 0 (Z0) i strefie 1 (Z1).

STREFY INSTALACJI:



Wymagania elektryczne



DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA

Pompa musi zostać zainstalowana przez wykwalifikowanego specjalistę ds. basenów, albo licencjonowanego lub certyfikowanego elektryka i musi być zgodna z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania oraz wszelkimi przepisami lokalnymi. Przed instalacją należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dołączone do tego produktu i postępować zgodnie z nimi. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować zniszczenie mienia, obrażenia ciała lub śmierć.

Przed przystąpieniem do instalacji lub serwisowania pompy należy **WYŁĄCZYĆ** zasilanie. Przed zainstalowaniem pompy należy otworzyć karton i sprawdzić pompę pod kątem ukrytych uszkodzeń, np. wgnieceń, pękniętej podstawy, dziur itp. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy skontaktować się ze sklepem, w którym dokonano zakupu.

Hydraulika

- Chronić pompę przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i nadmierną wilgocią (słońce, praca itp.)
- Umieścić pompę na twardej powierzchni jak najbliżej basenu/spa. Aby zapewnić bezproblemowe samozasysanie, należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi minimalnych odległości między basenem a pompą.
- Pozostaw wystarczająco dużo miejsca na konserwację i serwis.
- Aby zmniejszyć straty tarcia, należy stosować bezpośrednio i krótkie przewody rurowe do ssania.
- Upewnij się, że drenaż powierzchniowy jest odpowiedni, aby zapobiec zalaniu.
- Wysokość wlotu ssania pompy powinna znajdować się jak najbliżej źródła wody, nie przekraczając 1,5 m.
- Należy unikać stosowania rury ssącej mniejszej niż przyłącze pompy. Rura ssąca powinna być taka sama lub większa niż rura spustowa.
- Zapobieganie przegrzaniu silnika. Upewnij się, że pompa jest odpowiednio wentylowana.

Okablowanie

Uwaga: Używaj tej pompy **WYŁĄCZNIE** do zasilania z sieci domowej 220-240 V (prąd zmienny), zasilanie jednofazowe. Podłączenie do niewłaściwego napięcia lub użycie w innym zastosowaniu może spowodować uszkodzenie sprzętu lub obrażenia ciała.



RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Pompę należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania i wszelkimi przepisami lokalnymi.
- Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do odpowiedniego napięcia 220-240 V (prąd zmienny).
- Wszystkie połączenia elektryczne są szczelne i czyste.
- Przed podłączeniem pompy należy upewnić się, że wszystkie wyłączniki automatyczne i przetłączniki są wyłączone. Po odłączeniu zasilania pompy należy odczekać sześć (6) minut przed włączeniem lub serwisowaniem napędu.

Łączenie i uziemianie

Pompę należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania i wszelkimi przepisami lokalnymi.

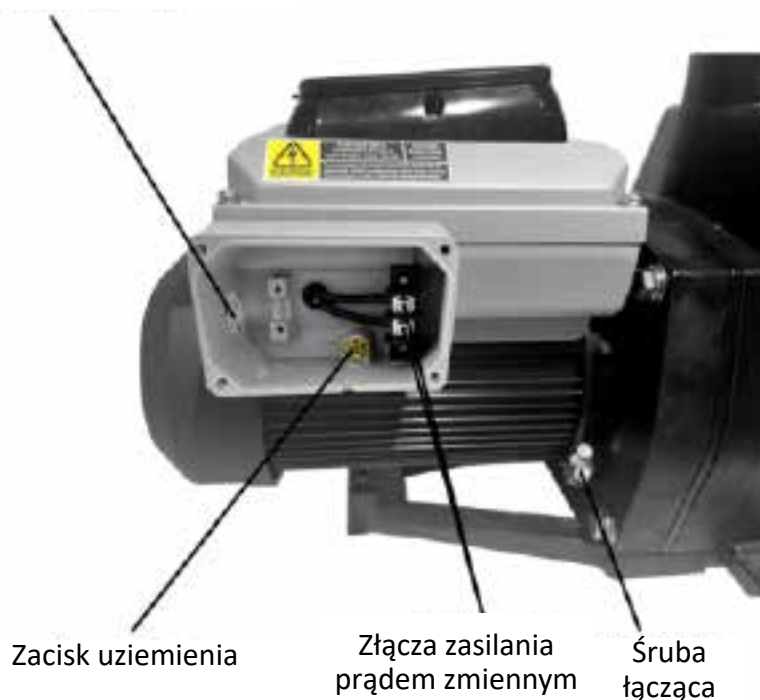
Podłącz uziemienie instalacji elektrycznej za pomocą zielonego zacisku uziemienia. Aby zmniejszyć ryzyko związane z prądem, silnik pompy musi być połączony ze wszystkimi metalowymi częściami basenu. Użyj solidnego miedzianego przewodu łączącego.

Pompa powinna być na stałe podłączona do automatycznego wyłącznika obwodu, 2-biegunowego wyłącznika czasowego lub 2-biegunowego przekaźnika. Jeśli zasilanie prądem zmiennym jest dostarczane przez wyłącznik GFCI, należy użyć dedykowanego wyłącznika obwodu 3, który nie ma innych obciążeń elektrycznych.

Podłącz pompę na stałe do obwodu. Upewnij się, że w tym samym obwodzie nie ma innych świateł ani urządzeń.

Przedział okablowania polowego ma gwintowany port 1/2" NPT do montażu złącza szczelnego dla cieczy. Śruba łącząca powinna być używana do łączenia ramy silnika z podkładką urządzenia.

1/2" z gwintem NPT



Zacisk uziemienia

Złącza zasilania
prądem zmiennym

Śruba
łącząca




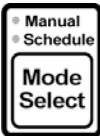

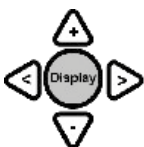


Schemat okablowania	
Linia	—ΦL1 L
Linia	—ΦL2 N
GND ... ●	US EU

**NADAJE SIĘ DO OKABLOWANIA W TERENIE
UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE PRZEWODÓW MIEDZIANYCH
DO ŁĄCZENIA NALEŻY UŻYWAĆ PEŁNEGO PRZEWODU
#8 AWG W USA I #6 AWG W KANADZIE**

DZIAŁANIE

Przegląd panelu



	Przycisk „Start/Stop”	Zakres ustawień „Start” lub „Stop” pompy
	Przyciski prędkości	Wybierz prędkość. Dioda LED nad przyciskami prędkości zaświeci się po wybraniu lub uruchomieniu danej prędkości.
	LED Wskaźniki	Prędkość - aktualna prędkość pracy Czas - aktualny czas Czas trwania - pozostały czas przy bieżącej prędkości pracy
	Przycisk wyboru trybu	Wybierz tryb ręczny lub program
	Przycisk szybkiego czyszczenia	Uruchom wybraną prędkość i czas trwania zaprogramowany dla funkcji szybkiego czyszczenia. Gdy dioda LED świeci się, program szybkiego czyszczenia jest aktywny.
	Wskaźniki LED trybu wyświetlania	Podświetlona dioda LED wskazuje informacje wyświetlane na ekranie w danym momencie. Migająca dioda LED wskazuje, że parametr jest obecnie edytowany.
	Przycisk wyświetlacza	Przełączanie między różnymi dostępnymi trybami wyświetlania. Przycisk ten służy również do ustawiania zegara 24-godzinnego i rozdzielczości ekranu.
	strzałki „<” i „>”	Wybór pomiędzy 12- lub 24-godzinnym formatem czasu
	strzałki „+” i „-”	Dostosuj ustawienia pompy na ekranie. Naciśnięcie i przytrzymanie dowolnego przycisku strzałki spowoduje szybsze zwiększanie lub zmniejszanie zmian przyrostowych.

Program zasysania

Instalator powinien ustawić prędkość zasysania tak, aby była wystarczająca do zasysania pompy ze świeżej instalacji, ale nie tak szybka, aby powodować znaczne straty energii. Czas potrzebny pompie do rozpoczęcia zasysania może się różnić w zależności od lokalnych warunków środowiskowych, takich jak temperatura wody, ciśnienie atmosferyczne i poziom wody w basenie. Wszystkie te rzeczy należy wziąć pod uwagę przy ustawianiu prędkości zasysania.

Ta funkcja jest domyślnie wyłączona. Aby włączyć program zasysania:

- Upewnij się, że pompa znajduje się w trybie „STOP”, naciskając przycisk „START/STOP”, aż czerwona dioda LED nad nim przestanie świecić.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk wyświetlacza „DISPLAY” przez 6 sekund, aby przejść do ustawień zasysania.
- W tym menu można przełączać się między opcjami za pomocą strzałek < i >.
- Domyślna prędkość zasysania wynosi 3400 obr./min. Użyj strzałek + i -, aby ustawić żądaną prędkość w zakresie 2000-3450 obr./min.
- Domyślny czas trwania wynosi 0 minut, co oznacza, że funkcja ta jest wyłączona. Ustaw czas trwania dłuższy niż 0 minut, aby aktywować tę funkcję.
- Użyj strzałek + i -, aby ustawić żądaną prędkość w zakresie 0-10 min.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk wyświetlacza „DISPLAY” przez 2 sekundy, aby zapisać ustawienia.

Ustawianie zegara

Gdy pompa jest instalowana po raz pierwszy, konieczne jest ustawienie zegara. Musi on być oparty na dziennym programie ustawionym przez użytkownika.

UWAGA:

Poniższe kroki 1-4 są stosowane dla trybu programu i trybu ręcznego. Krok 5 jest stosowany tylko w trybie programu.

W przypadku zaniku zasilania sterownik zachowuje pamięć ustawień przez kolejne 24 godziny. Zegar musi zostać ponownie ustawiony, jeśli zasilanie jest wyłączone przez ponad 24 godziny. W przeciwnym razie program automatycznie uruchomi się z prędkością „SPEED 1” i zacznie migać.

Kroki ustawiania zegara:

1. Po podłączeniu zasilania do pompy dioda LED czasu zacznie migać i należy nacisnąć przycisk wyświetlacza „Display” **przez 5 sekund, aby przejść do trybu konfiguracji zegara.** (Jeśli przycisk wyświetlacza „Display” nie zostanie naciśnięty w ciągu 5 sekund, można nacisnąć jednocześnie przyciski „<” i „>” przez 3 sekundy, aby rozpocząć od nowa. Dioda LED czasu zacznie migać. Szybkie naciśnięcie przycisku wyświetlacza „Display” w ciągu 5 sekund spowoduje przejście do trybu ustawień zegara)
2. Naciskając strzałki, można wybrać 12- lub 24-godzinny format czasu.
3. Naciskając przyciski „+” i „-” można zmienić wyświetlany czas na prawidłową godzinę. W 12-godzinnym formacie czasu AM/PM będzie wyświetlane w lewym dolnym rogu.
4. Aby wyjść z trybu ustawień zegara, naciśnij i przytrzymaj przycisk wyświetlacza „Display”, aż zgaśnie kontrolka czasu „TIME”. Zegar jest teraz ustawiony.

W trybie programu naciśnij „START” i pozwól pompie pracować zgodnie z programem domyślnym przez co najmniej jeden cykl wył.-wł „ON-OFF”. Jeśli silnik nie uruchomi się, naciśnij dowolny przycisk prędkości.

Program domyślny

Czas trwania prędkości „SPEED 1” = 2 godziny 3000 obr./min.

Czas trwania prędkości „SPEED 2” = 10 godzin 1500 obr./min.

Czas trwania prędkości „SPEED 3” = 2 godziny 2500 obr./min.

Czas trwania prędkości „SPEED 4” = 4 godziny 1000 obr./min.

Naciśnij przycisk „**Start/Stop**”, a dioda LED zaświeci się, aby uruchomić pompę.

Tryb prędkości „SPEED 1” włącza się o 8:00 rano i działa z prędkością 3000 obr./min. przez 2 godziny. Po zakończeniu trybu prędkości „SPEED 1” pompa natychmiast rozpoczyna pracę z domyślną prędkością „SPEED 2”. Prędkość „SPEED 2” jest fabrycznie ustawiona na 1500 obr./min. i będzie działać przez 10 godzin. Gdy urządzenie zakończy pracę z prędkością „SPEED 2”, pompa uruchomi prędkość „SPEED 3” o wartości 2500 obr./min. przez okres dwóch godzin. Gdy urządzenie zakończy pracę z prędkością „SPEED 3”, pompa uruchomi prędkość „SPEED 4” o wartości 1000 obr./min. przez okres dwóch godzin.

Po zakończeniu 18 godzin pracy z prędkością „SPEED 4” pompa przejdzie w stan wstrzymania na kolejne 6 godzin. Pompa uruchomi się ponownie o godzinie 8:00 każdego ranka i ponownie przejdzie do programu domyślnego. Oprócz programu domyślnego dostępny jest również program niestandardowy.

Program niestandardowy i szybkie czyszczenie

Aby dostosować program pracy pompy o zmiennej prędkości, należy zatrzymać pompę. Upewnij się, że dioda LED przycisku „**Start/Stop**” nie świeci się.

Ustawianie niestandardowego programu:

Podczas programowania dioda LED obok ustawianego parametru (prędkości „Speed”, czasu „Time” i czasu trwania „Duration”) będzie migać.

1. Zatrzymaj pracującą pompę, naciskając przycisk „**Start/Stop**”.
2. Naciśnij przycisk „**1**”. Dioda LED nad wybraną prędkością zacznie migać, a dioda LED parametru prędkości „Speed” będzie migać podczas edycji. Patrz **Rysunek 1**.
3. Użyj strzałek „+” i „-”, aby dostosować prędkość w obr./min. dla prędkości „SPEED 1”. Prędkość jest regulowana w górę lub w dół co 10 obr./min.
4. Naciśnij ponownie przycisk „**1**”, a na wyświetlaczu pojawi się czas rozpoczęcia prędkości „SPEED 1”. Dioda LED parametru czasu „Time” zacznie migać. Patrz **Rysunek 2**.
5. Użyj strzałek „+” i „-”, aby ustawić dzienny czas rozpoczęcia dla prędkości „SPEED 1”.
6. Naciśnij ponownie przycisk „**1**”, a wyświetlacz zmieni się na czas trwania prędkości „SPEED 1”. Dioda LED parametru czasu trwania „Duration” zacznie migać. Patrz **Rysunek 3**.
7. Użyj strzałek „+” i „-”, aby dostosować czas trwania prędkości „SPEED 1” w godzinach i minutach.

Parametr czasu trwania jest regulowany co 1 minutę.

8. Naciśnięcie przycisku „**1**” spowoduje dalsze przechodzenie przez te parametry, ale zmiany zostaną natychmiast zapisane po ich dostosowaniu.
9. Naciśnij przycisk „**2**”. Dioda LED nad wybraną prędkością „SPEED 2” zacznie migać, a dioda LED parametru prędkości będzie migać podczas edycji.
10. Użyj strzałek „+” i „-”, aby dostosować prędkość w obr./min. dla prędkości „SPEED 2”.
11. Naciśnij ponownie przycisk „**2**”, a wyświetlacz zmieni się na czas trwania prędkości „SPEED 2”. Prędkości „SPEED 2” i „SPEED 3” nie mają czasu rozpoczęcia, ponieważ rozpoczynają swój czas trwania natychmiast po zakończeniu poprzedniej prędkości.
12. Użyj strzałek „+” i „-”, aby dostosować czas trwania prędkości „SPEED 2” w godzinach i minutach.

13. Powtórz kroki 9-12, aby zaprogramować prędkość „SPEED 3” i „SPEED 4”, te same procedury należy zastosować dla funkcji szybkiego czyszczenia „QUICK CLEAN”. Pamiętaj, że dozwolony czas trwania prędkości „SPEED 3” będzie ograniczony do pozostałego czasu w ciągu 24-godzinnego dnia. W każdym momencie 24-godzinnego dnia, w którym nie zaprogramowano prędkości od „SPEED 1” do „SPEED 4”, pompa pozostanie w stanie stacjonarnym. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 + SPEED 4 <24 godziny]

14. Naciśnij przycisk „Start/Stop” i upewnij się, że dioda LED świeci. Pompa jest teraz włączona i będzie działać zgodnie z programem zaprogramowanym przez użytkownika.

Jeśli pompa została zatrzymana za pomocą przycisku „Start/Stop”, nie będzie ona działać, dopóki nie zostanie ponownie włączona za pomocą przycisku „Start/Stop”. Jeśli dioda „Start/Stop” świeci się, pompa jest włączona i będzie działać zgodnie z ustawionym programem.



Rysunek 1 Ustawianie prędkości



Rysunek 2 Ustawianie czasu rozpoczęcia



Rysunek 3 Ustawianie czasu trwania

UWAGA: Po ustawieniu czasu trwania programu priorytety dla prędkości są następujące: SPEED 1 -> SPEED 2 -> SPEED 3 -> SPEED 4.

Przykład:

program początkowy (przed korektą)
 Czas trwania prędkości „SPEED 1” = 18 godz.
 Czas trwania prędkości „SPEED 2” = 2 godz.
 Czas trwania prędkości „SPEED 3” = 2 godz.
 Czas trwania prędkości „SPEED 4” = 2 godz.

Jeśli użytkownik przeprogramuje prędkość „SPEED 1” tak, aby działała przez 22 godziny, prędkość „SPEED 2” (prędkość o niższym priorytecie) automatycznie dostosuje się do czasu trwania 1 godziny, a prędkość „SPEED 4” (prędkość o najniższym priorytecie) dostosuje się do czasu trwania 0 godzin. Program końcowy (po korekcie)

Czas trwania prędkości „SPEED 1” = 22 godz.
 Czas trwania prędkości „SPEED 2” = 1 godz.
 Czas trwania prędkości „SPEED 3” = 1 godz.
 Czas trwania prędkości „SPEED 4” = 0 godz.

UWAGA: Całkowity czas trwania programu jest zawsze krótszy niż 24 godziny.

KONSERWACJA

Program ochrony przed zamarzaniem

Pompa jest wyposażona w automatyczny obwód ochrony przed zamarzaniem, który włączy pompę, jeśli otaczające powietrze osiągnie ustawioną temperaturę ochrony przed zamarzaniem. Obwód zapewnia ciągły, umiarkowany przepływ przez instalację hydrauliczną w celu ochrony wyposażenia basenu.

Ta funkcja jest domyślnie włączona. Aby włączyć funkcję ochrony przed zamarzaniem:

- Upewnij się, że pompa znajduje się w trybie „STOP”, naciskając przycisk „START/STOP”, aż czerwona dioda LED nad nim przestanie świecić.
- Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie strzałki \wedge i \vee , aby przejść do ustawień ochrony przed zamarzaniem.
- W tym menu można przełączać się między opcjami za pomocą strzałek $<$ i $>$.
- Domyślna prędkość ochrony przed zamarzaniem wynosi 1000 obr./min. Użyj strzałek \wedge i \vee , aby ustawić żadaną prędkość w zakresie 750-3450 obr./min.
- Następnie użyj strzałek $+$ i $-$, aby ustawić czas trwania w godzinach pracy pompy po uruchomieniu ochrony przed zamarzaniem.
- Ustaw czas trwania na 0, aby wyłączyć ochronę przed zamarzaniem.
- Na koniec użyj strzałek $+$ i $-$, aby ustawić temperaturę aktywacji w zakresie od 4,4°C do 10°C.
- Za pomocą przycisku wyboru trybu „MODE SELECT” można przełączać między stopniami Fahrenheita lub Celsjusza.

Minimalna temperatura aktywacji ochrony przed zamarzaniem wynosi 4,4°C ze względu na bliskość pompy do cieplejszego gruntu i jej własne utajone/skumulowane ciepło po pracy w ciągu dnia. Gdy czujnik pompy wykrywa temperaturę w tym zakresie, często jest ona już bliska lub niższa od temperatury zamarzania w innych obszarach podkładki pod sprzęt basenowy.

Rutynowa konserwacja

Pompa wymaga niewielkiego lub żadnego serwisowania, jedyną rutynową konserwacją jest utrzymywanie kosza w czystości i sprawdzanie go raz w tygodniu. Podczas czyszczenia kosza należy sprawdzić o-ring lub inne uszkodzenia i w razie potrzeby wymienić go.



- Wyłącz zasilanie i uwolnij ciśnienie z systemu.
- Sprawdź kosz pompy pod kątem zanieczyszczeń i usuń je. Jeśli kosz jest pęknięty, należy go wymienić.
- Poluzuj wąż wlotowy ssania lub przewody rurowe.
- Obróć nakrętkę przezroczystej pokrywy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić ją ręcznie i podnieś przezroczystą pokrywę.
- Zdejmij kosz z powrotem i napełnij zbiornik pompy oraz spiralę wodą aż do portu wlotowego.
- Oczyszczyć przezroczystą pokrywę, o-ring i powierzchnię uszczelniającą pompy z wszelkich zanieczyszczeń.
- Sprawdź, czy wszystkie zawory zostały przywrócone do właściwego położenia umożliwiającego normalną pracę.
- Włącz zasilanie pompy.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Kod błędu

Na ekranie zostaną wyświetlone kody błędów, gdy pompa napotka problemy i przestanie działać. Gdy pojawią się kody błędów, odłącz przewód zasilający pompy, aby ją wyłączyć i poczekaj, aż diody LED zgasną. Ponownie podłącz zasilanie do pompy. Jeśli kod błędu pojawi się ponownie, konieczne będzie rozwiązanie problemu. Szczegółowy kod błędu i opis rozwiązywania problemów znajdują się w poniższej tabeli.

Kod błędu	Opis	Kod błędu	Opis
E-01	Ochrona jednostki falownika	E-11	Utrata fazy po stronie wejściowej
E-02	Przyspieszenie w stosunku do prądu	E-12	Awaria fazy po stronie wyjściowej
E-03	Zwolnienie w stosunku do prądu	E-14	Przegrzanie modułu
E-04	Stała prędkość w stosunku do prądu	E-16	Błąd komunikacji
E-05	Przyspieszenie w stosunku do napięcia	E-17	Błąd wykrywania prądu
E-06	Zwolnienie w stosunku do napięcia	E-24	Błąd sprzętowy falownika
E-07	Stała prędkość w stosunku do napięcia		
E-08	Błąd podnapięciowy		
E-09	Przeciążenie silnika		
E-10	Przeciążenie falownika		

E-08:

Wykryto bezwzględnie niskie napięcie prądu zmiennego. Może to być spowodowane normalnymi zmianami napięcia i ustąpi samoistnie. Za pomocą multimetru sprawdź, czy napięcie wejściowe jest niższe niż 220 V. Jeśli napięcie wejściowe jest niższe niż 220 V, występuje problem z napięciem zasilania. Jeśli napięcie wejściowe jest prawidłowe, problem może dotyczyć sterownika.

E-14:

Przegrzany moduł. Może to być spowodowane przeciążeniem. Lub temperatura otoczenia jest zbyt wysoka (powyżej 40°C /104°C). Sprawdź, czy pokrywa łopatki wentylatora nie jest zablokowana i czy nie jest uszkodzona.

E-16:

Linia komunikacyjna między HMI a sterownikiem została utracona lub uszkodzona. Sprawdź przewód komunikacyjny z tyłu klawiatury na górnej pokrywie sterownika. Sprawdź, czy 6-stykowy przewód komunikacyjny jest prawidłowo włożony do gniazda. Sprawdź, czy przewód komunikacyjny nie jest uszkodzony.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Błąd wewnętrzny. Jeśli powyższe alarmy występują często, może to oznaczać problem z obracającymi się elementami pompy (silnikiem, wirnikiem, elementami uszczelniającymi lub łożyskiem). Należy zdemontować pompę i sprawdzić, czy występuje problem z wirnikiem, elementami uszczelniającymi lub łożyskami. Informacje na temat demontażu pompy znajdują się na stronie 17 instrukcji obsługi.

Typowe problemy

Nie można uruchomić

- **Brak wyświetlacza**
Sprawdź, czy wszystkie przełączniki elektryczne są włączone. Upewnij się, że wyłączniki automatyczne są prawidłowo ustawione. Sprawdź, czy czasomierz jest prawidłowo ustawiony. Sprawdź okablowanie silnika na zaciskach.
- **Blokada wału pompy**
Sprawdź, czy pompę można obracać ręcznie i usuń wszelkie blokady.
- **Wał pompy jest uszkodzony**
Wymień silnik lub łożysko.

Usterka pompy

- **Pompa nie uruchamia się, jest nieszczelna, ma za dużo powietrza**
Sprawdź rurę ssącą i pokrywę zasuwę ssącej. Przymocuj pokrywę do zbiornika filtra pompy i upewnij się, że uszczelka pokrywy znajduje się na swoim miejscu. Sprawdź poziom wody, aby upewnić się, że skimmer nie zasysa powietrza.
- **Pompa nie uruchamia się i nie ma wystarczającej wydajności**
Upewnij się, że przewody ssące, pompy, filtry i spirala pompy są wypełnione wodą. Upewnij się, że zawory w przewodzie ssącym działają i są otwarte (niektóre systemy nie mają zaworów). Sprawdź poziom wody, aby upewnić się, że przez skimmer przepływa woda.
Kosz filtra pompy jest zablokowany
- **Wyciąć korpus pompy. Wymień kosz filtra.**

Zmniejszona pojemność

- **Nieszczelność poduszek powietrznych lub przewodów ssących**
Sprawdź rury ssące i pokrywę zasuwę ssącej. Przymocuj pokrywę do zbiornika filtra pompy

i upewnij się, że uszczelka pokrywy znajduje się na swoim miejscu. Sprawdź poziom wody, aby upewnić się, że skimmer nie zasysa powietrza.

- **Zamknięty wirnik, korek filtra pompy**

Wyłącz zasilanie pompy. Zdemontuj (patrz strona 15, „Demontaż pompy”) i usuń zanieczyszczenia z wirnika. Jeśli nie możesz usunąć zanieczyszczeń, wykonaj następujące czynności: Odkręć śruby z lewym gwintem i zdejmij uszczelkę O-ring. Wymontuj, wyczyść i ponownie zainstaluj wirnik. Ponowny montaż (patrz „Ponowny montaż pompy” na stronie 18) Oczyszczyć syfon.

Brak przepływu wody podczas pracy pompy

- **Brak przepływu wody podczas pracy pompy**

Sprawdź, czy pompa obraca się, obserwując wentylator z tyłu pompy. Jeśli tak, sprawdź, czy wirnik pompy jest prawidłowo zamontowany.

- **Wyciek powietrza**

Sprawdź połączenia rur i upewnij się, że są szczelne.

- **Zatkane lub ograniczone przewody rurowe**

Sprawdź, czy filtr lub przewód ssący nie są zablokowane. Sprawdź, czy rura spustowa nie jest zablokowana, w tym częściowy zawór odcinający lub zabrudzony filtr basenowy.

Pompa pracuje, a następnie włącza alarm i zatrzymuje się

- Na wyświetlaczu pojawi się kod błędu „Error Code”, patrz strona 15 „Kod błędu”

Pompa jest głośna

- **Wentylator jest zanieczyszczony**

Sprawdź, czy z tyłu pompy nie ma zanieczyszczeń.

- **W koszu filtra znajdują się zanieczyszczenia**

Oczyszczyć sprężonym powietrzem.

- **Wewnątrz wirnika znajduje się ciało obce**

Wyczyść kosz filtra.

- **Instalacja jest luźna**

Sprawdź dokręcenie pompy i śrub mocujących pompę.

- **Wał pompy jest uszkodzony**

Wymień silnik lub łożysko.

SERWISOWANIE



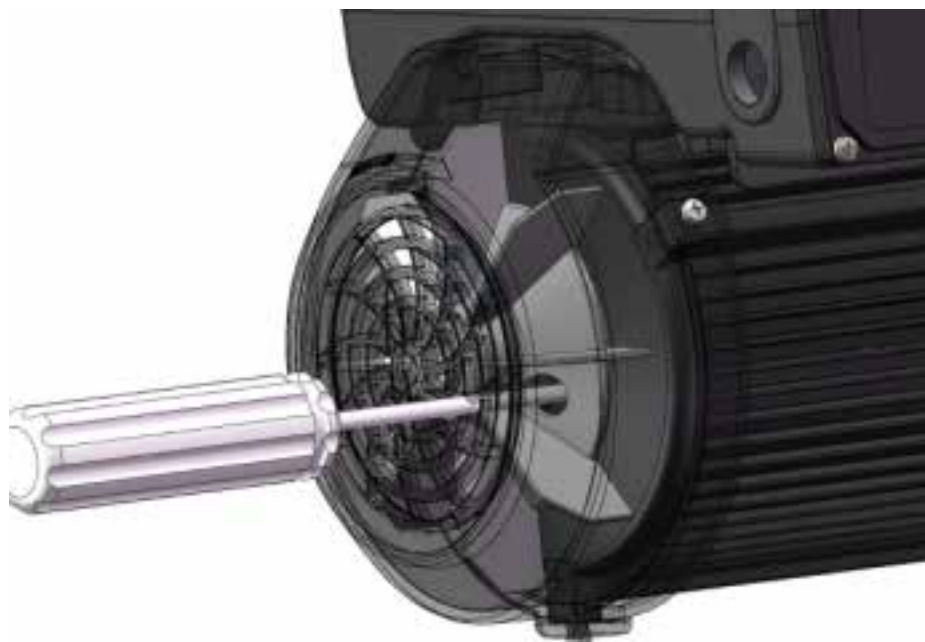
Przed przystąpieniem do serwisowania pompy należy wyłączyć wyłączniki automatyczne na źródle zasilania. Pompa musi być serwisowana przez profesjonalnego technika serwisowego wykwalifikowanego w zakresie instalacji basenów/spa. Nieprawidłowa instalacja i/lub obsługa może stwarzać niebezpieczne zagrożenia elektryczne, które mogą powodować przepływ wysokiego napięcia przez system elektryczny.

Demontaż pompy

Potrzebne narzędzia:

- gniazdo 3/8 cala lub klucz płaski,
- śrubokręt krzyżakowy,
- śrubokręt płaski.

Aby wymontować i naprawić podzespół silnika, należy wykonać poniższe czynności:



Rysunek 4

Naciśnij przycisk „**Start/Stop**”, aby zatrzymać i wyłączyć pompę.

1. Opróżnij pompę, odkręcając korki spustowe.
2. Odkręć 8 śrub za pomocą kluczy 9/16 cala i przytrzymaj obudowę pompy przy tylnym podzespole.
3. Delikatnie rozdziel dwie połówki pompy, usuwając tylny podzespół.
4. Aby odkręcić wirnik od wału, należy włożyć śrubokręt krzyżakowy w otwór wentylatora silnika i przekręcić wirnik w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Patrz **Rysunek 4**.
5. Umieść płytę uszczelniającą na płaskiej powierzchni i wyjmij gniazdo sprężyny węglowej.
6. Zdejmij grafitowy pierścień uszczelniający z wału wirnika.
7. Oczyść płytę uszczelniającą, obudowę uszczelnienia i wał wirnika.



NIE uruchamiaj pompy na sucho. Jeśli pompa będzie pracować na sucho, uszczelnienie mechaniczne zostanie uszkodzone, a pompa zacznie przeciekać. W takim przypadku należy wymienić uszkodzoną uszczelkę. **ZAWSZE** należy utrzymywać odpowiedni poziom wody. Jeśli poziom wody spadnie poniżej króćca ssawnego, pompa będzie zasysała powietrze przez króciec ssawny, tracąc ciśnienie wstępne i powodując pracę pompy na sucho, co skutkuje uszkodzeniem uszczelnienia. Dalsza eksploatacja w ten sposób może spowodować utratę ciśnienia, a w konsekwencji uszkodzenie obudowy pompy, wirnika i uszczelki, co może doprowadzić do szkód materialnych i obrażeń ciała.

Ponowny montaż pompy

1. Używając wody z mydłem, zwilż gumową osłonę i wciśnij uszczelkę w płytę uszczelniającą podczas montażu uszczelki zamiennej w płycie uszczelniającej.
2. Ponownie zamontuj płytę uszczelniającą do silnika.
3. Przed zamontowaniem obrotowej części uszczelki na wale wirnika zwilż wał wirnika wodą z mydłem i wsuń uszczelkę na koniec wału wirnika. Usuń brud z powierzchni styku uszczelki za pomocą czystej szmatki.
4. Wkręć śrubę blokującą wirnika (zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić).
Uwaga: Włóż śrubokręt krzyżakowy do otworu wentylatora silnika.
5. Ponownie zamontuj dyfuzor na płycie uszczelniającej.
6. Przed ponownym montażem należy nasmarować smarem silikonowym pierścień czworokąt-

-
- ny dyfuzora i o-ring płyty uszczelniającej.
7. Zamontuj podzespół silnika do korpusu pompy z siatką. Dokręć śruby, aż wszystkie 4 z nich znajdą się na miejscu.
 8. Napełnij pompę wodą.
 9. Przed ponownym zamontowaniem pokrywy pompy i plastikowego zacisku należy przeczytać rozdział pt.: „Program zasysania” i postępować zgodnie zawartymi w nim instrukcjami.
 10. Ponownie uruchom zasysanie systemu.

GWARANCJA

Jeśli wada stanie się widoczna w okresie gwarancji, producent naprawi lub wymieni taki element lub część według własnego uznania, na własny koszt. W celu uzyskania korzyści z niniejszej gwarancji klient powinien postępować zgodnie z procedurą reklamacji gwarancyjnej. Gwarancja traci ważność w przypadku niewłaściwego montażu, niewłaściwej obsługi, niewłaściwego użytkowania, manipulowania lub używania nieoryginalnych części zamiennych.

UTYLIZACJA



Symbol ten jest wymagany na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Oznacza to, że urządzenia nie wolno wyrzucać do zwykłego kosza na śmieci. Powinno zostać przekazane do zakładu selektywnego zbierania odpadów, aby można je było wykorzystać ponownie, poddać recyklingowi lub przekształcić, a każda substancja, którą zawiera, stwarzająca potencjalne zagrożenie dla środowiska, mogła zostać usunięta lub zneutralizowana. Wszelkich informacji dotyczących recyklingu udziela sprzedawca.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	166
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ	
Τεχνικές Προδιαγραφές.....	168
Διαστάσεις Αντλίας.....	168
Καμπύλες Απόδοσης.....	169
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
Θέση Αντλίας.....	169
Ηλεκτρολογικές Προϋποθέσεις.....	171
Υδραυλικά.....	171
Καλωδιώσεις.....	171
Συγκόλληση και Γείωση.....	171
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	
Επισκόπηση Πίνακα.....	173
Πρόγραμμα Εκκίνησης.....	174
Ρύθμιση Ρολογιού.....	174
Προεπιλεγμένο Πρόγραμμα.....	175
Προσαρμοσμένο Πρόγραμμα και Γρήγορος Καθαρισμός.....	175
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	
Πρόγραμμα Αντιψυκτικής Προστασίας.....	177
Τακτική Συντήρηση.....	177
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	
Κωδικός Σφάλματος.....	178
Συχνά Προβλήματα.....	179
ΣΕΡΒΙΣ	
Αποσυναρμολόγηση Αντλίας.....	181
Επανασυναρμολόγηση Αντλίας.....	181
ΕΓΓΥΗΣΗ.....	182
ΑΠΟΡΡΙΨΗ.....	182



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μία επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει ειδικές οδηγίες που δεν σχετίζονται με κινδύνους.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΠΡΙΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ



FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Λεωφ. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Ισπανία

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

- Το παρόν εγχειρίδιο μπορεί να διαβαστεί και να μεταφορτωθεί ως αρχείο PDF από τον ιστότοπο: www.aquaspheremanuals.com
- Η συσκευή που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο είναι ειδικά σχεδιασμένη για το φιλτράρισμα και την ανακυκλοφορία νερού σε πισίνες, με καθαρό νερό σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους 35°C.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή νοητικές ικανότητες ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώση, παρά μόνο αν επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται, για να διασφαλιστεί ότι δεν θα παίξουν με τη συσκευή.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά άνω των 8 ετών, καθώς και από άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή νοητικές ικανότητες ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώση, εφόσον επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενεχόμενους κινδύνους. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Η συναρμολόγηση και εγκατάσταση των αντλιών μας επιτρέπεται μόνο σε πισίνες σύμφωνα με τα πρότυπα IEC/HD 60364-7-702 και τους προβλεπόμενους κρατικούς κανονισμούς. Η εγκατάσταση θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC / HD 60364-7-702 και τους απαιτούμενους εθνικούς κανονισμούς για τις πισίνες. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον τοπικό σας αντυπόσωπο.
- Εάν μια αντλία αυτόματης πλήρωσης πρόκειται να τοποθετηθεί επάνω από την επιφάνεια του νερού, η διαφορά πίεσης με τον σωλήνα αναρρόφησης της αντλίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0,015 MPa (1,5 mH₂O). Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αναρρόφησης είναι όσο το δυνατόν βραχύτερος, γιατί ένας σωλήνας με μεγαλύτερο μήκος θα αυξήσει τον χρόνο αναρρόφησης και τις απώλειες φορτίου της εγκατάστασης.
- Η αντλία προορίζεται για χρήση ενόσω είναι προσαρτημένη σε στήριγμα ή ενόσω είναι στερεωμένη σε συγκεκριμένη οριζόντια θέση.
- Συνιστάται να τοποθετείται ένα φρεάτιο με επαρκή έξοδο για το υγρό στο σημείο όπου είναι πιθανό να παρουσιαστεί υπερχειλίση.
- Η αντλία δεν μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 0 (Z0) ή στη Ζώνη 1 (Z1). Για να δείτε τα σχεδιαγράμματα, ανατρέξτε στη σελίδα 169/170.
- Δείτε τη μέγιστη συνολική κεφαλή (H max), σε μέτρα. Βλ. σελίδα 168.
- Στη μόνιμη ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί ένας αποζεύκτης σύμφωνα με τους κανονισμούς εγκατάστασης.
- Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρή βλάβη στον εξοπλισμό της πισίνας ή σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς για την πρόληψη ατυχημάτων.
- Εάν η μονάδα παρουσιάσει βλάβη, μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε μόνοι σας. Επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο μηχανικό συντήρησης.
- Για τυχόν τροποποιήσεις στο προϊόν θα χρειαστεί η προηγούμενη συναίνεση του κατασκευαστή. Τα γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή διασφαλίζουν μεγαλύτερη ασφάλεια. Ο κατασκευαστής της αντλίας δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για τυχόν βλάβες που προκαλούνται από τη χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων.
- Μην χρησιμοποιείτε την αντλία σε στεγνό περιβάλλον ή χωρίς νερό (η εγγύηση ακυρώνεται).

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ:**

- Η μονάδα θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (βλ. στοιχεία στην ετικέτα της αντλίας) με σύνδεση γείωσης, η οποία προστατεύεται από διάταξη υπολειπόμενου ρεύματος (residual current device, RCD) με ονομαστική τιμή υπολειπόμενου ρεύματος λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30 mA.
- Προτού χειριστείτε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο.
- Μην αγγίζετε τον ανεμιστήρα ή τα κινούμενα μέρη και μην τοποθετείτε ράβδο ή τα δάχτυλά σας κοντά στα κινούμενα μέρη, ενόσω λειτουργεί η συσκευή. Τα κινούμενα μέρη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Μην πραγματοποιείτε εργασίες συντήρησης ή επισκευής στη συσκευή με βρεγμένα χέρια ή εάν η συσκευή είναι βρεγμένη.
- Μην βυθίζετε τη συσκευή σε νερό ή λάσπη.
- ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΥΠΟ ΥΨΗΛΗ ΠΙΕΣΗ. Όταν γίνεται συντήρηση οποιουδήποτε συστήματος ή εξαρτήματος κυκλοφορίας, μπορεί να εισέλθει αέρας στη συσκευή και να αποκτήσει πίεση που ενδέχεται να προκαλέσει την εκτόξευση του καπακιού, οδηγώντας σε ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ, ΘΑΝΑΤΟ Η ΥΛΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ. ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΑΥΤΟΝ ΤΟΝ ΠΙΘΑΝΟ ΚΙΝΔΥΝΟ, ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.
- Ο εγκλωβισμένος αέρας στο σύστημα μπορεί να προκαλέσει την εκτίναξη του καπακιού του φίλτρου, που μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο, σοβαρό τραυματισμό ή υλικές ζημιές. Βεβαιωθείτε ότι όλος ο αέρας έχει εξέλθει από το σύστημα πριν από τη λειτουργία.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Μην αποθηκεύετε τις χημικές ουσίες της πισίνας κοντά στον εξοπλισμό σας. Οι αναθυμιάσεις και οι διαρροές χημικών ουσιών μπορούν να εξασθενήσουν τον εξοπλισμό της πισίνας/του υδρομασάζ. Η διάβρωση μπορεί να επιφέρει βλάβες στα φίλτρα και στον λοιπό εξοπλισμό, προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

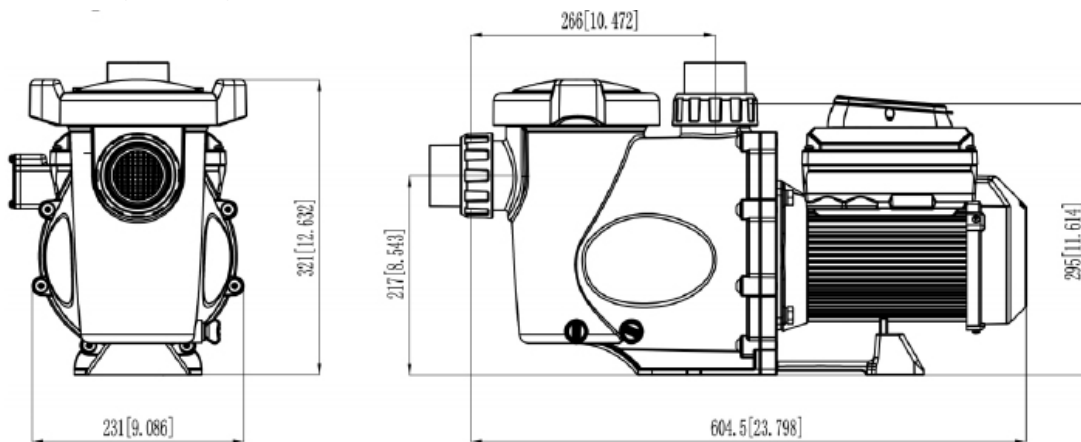
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ

Συγχαρητήρια για την αγορά της αντλίας VSP100. Το παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνει τη σωστή εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση αυτής της αντλίας μεταβλητής ταχύτητας, φυλάξτε αυτές τις οδηγίες. Αυτή η αντλία χρησιμοποιεί έναν αθόρυβο κινητήρα TEFC για ενεργειακή απόδοση, μπορείτε να επιλέξετε ταχύτητες από 450-3450 στροφές ανά λεπτό. Η λειτουργία σε χαμηλές ταχύτητες μειώνει το κόστος, τα επίπεδα θορύβου και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

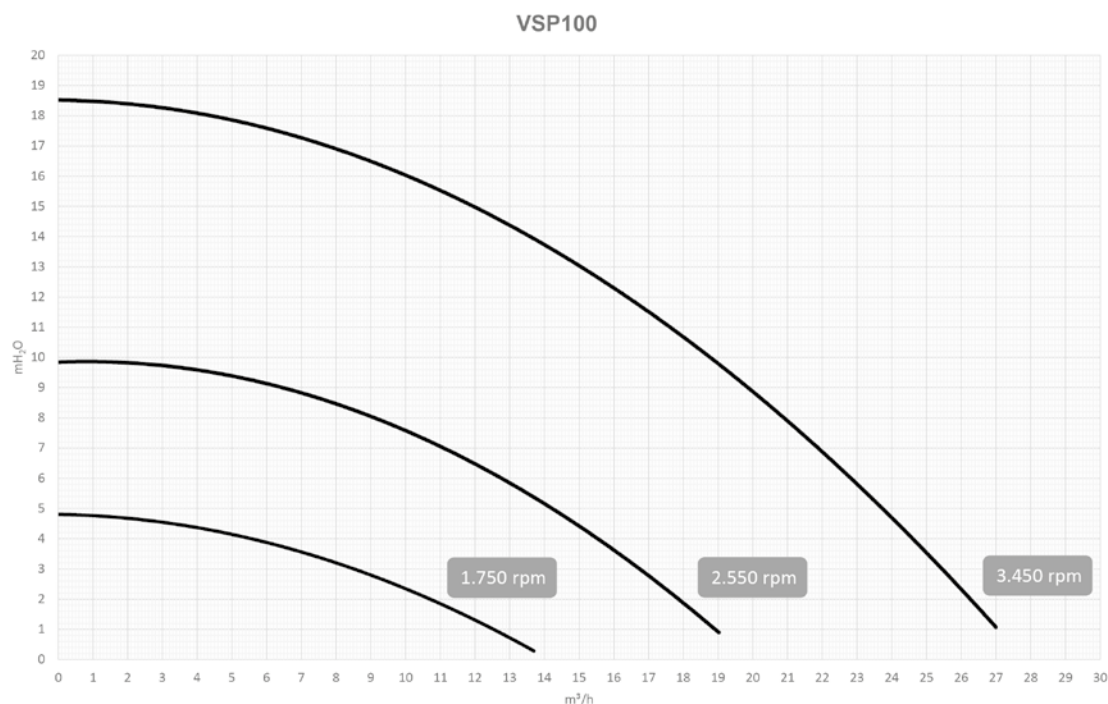
Τεχνικές Προδιαγραφές

Συνολικές μετρήσεις	
Μοντέλο	75945
Τάση τροφοδοσίας	220-240 Vac
Συχνότητα Τροφοδοσίας	Μονοφασικό, 50 ή 60 Hz
Μέγιστο ρεύμα εισόδου	4,6 A
Μέγιστη ισχύς εισόδου	1.050 W
Μέγιστη συνολική κεφαλή	18,4 m
Μέγιστη ροή λειτουργίας	24,7 m ³ /h
Μέγιστη ροή στα 10 m.c.w.	18,8 m ³ /h
Περιβαλλοντική Αξιολόγηση	IPX4
Μέγεθος θύρας	2"x2"

Διαστάσεις Αντλίας



Καμπύλες Απόδοσης Αντλίας



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Θέση Αντλίας

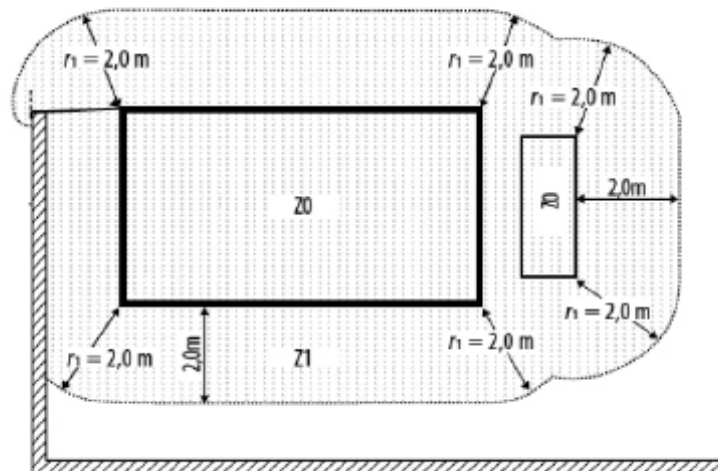
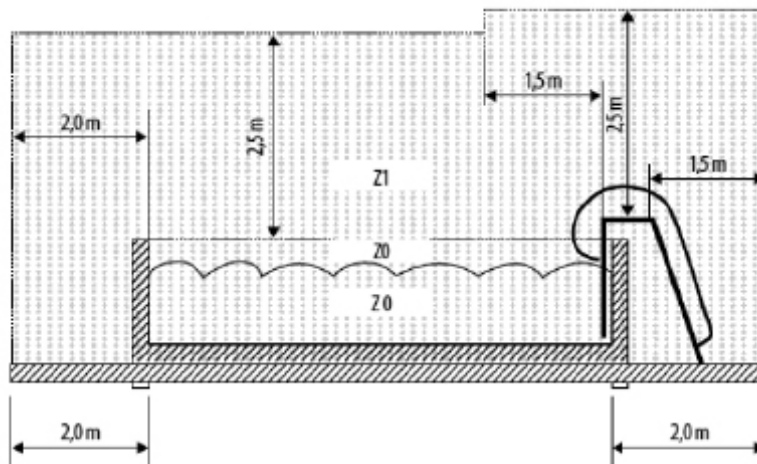
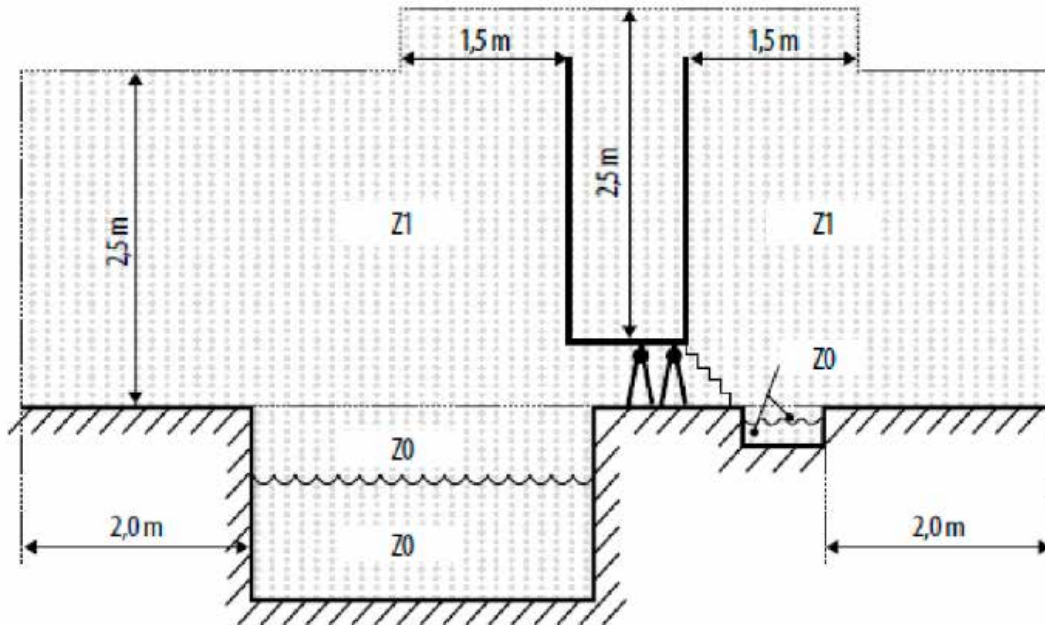
Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί:

- 1) Πριν από το φίλτρο, το σύστημα θέρμανσης ή/και τη μονάδα επεξεργασίας νερού.
 - Σε απόσταση 2 μέτρων από το άκρο της πισίνας, για να αποφύγετε την εκτόξευση νερού στη συσκευή. Ορισμένα πρότυπα επιτρέπουν και άλλες αποστάσεις. Συμβουλευτείτε τα πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- 2) Εγκαταστήστε την αντλία όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πισίνα, για να μειώσετε την απώλεια τριβής και να βελτιώσετε την απόδοση, χρησιμοποιήστε σύντομες, άμεσες σωληνώσεις αναρρόφησης και επιστροφής.
- 3) Για να αποφύγετε την άμεση ηλιακή έκθεση, τη ζέστη ή τη βροχή, συνιστάται η τοποθέτηση της αντλίας σε εσωτερικό χώρο ή στη σκιά.
- 4) Εγκαταστήστε την αντλία σε αεριζόμενο χώρο. Διατηρείτε την αντλία και τον κινητήρα τουλάχιστον 100 χιλιοστά μακριά από εμπόδια, οι κινητήρες της αντλίας απαιτούν ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα για ψύξη.
- 5) Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί οριζόντια και να στερεωθεί στην οπή του στηρίγματος με βίδες για την αποφυγή περιττών θορύβων και κραδασμών.

Η αντλία δεν πρέπει να τοποθετείται:

- Σε περιοχή επιρρεπή σε βροχοπτώσεις και ψεκασμούς.
- Κοντά σε πηγή θερμότητας ή πηγή εύφλεκτου αερίου.
- Σε περιοχή που δεν μπορεί να καθαριστεί ή να διατηρηθεί μακριά από φύλλα, ξηρή βλάστηση και άλλα εύφλεκτα αντικείμενα.
- Στη Ζώνη 0 (Z0) και στη Ζώνη 1 (Z1).

ΖΩΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:



Ηλεκτρολογικές προϋποθέσεις



ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΑΣ

Αυτή η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί από εξειδικευμένο επαγγελματία πισίνας ή εξουσιοδοτημένο ή πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο και πρέπει να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης και τους τοπικούς κανονισμούς. Πριν εγκαταστήσετε αυτό το προϊόν, διαβάστε και ακολουθήστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες που το συνοδεύουν. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, τραυματισμούς ή θάνατο.

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την παροχή ρεύματος πριν από την εγκατάσταση ή τη συντήρηση της αντλίας. Πριν από την εγκατάσταση της αντλίας, ανοίξτε το κουτί και ελέγξτε την αντλία για κρυφές φθορές, όπως χτυπήματα, σπασμένη βάση, ρωγμές κ.λπ. Εάν διαπιστωθεί οποιαδήποτε βλάβη, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το αρχικό κατάστημα αγοράς.

Υδραυλικά

- Προστατεύστε την αντλία από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και την υπερβολική υγρασία (θέρμανση ή ψύξη κ.λπ.)
- Τοποθετήστε την αντλία σε σταθερή επιφάνεια όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πισίνα/το υδρομασάζ. Για ομαλή αυτόματη εκκίνηση, συμβουλευτείτε τους τοπικούς κανονισμούς για τις ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ πισίνας και αντλίας.
- Αφήστε αρκετό χώρο για εργασίες συντήρησης.
- Για να μειώσετε την απώλεια τριβής, χρησιμοποιήστε άμεσες και βραχείες σωληνώσεις στην αναρρόφηση.
- Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση της επιφάνειας είναι επαρκής για την αποφυγή πλημμύρας.
- Το ύψος εισόδου αναρρόφησης της αντλίας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πηγή νερού, χωρίς να υπερβαίνει το 1,5 μέτρο.
- Αποφύγετε τη χρήση σωλήνα αναρρόφησης με μέγεθος μικρότερο από τη σύνδεση της αντλίας. Ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να είναι ίδιος ή μεγαλύτερος από τον σωλήνα εκροής.
- Αποτρέψτε την υπερθέρμανση του κινητήρα. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία εξαερίζεται σωστά.

Καλωδίωση

Σημείωση: Χρησιμοποιήστε αυτή την αντλία ΜΟΝΟ για οικιακή τάση 220-240V, μονοφασική τροφοδοσία. Η σύνδεση σε λανθασμένη τάση ή η χρήση σε άλλη συσκευή ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό ή σωματικές βλάβες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανόνες καλωδίωσης και τοπικούς κανονισμούς.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδεθεί στη σωστή τάση 220-240V.
- Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι καλά σφικμένες και καθαρές.
- Πριν συνδέσετε την αντλία, βεβαιωθείτε ότι όλοι οι πίνακες και οι διακόπτες είναι απενεργοποιημένοι. Αφού αποσυνδέσετε την αντλία από την παροχή ρεύματος, φροντίστε να περιμένετε έξι (6) λεπτά προτού ενεργοποιήσετε ή επισκευάσετε τη μονάδα.

Συγκόλληση και Γείωση

Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες καλωδίωσης και τους τοπικούς κανονισμούς.

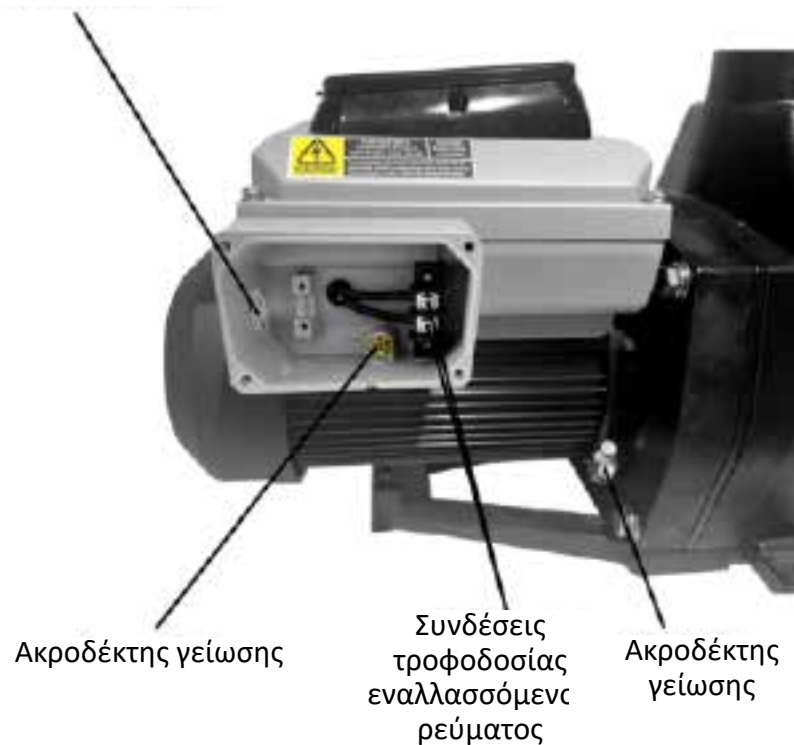
Συνδέστε τη γείωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης χρησιμοποιώντας τον πράσινο ακροδέκτη γείωσης. Για να μειωθεί ο κίνδυνος ρεύματος, ο κινητήρας της αντλίας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με όλα τα μεταλλικά μέρη της πισίνας. Χρησιμοποιήστε έναν συμπαγή χάλκινο αγωγό σύνδεσης.

Η αντλία πρέπει να είναι συνεχώς συνδεδεμένη είτε σε διακόπτη κυκλώματος, είτε σε διπολικό χρονοδιακόπτη είτε σε διπολικό ηλεκτρονόμο. Εάν η τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος παρέχεται από διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης (GFCI), χρησιμοποιήστε έναν ειδικό διακόπτη κυκλώματος 3-που δεν περιέχει άλλα ηλεκτρικά φορτία.

Συνδέστε την αντλία σε μόνιμο κύκλωμα. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλα φώτα ή συσκευές συνδεδεμένα στο ίδιο κύκλωμα.

Το πεδίο καλωδίωσης διαθέτει είσοδο αγωγού με σπείρωμα 1/2 ίντσας NPT για το υγροστεγές εξάρτημα. Ο ακροδέκτης συγκόλλησης πρέπει να χρησιμοποιείται για τη σύνδεση του πλαισίου του κινητήρα με το στήριγμα του εξοπλισμού.

Σπείρωμα ½ ιντσών NPT






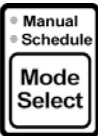

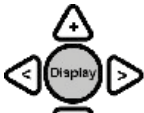


Διάγραμμα καλωδίωσης	
Σύνδεση	ΦL1 L
Σύνδεση	ΦL2 N
GND ... ●	USEU

**ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΠΕΔΙΟΥ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΧΑΛΚΙΝΟΥΣ ΑΓΩΓΟΥΣ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ 8AWG ΣΤΙΣ ΗΠΑ
ΚΑΙ 6AWG ΣΤΟΝ ΚΑΝΑΔΑ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Επισκόπηση πίνακα



	Κουμπί Έναρξης/ Διακοπής (Start/Stop)	Εύρος ρύθμισης Εκκίνηση ή διακοπή της αντλίας
	Κουμπιά Speed (Ταχύτητας)	Επιλέξτε ταχύτητα. Η λυχνία LED πάνω από τα κουμπιά ταχύτητας ανάβει όταν η συγκεκριμένη ταχύτητα είναι επιλεγμένη ή βρίσκεται σε λειτουργία.
	Ενδείξεις LED	Ταχύτητα-τρέχουσα ταχύτητα λειτουργίας Χρόνος-τρέχων χρόνος Διάρκεια-υπολειπόμενος χρόνος στην τρέχουσα ταχύτητα λειτουργίας
	Κουμπί Επιλογής Λειτουργίας (Mode Select)	Επιλέξτε χειροκίνητα ή προγραμματίστε
	Κουμπί Γρήγορο Καθάρισμα (Quick Clean)	Εκτελέστε μια επιλεγμένη ταχύτητα και διάρκεια που έχει προγραμματιστεί για Γρήγορο Καθάρισμα. Όταν η λυχνία LED είναι αναμμένη, το πρόγραμμα Γρήγορου Καθαρισμού είναι ενεργό.
	Ενδείξεις λειτουργίας οθόνης LED	Μια φωτεινή λυχνία LED υποδεικνύει τις πληροφορίες που εμφανίζονται στην οθόνη σε κάθε συγκεκριμένη στιγμή. Μια λυχνία LED που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι η ρύθμιση βρίσκεται υπό επεξεργασία.
	Κουμπί Οθόνης (Display)	Εναλλαγή μεταξύ των διαφόρων διαθέσιμων μορφών απεικόνισης. Αυτό το κουμπί χρησιμοποιείται επίσης για τη ρύθμιση του 24ωρου ρολογιού και της ευκρίνειας της οθόνης.
	Βέλη «<<» και «>>»	Επιλέξτε ανάμεσα σε μορφή ώρας 12 ή 24 ωρών
	Βέλη «+» και «-»	Πραγματοποιήστε προσαρμογές στις ρυθμίσεις της αντλίας στην οθόνη. Πατώντας και κρατώντας πατημένο ένα από τα δύο κουμπιά βέλους, οι σταδιακές αλλαγές αυξάνονται ή μειώνονται γρηγορότερα.

Πρόγραμμα εκκίνησης

Ο τεχνικός εγκατάστασης θα πρέπει να ρυθμίσει την ταχύτητα εκκίνησης έτσι ώστε να είναι επαρκής για την εκκίνηση της αντλίας μετά από νέα εγκατάσταση, αλλά όχι τόσο γρήγορη ώστε να υπάρχει σημαντική σπατάλη ενέργειας. Ο χρόνος που χρειάζεται η αντλία για να εκκινήσει μπορεί να αλλάξει ανάλογα με τις τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως η θερμοκρασία του νερού, η ατμοσφαιρική πίεση και η στάθμη του νερού της πισίνας σας. Όλα αυτά θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον καθορισμό της ταχύτητας εκκίνησης.

Αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή. Για να ενεργοποιήσετε το πρόγραμμα εκκίνησης:

- Βεβαιωθείτε ότι η αντλία βρίσκεται σε λειτουργία STOP («ΔΙΑΚΟΠΗ»), πατώντας κυκλικά το κουμπί START/STOP μέχρι να πάψει να ανάβει η κόκκινη λυχνία LED πάνω από αυτό.
- Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί DISPLAY για 6 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στις ρυθμίσεις εκκίνησης.
- Στο μενού αυτό, χρησιμοποιήστε τα βέλη < και > για εναλλαγή μεταξύ των επιλογών.
- Η προεπιλεγμένη ταχύτητα εκκίνησης είναι 3400 στροφές ανά λεπτό. Χρησιμοποιήστε τα βέλη + και - για να ρυθμίσετε την επιθυμητή ταχύτητα μεταξύ 2000-3450 στροφών ανά λεπτό.
- Η προεπιλεγμένη διάρκεια είναι 0 λεπτά, που σημαίνει ότι αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη. Ορίστε διάρκεια μεγαλύτερη από 0 λεπτά για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιήστε τα βέλη + και - για να ρυθμίσετε την επιθυμητή διάρκεια μεταξύ 0-10 λεπτών.
- Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί DISPLAY για 2 δευτερόλεπτα για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

Ρύθμιση Ρολογιού

Κατά την πρώτη εγκατάσταση της αντλίας, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το ρολόι. Πρέπει να βασίζεται σε ένα ημερήσιο πρόγραμμα που έχει ορίσει ο χρήστης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Τα παρακάτω βήματα 1-4 χρησιμοποιούνται για τη Λειτουργία Προγραμματισμού (Schedule Mode) και τη Χειροκίνητη Λειτουργία (Manual Mode). Το βήμα 5 χρησιμοποιείται μόνο για τη Λειτουργία Προγραμματισμού (Schedule Mode).

Εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος, ο δίσκος διατηρεί στη μνήμη του τις ρυθμίσεις για τις επόμενες 24 ώρες. Το ρολόι πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου εάν η διακοπή ρεύματος υπερβεί τις 24 ώρες. Διαφορετικά, το πρόγραμμα θα εκτελεστεί αυτόματα ως ταχύτητα 1 και θα αρχίσει να αναβοσβήνει.

Βήματα ρύθμισης ρολογιού:

1. Όταν η αντλία τροφοδοτηθεί με ρεύμα, η λυχνία LED Time θα αρχίσει να αναβοσβήνει και θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί Display **εντός 5 δευτερολέπτων για να εισέλθετε στη λειτουργία ρύθμισης του ρολογιού.** (Εάν το κουμπί Display δεν πατηθεί εντός 5 δευτερολέπτων, μπορείτε να πατήσετε τα πλήκτρα «<» και «>» μαζί για 3 δευτερόλεπτα για να ξεκινήσετε ξανά. Η λυχνία LED ώρας θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Πατήστε γρήγορα το κουμπί Display εντός 5 δευτερολέπτων για να εισέλθετε στη λειτουργία ρύθμισης του ρολογιού).
2. Πατήστε τα βέλη για να επιλέξετε μεταξύ μιας μορφής ώρας 12 ή 24 ωρών.
3. Πατώντας τα κουμπιά «+» και «-» αλλάζετε την εμφανιζόμενη ώρα στη σωστή ώρα της ημέρας. Στη 12ωρη μορφή ώρας θα εμφανιστεί AM/PM (π.μ./μ.μ.) στην κάτω αριστερή γωνία.
4. Για να βγείτε από τη λειτουργία ρύθμισης του ρολογιού, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Display μέχρι να σβήσει η φωτεινή ένδειξη TIME. Το ρολόι έχει ρυθμιστεί.

Στη Λειτουργία Προγραμματισμού (Schedule Mode), πατήστε START και αφήστε την αντλία να λειτουργήσει στο προεπιλεγμένο πρόγραμμα για τουλάχιστον έναν κύκλο OFF-ON. Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει, πατήστε οποιοδήποτε κουμπί ταχύτητας.

Προεπιλεγμένο Πρόγραμμα

TACHYTHTA 1 διάρκεια =2 ώρες 3000 στροφές ανά λεπτό

TACHYTHTA 2 διάρκεια =10 ώρες 1500 στροφές ανά λεπτό

TACHYTHTA 3 διάρκεια =2 ώρες 2500 στροφές ανά λεπτό

TACHYTHTA 4 διάρκεια =4 ώρες 1000 στροφές ανά λεπτό

Πατήστε το κουμπί **Start/Stop** και η λυχνία LED θα ανάψει για να λειτουργήσει η αντλία.

Η TACHYTHTA 1 έχει οριστεί να ξεκινά στις 8:00 π.μ. και να λειτουργεί στις 3000 στροφές ανά λεπτό για 2 ώρες. Όταν ολοκληρωθεί η TACHYTHTA 1, η αντλία αρχίζει αμέσως να λειτουργεί με την προεπιλεγμένη TACHYTHTA 2. Η TACHYTHTA 2 είναι εργοστασιακά ρυθμισμένη στις 1500 στροφές ανά λεπτό και διαρκεί για 10 ώρες. Όταν η TACHYTHTA 2 ολοκληρώσει τη λειτουργία της, η αντλία θα λειτουργήσει την TACHYTHTA 3 στις 2500 στροφές ανά λεπτό για δύο ώρες. Όταν η TACHYTHTA 3 ολοκληρώσει τη λειτουργία της, η αντλία θα λειτουργήσει την TACHYTHTA 4 στις 1000 στροφές ανά λεπτό για τέσσερις ώρες.

Μετά από 18 ώρες λειτουργίας και την ολοκλήρωση της λειτουργίας της TACHYTHTAS 4, η αντλία θα εισέλθει σε λειτουργία παύσης για τις επόμενες 6 ώρες. Η αντλία θα επανεκκινείται στις 8:00 π.μ. κάθε πρωί και θα εκτελεί ξανά το προεπιλεγμένο πρόγραμμα. Εκτός από το προεπιλεγμένο πρόγραμμα, διατίθεται επίσης προσαρμοσμένο πρόγραμμα.

Προσαρμοσμένο πρόγραμμα και γρήγορος καθαρισμός

Για να προσαρμόσετε το πρόγραμμα λειτουργίας για την αντλία μεταβλητής ταχύτητας, η αντλία πρέπει να είναι σταματημένη. Βεβαιωθείτε ότι η λυχνία LED του κουμπιού Start/Stop δεν είναι αναμμένη.

Ρύθμιση προσαρμοσμένου προγράμματος:

Κατά τον προγραμματισμό, η λυχνία LED δίπλα στην αντίστοιχη παράμετρο («Ταχύτητα», «Χρόνος» και «Διάρκεια») που ρυθμίζετε αναβοσβήνει.

1. Εάν η αντλία βρίσκεται σε λειτουργία, διακόψτε την πατώντας το κουμπί **Start/Stop**.
2. Πατήστε το κουμπί «1». Η λυχνία LED πάνω από την επιλεγμένη ταχύτητα (SPEED) θα αρχίσει να αναβοσβήνει και η λυχνία LED της παραμέτρου "Ταχύτητα" θα αναβοσβήνει κατά την επεξεργασία. Βλ. **Σχήμα 1**.
3. Χρησιμοποιήστε τα βέλη «+» και «-» για να ρυθμίσετε την ταχύτητα σε στροφές ανά λεπτό για την TACHYTHTA 1.
Η ταχύτητα αυξάνεται ή μειώνεται σε στάδια των 10 στροφών ανά λεπτό.
4. Πατήστε ξανά το κουμπί «1» και η οθόνη θα αλλάξει σε ώρα έναρξης της ταχύτητας 1. Η λυχνία LED της ένδειξης «Time» θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Βλ. **Σχήμα 2**.
5. Χρησιμοποιήστε τα βέλη «+» και «-» για να ρυθμίσετε την ημερήσια ώρα έναρξης για την TACHYTHTA 1.
6. Πατήστε ξανά το κουμπί «1» και η οθόνη θα αλλάξει σε διάρκεια TACHYTHTAS 1. Η λυχνία LED της ένδειξης «Duration» (διάρκεια) θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Βλ. **Σχήμα 3**.
7. Χρησιμοποιήστε τα βέλη «+» και «-» για να ρυθμίσετε τη διάρκεια για την TACHYTHTA 1 σε ώρες και λεπτά.

Η διάρκεια ρυθμίζεται σε στάδια 1 λεπτού.

8. Με το πάτημα του κουμπιού «1» θα συνεχιστεί η εναλλαγή αυτών των ρυθμίσεων, αλλά οι αλλαγές αποθηκεύονται αμέσως κατά την τροποποίησή τους.
9. Πατήστε το κουμπί «2». Η λυχνία LED πάνω από την ένδειξη SPEED 2 (Ταχύτητα 2) θα αρχίσει να αναβοσβήνει και η αντίστοιχη λυχνία LED παραμέτρου θα αναβοσβήνει κατά την επεξεργασία.
10. Χρησιμοποιήστε τα βέλη «+» και «-» για να ρυθμίσετε την ταχύτητα σε στροφές ανά λεπτό για την TACHYTHTA 2.

11. Πατήστε ξανά το κουμπί «2» και η οθόνη θα αλλάξει σε διάρκεια ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ 2. Οι ταχύτητες 2 και 3 δεν έχουν ώρα έναρξης, καθώς αρχίζουν τη διάρκειά τους αμέσως μετά τη λήξη της προηγούμενης ταχύτητας.
12. Χρησιμοποιήστε τα βέλη «+» και «-» για να ρυθμίσετε τη διάρκεια για την ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 σε ώρες και λεπτά.
13. Επαναλάβετε τα βήματα 9-12 για να προγραμματίσετε τις ταχύτητες 3-4, με τις ίδιες διαδικασίες για το γρήγορο καθάρισμα. Να θυμάστε ότι η επιτρεπόμενη διάρκεια για την ΤΑΧΥΤΗΤΑ 3 θα περιορίζεται στον υπολειπόμενο χρόνο ενός 24ωρου. Οποιαδήποτε στιγμή του 24ωρου που δεν έχει προγραμματιστεί στις ταχύτητες 1-4, η αντλία θα παραμείνει σε στάσιμη κατάσταση. [ΤΑΧΥΤΗΤΑ 1 + ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 + ΤΑΧΥΤΗΤΑ 3 + ΤΑΧΥΤΗΤΑ 4 <24 ώρες]
14. Πατήστε το κουμπί **Start/Stop** και βεβαιωθείτε ότι η λυχνία LED είναι αναμμένη. Η αντλία είναι τώρα ενεργοποιημένη και θα εκτελέσει το πρόγραμμα που έχει προγραμματιστεί από τον χρήστη.

Εάν η αντλία έχει σταματήσει από το κουμπί **Start/ Stop**, η αντλία δεν θα λειτουργεί μέχρι να ενεργοποιηθεί ξανά από το κουμπί **Start/Stop**. Εάν η λυχνία LED **Start/Stop** είναι αναμμένη, τότε η αντλία είναι ενεργοποιημένη και θα εκτελέσει το προγραμματισμένο πρόγραμμα.



Σχήμα 1 Ρύθμιση ταχύτητας



Σχήμα 2 Ρύθμιση ώρας έναρξης



Σχήμα 3 Ρύθμιση διάρκειας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν ορίζεται η διάρκεια του προγράμματος, οι προτεραιότητες για τις ταχύτητες είναι οι εξής: ΤΑΧΥΤΗΤΑ 1 -> ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 -> ΤΑΧΥΤΗΤΑ 3 -> ΤΑΧΥΤΗΤΑ 4.

Παράδειγμα:

Πρόγραμμα εκκίνησης (πριν την τροποποίηση)

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 1 διάρκεια = 18 ώρες

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 διάρκεια = 2 ώρες

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 3 διάρκεια = 2 ώρες

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 4 διάρκεια = 2 ώρες

Εάν ο χρήστης επαναπρογραμματίσει την ΤΑΧΥΤΗΤΑ 1 να λειτουργεί για 22 ώρες, η ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 (ταχύτητα χαμηλότερης προτεραιότητας) θα ρυθμιστεί αυτόματα σε διάρκεια 1 ώρας και η ΤΑΧΥΤΗΤΑ 4 (ταχύτητα χαμηλότερης προτεραιότητας) θα ρυθμιστεί σε διάρκεια 0 ωρών. Τελικό Πρόγραμμα (μετά την τροποποίηση)

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 1 διάρκεια = 22 ώρες

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 2 διάρκεια = 1 ώρα

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 3 διάρκεια = 1 ώρα

ΤΑΧΥΤΗΤΑ 4 διάρκεια = 0 ώρες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η συνολική διάρκεια του προγράμματος είναι πάντα μικρότερη από 24 ώρες.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πρόγραμμα Αντιψυκτικής Προστασίας

Αυτή η αντλία είναι εξοπλισμένη με ένα αυτόματο κύκλωμα αντιψυκτικής προστασίας, το οποίο θα ενεργοποιήσει την αντλία εάν ο περιβάλλον αέρας φτάσει τη ρυθμισμένη θερμοκρασία αντιψυκτικής προστασίας. Το κύκλωμα παρέχει συνεχή, ήπια ροή μέσω των υδραυλικών εγκαταστάσεων για την προστασία του εξοπλισμού της πισίνας.

Αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή. Για να ενεργοποιήσετε την αντιψυκτική προστασία:

- Βεβαιωθείτε ότι η αντλία βρίσκεται σε λειτουργία STOP («ΔΙΑΚΟΠΗ»), πατώντας κυκλικά το κουμπί START/STOP μέχρι να πάψει να ανάβει η κόκκινη λυχνία LED πάνω από αυτό.
- Πατήστε και κρατήστε πατημένα τα βέλη \wedge και \vee για να εισέλθετε στις ρυθμίσεις αντιψυκτικής προστασίας.
- Στο μενού αυτό, χρησιμοποιήστε τα βέλη $<$ και $>$ για εναλλαγή μεταξύ των επιλογών.
- Η προεπιλεγμένη ταχύτητα αντιψυκτικής προστασίας είναι 1000 στροφές ανά λεπτό. Χρησιμοποιήστε τα βέλη \wedge και \vee για να ρυθμίσετε την επιθυμητή ταχύτητα μεταξύ 750-3450 στροφών ανά λεπτό.
- Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα βέλη $+$ και $-$ για να ορίσετε τη διάρκεια σε ώρες που θα λειτουργεί η αντλία μόλις ενεργοποιηθεί η αντιψυκτική προστασία.
- Ορίστε τη διάρκεια σε 0 για να απενεργοποιήσετε την αντιψυκτική προστασία.
- Τέλος, χρησιμοποιήστε τα βέλη $+$ και $-$ για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία ενεργοποίησης μεταξύ 4,4°C και 10°C.
- Το κουμπί MODE SELECT (Επιλογή τρόπου λειτουργίας) επιλέγει μεταξύ των τιμών Φαρενάιτ ή Κελσίου.

Η ελάχιστη θερμοκρασία ενεργοποίησης της προστασίας από το πάγωμα είναι 4,4 °C, λόγω της εγγύτητας της αντλίας στο θερμότερο έδαφος και της δικής της λανθάνουσας/αποθηκευμένης θερμότητας μετά τη λειτουργία της κατά τη διάρκεια της ημέρας. Όταν ο αισθητήρας της αντλίας ανιχνεύει θερμοκρασίες σε αυτό το εύρος, είναι συχνά ήδη σχεδόν ή κάτω από το μηδέν σε άλλες περιοχές του συστήματος εξοπλισμού της πισίνας.

Τακτική συντήρηση

Αυτή η αντλία απαιτεί ελάχιστη ή καθόλου συντήρηση, η τακτική συντήρηση που απαιτείται είναι να διατηρείτε το καλάθι καθαρό, ελέγχοντάς το μία φορά την εβδομάδα. Κατά τον καθαρισμό του καλαθιού, ελέγξτε τον δακτύλιο κυκλικής διατομής ή τυχόν φθορές και αντικαταστήστε τον εάν είναι απαραίτητο.



- Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος και αφαιρέστε την πίεση από το σύστημα.
- Ελέγξτε το καλάθι της αντλίας για υπολείμματα και αφαιρέστε τα. Αντικαταστήστε το καλάθι αν έχει ρωγμές.
- Χαλαρώστε τον εύκαμπτο σωλήνα ή τις σωληνώσεις εισόδου αναρρόφησης.
- Περιστρέψτε το παξιμάδι του διαφανούς καπακιού αριστερόστροφα για να το ελευθερώσετε με το χέρι και σηκώστε το διαφανές καπάκι.
- Αφαιρέστε την πίσω πλευρά του καλαθιού και γεμίστε το δοχείο της αντλίας και τον σπειροειδή σωλήνα μέχρι τη θύρα εισόδου με νερό.
- Καθαρίστε το διαφανές καπάκι, τον δακτύλιο κυκλικής διατομής και την επιφάνεια στεγανοποίησης της αντλίας από τυχόν υπολείμματα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες έχουν επανέλθει στη σωστή θέση για κανονική λειτουργία.
- Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία της αντλίας.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Κωδικός Σφάλματος

Στην οθόνη θα εμφανιστούν κωδικοί σφάλματος όταν η αντλία αντιμετωπίσει προβλήματα και σταματήσει να λειτουργεί. Όταν εμφανιστούν κωδικοί σφάλματος, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας για να απενεργοποιήσετε την αντλία και περιμένετε να σβήσουν οι λυχνίες LED. Επανασυνδέστε την παροχή ρεύματος στην αντλία. Εάν ο κωδικός σφάλματος εμφανιστεί ξανά, απαιτείται επιδιόρθωση του προβλήματος. Λεπτομέρειες για τον κωδικό σφάλματος και την περιγραφή αντιμετώπισης προβλημάτων παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Κωδικός Σφάλματος	Περιγραφή	Κωδικός Σφάλματος	Περιγραφή
E-01	Προστασία μονάδας μετατροπέα συχνότητας	E-11	Απώλεια φάσης στην πλευρά εισόδου
E-02	Υπερένταση κατά την επιτάχυνση	E-12	Απώλεια φάσης στην πλευρά εξόδου
E-03	Υπερένταση κατά την επιβράδυνση	E-14	Υπερθέρμανση μονάδας
E-04	Υπερένταση με σταθερή ταχύτητα	E-16	Σφάλμα επικοινωνίας
E-05	Επιτάχυνση στην τάση	E-17	Σφάλμα ανίχνευσης ρεύματος
E-06	Επιβράδυνση στην τάση	E-24	Βλάβη υλικού του μετατροπέα συχνότητας

E-07	Σταθερή ταχύτητα στην τάση		
E-08	Σφάλμα χαμηλής τάσης		
E-09	Υπερφόρτωση κινητήρα		
E-10	Υπερφόρτωση μετατροπέα συχνότητας		

E-08:

Ανιχνεύεται απόλυτη χαμηλή τάση εναλλασσόμενου ρεύματος. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε φυσιολογικές μεταβολές της τάσης και θα αποκατασταθεί αυτόματα. Χρησιμοποιήστε ένα πολύμετρο για να ελέγξετε αν η τάση εισόδου είναι χαμηλότερη από 220V. Εάν η τάση εισόδου είναι χαμηλότερη από 220V, υπάρχει πρόβλημα με την τάση τροφοδοσίας. Εάν η τάση εισόδου είναι σωστή, μπορεί να υπάρχει πρόβλημα με τον ελεγκτή.

E-14:

Υπερθέρμανση της μονάδας. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε υπερφόρτωση. Ή η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ υψηλή (πάνω από 40°C /104°C). Ελέγξτε αν το κάλυμμα του φτερού του ανεμιστήρα είναι μπλοκαρισμένο και αν έχει υποστεί ζημιά.

E-16:

Η γραμμή επικοινωνίας μεταξύ του χειριστηρίου HMI και του ελεγκτή έχει χαθεί ή υποστεί βλάβη. Ελέγξτε το καλώδιο επικοινωνίας στο πίσω μέρος του χειριστηρίου στο επάνω κάλυμμα του ελεγκτή. Ελέγξτε αν το καλώδιο επικοινωνίας 6 πόλων είναι σωστά τοποθετημένο στην υποδοχή. Ελέγξτε εάν το καλώδιο επικοινωνίας έχει φθαρεί.

E-01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 24:

Εσωτερικό σφάλμα. Εάν οι παραπάνω προειδοποιήσεις εμφανίζονται συχνά, ενδέχεται να υπάρχει πρόβλημα με τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα της αντλίας (κινητήρας, φτερωτή, εξαρτήματα στεγανοποίησης ή ρουλεμάν). Αποσυναρμολογήστε την αντλία και να ελέγξετε εάν υπάρχει πρόβλημα με την φτερωτή, τα εξαρτήματα στεγανοποίησης ή τα ρουλεμάν. Ανατρέξτε στη σελίδα 17 του εγχειριδίου οδηγιών για την αποσυναρμολόγηση της αντλίας.

Συχνά Προβλήματα

Αποτυχία εκκίνησης

• Χωρίς ένδειξη

Ελέγξτε ότι όλοι οι ηλεκτρικοί διακόπτες είναι ενεργοποιημένοι. Βεβαιωθείτε ότι οι διακόπτες κυκλώματος είναι σωστά ρυθμισμένοι. Ελέγξτε αν ο χρονοδιακόπτης έχει ρυθμιστεί σωστά. Ελέγξτε την καλωδίωση του κινητήρα στους ακροδέκτες.

• Μπλοκάρισμα άξονα αντλίας

Ελέγξτε ότι η αντλία μπορεί να περιστραφεί με το χέρι και απομακρύνετε τυχόν εμπόδια.

• Ο άξονας της αντλίας έχει υποστεί ζημιά

Αντικαταστήστε τον κινητήρα ή το ρουλεμάν.

Σφάλμα αντλίας

• Η αντλία δεν ξεκινά, υπάρχει διαρροή, πολύς αέρας

Ελέγξτε το σωλήνα αναρρόφησης και το καπάκι κάθε βαλβίδας αναρρόφησης. Τοποθετήστε το κάλυμμα στη δεξαμενή φίλτρου της αντλίας και βεβαιωθείτε ότι το παρέμβυσμα του καλύμματος είναι στη θέση του. Ελέγξτε τη στάθμη του νερού για να βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται αέρας στον απορροφητήρα νερού (skimmer).

- **Η αντλία δεν τίθεται σε λειτουργία ή δεν υπάρχει αρκετό [...]**

Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί αναρρόφησης, οι αντλίες, τα φίλτρα και ο στρόβιλος της αντλίας είναι γεμάτοι με νερό. Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες στον αγωγό αναρρόφησης λειτουργούν και είναι ανοικτές (ορισμένα συστήματα δεν διαθέτουν βαλβίδες). Ελέγξτε τη στάθμη του νερού για να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό που διέρχεται από τον skimmer.

Το καλάθι φίλτρου της αντλίας είναι φραγμένο

- **Καθαρίστε το κυρίως σώμα της αντλίας. Αντικαταστήστε το καλάθι του φίλτρου.**

Μειωμένη ισχύς

- **Διαρροή αερόσακων ή αγωγών αναρρόφησης**

Ελέγξτε τους αγωγούς αναρρόφησης και το καπάκι κάθε βαλβίδας αναρρόφησης. Τοποθετήστε το κάλυμμα στη δεξαμενή φίλτρου της αντλίας και βεβαιωθείτε ότι το παρέμβυσμα του καλύμματος είναι στη θέση του. Ελέγξτε τη στάθμη του νερού για να βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται αέρας στον απορροφητήρα νερού (skimmer).

- **Κλειστή φτερωτή, βύσμα φίλτρου αντλίας**

Απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος στην αντλία. Αποσυναρμολογήστε (βλ. σελίδα 15, «Αποσυναρμολόγηση αντλίας») και αφαιρέστε τα υπολείμματα από την φτερωτή. Εάν δεν μπορείτε να αφαιρέσετε τα υπολείμματα, εκτελέστε τα ακόλουθα βήματα: Αφαιρέστε τις βίδες με αριστερό κοχλία και το δακτύλιο κυκλικής διατομής. Αφαιρέστε, καθαρίστε και επανατοποθετήστε τη φτερωτή. Επανασυναρμολόγηση (βλ. «Επανασυναρμολόγηση αντλίας» στη σελίδα 18) Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης.

Δεν υπάρχει παροχή νερού κατά τη λειτουργία της αντλίας

- **Δεν υπάρχει παροχή νερού κατά τη λειτουργία της αντλίας**

Ελέγξτε ότι η αντλία περιστρέφεται εξετάζοντας τον ανεμιστήρα στο πίσω μέρος της αντλίας μετάγγισης. Εάν ναι, ελέγξτε ότι η φτερωτή της αντλίας είναι σωστά τοποθετημένη.

- **Διαρροή αέρα**

Ελέγξτε τις συνδέσεις των σωλήνων και βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες.

- **Φραγμένοι ή κλειστοί σωλήνες**

Ελέγξτε εάν το φίλτρο ή ο πλευρικός σωλήνας αναρρόφησης είναι φραγμένος. Ελέγξτε εάν ο σωλήνας εκροής είναι φραγμένος, καθώς και εάν η βαλβίδα μερικής διακοπής ή το φίλτρο της πισίνας είναι βρώμικο.

Η αντλία λειτουργεί, εμφανίζεται προειδοποίηση και σταματάει

- Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος «Κωδικός σφάλματος», βλ. σελίδα 15 «Κωδικός σφάλματος».

Η αντλία παράγει θόρυβο

- **Ο ανεμιστήρας έχει υπολείμματα**

Ελέγξτε το πίσω μέρος της αντλίας για τυχόν ακαθαρσίες και υπολείμματα.

- **Το καλάθι του φίλτρου έχει υπολείμματα**

Καθαρίστε με πεπιεσμένο αέρα.

- **Υπάρχει ξένη ουσία στο εσωτερικό της πτερωτής**

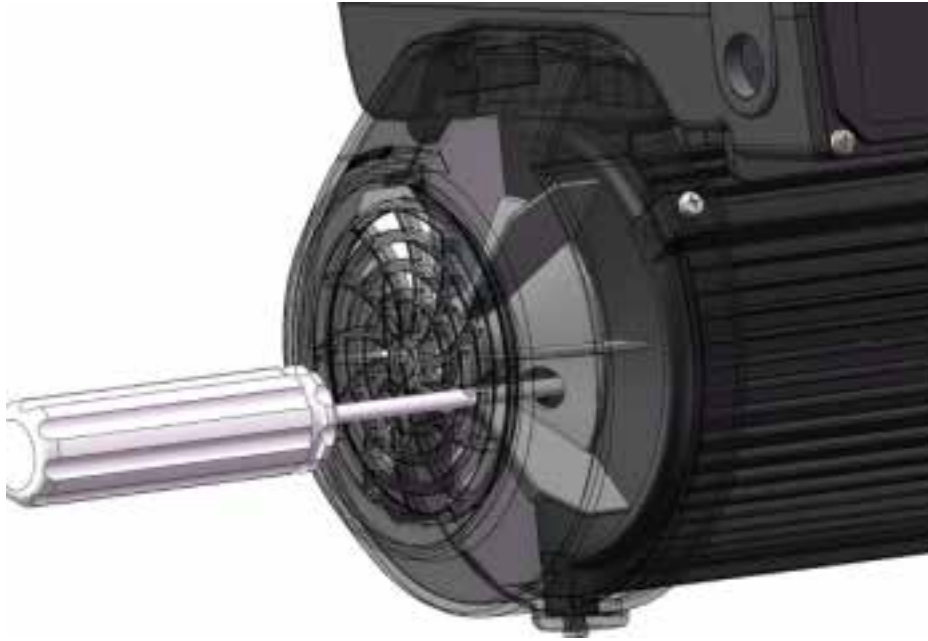
Καθαρίστε το καλάθι του φίλτρου.

- **Η εγκατάσταση δεν είναι καλά σφιγμένη**

Ελέγξτε τη σύσφιξη της αντλίας και των βιδών στερέωσης της αντλίας.

Ο άξονας της αντλίας έχει υποστεί ζημιά

- Αντικαταστήστε τον κινητήρα ή τα ρουλεμάν.



Εικόνα 4

ΣΕΡΒΙΣ



Πριν από το συντήρηση της αντλίας, απενεργοποιήστε τους διακόπτες κυκλώματος στην πηγή ρεύματος. Η αντλία πρέπει να συντηρείται από επαγγελματία τεχνικό με εξειδίκευση στην εγκατάσταση πισίνας/υδρομασάζ. Η ακατάλληλη εγκατάσταση ή/και λειτουργία μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνους ηλεκτρικούς κινδύνους, με αποτέλεσμα να διαρρεύσει υψηλή τάση στο ηλεκτρικό σύστημα.

Αποσυναρμολόγηση αντλίας

Εργαλεία που θα χρειαστείτε:

- Καστάνια με καρέ 3/8 ιντσών ή γαλλικό κλειδί.
- Κατσαβίδι Phillips.
- Επίπεδο κατσαβίδι

Για να αφαιρέσετε και να επισκευάσετε το υποσύστημα του κινητήρα, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

Πατήστε το κουμπί **Start/Stop** για να σταματήσετε την αντλία και να την απενεργοποιήσετε.

1. Αδειάστε την αντλία αφαιρώντας τα πώματα αποστράγγισης.
2. Αφαιρέστε τις 8 βίδες χρησιμοποιώντας τα κλειδιά 9/16 ιντσών και στερεώστε το περίβλημα της αντλίας στο πίσω υποσύστημα.
3. ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ διαχωρίστε τα δύο τμήματα της αντλίας, αφαιρώντας το πίσω υποσύστημα.
4. Για να ξεβιδώσετε τη φτερωτή από τον άξονα, εισαγάγετε ένα κατσαβίδι Phillips στην οπή του ανεμιστήρα του κινητήρα και περιστρέψτε την φτερωτή αριστερόστροφα. Βλ. **Σχήμα 4**.
5. Τοποθετήστε την πλάκα στεγανοποίησης στραμμένη προς τα κάτω σε μια επίπεδη επιφάνεια και αφαιρέστε την υποδοχή του ελατηρίου άνθρακα.
6. Αφαιρέστε τον δακτύλιο στεγανοποίησης γραφίτη από τον άξονα της φτερωτής.
7. Καθαρίστε την πλάκα στεγανοποίησης, το περίβλημα στεγανοποίησης και τον άξονα της φτερωτής.



ΜΗΝ χρησιμοποιείτε την αντλία χωρίς νερό. Εάν η αντλία λειτουργεί χωρίς νερό, η μηχανική στεγανοποίηση θα καταστραφεί και η αντλία θα αρχίσει να παρουσιάζει διαρροές. Εάν συμβεί αυτό, πρέπει να αντικατασταθεί το φθαρμένο παρέμβυσμα. Διατηρείτε ΠΑΝΤΑ τη σωστή στάθμη νερού. Εάν η στάθμη του νερού πέσει κάτω από τη θύρα αναρρόφησης, η αντλία θα τραβήξει αέρα μέσω της θύρας αναρρόφησης, χάνοντας την αρχική τροφοδοσία και προκαλώντας στεγνή λειτουργία της αντλίας, με αποτέλεσμα να καταστραφεί το παρέμβυσμα. Η συνέχιση της λειτουργίας με αυτόν τον τρόπο μπορεί να προκαλέσει απώλεια πίεσης, με κίνδυνο βλάβης στο περίβλημα της αντλίας, τη φτερωτή και το παρέμβυσμα και μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές και τραυματισμούς.

Επανασυναρμολόγηση αντλίας

1. Χρησιμοποιήστε νερό με σαπούνι για να βρέξετε τη λαστιχένια βαλβίδα και να πιέσετε το παρέμβυσμα στην πλάκα στεγανοποίησης κατά την τοποθέτηση του ανταλλακτικού παρεμβύσματος στην πλάκα στεγανοποίησης.
2. Επανατοποθετήστε την πλάκα στεγανοποίησης στον κινητήρα.
3. Πριν εγκαταστήσετε το περιστρεφόμενο τμήμα του παρεμβύσματος στον άξονα της φτερωτής, βρέξτε τον άξονα της φτερωτής με σαπουνόνερο και σύρετε το παρέμβυσμα στο άκρο του άξονα της φτερωτής. Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες από την επιφάνεια επαφής του παρεμβύσματος με ένα καθαρό πανί.
4. Βιδώστε τη βίδα ασφάλισης της φτερωτής (δεξιόστροφα για να σφίξετε).
Σημείωση: Τοποθετήστε ένα κατσαβίδι Phillips στην οπή του ανεμιστήρα του κινητήρα.
5. Επανατοποθετήστε τον διαχύτη (diffuser) στην πλάκα στεγανοποίησης.
6. Χρησιμοποιήστε γράσο πυριτίου για να λιπάνετε τον τετραπλό δακτύλιο του διαχύτη και τον δακτύλιο κυκλικής διατομής της πλάκας στεγανοποίησης πριν από την επανασυναρμολόγηση.
7. Συναρμολογήστε το υποσύστημα του κινητήρα στο σώμα της αντλίας φίλτρου. Σφίξτε τις βίδες έως ότου και οι 4 βίδες τοποθετηθούν στη θέση τους και σφίξουν με το χέρι.
8. Γεμίστε την αντλία με νερό.
9. Διαβάστε και ακολουθήστε το «Πρόγραμμα εκκίνησης» πριν επανατοποθετήσετε το καπάκι της αντλίας και τον πλαστικό σφιγκτήρα.
10. Επανεκκινήστε το σύστημα.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ελάττωμα κατά την περίοδο ισχύος της εγγύησης, ο κατασκευαστής, κατ' επιλογή του, θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το εν λόγω στοιχείο ή εξάρτημα με δικά του έξοδα και δαπάνες. Οι πελάτες πρέπει να ακολουθήσουν τη διαδικασία αίτησης εγγύησης προκειμένου να επωφεληθούν από την εν λόγω εγγύηση.

Η εγγύηση παύει να ισχύει σε περίπτωση εσφαλμένης εγκατάστασης, ακατάλληλης λειτουργίας, ακατάλληλης χρήσης, αλλοίωσης ή χρήσης μη γνήσιων ανταλλακτικών.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ



Το σύμβολο αυτό απαιτείται από την οδηγία 2012/19/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Σημαίνει ότι αυτή η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται στον κανονικό κάδο απορριμμάτων. Πρέπει να μεταφερθεί σε μονάδα επιλεκτικής συλλογής αποβλήτων, ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί, ανακυκλωθεί ή τροποποιηθεί και να αφαιρεθεί ή να ουδετεροποιηθεί κάθε ουσία που περιέχει και αποτελεί πιθανό κίνδυνο για το περιβάλλον. Ρωτήστε τον αντιπρόσωπό σας για τυχόν πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ανακύκλωσης.



We reserve the right to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.

Nous nous réservons le droit de modifier tout ou partie des produits ou le contenu de ce document sans préavis.

Nos reservamos el derecho de modificar, total o parcialmente, los artículos o contenidos de este documento sin previo aviso.

Ci riserviamo il diritto di modificare in tutto o in parte gli articoli o i contenuti del presente documento, senza preavviso.

Wir behalten uns das Recht vor, alle oder einen Teil der Artikel oder den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Reservamo-nos o direito de modificar parte ou a totalidade dos artigos ou conteúdos do presente documento sem aviso prévio.

Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving de artikelen of de inhoud van dit document te wijzigen.

Vi förbehåller oss rätten att ändra hela eller delar av artiklarna eller innehållet i detta dokument utan föregående meddelande.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany całości lub części artykułów lub treści niniejszego dokumentu bez wcześniejszego powiadomienia.

Διατηρούμε το δικαίωμα τροποποίησης μέρους ή ολόκληρων των άρθρων ή των περιεχομένων αυτού του εγγράφου, χωρίς πρότερη ειδοποίηση.

Distributed by / Distribué par / Distribuido por / Distribuito da / Vertrieb durch / Distribuído por / Gedistribueerd door / Distribuerad av / Dystrybuowana przez / Διανέμεται από

FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION

Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain