

AQUA  
**SPHERE**

# AQUASPHERE VSP

EN - INSTRUCTIONS MANUAL  
FR - MANUEL D'INSTRUCTIONS  
ES - MANUAL DE INSTRUCCIONES  
IT - MANUALE D'ISTRUZIONI  
DE - BETRIEBSANLEITUNG  
PT - MANUAL DE INSTRUÇÕES  
NL- INSTRUCTIEHANDLEIDING  
SV - BRUKSANVISNING  
PL - INSTRUKCJE OBSŁUGI  
EL - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ





---

# CONTENTS

1. ⚠ IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	6
3. OVERALL DIMENSION (mm) .....	6
4. INSTALLATION .....	7
5. SETTING AND OPERATION.....	10
6. EXTERNAL CONTROL (Not included in standard model) .....	13
7. PROTECTION AND FAILURE.....	15
8. MAINTENANCE .....	16
9. WARRANTY & EXCLUSIONS .....	17
10. DISPOSAL.....	17

THANK YOU FOR PURCHASING OUR INVERTER POOL PUMPS.

THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION THAT WILL HELP YOU IN OPERATING AND MAINTAINING THIS PRODUCT.

PLEASE READ THE MANUAL CAREFULLY BEFORE INSTALLATION & OPERATION AND RETAIN IT FOR FUTURE REFERENCE.




**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
**Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain**

## 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### **WARNING:**

This manual can be read and downloaded as a PDF file from the website: [www.aquasphere-manuals.com](http://www.aquasphere-manuals.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 mH<sub>2</sub>O). 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 4/5.

• See the maximum total head (H max), in meters see page 3.

• 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.

• 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.




• Before handling the unit, ensure that the power supply is switched off and disconnected from the mains.

• 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 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 dry-run the pump or without water (the warranty will become null and void).
- 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.

## 1. GENERAL SAFETY WARNINGS

These symbols (  ) mean that there is a potential hazard as a result of not heeding the relevant warnings.



**HAZARD. Risk of electrocution.**

Disregarding this warning entails the risk of electrocution.



**HAZARD.**

Disregarding this warning entails the risk of harming people or damaging objects.



**IMPORTANT.**

Disregarding this warning entails the risk of damaging the pump or the installation.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

CODE	MODEL	P1 kW	Voltage (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Capacity (m <sup>3</sup> /h)	
						At 8m	At 10m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. OVERALL DIMENSION (mm)

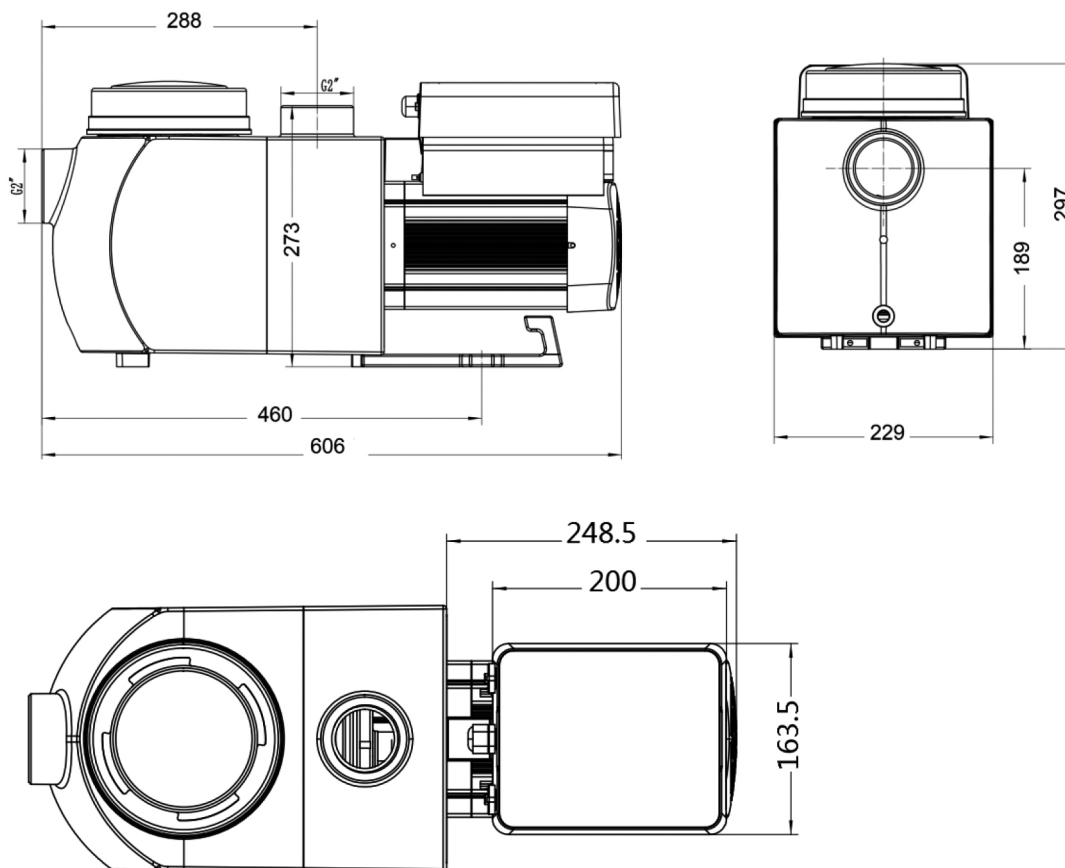


Figure 1

## 4. INSTALLATION

### 4.1. Pump Location

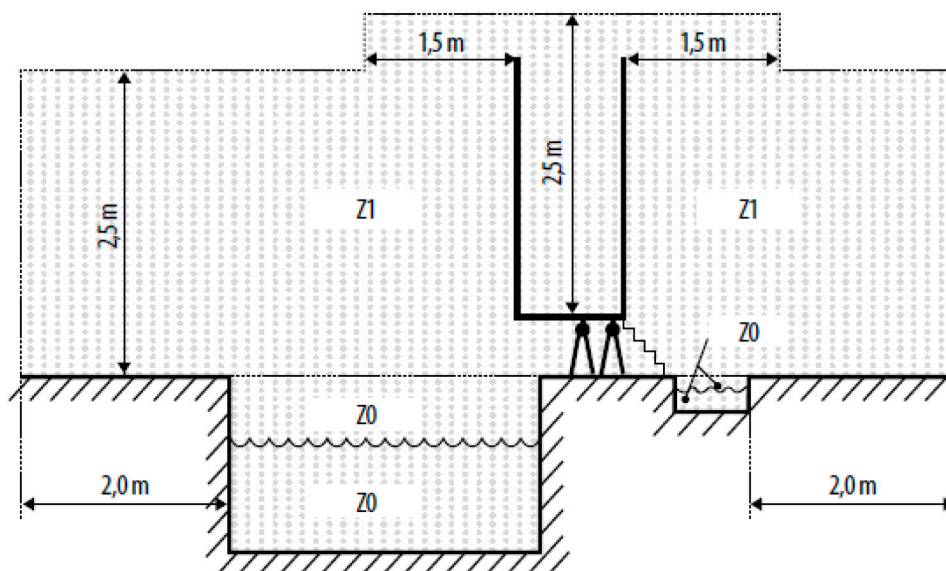
THE PUMP MUST BE INSTALLED:

- 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), (Figure 2).

### 4.1. INSTALLATION ZONES



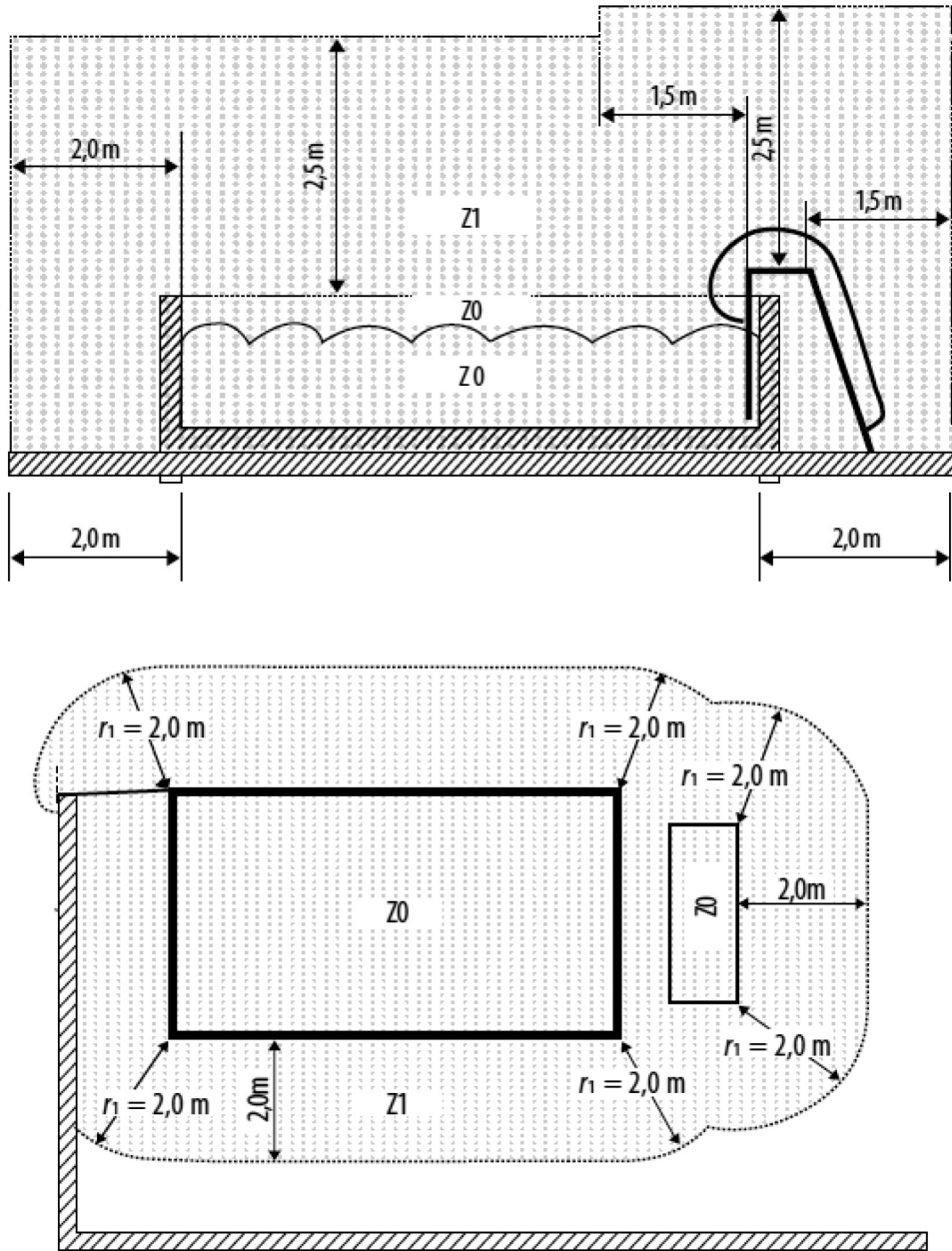


Figure 2



## 4.2 Piping

- 1) For optimization of the pool plumbing, it is recommended to use a pipe with size of 63mm. When installing the inlet and outlet fittings (joints), use the special sealant for PVC material.
- 2) The dimension of suction line should be the same or larger than the inlet line diameter, to avoid pump sucking air, which will affect the efficiency of the pump.
- 3) Plumbing on the suction side of the pump should be as short as possible.
- 4) For most installations we recommend installing a valve on both the pump suction and return lines, which is more convenient for routine maintenance. However, we also recommend that a valve, elbow, or tee installed on the suction line should be no closer to the front of the pump than seven times the suction line diameter.
- 5) Pump outlet piping system should be equipped with a check valve to prevent the pump from the impact of medium recirculation and pump-stopping water hammer.

## 4.3 Valves and Fittings

- 1) Elbows should be no closer than 250mm to the inlet. Do not install 90° elbows directly into the pump inlet/outlet. Joints must be tight.

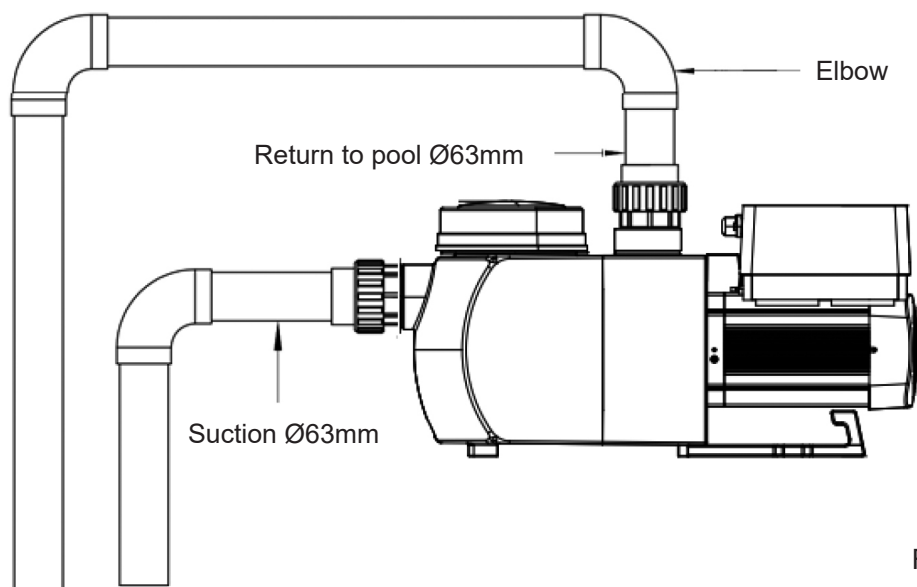


Figure 3

- 2) Flooded suction systems should have gate valves installed on suction and return line for maintenance; however, the suction gate valve should be no closer than seven times the suction pipe diameter as described in this section.
- 3) Use a check valve in the return line where there is significant height between the return line and the outlet of the pump.
- 4) Be sure to install a check valves when plumbing in parallel with other pumps. This helps prevent reverse rotation of the impeller and motor.

## 4.4 Check before initial startup

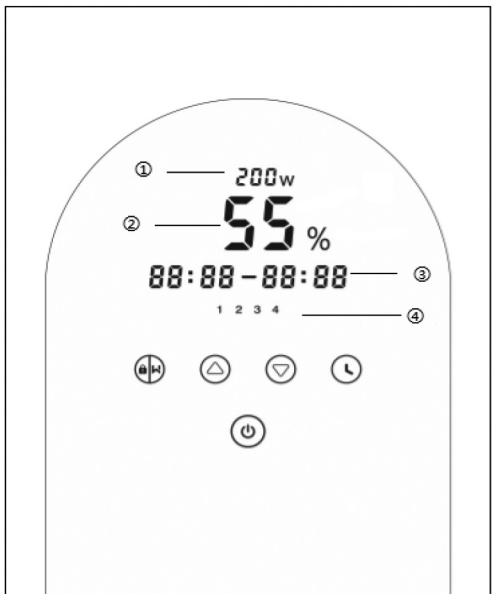
- 1) Check whether pump shaft rotates freely;
- 2) Check whether power supply voltage and frequency conform to the nameplate;
- 3) Facing the fan blade, the direction of motor rotation should be clockwise;
- 4) It is forbidden to run the pump without water.

## 4.5 Application conditions

Ambient temperature	Indoor installation, temperature range: 2-50°C
Water temperature	5°C-35°C
Maximum water salt level	6g/l (6000 ppm)
Humidity	≤90% RH, (20°C±2°C)
Altitude	Not exceed 1000m above sea level
Installation	The pump can be installed max. 1,5m above water level
Insulation	Class F, IPX5

## 5. SETTING AND OPERATION

### 5.1 Display on control panel:

	① Power consumption
	② Running capacity
	③ Timer period
	④ Timer 1/2/3/4
	⏪ Backwash/unlock
	⬆️⬇️ Up/down: to set the value (capacity/time)
	⌚ Timer setting
	⏻ On/off

### 5.2 Startup:

When the power is switched on, the screen will be fully light for 5 seconds, the device code will be displayed, and then it will enter the normal working state. When the screen is locked, only the button ⏪ is lit; Press and hold ⏪ for more than 3 seconds to unlock, other buttons will all light up. The screen will automatically lock up when there is no operation for more than 1 minute and the brightness of the screen is reduced by 1/3 of the normal display. Short press ⏪ to wake up the screen and observe the relevant operating parameters.

### 5.3 Self-priming


When switched on for the first time after installation, the pump will start self-priming automatically.

The system performs the self-priming in **Boost** mode, it will count down from 1500s and stop automatically when the system detects the pump is full of water, then the system will recheck for 60s again to make sure the self-priming is completed. When completed, the pump will run at 80%.

**Remark:**



The pump is delivered with self-priming enabled. Each time the pump restarts, it will perform self-priming automatically. The user can enter the parameter setting to disable the default self-priming function (see 5.7)


If the default self-priming function is disabled, and the pump has not been used for a long time, the water level in basket may drop, the user could manually activate the **Boost** mode of priming to fill it (see 5.7), the adjustable period is from 600s to 1500s (default value is 600s).

The user could press  for more than 3 seconds to exit the **Boost** mode.







**5.4 Backwash**

User can start the backwash or fast re-circulation in any running state by pressing .

	Default	Setting range
Time	180s	Press  or  to adjust from 0 to 1500s with 30 seconds for each step
Running capacity	100%	80~100%, enter the parameter setting (see 5.7)











If backwash is completed or disabled, press and hold  for 3 seconds, the pump will return to the normal operating state before backwash.

**5.5 Setting the running capacity**



1		Press  for more than 3 seconds to unlock the screen, press  to start
2	 	Press  or  to set the running capacity between 30%~100%, each step by 5%

**5.6 Timer mode**











The pump's on/off and running capacity could be commanded by timer, which could be programmed daily as needed.

1	Enter timer setting by pressing 
2	Press  or  to set the local time
3	Press  to confirm and move to time 1 setting
4	Press  or  to choose the desired running periods and specific capacity or flow
5	 Repeat above steps to set other 3 timers
6	 Hold 3 seconds to save setting
7	 or  Check 4 timers to make sure there is no invalid setting

**Note:** Overlap setting of time will be considered as invalid, the pump will only run based on the previous valid setting.

During timer setting, if you want to return to the previous setting, hold both   for 3 seconds.

## 5.7 Parameter Setting

Restore factory setting	Under off mode, hold both   for 3 seconds
Check the software version	Under off mode, hold both   for 3 seconds
Boost mode of priming	 Under on mode hold both  for 3 seconds
Enter parameter setting as below	Under off mode, hold both   for 3 seconds; If current address does not need to be adjusted, hold both   to next address.

Parameter Address	Description	Default Setting	Setting Range
1	PIN3	100%	30-100%, by 5% increments
2	PIN2	80%	30-100%, by 5% increments
3	PIN1	40%	30-100%, by 5% increments
4	Backwash capacity	100%	80-100%, by 5% increments
5	Control mode of Analog Input	0	0: current control 1: Voltage control
6	Enable or disable the priming that occurs at each start	25	25:enables / 0: disables

**6. EXTERNAL CONTROL (Not included in standard model).**

External control can be enabled via following contacts. If more than one external control is enabled, the priority is as below: Digital Input > Analog Input > RS485 > Panel control

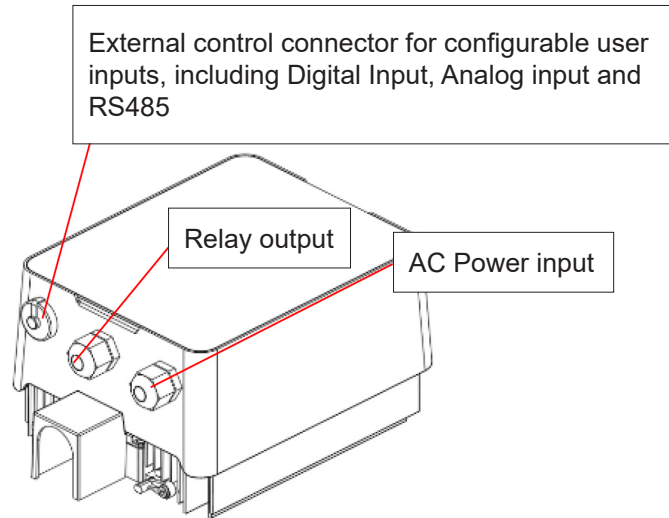


Figure 4

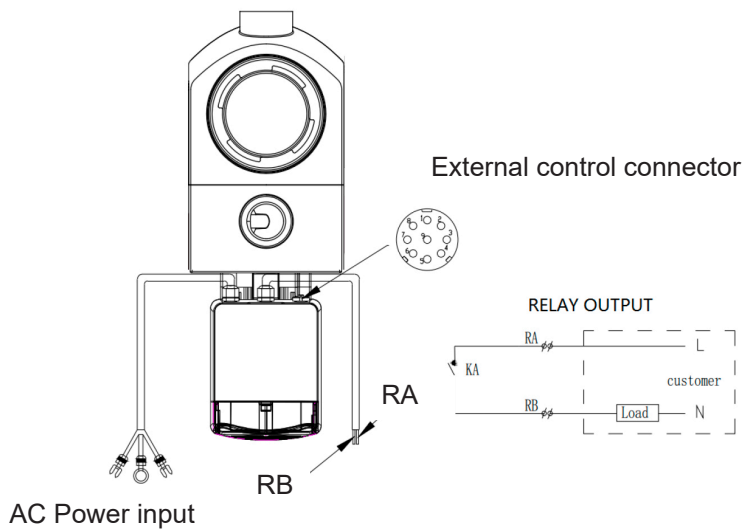
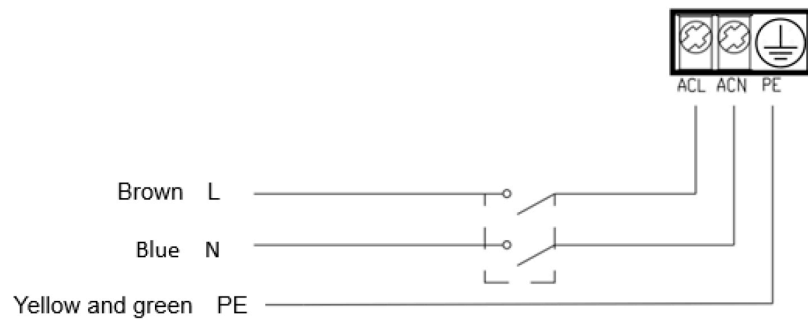


Figure 5



Name	Color	Description
PIN 1	Red	Digital Input 4
PIN 2	Black	Digital Input 3
PIN 3	White	Digital Input 2
PIN 4	Grey	Digital Input 1
PIN 5	Yellow	Digital Ground
PIN 6	Green	RS485 A
PIN 7	Brown	RS485 B
PIN 8	Blue	Analog Input 0 (0-10V or 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analog Ground

Remark: Above table sums up the associated input signals.

#### a. Digital input:

When external control of digital input is enabled, the pump has a 7-wire cable ((PIN1/2/3/4/5/6/7) with open ends; to connect from PIN1 to PIN5, the assignment of the cables to the individual speeds is as below:

When **PIN4** connect with **PIN5**, the pump will be mandatory to stop; if disconnected, the digital controller will be invalid;

When **PIN3** connect with **PIN5**, the pump will be mandatory to run at 100%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;

When **PIN2** connect with **PIN5**, the pump will be mandatory to run at 80%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;

When **PIN1** connect with **PIN5**, the pump will be mandatory to run at 40%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;

The capacity of inputs (**PIN1/2/3**) could be modified according to the parameter setting.

#### b. Analog Input:

When connected with **PIN8** and **PIN9**, the running capacity could be determined by 0~10V analog voltage signal or 0~20 mA analog current signal.

The following table shows the relationship between the analog signal on input and the set value to be activated:

Analog control	Motor Stops	Motor Runs
Current (mA)	2.6-5.7 mA	5.7-20 mA
Voltage (V)	1.3-2.9 V	2.9-10 V

The default control mode is by current signal, if you want to change to voltage signal, please enter the parameter setting. (see 5.7)

#### c. RS485:

When connected with **PIN6** and **PIN 7**, the pump could be controlled via Modbus 485 communication protocol.

#### d. Relay output:

The output is made from a relay L and N, with the following electrical characteristics.

Characteristics of Relay output	
Max. bearable current [A]	2.5 A
Max.bearable power	500 W

## 7. PROTECTION AND FAILURE

### 7.1 High Temperature Warning and Speed Reduction

In "Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode" and "Timer mode" (except backwash/self-priming), when the module temperature reaches the high temperature warning trigger threshold (81°C), it enters the high temperature warning state; when the temperature drops to the high temperature warning release threshold (78°C), the high temperature warning state is released. The display area alternately displays AL01 and running speed or flow

1) If AL01 displayed for the first time, the running capacity will be automatically reduced as below:

- a. If current operating capacity is higher than 85%, the running capacity will be automatically reduced by 15%;
- b. If current operating capacity is higher than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 10%;
- c. If current operating capacity is lower than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 5%.

2) Suggestion for non-first displayed of AL01: check the module temperature every 2 minutes. Compared with the temperature in the previous period, for every 1-degree Celsius increase, the speed will decrease by 5%.

### 7.2 Undervoltage protection

When the device detects that the input voltage is less than 200V, the device will limit the current running speed

When input voltage is less than or equal to 180V, the running capacity will be limited to 70%;

When the input voltage range is within 180V~190V, the running capacity will be limited to 75%;

When the input voltage range is within 190V~200V, the running capacity will be limited to 85%.

### 7.3 Trouble shooting

Problem	Possible causes and solution
<b>Pump does not start</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Supply fault, disconnected or defective wiring.</li> <li>• Fuses blown or thermal overload open.</li> <li>• Check the rotation of the motor shaft for free movement and lack of obstruction.</li> <li>• Because of long time lying idle. Unplug the power supply and manually rotate motor rear shaft a few times with a screwdriver.</li> </ul>
<b>Pump does not prime</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empty pump/strainer housing. Make sure the pump/strainer housing is filled with water and the O ring of cover is clean.</li> <li>• Loose connections on the suction side.</li> <li>• Strainer basket or skimmer basket loaded with debris.</li> <li>• Suction side clogged.</li> <li>• Distance between pump inlet and water level is higher than 2m, the installation height of pump should be lowered.</li> </ul>
<b>Low Water Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pump does not prime.</li> <li>• Air entering suction piping.</li> <li>• Basket full of debris.</li> <li>• Inadequate water level in pool.</li> </ul>
<b>Pump being noisy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air leak in suction piping, cavitation caused by restricted or undersized suction line or leak at any joint, low water level in pool, and unrestricted discharge return lines.</li> <li>• Vibration caused by improper installation, etc.</li> <li>• Damaged motor bearing or impeller (need to contact the supplier for repair).</li> </ul>

---

## 7.4 Error code

When the device detects a failure (except for the running capacity reduction strategy and 485 communication failure), it will power off automatically and display the failure code. After power off for 15 seconds, check if the failure is cleared, if cleared, it will resume to start.


Item	Error Code	Description
1	E001	Abnormal input voltage
2	E002	Output over current
3	E101	Heat sink over heat
4	E102	Heat sink sensor error
5	E103	Master driver board error
6	E104	Phase-deficient protection
7	E105	AC current sampling circuit failure
8	E106	DC abnormal voltage
9	E107	PFC protection
10	E108	Motor power overload
11	E201	Circuit board error
12	E203	RTC time reading error
13	E204	Display Board EEPROM reading failure
14	E205	Communication Error
15	E207	No water protection
16	E209	Loss of prime

Note:

1. When causes for E002/E101/E103 is displayed, the device will resume working automatically, however when it appears a fourth time, the device will stop working, to resume operation, unplug the device and plug in & restart again.

## 8. MAINTENANCE

Empty the strainer basket frequently. The basket should be inspected through the transparent lid and emptied when there is an evident stack of rubbish inside. The following instructions should be followed:

-  1). Disconnect the power supply.
- 2). Unscrew the strainer basket lid anti-clockwise and remove.
- 3). Lift up the strainer basket.
- 4). Empty the trapped refuse from the basket, rinse out the debris if necessary.

**Note: Do not knock the plastic basket on a hard surface as it will cause damage**

- 5). Inspect the basket for signs of damage, replace it.
- 6). Check the lid O-ring for stretching, tears, cracks or any other damage
- 7). Replace the lid, hand tightening is sufficient.

**Note: Periodically inspect and clean the strainer basket will help prolong its life.**



---

## 9. WARRANTY & EXCLUSIONS

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.

## 10. WARRANTY & EXCLUSIONS



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

1. ⚠ INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	20
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	22
3. DIMENSIONS GÉNÉRALES (mm) .....	22
4. INSTALLATION .....	23
5. RÉGLAGES ET FONCTIONNEMENT .....	26
6. COMMANDE EXTERNE (non incluse dans les modèles standard).....	29
7. PROTECTION ET DÉFAILLANCE .....	31
8. ENTRETIEN .....	32
9. GARANTIE ET EXCLUSIONS .....	33
10. ÉLIMINATION.....	33

NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR ACHETÉ NOTRE POMPE DE PISCINE IN-  
VERTER.

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES QUI VOUS AIDERONT  
À FAIRE FONCTIONNER ET À ENTREtenir CE PRODUIT.

VEUILLEZ LE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT D'INSTALLER ET DE METTRE EN  
MARCHÉ LE PRODUIT ET CONSERVEZ-LE POUR TOUTE CONSULTATION ULTÉ-  
RIÈRE.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
**Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Espagne**

## 1. ⚠️ INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

### ⚠️ AVERTISSEMENT !

Vous pouvez lire ce manuel et le télécharger au format PDF sur le site Web : [www.aquaspheremanuals.com](http://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 ne doit pas être utilisé par des personnes (notamment les enfants) dont les aptitudes physiques, mentales ou sensorielles sont réduites ou qui n'ont ni expérience, ni connaissance sur cette technique, à moins qu'elles puissent être surveillées ou qu'elles aient été instruites sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Tenez l'appareil hors de portée des enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Cet appareil peut être utilisé par les enfants de plus de 8 ans et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui n'ont ni expérience, ni connaissance, à condition qu'elles soient surveillées ou qu'elles sachent utiliser l'appareil en toute sécurité, et qu'elles comprennent les dangers encourus. 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 à la surface de l'eau la pression différentielle du tuyau d'aspiration de la pompe ne doit pas être supérieure à 0,015 Mpa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Assurez-vous que le tuyau d'aspiration est aussi court que possible parce qu'un long tuyau augmenterait le temps d'aspiration et les pertes de charge sur l'installation.

- La pompe doit être utilisée après avoir été fixée à un support ou installée de manière sécurisée 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 4/5.

- Pour connaître la longueur totale maximale de la tête (H max), en mètres, reportez-vous à la page 3.

- L'unité doit être raccordée à une prise de courant alternatif (voir les spécifications sur l'étiquette de la pompe) à la terre, et protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) réglé à une valeur qui ne dépasse pas 30 mA.

- 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 le décès.




- Respectez les réglementations en vigueur relatives à la prévention des accidents.

Avant de manipuler l'appareil, vérifiez qu'il est hors tension et déconnecté des conduites.

- 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 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 de sérieuses blessures ou même la mort.
- Ne faites pas fonctionner la pompe à sec ou sans eau (dans le cas contraire, la garantie sera annulée).
- 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.

## 1. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX

Ces symboles (    ) indiquent un danger potentiel en cas de non-respect des avertissements pertinents.



**DANGER. Risque d'électrocution.**

Risque d'électrocution en cas de non-respect de cet avertissement.



**DANGER.**

Risque de blessures ou de dommages matériels en cas de non-respect de cet avertissement.



**IMPORTANT.**

Risque d'endommagement de la pompe ou de l'installation en cas de non-respect de cet avertissement.

## 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CODE	MODÈLE	P1	Tension (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Capacité (m <sup>3</sup> /h)	
		kW				À 8m	À 10m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. DIMENSIONS GÉNÉRALES (mm)

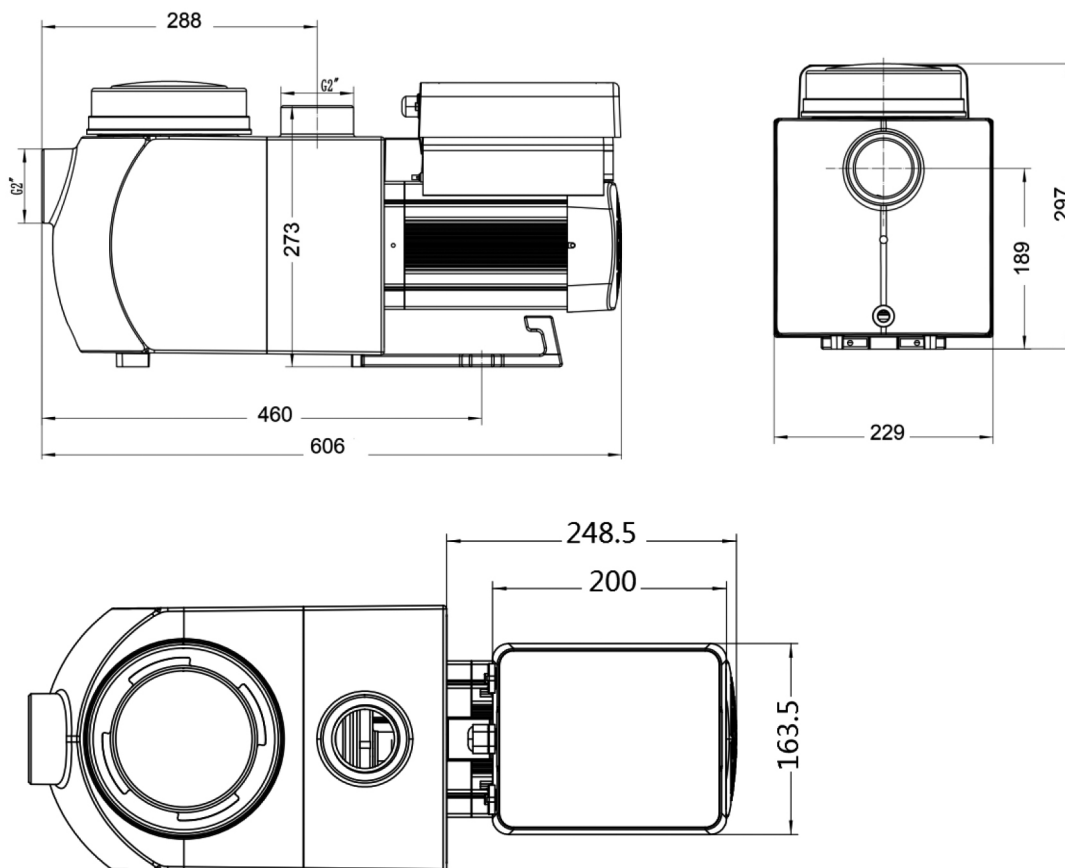


Figure 1

## 4. INSTALLATION

### 4.1. Emplacement de la pompe

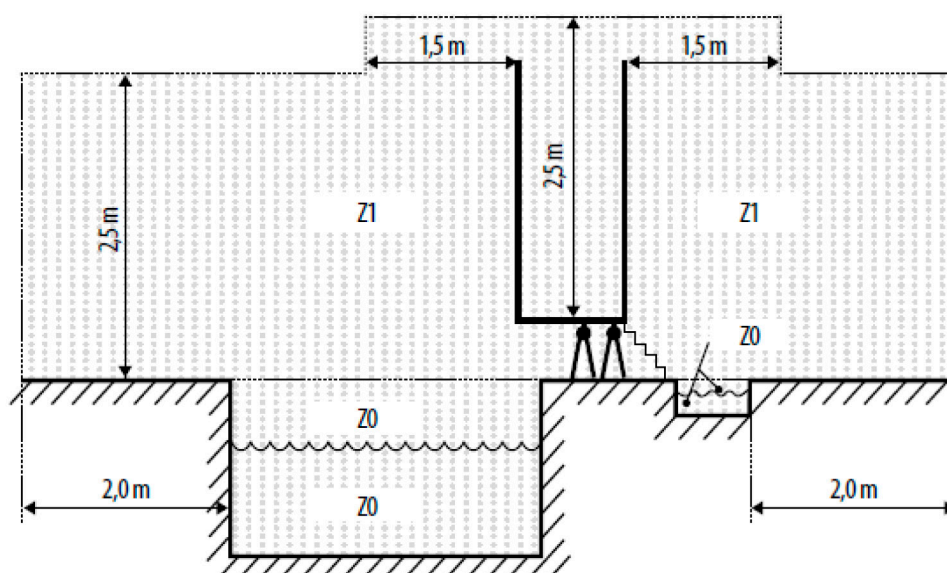
LA POMPE DOIT ÊTRE INSTALLÉE :

- 1) Avant le filtre, le système de chauffage et/ou l'unité de traitement de l'eau.
  - À 2 mètres 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 potentiellement inflammables.
- Dans une zone 0 (Z0) ni dans une zone 1 (Z1) (Figure 2).

### 4.1. ZONES D'INSTALLATION



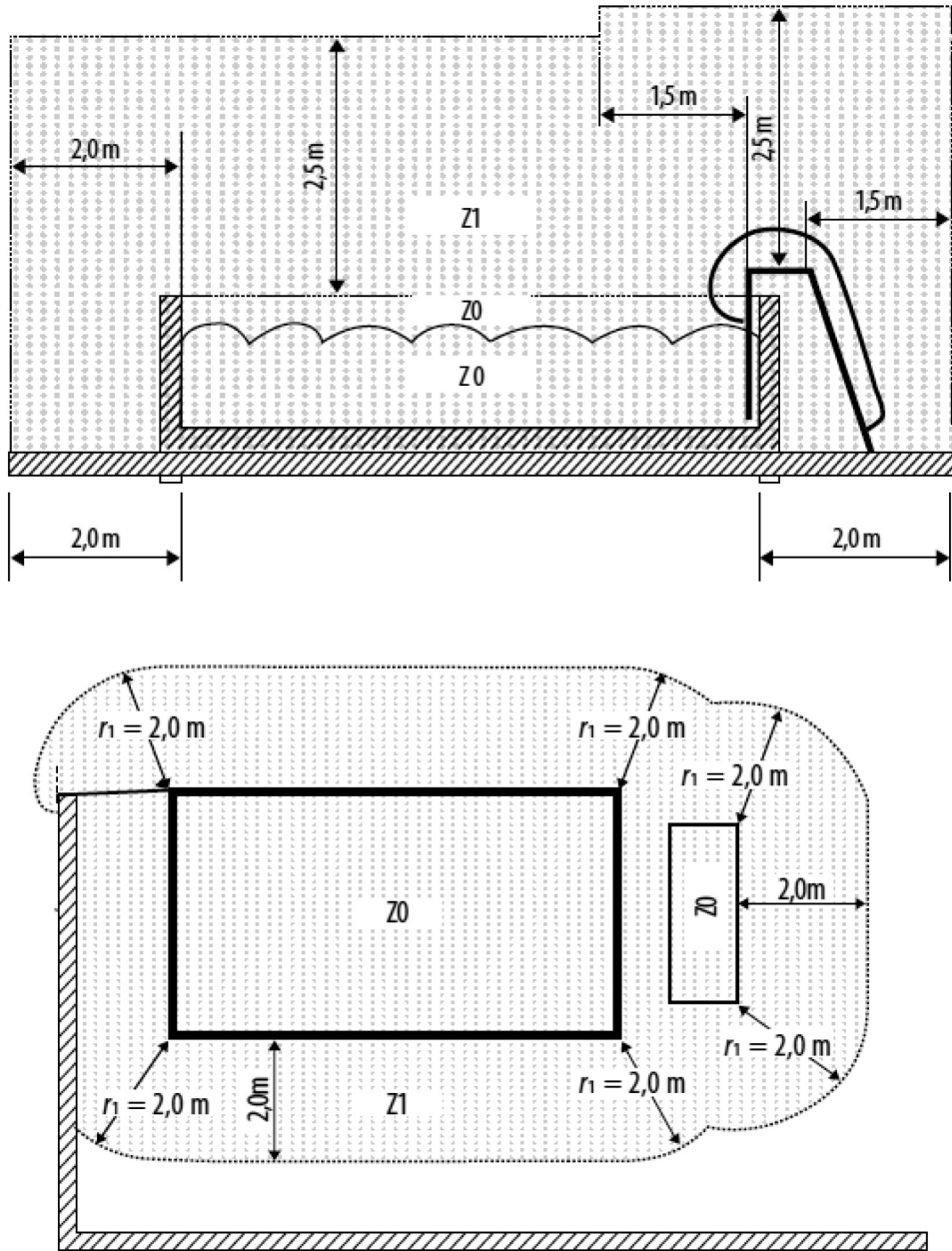


Figure 2



## 4.2 Tuyauterie

- 1) Pour optimiser la tuyauterie de la piscine, il est recommandé d'utiliser un tuyau de 63 mm. Lorsque vous installez les raccords d'entrée et de sortie (joints), utilisez une colle spéciale pour PVC.
- 2) La dimension du tuyau d'aspiration doit être égale ou supérieure au diamètre du tuyau de refoulement pour éviter que de l'air ne pénètre dans la pompe, ce qui réduirait son efficacité.
- 3) Le tuyau de la pompe côté aspiration doit être le plus court possible.
- 4) Pour la plupart des installations, nous recommandons d'installer une vanne des deux côtés, sur le tuyau d'aspiration et sur le tuyau de refoulement, afin de faciliter les opérations d'entretien. Cependant, si vous installez une vanne, un coude ou un té sur le tuyau d'aspiration, nous vous recommandons de l'installer à une distance de la pompe égale ou supérieure à 7 fois le diamètre du tuyau d'aspiration.
- 5) Le tuyau de sortie de la pompe doit être équipé d'un clapet antiretour pour protéger la pompe de l'impact d'une circulation d'eau moyenne et des coups de bélier à l'arrêt de la pompe.

## 4.3 Vannes et raccords

- 1) Les coudes doivent être à plus de 250 mm de l'entrée. N'installez pas les coudes à 90° directement à l'entrée ou à la sortie de la pompe. Les joints doivent être bien serrés.

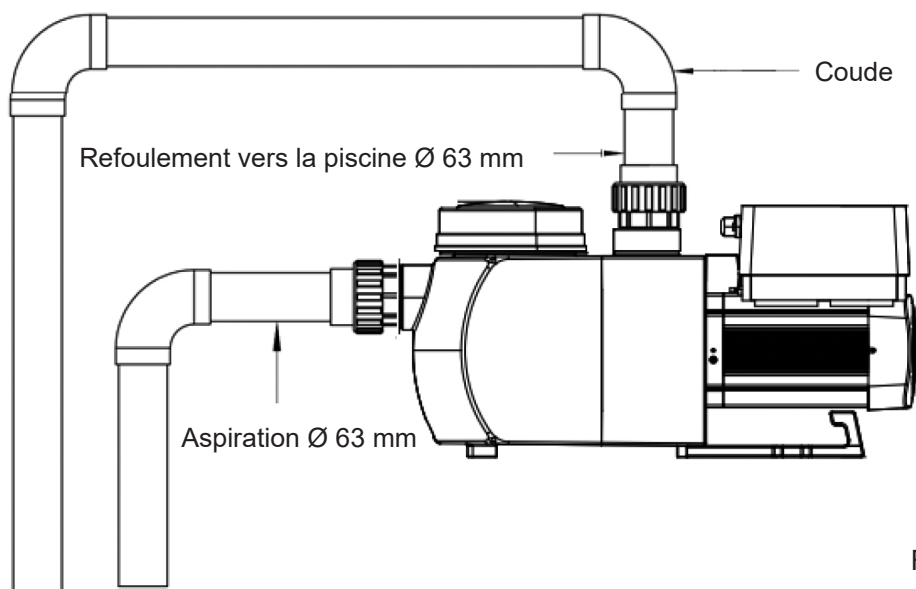


Figure 3

- 2) Les systèmes d'aspiration immergés doivent disposer de robinets-vannes au niveau des tuyaux d'aspiration et de refoulement pour l'entretien. Toutefois, le robinet-vanne doit se situer à une distance de la pompe égale ou supérieure à 7 fois le diamètre du tuyau d'aspiration, comme décrit dans cette section.
- 3) Installez un clapet antiretour sur le tuyau de refoulement s'il existe une différence de hauteur importante entre le tuyau de refoulement et la sortie de la pompe.
- 4) Veillez à installer un clapet antiretour lorsque d'autres pompes sont également raccordées en parallèle. Vous évitez ainsi toute rotation inverse de la turbine et du moteur.

## 4.4 Vérifications avant la mise en service

- 1) Vérifiez que l'axe de la pompe tourne librement.
- 2) Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation électrique sont conformes à la plaque signalétique.
- 3) Lorsque vous êtes face aux pales du ventilateur, le sens de rotation du moteur doit suivre le sens des aiguilles d'une montre.
- 4) Il est interdit de faire fonctionner la pompe sans eau.

## 4.5 Conditions d'utilisation

Température ambiante	Plage de températures pour une installation intérieure : 2-50°C
Température de l'eau	5-35°C
Salinité maximale de l'eau	6 g/L (6000 ppm)
Humidité	≤ 90 % HR (20°C ± 2°C)
Altitude	1000 m au-dessus du niveau de la mer maximum
Installation	La pompe peut être installée à 1,5 m au-dessus du niveau d'eau maximum.
Isolement	Classe F, IPX5

## 5. RÉGLAGES ET FONCTIONNEMENT

### 5.1 Écran du panneau de commande

	① Consommation électrique
	② Capacité
	③ Plage horaire du temporisateur
	④ Temporisateur 1/2/3/4
	⏻ ⏪ ⏩ ⏹ Contre-lavage/Déverrouillage
	⏪ ⏩ Flèche vers le haut/bas : permet de définir les valeurs (capacité/heure)
	⌚ Réglage du temporisateur
⏻ Marche/Arrêt	

### 5.2 Démarrage

Lorsque la pompe est mise sous tension, l'écran s'allume entièrement pendant 5 secondes, affiche le code de l'appareil, puis passe au fonctionnement normal. Lorsque l'écran est verrouillé, seul le bouton ⏻ est allumé. Appuyez sur le bouton ⏻ et maintenez-le enfoncé pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran. Tous les autres boutons s'allument. L'écran se verrouille automatiquement au bout d'une minute d'inactivité et sa luminosité est réduite de 1/3 par rapport à l'affichage normal. Appuyez brièvement sur ⏻ pour activer l'écran et consulter les paramètres de fonctionnement pertinents.

### 5.3 Amorçage automatique

Lorsque vous mettez la pompe sous tension pour la première fois après son installation, elle s'amorce automatiquement.

Le système effectue l'amorçage automatique en mode **Boost**. Il enclenche un compte à rebours de 1500 s et s'arrête automatiquement lorsqu'il détecte que la pompe est remplie d'eau. Le système effectue une nouvelle vérification de 60 s pour garantir que l'amorçage automatique est terminé. Une fois l'amorçage terminé, la pompe fonctionne à 80 %.

**Remarque :**



La pompe est livrée avec la fonction d'amorçage automatique activée. Chaque fois qu'elle redémarre, la pompe effectue un amorçage automatique. Vous pouvez configurer le paramètre afin de désactiver la fonction d'amorçage automatique par défaut (voir 5.7).


Si la fonction d'amorçage automatique par défaut est désactivée et que la pompe n'a pas été utilisée pendant une longue période, le niveau d'eau dans le panier peut baisser. Vous pouvez activer manuellement le mode Boost de l'amorçage pour remplir la pompe (voir 5.7). Vous pouvez choisir une valeur comprise entre 600 s et 1500 s (la valeur par défaut est 600 s).

Appuyez sur  pendant plus de 3 secondes pour désactiver le mode **Boost**.







**5.4 Contre-lavage**

Vous pouvez lancer le contre-lavage ou la circulation rapide à tout moment en appuyant sur .

	Valeur par défaut	Plage de valeurs
Durée	180s	Appuyez sur  ou  pour régler ce paramètre sur une valeur comprise entre 0 et 1500 s par incrément de 30 secondes.
Capacité	100 %	80~100 %. Saisissez la valeur du paramètre (voir 5.7).











Si le contre-lavage est terminé ou désactivé, appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour que la pompe revienne à un fonctionnement normal avant le contre-lavage.



**5.5 Réglage de la capacité**

1		Appuyez sur  pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran, puis appuyez sur  pour démarrer.
2	 	Appuyez sur  ou  pour définir la capacité sur une valeur comprise entre 30 % et 100 %, par incrément de 5 %.











**5.6 Mode Timer**

La mise en marche et l'arrêt de la pompe ainsi que sa capacité peuvent être commandés par le temporisateur que vous pouvez programmer pour chaque jour selon vos besoins.

1	Appuyez sur  pour accéder au paramètre du temporisateur.
2	Appuyez sur  ou  pour définir l'heure locale.
3	Appuyez sur  pour confirmer et accéder au paramètre time-1.
4	Appuyez sur  ou  pour choisir les périodes de fonctionnement et la capacité ou le débit souhaités.
5	 Répétez les étapes indiquées ci-dessus pour définir les 3 autres temporisateurs.
6	 Appuyez sur ce bouton pendant 3 secondes pour enregistrer le réglage.
7	 ou  Vérifiez les 4 temporisateurs pour vous assurer que tous les paramètres sont valides.

**Remarque :** Si des plages horaires se chevauchent, les paramètres seront considérés comme non valides et la pompe fonctionnera uniquement selon le réglage valide précédent. Lorsque vous réglez le temporisateur, si vous voulez revenir au paramètre précédent, appuyez sur  et  à la fois pendant 3 secondes

## 5.7 Réglage des paramètres

Rétablissement des paramètres d'usine	En mode Off, appuyez sur  et  à la fois pendant 3 secondes.
Affichage de la version du logiciel	En mode Off, appuyez sur  et  à la fois pendant 3 secondes.
Mode Boost pour l'amorçage	En mode On, appuyez sur  et  à la fois pendant 3 secondes.
Réglage des paramètres comme indiqué ci-dessous	En mode Off, appuyez sur  et  à la fois pendant 3 secondes. Si vous n'avez pas besoin de régler l'adresse affichée, appuyez sur  et  à la fois pour accéder à la suivante.

Adresse de paramètre	Description	Valeur par défaut	Plage de valeurs
1	PIN3	100 %	30-100 %, par incréments de 5 %
2	PIN2	80 %	30-100 %, par incréments de 5 %
3	PIN1	40 %	30-100 %, par incréments de 5 %
4	Capacité du contre-lavage	100 %	80-100 %, par incréments de 5 %
5	Mode de commande de l'entrée analogique	0	0 : commande par intensité 1 : commande par tension

## 6. COMMANDE EXTERNE (non incluse dans les modèles standard)

Une commande externe peut être activée via les contacts suivants. Si plusieurs commandes externes sont activées, la priorité est la suivante : Entrée numérique > Entrée analogique > RS485 > Panneau de commande

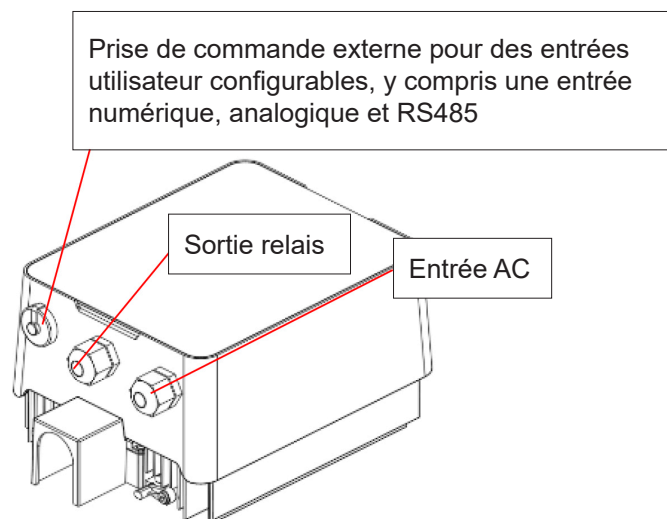


Figure 4

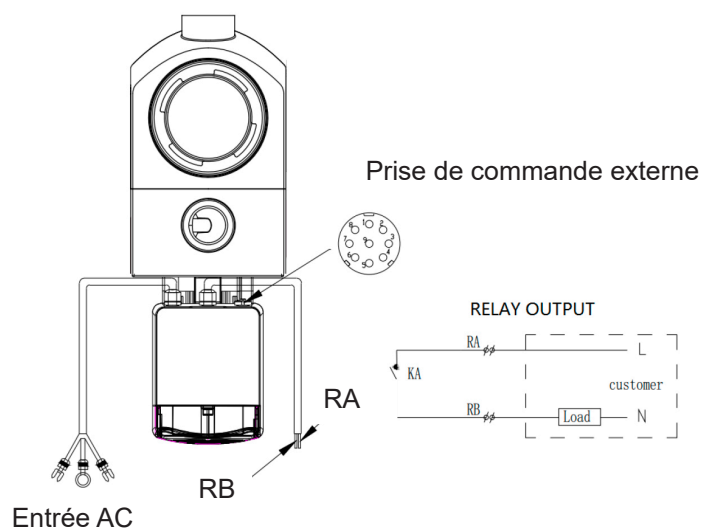
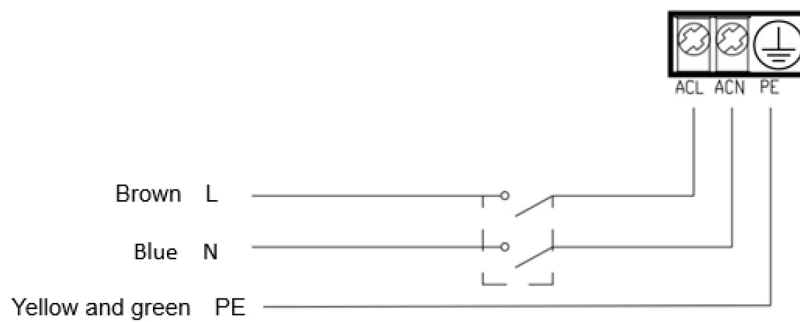


Figure 5



Nom	Couleur	Description
PIN 1	Rouge	Entrée numérique 4
PIN 2	Noir	Entrée numérique 3
PIN 3	Blanc	Entrée numérique 2
PIN 4	Gris	Entrée numérique 1
PIN 5	Jaune	Masse numérique
PIN 6	Vert	RS485 A
PIN 7	Marron	RS485 B
PIN 8	Bleu	Entrée analogique 0 (0-10 V ou 0~20 mA)
PIN 9	Orange	Masse analogique

Remarque : Le tableau ci-dessus récapitule les signaux d'entrée associés.

#### a. Entrée numérique :

Lorsqu'une commande externe d'entrée numérique est activée, la pompe dispose d'un câble électrique à 7 brins (PIN1/2/3/4/5/6/7) aux extrémités ouvertes. Pour brancher les brins de PIN1 à PIN5, l'affectation des câbles à chaque vitesse est la suivante :

Lorsque **PIN4** est connecté à **PIN5**, la pompe doit s'arrêter. En cas de déconnexion, le dispositif de commande numérique ne sera pas valide.

Lorsque **PIN3** est connecté à **PIN5**, la pompe doit fonctionner à 100 %. En cas de déconnexion, la priorité de la commande revient au panneau de commande.

Lorsque **PIN2** est connecté à **PIN5**, la pompe doit fonctionner à 80 %. En cas de déconnexion, la priorité de la commande revient au panneau de commande.

Lorsque **PIN1** est connecté à **PIN5**, la pompe doit fonctionner à 40 %. En cas de déconnexion, la priorité de la commande revient au panneau de commande.

La capacité des entrées (**PIN1/2/3**) peut être modifiée en fonction du réglage du paramètre.

#### b. Entrée analogique :

Lorsque **PIN8** et **PIN9** sont connectés, la capacité peut être déterminée par un signal de tension analogique de 0~10 V ou un signal d'intensité analogique de 0~20 mA.

Le tableau suivant illustre la relation entre le signal analogique à l'entrée et la valeur définie à activer :

Commande analogique	Le moteur s'arrête	Le moteur tourne
Intensité (mA)	2,6-5,8 mA	5,8-20 mA
Tension (V)	1,3-2,9 V	2,9-10 V

Le mode de commande par défaut est le signal d'intensité. Si vous souhaitez utiliser le signal de tension, saisissez la valeur de paramètre correspondante. (Voir 5.7.)

#### c. RS485:

Lorsque **PIN6** et **PIN7** sont connectés, la pompe peut être commandée via le protocole de communication Modbus 485.

#### d. Sortie relais :

La sortie est constituée d'un relais L et N, avec les caractéristiques électriques suivantes.

Caractéristiques de la sortie relais	
Tension supportée maximale [A]	2,5 A
Puissance supportée maximale	500 W

## 7. PROTECTION ET DÉFAILLANCE

### 7.1 Avertissement de température élevée et réduction de la vitesse

En mode « Auto-Inverter/Manual-Inverter » et « Timer » (sauf contre-lavage/amorçage automatique), lorsque la température du module atteint le seuil de déclenchement d'avertissement de température élevée (81 °C), il passe à l'état d'avertissement de température élevée. Lorsque la température descend en dessous du seuil de levée d'avertissement (78 °C), l'état d'avertissement de température élevée est levé. L'écran affiche alternativement AL01 et le flux ou la vitesse de fonctionnement.

1) Si AL01 s'affiche pour la première fois, la capacité sera automatiquement réduite comme suit :

- a. Si la capacité est supérieure à 85 %, elle sera automatiquement réduite de 15 %.
- b. Si la capacité est supérieure à 70%, elle sera automatiquement réduite de 10%.
- c. Si la capacité est inférieure à 70 %, elle sera automatiquement réduite de 5 %.

2) Suggestion lorsque ce n'est pas la première fois qu'AL01 s'affiche : vérifiez la température du module toutes les 2 minutes. La vitesse sera réduite de 5 % pour chaque augmentation de 1 degré Celsius par rapport à la période précédente.

### 7.2 Protection contre les sous-tensions

Lorsque l'appareil détecte que la tension d'entrée est inférieure à 200 V, il limite la vitesse de fonctionnement.

Lorsque la tension d'entrée est inférieure ou égale à 180 V, la capacité est limitée à 70 %.

Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 180 et 190 V, la capacité est limitée à 75 %.

Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 190 et 200 V, la capacité est limitée à 85 %.

### 7.3 Dépannage

Problème	Causes possibles et solution
<b>La pompe ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problème d'alimentation, câble débranché ou défectueux.</li> <li>• Fusibles grillés ou surcharge thermique.</li> <li>• Vérifiez que l'arbre du moteur tourne librement et qu'il n'est pas entravé.</li> <li>• Longue période d'arrêt. Débranchez l'alimentation électrique et faites tourner manuellement l'arbre du moteur arrière plusieurs fois à l'aide d'un tournevis.</li> </ul>
<b>La pompe ne s'amorce pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corps de la pompe/crépine vide. Vérifiez que le corps de la pompe/crépine est rempli d'eau et que le joint torique du couvercle est propre.</li> <li>• Raccords desserrés du côté de l'aspiration.</li> <li>• Panier de crépine ou de skimmer plein de débris.</li> <li>• Tuyau d'aspiration bouché.</li> <li>• Distance entre l'entrée de la pompe et le niveau d'eau supérieure à 2 m. La hauteur d'installation de la pompe doit être réduite.</li> </ul>
<b>Débit d'eau faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pompe ne s'amorce pas.</li> <li>• De l'air pénètre dans le tuyau d'aspiration.</li> <li>• Panier plein de débris.</li> <li>• Niveau d'eau inadéquat dans la piscine.</li> </ul>
<b>La pompe est bruyante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration, cavitation engendrée par un tuyau d'aspiration étroit ou trop petit ou fuite au niveau d'un joint, niveau d'eau bas dans la piscine, tuyau de refoulement libre.</li> <li>• Vibration engendrée par une mauvaise installation, etc.</li> <li>• Palier ou turbine du moteur endommagés (contactez le fournisseur pour réparation).</li> </ul>

## 7.4 Code d'erreur

Lorsque l'appareil détecte une défaillance (à l'exception de la stratégie de réduction de la capacité et la défaillance de communication 485), il s'arrête automatiquement et affiche le code d'erreur. Au bout de 15 secondes d'arrêt, vérifiez si le problème est résolu. Si c'est le cas, l'appareil redémarre.


Élément	Code d'erreur	Description
1	E001	Tension d'entrée anormale
2	E002	Surintensité au niveau de la sortie
3	E101	Surchauffe de la source froide
4	E102	Erreur de capteur de source froide
5	E103	Erreur de carte mère de commande
6	E104	Protection contre les phases défaillantes
7	E105	Erreur de circuit d'échantillonnage de courant alternatif
8	E106	Tension anormale en courant continu
9	E107	Protection de compensation de phase
10	E108	Surcharge électrique du moteur
11	E201	Erreur de carte de circuit imprimé
12	E203	Erreur de lecture de l'heure de l'horloge temps réel
13	E204	Erreur de lecture de l'EEPROM du panneau d'affichage
14	E205	Erreur de communication
15	E207	Aucune protection contre l'eau
16	E209	Perte d'amorçage

Remarque :

1. En cas d'erreur E002/E101/E103, l'appareil reprendra son fonctionnement automatiquement. Toutefois, si l'erreur survient pour la 4<sup>e</sup> fois, l'appareil cesse de fonctionner. Pour le remettre en marche, débranchez-le, rebranchez-le et redémarrez-le.

## 8. ENTRETIEN

Videz le panier de crépine fréquemment. Examinez le panier à travers le couvercle transparent et videz-le s'il est plein de débris. Respectez les consignes suivantes :

-  1). Débranchez l'alimentation électrique.
- 2). Dévissez le couvercle du panier de crépine dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'enlever.
- 3). Soulevez le panier de crépine.
- 4). Retirez les débris coincés dans le panier, rincez les débris si nécessaire.

**Remarque : Ne tapez pas le panier en plastique contre une surface dure, vous risqueriez de l'endommager.**

- 5). Vérifiez que le panier n'est pas endommagé et remettez-le en place.
- 6). Vérifiez que le joint torique du couvercle n'est pas distendu, troué, fissuré et ne présente aucun autre dommage.
- 7). Replacez le couvercle. Un serrage manuel est suffisant.

**Remarque : Examinez et lavez régulièrement le panier de crépine pour en prolonger la durée de vie.**



---

## 9. GARANTIE ET EXCLUSIONS

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.

## 10. 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 procédés de recyclage, contactez votre revendeur.



---

# INDICE

1. ⚠ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.....	36
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	38
3. DIMENSIONES TOTALES (mm).....	38
4. INSTALACIÓN .....	39
5. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO .....	42
6. CONTROL EXTERNO (no incluido en el modelo estándar) .....	45
7. PROTECCIÓN Y FALLOS.....	47
8. MANTENIMIENTO .....	48
9. GARANTÍA Y EXCLUSIONES .....	49
10. ELIMINACIÓN .....	49

GRACIAS POR ADQUIRIR NUESTRAS BOMBAS INVERTER PARA PISCINAS.

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE QUE LE AYUDARÁ A UTILIZAR Y CUIDAR EL PRODUCTO.

LÉALO CON DETENIMIENTO ANTES DE PROCEDER A SU INSTALACIÓN Y USO, Y CONSÉRVELO PARA FUTURAS CONSULTAS.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | España

## 1. ⚠️ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

### ⚠️ ADVERTENCIA:




Se puede consultar y descargar este manual (archivo PDF) en el sitio web: [www.aquaspherematerials.com](http://www.aquaspherematerials.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 supervisión 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 autoaspirante 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 mH<sub>2</sub>O). 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 una salida adecuada de líquidos 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 4/5.
- Consulte la altura máxima (A máx.), en metros, en la página 3.
- 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.
- 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.
- Antes de manipular la unidad, compruebe que esté apagada y desenchufada del suministro eléctrico.
- 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 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 use la bomba en seco o sin agua (la garantía quedará invalidada).
- 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.

## 1. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Estos símbolos (  ) indican que existe un peligro potencial como consecuencia de no respetar las advertencias correspondientes.



**PELIGRO. Riesgo de electrocución.**

Ignorar esta advertencia conlleva riesgo de electrocución.



**PELIGRO.**

Ignorar esta advertencia conlleva el riesgo de herir a personas o dañar objetos.



**IMPORTANTE.**

Ignorar esta advertencia conlleva el riesgo de dañar la bomba o la instalación.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CÓDIGO	MODELO	P1	Tensión (V/Hz)	Qmáx (m³/h)	Amáx (m)	Capacidad (m³/h)	
		kW				A 8 m	A 10 m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. DIMENSIONES TOTALES (mm)

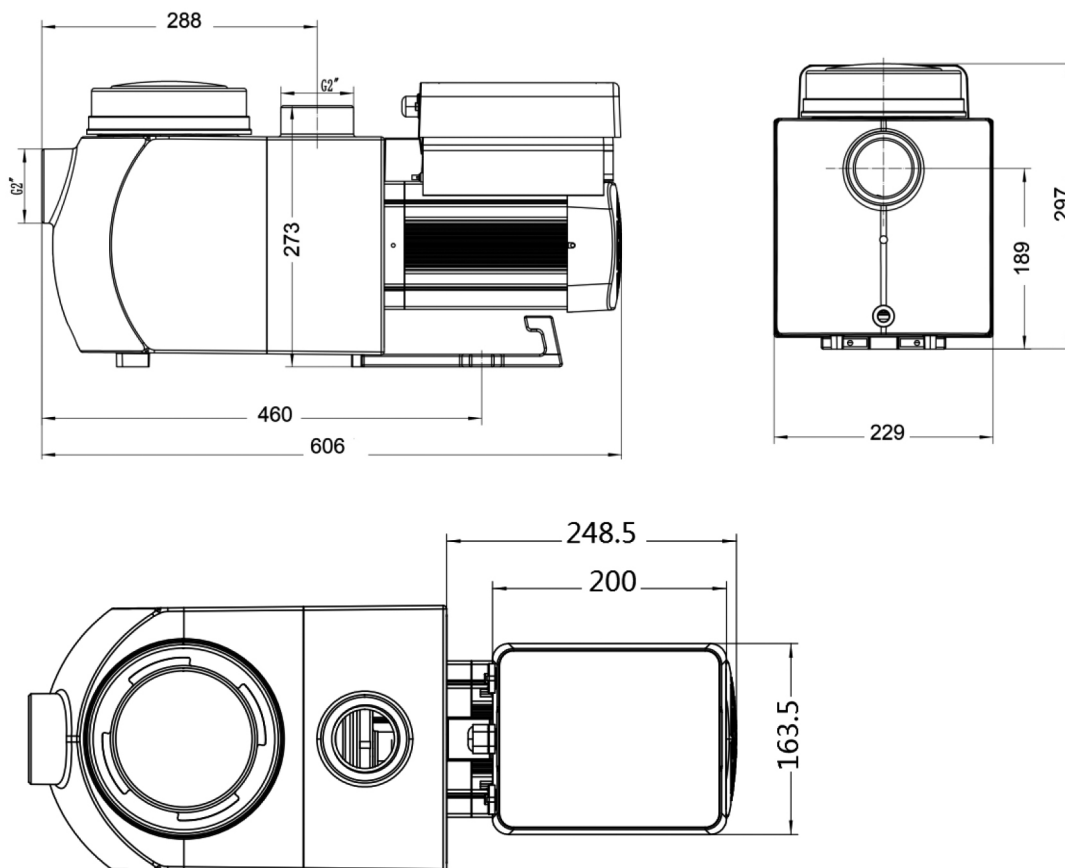


Figura 1

## 4. INSTALACIÓN

### 4.1. Ubicación de la bomba

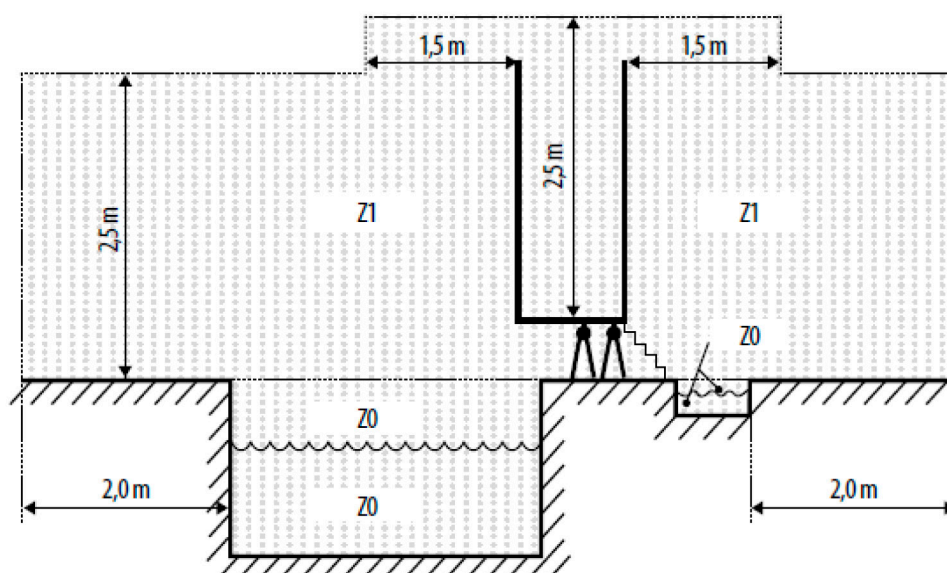
LA BOMBA DEBE INSTALARSE:

- 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) (figura 2).

### 4.1. ZONAS DE INSTALACIÓN



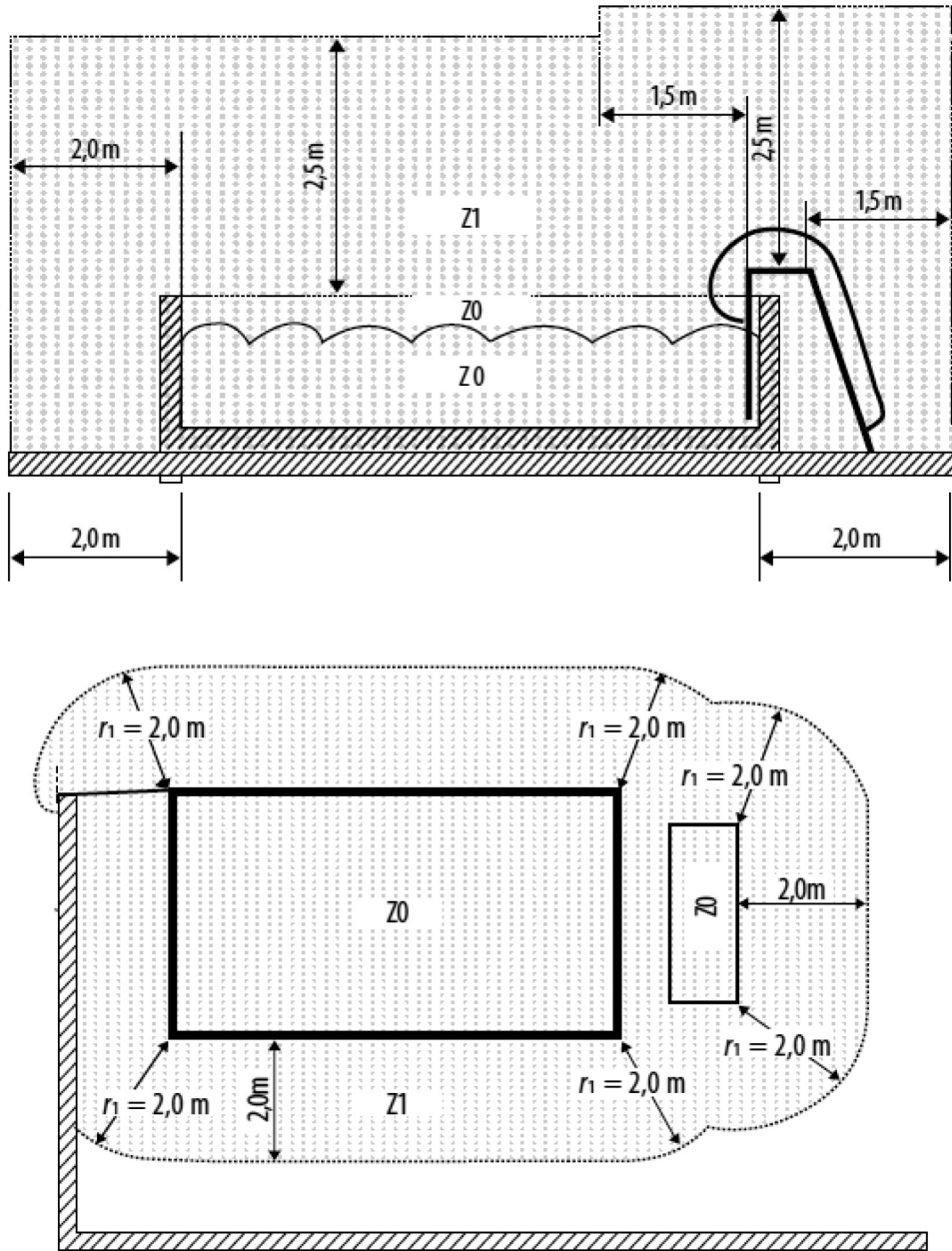


Figura 2



## 4.2 Tuberías

- 1) Para optimizar las canalizaciones de la piscina, es recomendable usar una tubería de 63 mm. Al instalar las piezas de entrada y salida (juntas), use el sellador especial para material de PVC.
- 2) El tamaño de la línea de aspiración debe ser igual o mayor que el diámetro de la línea de entrada, para evitar que la bomba aspire aire, lo que afectaría a su eficiencia.
- 3) Los tubos situados en el lado de aspiración de la bomba deben ser lo más cortos posibles.
- 4) En la mayoría de las instalaciones recomendamos instalar una válvula tanto en la aspiración de la bomba como en las líneas de retorno, ya que facilita el mantenimiento rutinario. Sin embargo, también recomendamos que una válvula, codo o T instalado en la línea de aspiración esté al menos a siete veces el diámetro de la línea de aspiración de la parte frontal de la bomba.
- 5) El sistema de tubos de salida de la bomba debe contar con una válvula antirretorno para evitar que la bomba se vea afectada por el impacto de la recirculación del medio y por golpes de ariete que detengan la bomba.

## 4.3 Válvulas y accesorios

- 1) Los codos no deben estar a menos de 250 mm de la entrada. No instale codos de 90° directamente en la entrada/salida de la bomba. Las juntas deben estar apretadas.

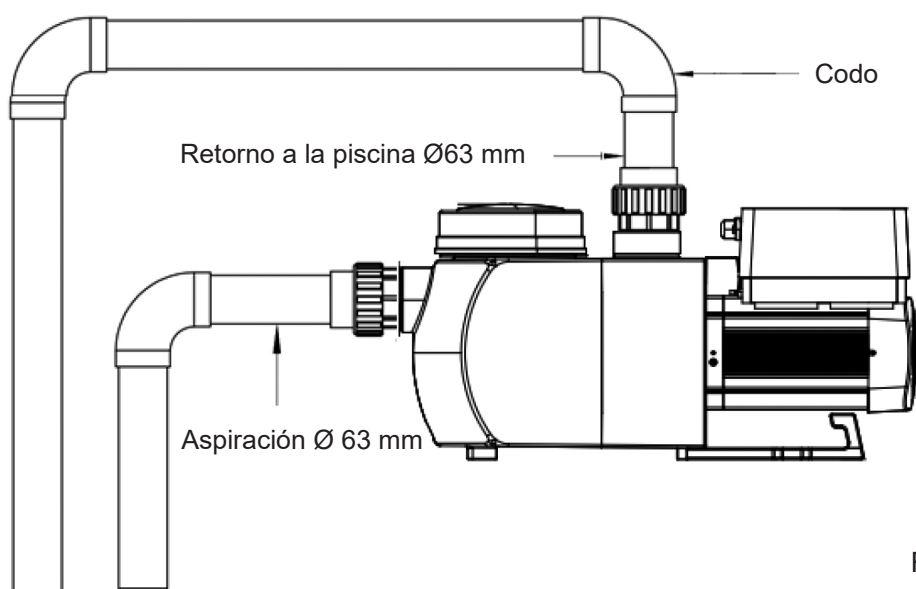


Figura 3

- 2) Los sistemas de aspiración anegados deben contar con válvulas de compuerta instaladas en la línea de aspiración y retorno para facilitar el mantenimiento; sin embargo, la válvula de compuerta de aspiración no debe estar a menos de siete veces el diámetro del tubo de aspiración, tal y como se describe en este apartado.
- 3) Use una válvula antirretorno en la línea de retorno cuando haya una altura notable entre la línea de retorno y la salida de la bomba.
- 4) Asegúrese de montar una válvula antirretorno al realizar una instalación en paralelo con otras bombas. Así se evita una rotación inversa del propulsor y del motor.

## 4.4 Comprobaciones antes del primer encendido

- 1) Compruebe que el eje de la bomba gira sin obstrucciones;
- 2) Asegúrese de que el voltaje de la corriente y la frecuencia coinciden con los señalados en la placa indicadora;
- 3) Si se mira hacia la hoja del ventilador, el motor debe girar hacia la derecha;
- 4) Está prohibido poner en marcha la bomba sin agua.

## 4.5 Condiciones de aplicación

Temperatura ambiente	Instalación en interiores, rango de temperatura: 2-50°C
Temperatura del agua	5-35°C
Nivel máximo de sal en el agua	6 g/L (6000 ppm)
Humedad	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Altitud	No superar los 1000 m por encima del nivel del mar
Instalación	La bomba se puede instalar a un máx. de 1,5 m por encima del nivel del agua
Aislamiento	Clase F, IPX5

## 5. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

### 5.1 Visualización en el panel de control:

	① Consumo de energía
	② Capacidad de funcionamiento
	③ Periodo del timer
	④ Timer 1/2/3/4
	⏸ Lavado/desbloqueo
	⬆️⬆️ Arriba/abajo: para ajustar el valor (capacidad/tiempo)
	⌚ Config. timer
⏻ Encendido/apagado	

### 5.2 Encendido:

Al encender la unidad, la pantalla se ilumina durante 5 segundos, se muestra el código del dispositivo y después pasa a su estado de uso normal. Cuando la pantalla está bloqueada, solo el botón ⏸ está iluminado; mantenga pulsado ⏸ durante más de 3 segundos para desbloquearla y los demás botones se iluminarán. La pantalla se bloqueará automáticamente si no se utiliza durante más de 1 minuto y el brillo de la pantalla se reduce 1/3 con respecto a su aspecto normal. Pulse brevemente ⏸ para activar la pantalla y observar los parámetros de funcionamiento pertinentes.

### 5.3 Autocebado

Cuando se enciende por primera vez después de la instalación, la bomba realizará un autocebado automáticamente.

El sistema realiza el autocebado en el modo **Boost**, hace una cuenta atrás desde 1500 s y se detiene automáticamente cuando detecta que la bomba está llena de agua; a continuación, el sistema realiza una comprobación durante 60 s para asegurarse de que se ha completado el autocebado. Una vez completado, la bomba funcionará al 80 %.


**Observación:**



La bomba se entrega con el autocebado activado. Cada vez que se reinicie, realizará el autocebado automáticamente. El usuario puede configurar los parámetros para desactivar la función de autocebado por defecto (véase 5.8).


Si se desactiva dicha función y hace tiempo que no se usa la bomba, el nivel de agua del cesto puede ser menor; el usuario puede activar manualmente el modo **Boost** de cebado para llenarlo (véase 5.8); el periodo ajustable va de 600 a 1500 s (el valor por defecto es de 600 s).

El usuario puede pulsar  durante más de 3 segundos para salir del modo **Boost**.







**5.4 Lavado**

El usuario puede iniciar el lavado o la recirculación rápida en cualquier punto del funcionamiento pulsando .

	Por defecto	Rango determinado
Tiempo	180s	Pulse  o  para ajustar de 0 a 1500 s con 30 segundos para cada paso.
Capacidad de funcionamiento	100%	80~100%, configure el parámetro (véase 5.8)











Si se completa o desactiva el lavado, mantenga pulsado  durante 3 segundos y la bomba volverá a su estado de funcionamiento normal previo al lavado.

**5.5 Configuración de la capacidad de funcionamiento**



1		Pulse  durante más de 3 segundos para desbloquear la pantalla; pulse  para encender la unidad
2	 	Pulse  o  para establecer la capacidad de funcionamiento entre el 30 y el 100%, cada paso varía un 5%

**5.6 Modo Timer**











El encendido/apagado y la capacidad de funcionamiento de la bomba se pueden controlar con un timer, que se puede programar a diario según se necesite.

1	Acceda a la configuración del timer pulsando  .
2	Pulse  o  para establecer la hora local
3	Pulse  para confirmar y pasar a la configuración de la hora 1
4	Pulse  o  para elegir los periodos de funcionamiento deseados y la capacidad o el caudal específicos
5	 Repita los pasos anteriores para configurar otros 3 timers
6	 Mantenga pulsado durante 3 segundos para guardar la configuración
7	 o  Compruebe los 4 timers para asegurarse de que no haya ningún parámetro inválido

**Nota:** La superposición de horas será considerada inválida y la bomba únicamente funcionará tomando en consideración la configuración válida previa.

Durante la configuración de los timers, si desea volver a la configuración anterior, mantenga pulsados   durante 3 segundos.

## 5.7 Configuración de parámetros

Restaurar los valores de fábrica	Con la unidad apagada, mantenga pulsados   durante 3 segundos
Comprobar la versión del software	Con la unidad apagada, mantenga pulsados   durante 3 segundos
Modo Boost de cebado	Con la unidad encendida, mantenga pulsados   durante 3 segundos
Introducir configuración de parámetro como a continuación	Con la unidad apagada, mantenga pulsados   durante 3 segundos; si no es necesario ajustar el valor actual, mantenga pulsados   para pasar al siguiente valor

Valor del parámetro	Descripción	Configuración por defecto	Rango de configuración
1	PIN3	100%	30-100%, en incrementos del 5%
2	PIN2	80%	30-100%, en incrementos del 5%
3	PIN1	40%	30-100%, en incrementos del 5%
4	Capacidad de lavado	100%	80-100%, en incrementos del 5%
5	Modo Control de la entrada analógica	0	0: control actual 1: control de tensión

## 6. CONTROL EXTERNO (no incluido en el modelo estándar).

El control externo se puede activar siguiendo los contactos. Si se activa más de un control externo, la prioridad es: Entrada digital > Entrada analógica > RS485 > Control del panel

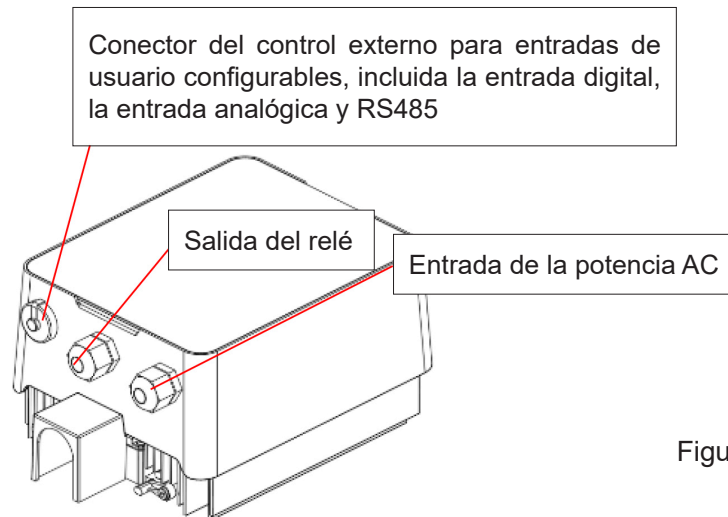


Figura 4

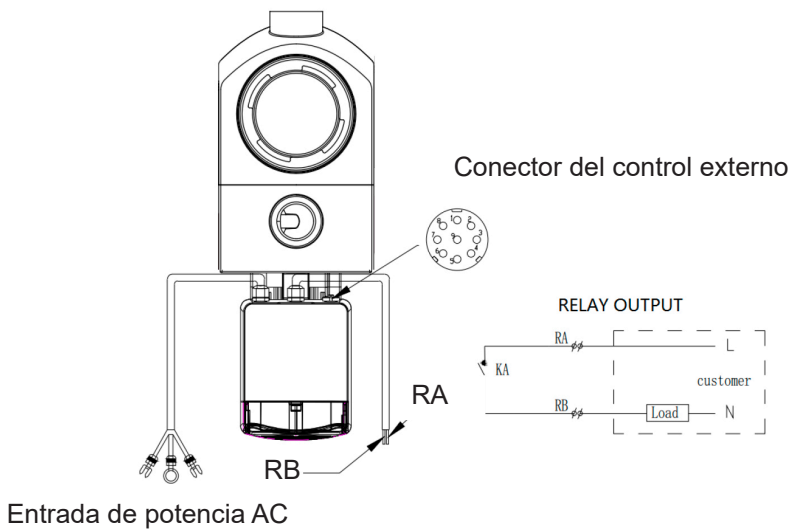
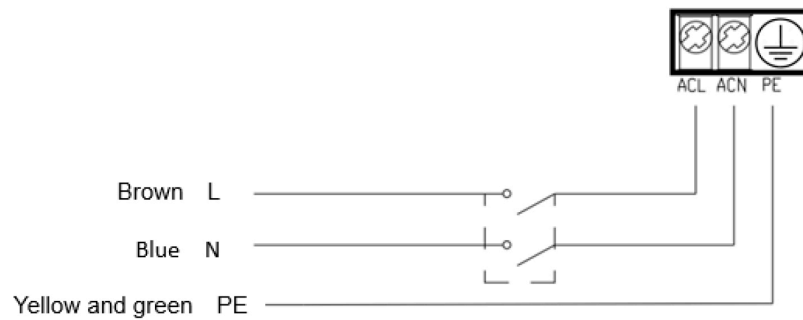


Figura 5



Nombre	Color	Descripción
PIN 1	Rojo	Entrada digital 4
PIN 2	Negro	Entrada digital 3
PIN 3	Blanco	Entrada digital 2
PIN 4	Gris	Entrada digital 1
PIN 5	Amarillo	Toma de tierra digital
PIN 6	Verde	RS485 A
PIN 7	Marrón	RS485 B
PIN 8	Azul	Entrada analógica 0 (0-10 V o 0~20 mA)
PIN 9	Naranja	Toma de tierra analógica

Observaciones: Esta tabla resume las señales de entrada asociadas.

#### a. Entrada digital:

Cuando se activa el control externo de la entrada digital, la bomba tiene una toma con 7 cables (PIN1/2/3/4/5/6/7) con extremos abiertos; para conectar del PIN1 al PIN5, la asignación de los cables a las velocidades específicas se describe a continuación:

Cuando **PIN4** se conecta con **PIN5**, la bomba se verá obligada a detenerse; si está desconectada, el controlador digital será inválido;

Cuando **PIN3** se conecta con **PIN5**, la bomba se verá obligada a funcionar al 100%; si está desconectada, la prioridad del control volverá al panel;

Cuando **PIN2** se conecta con **PIN5**, la bomba se verá obligada a funcionar al 80%; si está desconectada, la prioridad del control volverá al panel;

Cuando **PIN1** se conecta con **PIN5**, la bomba se verá obligada a funcionar al 40%; si está desconectada, la prioridad del control volverá al panel;

La capacidad de las entradas (**PIN1/2/3**) se puede modificar en función de la configuración de los parámetros.

#### b. Entrada analógica:

Cuando se conecta con **PIN8** y **PIN9**, la capacidad de funcionamiento se puede determinar mediante una señal de tensión analógica de 0~10 V o una señal de corriente analógica de 0~20 mA. La siguiente tabla indica la relación entre la señal analógica al entrar y el valor establecido que se va a activar:

Control analógico	El motor se para	El motor funciona
Corriente (mA)	2.6-5.8 mA	5.8-20 mA
Tensión (V)	1.3-2.9 V	2.9-10 V

El modo de control por defecto es a través de la señal de corriente; si desea modificar la señal de la tensión, introduzca el parámetro (véase 5.8).

#### c. RS485:

Cuando se conecta con **PIN6** y **PIN7**, la bomba se puede controlar a través del protocolo de comunicación Modbus 485.

#### d. Salida del relé:

La salida está formada por un relé L y N, con las siguientes características eléctricas:

Características de la salida del relé	
Tensión tolerable máx. [A]	2.5 A
Potencia tolerable máx.	500 W

## 7. PROTECCIÓN Y FALLOS

### 7.1 Aviso de temperatura elevada y reducción de la velocidad

En el modo «Inversor Automático/Inversor Manual» y en el modo «Timer» (excepto el lavado/ autocebado), cuando la temperatura del módulo alcanza el umbral que activa el aviso de temperatura elevada (81 °C), pasa al estado de aviso de temperatura elevada; cuando la temperatura baja hasta el umbral de desactivación del aviso de temperatura elevada (78 °C), se abandona ese estado. En la pantalla aparece alternativamente AL01 y la velocidad de funcionamiento o el caudal.

1) Si AL01 aparece en pantalla por primera vez, la capacidad de funcionamiento se reducirá automáticamente de la siguiente forma:

- a. Si la capacidad de funcionamiento actual es superior al 85%, la capacidad de funcionamiento se reducirá automáticamente un 15%;
- b. Si la capacidad de funcionamiento actual es superior al 70%, la capacidad de funcionamiento se reducirá automáticamente un 10%;
- c. Si la capacidad de funcionamiento actual es inferior al 70%, la capacidad de funcionamiento se reducirá automáticamente un 5%.

2) Sugerencia para avisos AL01 que no aparecen por primera vez: revise la temperatura del módulo cada 2 minutos. Si se compara con la temperatura del periodo anterior, por cada incremento de 1 grado centígrado, la velocidad se reducirá un 5%.

### 7.2 Protección de la subtensión

Cuando el dispositivo detecta que la tensión de entrada es inferior a 200 V, limita la velocidad de funcionamiento actual:

Cuando la tensión de entrada es inferior o igual a 180 V, la capacidad de funcionamiento estará limitada al 70%;

Cuando la tensión de entrada esté entre 180 y 190 V, la capacidad de funcionamiento estará limitada al 75%;

Cuando la tensión de entrada esté entre 190 y 200 V, la capacidad de funcionamiento estará limitada al 85%.

### 7.3 Resolución de incidencias

Problema	Posibles causas y soluciones
<b>La bomba no enciende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo del suministro eléctrico, cable desconectado o defectuoso.</li> <li>• Ha saltado un fusible o hay una sobrecarga térmica.</li> <li>• Revise la rotación del eje del motor para comprobar que se mueve sin obstrucciones.</li> <li>• Debido a que ha estado mucho tiempo al ralentí. Desconecte la fuente de alimentación y gire manualmente el eje trasero del motor unas cuantas veces con un destornillador.</li> </ul>
<b>La bomba no ceba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacíe la carcasa de la bomba/el filtro. Compruebe que la carcasa de la bomba/el filtro esté llena de agua y que la junta tórica de la tapa esté limpia.</li> <li>• Afloje las conexiones en el lado de la aspiración.</li> <li>• El cesto del filtro o del skimmer está lleno de residuos.</li> <li>• El lado de la aspiración está atascado.</li> <li>• La distancia entre la entrada de la bomba y el nivel del agua es superior a 2 m; es necesario reducir la altura de instalación de la bomba.</li> </ul>
<b>Caudal de agua bajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bomba no ceba.</li> <li>• Ha entrado aire en los tubos de aspiración.</li> <li>• La cesta está llena de residuos.</li> <li>• Nivel de agua inadecuado en la piscina.</li> </ul>
<b>La bomba hace ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga de aire en los tubos de aspiración, cavitación provocada por una línea de aspiración limitada o de poca capacidad o por una fuga en alguna junta, nivel de agua bajo en la piscina y líneas de retorno de descarga sin restricciones.</li> <li>• Vibración provocada por una instalación incorrecta, etc.</li> <li>• Rodamiento o propulsor del motor dañado (debe contactar con el proveedor para repararlo).</li> </ul>

## 7.4 Código de error

Cuando el dispositivo detecta un fallo (excepto con la estrategia de reducción de la capacidad de funcionamiento y el error de comunicación 485), se apaga automáticamente e indica el código del fallo. Después de que esté apagado durante 15 segundos, compruebe si persiste el fallo; si no es así, se puede volver a encender.


Concepto	Código de error	Descripción
1	E001	Tensión de entrada anómala
2	E002	Sobrecorriente de salida
3	E101	Sobrecalentamiento del disipador térmico
4	E102	Error del sensor del disipador térmico
5	E103	Error de la tarjeta maestra de controladores
6	E104	Protección por fallo de fase
7	E105	Fallo del circuito de muestreo de corriente AC
8	E106	Tensión DC anómala
9	E107	Protección PFC
10	E108	Sobrecarga del motor
11	E201	Error de la tarjeta de circuitos
12	E203	Error de lectura de la hora RTC
13	E204	Fallo de lectura de EEPROM de la pantalla
14	E205	Error de comunicación
15	E207	Protección por falta de agua
16	E209	Pérdida de cebado

Nota:

1. Cuando se muestran las causas E002/E101/E103, el dispositivo se volverá a poner en funcionamiento automáticamente; sin embargo, cuando aparece por cuarta vez, el dispositivo dejará de funcionar y, para volver a hacerlo, tendrá que desenchufar el dispositivo, reconectarlo y volver a encenderlo.

## 8. MANTENIMIENTO

Vacíe el cesto del filtro con frecuencia. Hay que inspeccionar el cesto a través de la tapa transparente y vaciarlo cuando haya bastantes residuos en su interior. Deben seguirse las siguientes instrucciones:

-  1). Desconecte la corriente.
- 2). Desatornille la tapa del cesto del filtro girando hacia la izquierda y retírela.
- 3). Extraiga el cesto del filtro.
- 4). Vacíe los residuos que contenga y aclare los posibles restos si fuese necesario.

**Nota: No golpee el cesto de plástico contra una superficie dura, ya que le provocará daños.**

- 5). Revise el cesto para comprobar si hay daños; de ser así, cámbielo.
- 6). Compruebe si hay alargamiento, desgarros, fisuras u otros daños en la junta tórica de la tapa.
- 7). Vuelva a colocar la tapa; basta con apretarla a mano.

**Nota: Una inspección y limpieza periódica del cesto del filtro ayudará a alargar su vida útil.**



---

## 9. GARANTÍA Y EXCLUSIONES

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 reemplazo no originales.

## 10. 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.



---

# CONTENUTI

1. ⚠ ISTRUZIONI IMPORTANTI RELATIVE ALLA SICUREZZA .....	52
2. SPECIFICHE TECNICHE.....	54
3. DIMENSIONE COMPLESSIVA (mm).....	54
4. INSTALLAZIONE .....	55
5. CONFIGURAZIONE E FUNZIONAMENTO .....	58
6. CONTROLLO ESTERNO (Non incluso nel modello standard).....	61
7. PROTEZIONE E GUASTO.....	63
8. MANUTENZIONE.....	64
9. GARANZIA ED ESCLUSIONI.....	65
10. SMALTIMENTO.....	65

GRAZIE PER AVER ACQUISTATO LE NOSTRE POMPE INVERTER PER PISCINE.

QUESTO MANUALE CONTIENE INFORMAZIONI IMPORTANTI CHE AIUTERANNO NELL'USO E NELLA MANUTENZIONE DEL PRODOTTO.

SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELL'USO E SI PREGA DI CONSERVARLO PER CONSULTAZIONI FUTURE.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
**Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spagna**

## 1. ⚠️ ISTRUZIONI IMPORTANTI RELATIVE ALLA SICUREZZA

### ⚠️ AVVERTENZA:




Questo manuale può essere letto e scaricato in formato PDF dal sito web: [www.aquasphere-manuals.com](http://www.aquasphere-manuals.com)

- L'apparecchio descritto in questo manuale è stato specialmente progettato per il prefiltraggio e ricircolo dell'acqua nelle piscine, con acqua pulita ad una temperatura che non supera i 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. Tenere lontano dalla portata dei bambini. La pulizia e il mantenimento non devono essere eseguiti da bambini senza supervisione.

- ⚠️ • Le nostre pompe possono essere assemblate e installate solo in piscine conformi agli standard **IEC/HD 60364-7-702** e alle leggi 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 mH<sub>2</sub>O). 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 con un'uscita adeguata per il liquido nei punti in cui è probabile che si verifichino allagamenti.
- La pompa non può essere installata nella Zona 0 (Z0) o Zona 1 (Z1). Per vedere i disegni, fare riferimento alla pagina 4/5.
- Per la prevalenza massima totale (H max), espressa in metri, fare riferimento a pagina 3.
- 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.
- L'impianto elettrico fisso deve essere dotato 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, anche mortali.
- Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli incidenti.
- Prima di maneggiare l'apparecchio, assicurarsi che l'alimentazione sia spenta e scollegata dalla rete elettrica.
- Se l'apparecchio si rompe, non cercare di ripararlo da soli. Rivolgersi, invece, ad un tecnico qualificato.

- Tutte le modifiche alla pompa richiedono l'autorizzazione preventiva del produttore. I ricambi 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 ricambi o accessori non autorizzati.
- Non toccare la ventola o le parti in movimento e non avvicinare un'asta o le dita alle parti in movimento mentre il dispositivo è in funzione. Le parti mobili possono causare gravi lesioni o addirittura la morte.
- Non far funzionare la pompa a secco o senza acqua (la garanzia decade).
- Non eseguire interventi di manutenzione o riparazione sul dispositivo con le mani bagnate o se il dispositivo è bagnato.
- Non immergere il dispositivo in acqua o nel fango.

## 1. AVVERTIMENTI DI SICUREZZA GENERALE

Questi simboli (  ) significano che esiste un potenziale pericolo derivante dalla mancata osservanza delle relative avvertenze.



### **PERICOLO. Rischio di elettrocuzione**

La mancata osservanza di questa avvertenza comporta il rischio di elettrocuzione.



### **PERICOLO.**

La mancata osservanza di questa avvertenza comporta il rischio di danneggiare persone o oggetti.



### **IMPORTANTE.**

La mancata osservanza di questa avvertenza comporta il rischio di danneggiare la pompa o l'installazione.

## 2. SPECIFICHE TECNICHE

COD. ART.	MODELLO	P1	Tensione (V/Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Capacità (m <sup>3</sup> /h)	
		kW				A 8m	A 10m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. DIMENSIONE COMPLESSIVA (mm)

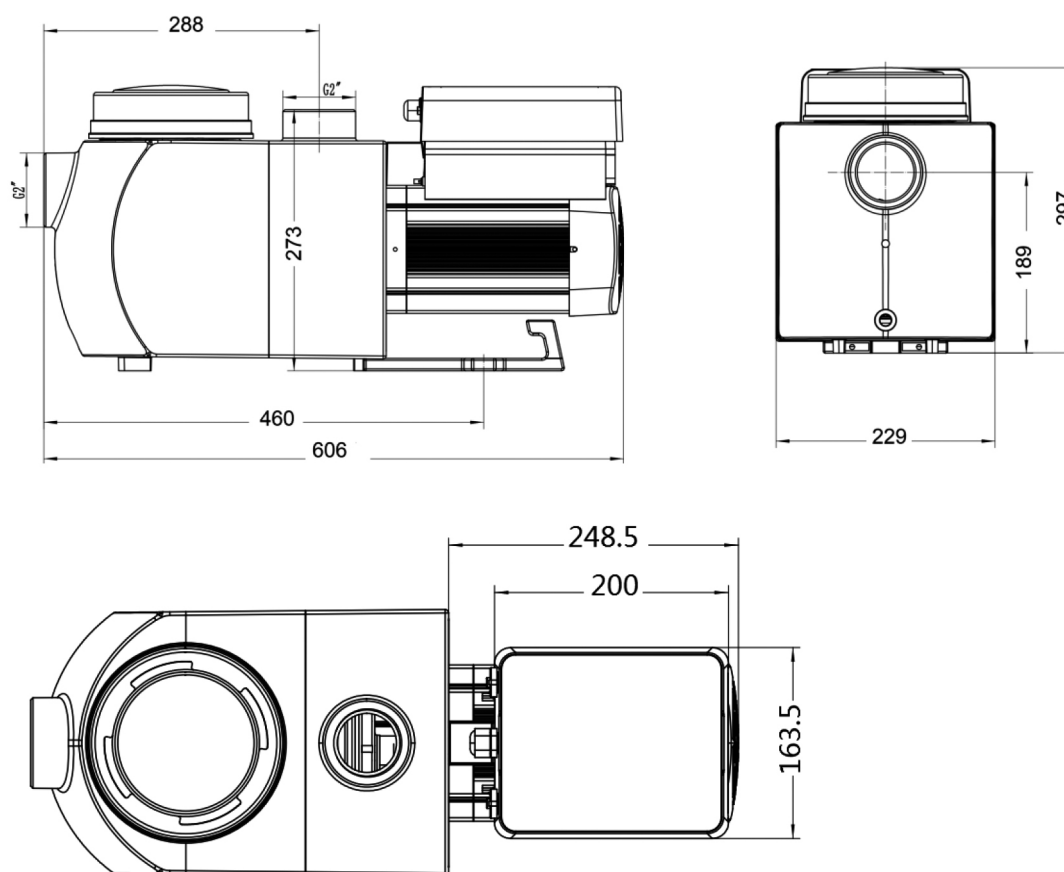


Figura 1

## 4. INSTALLAZIONE

### 4.1. Posizione della pompa

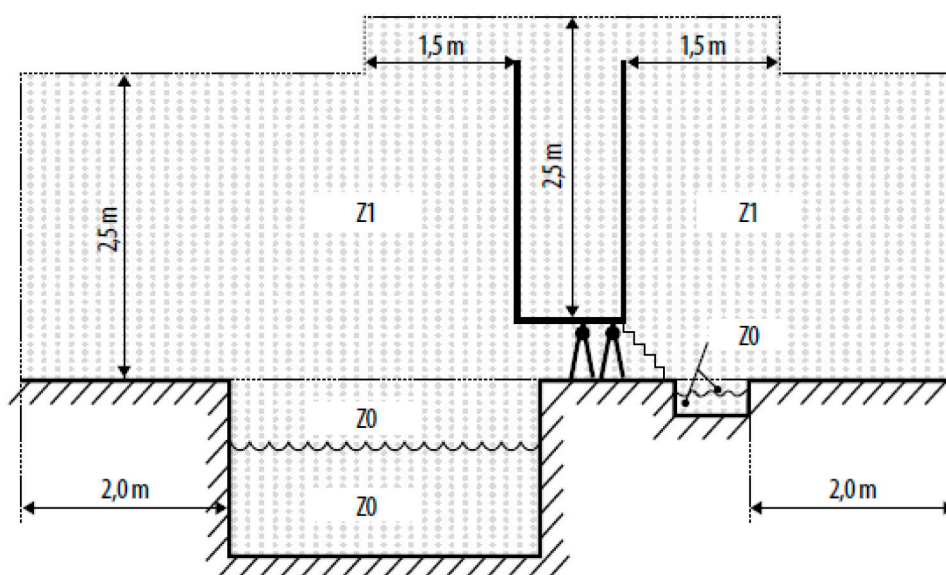
LA POMPA DEVE ESSERE INSTALLATA:

- 1) Prima del filtro, del sistema di riscaldamento e/o unità di trattamento dell'acqua.
  - Ad una distanza di 2 metri dal bordo della piscina, per evitare che l'acqua schizzi sull'apparecchio. Alcuni standard permettono altre distanze. Consultare le norme in vigore nel Paese di installazione.
- 2) Installare la pompa il più vicino possibile alla piscina, per ridurre le perdite di carico per attrito e migliorare l'efficienza, utilizzare tubazioni di aspirazione e ritorno corte e dirette.
- 3) Per evitare la luce diretta del sole, il calore o la pioggia è consigliabile collocare la pompa al chiuso o all'ombra.
- 4) Installare la pompa in un punto ventilato. Tieni la pompa e il motore almeno 100 mm lontano da ostacoli, i motori delle pompe richiedono la libera circolazione dell'aria per il raffreddamento.
- 5) La pompa deve essere installata orizzontalmente e fissata con viti al foro del supporto per evitare rumori e vibrazioni inutili.

NON INSTALLARE LA POMPA:

- In un'area soggetta a pioggia e spruzzi.
- Vicino a una fonte di calore o una fonte di gas infiammabile.
- In un'area che non può essere pulita o tenuta libera da foglie, fogliame secco e altri elementi potenzialmente infiammabili.
- Nella Zona 0 (Z0) e Zona 1 (Z1), (Figura 2).

### 4.1. ZONE DI INSTALLAZIONE



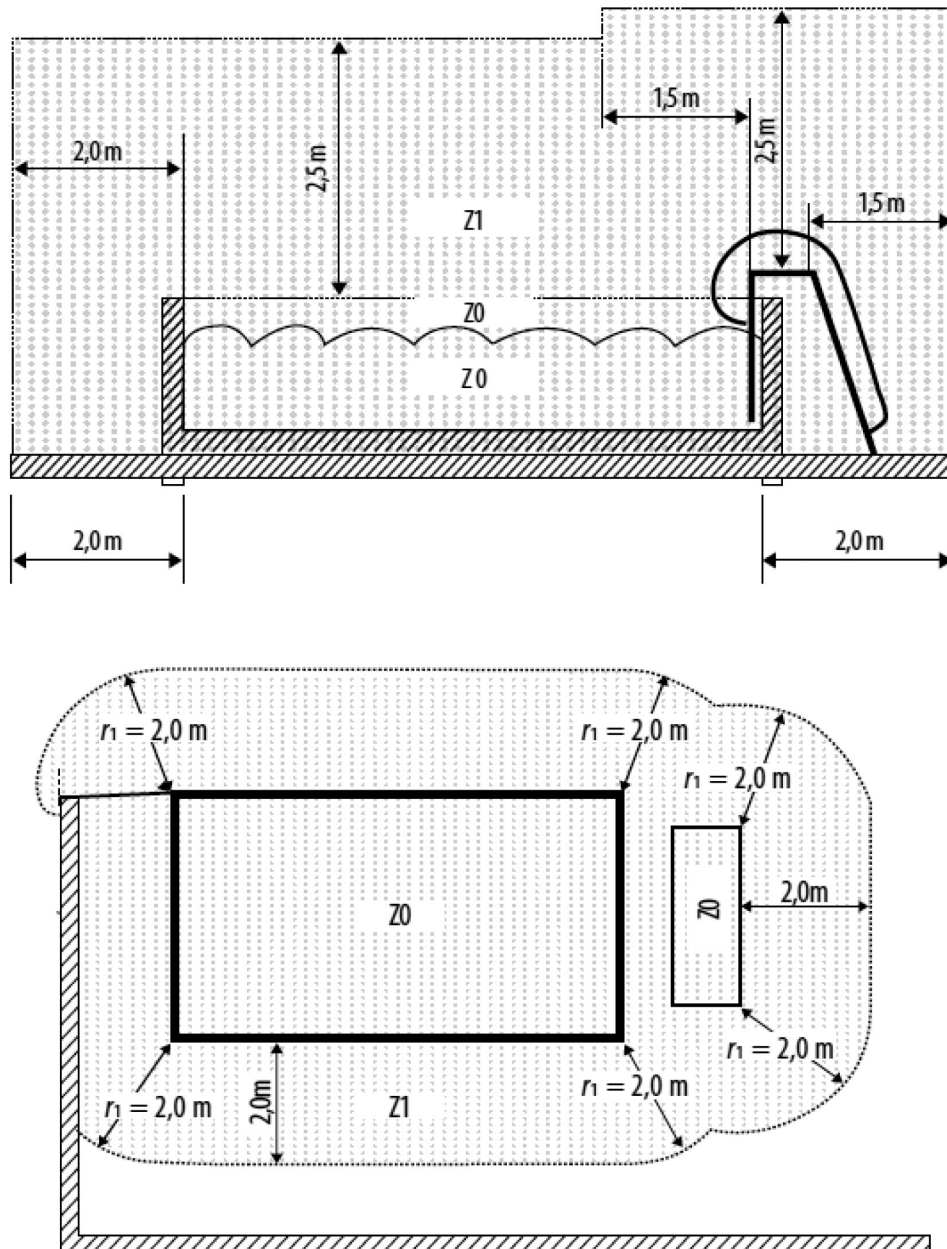


Figura 2



## 4.2 Tubature

- 1) Per ottimizzare l'impianto idraulico della piscina, si consiglia di utilizzare un tubo di 63 mm. Per l'installazione dei raccordi di ingresso e di uscita (giunti), utilizzare il sigillante speciale per materiale PVC.
- 2) La dimensione della linea di aspirazione deve essere uguale o superiore al diametro della linea di ingresso, per evitare che la pompa aspiri aria, compromettendo l'efficienza della pompa.
- 3) Le tubature sul lato di aspirazione della pompa devono essere il più corte possibile.
- 4) Per la maggior parte delle installazioni si consiglia di installare una valvola sia sulla linea di aspirazione che su quella di ritorno della pompa, più comoda per la manutenzione di routine. Tuttavia, si consiglia anche che una valvola, un gomito o un raccordo a T installati sulla linea di aspirazione non siano più vicini alla parte anteriore della pompa di sette volte il diametro della linea di aspirazione.
- 5) Il sistema delle tubature di uscita della pompa deve essere dotato di una valvola di ritegno per evitare che la pompa subisca l'impatto del ricircolo del fluido e del colpo d'acqua che ferma la pompa.

## 4.3 Valvole e accessori

- 1) I gomiti non devono essere più vicini di 250 mm all'ingresso. Non installare gomiti a 90° direttamente sull'ingresso/uscita della pompa. I giunti devono essere ben saldi.

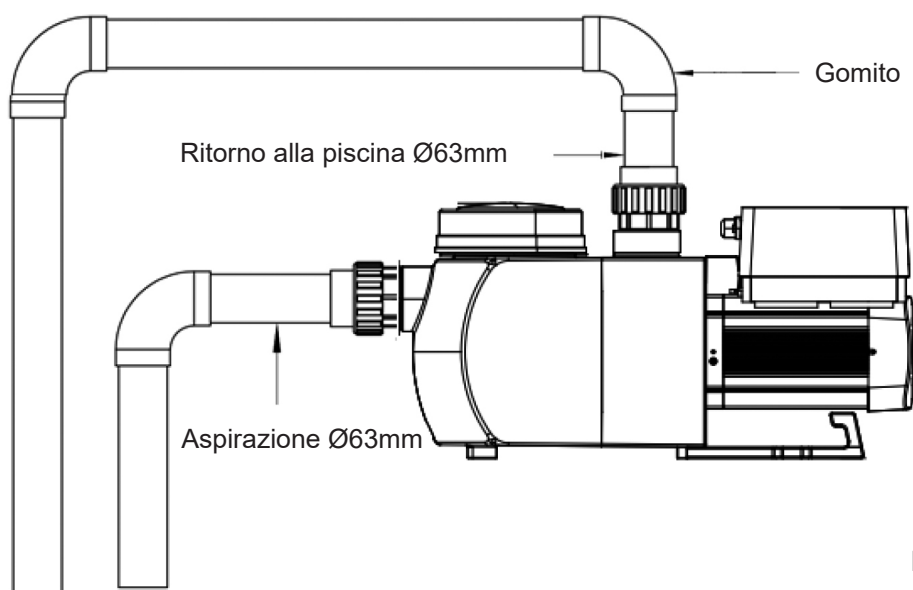


Figura 3

- 2) Gli impianti di aspirazione sommersi dovrebbero avere valvole a saracinesca installate sulla linea di aspirazione e di ritorno per la manutenzione; tuttavia, la valvola di aspirazione a saracinesca non dovrebbe essere più vicina di sette volte il diametro del tubo di aspirazione, come descritto in questa sezione.
- 3) Utilizzare una valvola di ritegno nella linea di ritorno in presenza di un'altezza significativa tra la linea di ritorno e l'uscita della pompa.
- 4) Assicurarsi di installare una valvola di ritegno quando l'impianto idraulico è in parallelo con altre pompe. In questo modo si evita la rotazione inversa della girante e del motore.

## 4.4 Controllo prima dell'avvio iniziale

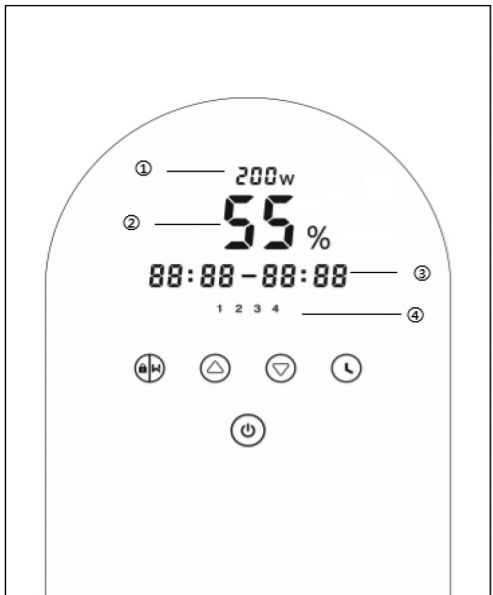
- 1) Controllare se l'asse della pompa ruota liberamente;
- 2) Verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione siano conformi alla targhetta;
- 3) Di fronte alla pala del ventilatore, il senso di rotazione del motore deve essere orario;
- 4) È vietato far funzionare la pompa senza acqua.

## 4.5 Condizioni di applicazione

Temperatura dell'ambiente	Installazione al chiuso, escursione termica: 2-50°C
Temperatura dell'acqua	5-35°C
Livello massimo di sale nell'acqua	6 g/L (6000 ppm)
Umidità	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Altitudine	Non superare i 1000 m di altitudine
Installazione	La pompa può essere installata a massimo 1,5 m sul livello dell'acqua
Isolamento	Classe F, IPX5

## 5. CONFIGURAZIONE E FUNZIONAMENTO

### 5.1 Display sul pannello di controllo:

	① Consumo di energia
	② Capacità di funzionamento
	③ Durata del timer
	④ Timer 1/2/3/4
	⏸ Controlavaggio/sblocco
	⬆️⬆️ Su/giù: per impostare il valore (capacità/tempo)
	⌚ Impostazione del timer
	⏻ On/off

### 5.2 Avvio:

All'accensione lo schermo si illumina completamente per 5 secondi, viene visualizzato il codice del dispositivo e quindi si passa al normale stato di funzionamento. Quando lo schermo è bloccato, solo il pulsante ⏸ è illuminato; per sbloccarlo, tenere premuto ⏸ per più di 3 secondi; gli altri pulsanti si illuminano tutti. Lo schermo si blocca automaticamente in caso di inattività per più di 1 minuto e la luminosità dello schermo si riduce di 1/3 rispetto alla visualizzazione normale. Premere brevemente ⏸ per risvegliare lo schermo e osservare i parametri operativi pertinenti.

### 5.3 Autoadescamento

Alla prima accensione dopo l'installazione, la pompa si autoadesca automaticamente.

Il sistema esegue l'autoadescamento in modalità **Boost**, esegue un conto alla rovescia di 1500 secondi e si arresta automaticamente quando il sistema rileva che la pompa è piena d'acqua; quindi, il sistema ricontrolla di nuovo per 60 secondi per assicurarsi che l'autoadescamento sia completato. Al termine, la pompa funzionerà all'80%.


### Osservazioni:



La pompa viene fornita con l'autoadescamento abilitato. Ad ogni riavvio, la pompa esegue automaticamente l'autoadescamento. L'utente può inserire l'impostazione dei parametri per disattivare la funzione di autoadescamento predefinita (vedere 5.7).


Se la funzione di autoadescamento predefinita è disattivata e la pompa non è stata utilizzata per molto tempo, il livello dell'acqua nel cestello può scendere; l'utente può attivare manualmente la modalità **Boost** di adescamento per riempirlo (vedere 5.7); il periodo regolabile va da 600s a 1500s (il valore predefinito è 600s).

L'utente può premere  per più di 3 secondi per uscire dalla modalità **Boost**.







### 5.4 Controlavaggio

L'utente può avviare il controlavaggio o il ricircolo rapido in qualsiasi stato di funzionamento premendo .

	Predefinito	Campo di impostazione
Tempo	180s	Premere  o  per regolare da 0 a 1500s con incrementi di 30 secondi
Capacità di funzionamento	100%	80~100%, inserire l'impostazione del parametro (vedere 5.7)











Se il controlavaggio è stato completato o disattivato, tenere premuto  per 3 secondi: la pompa tornerà allo stato di funzionamento normale prima del controlavaggio.

### 5.5 Impostazione della capacità di funzionamento



1		Premere  per più di 3 secondi per sbloccare lo schermo, premere  per avviare il programma.
2	 	Premere  o  per impostare la capacità di funzionamento tra il 30% e il 100%, con incrementi del 5%

### 5.6 Modalità timer











L'accensione e lo spegnimento della pompa e la sua capacità di funzionamento possono essere comandati da un timer, che può essere programmato giornalmente secondo le necessità.

1	Accedere all'impostazione del timer premendo  .
2	Premere  o  per impostare l'ora locale
3	Premere  per confermare e passare all'impostazione dell'ora 1
4	Premere  o  per scegliere i periodi di funzionamento e la capacità o la portata specifica desiderati.
5	 Ripetere i passaggi precedenti per impostare gli altri 3 timer.
6	 Tenere premuto 3 secondi per salvare l'impostazione
7	 o  Controllare i 4 timer per verificare che non vi siano impostazioni non valide.

**Nota:** L'impostazione sovrapposta del tempo sarà considerata non valida, la pompa funzionerà solo in base all'impostazione valida precedente.

Durante l'impostazione del timer, se si desidera tornare all'impostazione precedente, tenere premuti entrambi   per 3 secondi.

## 5.7 Impostazione dei parametri

Ripristino delle impostazioni di fabbrica	In modalità off, tenere premuti entrambi   per 3 secondi
Controlla la versione del software	In modalità off, tenere premuti entrambi   per 3 secondi
Modalità di adescamento Boost	In modalità on, tenere premuti entrambi   per 3 secondi
Inserisci le impostazioni dei parametri come indicato sotto	In modalità off, tener premuti entrambi   per 3 secondi; se il parametro attuale non deve essere modificato, tenere premuti entrambi   per andare a quello successivo

Numero del parametro	Descrizione	Impostazioni predefinite	Campo di impostazione
1	PIN3	100%	30-100%, con incrementi del 5%
2	PIN2	80%	30-100%, con incrementi del 5%
3	PIN1	40%	30-100%, con incrementi del 5%
4	Capacità del controlavaggio	100%	80-100%, con incrementi del 5%
5	Modalità di controllo dell'ingresso analogico	0	0: controllo attuale Controllo tensione
6	Attivare o disattivare l'adescamento che si verifica ad ogni avvio	25	25: abilita / 0: disabilita

**6. CONTROLLO ESTERNO (Non incluso nel modello standard).**

Il controllo esterno può essere attivato tramite i seguenti contatti. Se viene attivato più di un controllo esterno, la priorità è la seguente: Ingresso digitale > Ingresso analogico > RS485 > Pannello di controllo

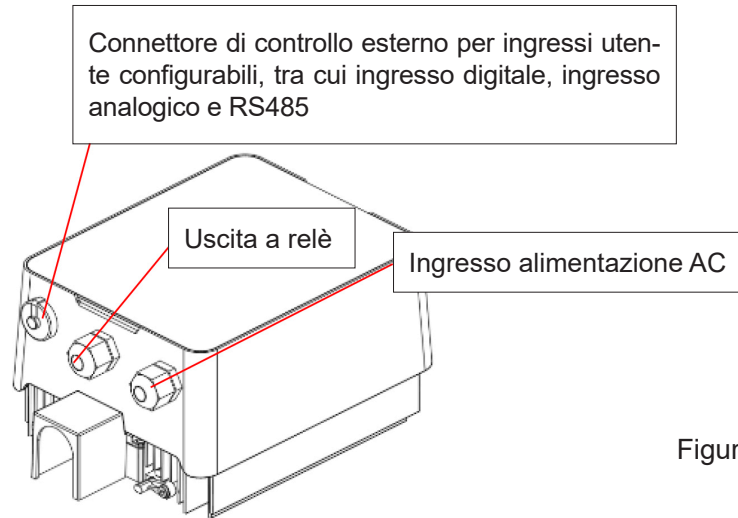


Figura 4

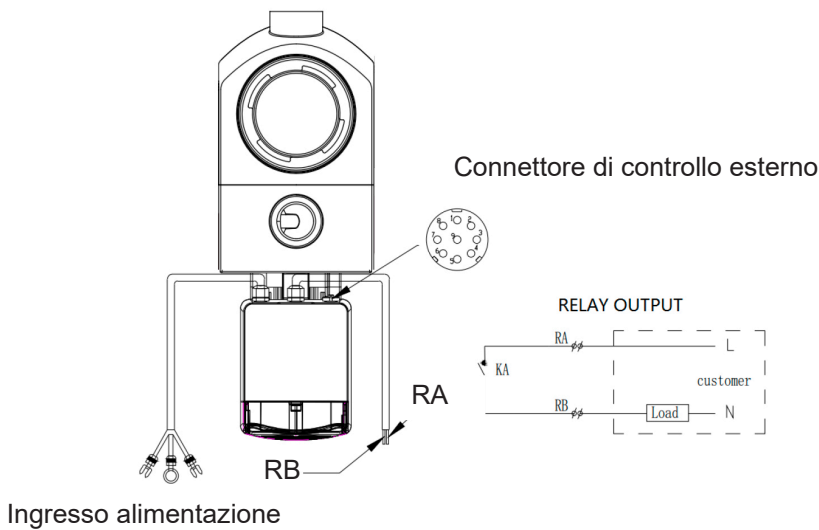
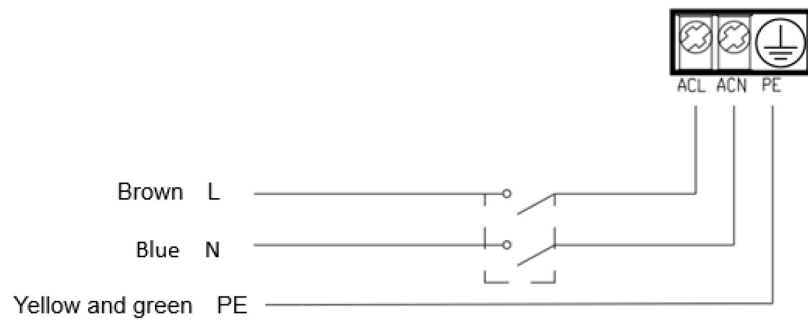
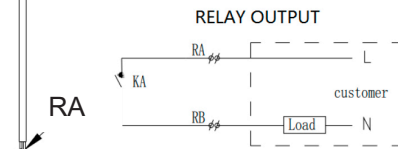


Figura 5



Nome	Colore	Descrizione
PIN 1	Rosso	Ingresso digitale 4
PIN 2	Nero	Ingresso digitale 3
PIN 3	Bianco	Ingresso digitale 2
PIN 4	Grigio	Ingresso digitale 1
PIN 5	Giallo	Massa digitale
PIN 6	Verde	RS485 A
PIN 7	Marrone	RS485 B
PIN 8	Blu	Ingresso analogico 0 (0-10V or 0~20mA)
PIN 9	Arancione	Massa analogica

Osservazioni: La tabella precedente riassume i segnali di ingresso associati.

#### a. Ingresso digitale:

Quando è abilitato il controllo esterno dell'ingresso digitale, la pompa dispone di un cavo a 7 fili (PIN1/2/3/4/5/6/7) con estremità aperte; per il collegamento da PIN1 a PIN5, l'assegnazione dei cavi alle singole velocità è la seguente:

Quando **PIN4** è connesso a **PIN5**, la pompa dovrà arrestarsi obbligatoriamente; se si scollega, il regolatore digitale non sarà valido;

Quando **PIN3** è connesso a **PIN5**, la pompa dovrà funzionare al 100%; se si scollega, la priorità di controllo tornerà al controllo del pannello;

Quando **PIN2** è connesso a **PIN5**, la pompa dovrà funzionare al 80%; se si scollega, la priorità di controllo tornerà al controllo del pannello;

Quando **PIN1** è connesso a **PIN5**, la pompa dovrà funzionare al 40%; se si scollega, la priorità di controllo tornerà al controllo del pannello;

La capacità degli ingressi (**PIN1/2/3**) può essere modificata in base all'impostazione dei parametri.

#### b. Ingresso analogico:

Quando è connesso a **PIN8** e **PIN9**, la capacità di funzionamento può essere determinata dal segnale analogico di tensione 0~10V o dal segnale analogico di corrente 0~20 mA.

La tabella seguente mostra la relazione tra il segnale analogico in ingresso e il valore impostato da attivare:

Controllo analogico	Arresto del motore	Funzionamento del motore
Corrente (mA)	2,6-5.7 mA.	5,8-20 mA.
Tensione (V)	1,3 - 2,9V	2,9 - 10V

La modalità di controllo predefinita è il segnale di corrente; se si desidera passare al segnale di tensione, inserire l'impostazione dei parametri. (Vedere 5.7)

#### c. RS485:

Quando è connesso a **PIN6** e **PIN7**, la pompa può essere controllata tramite il protocollo di comunicazione Modbus 485.

#### d. Uscita a relè:

L'uscita è realizzata da un relè L e N, con le seguenti caratteristiche elettriche.

Caratteristiche dell'Uscita a relè	
Corrente massima sopportabile [A]	2,5 A
Potenza massima sopportabile	500 W

## 7. PROTEZIONE E GUASTO

### 7.1 Avviso di temperatura elevata e riduzione della velocità

In modalità «Auto-Inverter/Manual-Inverter» e «Modalità timer» (eccetto controlavaggio/auto-adesamento), quando la temperatura del modulo raggiunge la soglia di attivazione dell'avviso di alta temperatura (81°C), entra nello stato di avviso di alta temperatura; quando la temperatura scende alla soglia di rilascio dell'avviso di alta temperatura (78°C), esce lo stato di avviso di alta temperatura. L'area del display visualizza alternativamente AL01 e la velocità di esecuzione o il flusso..

1) Se AL01 viene visualizzato per la prima volta, la capacità di esecuzione verrà automaticamente ridotta come indicato di seguito:

- a. Se la capacità operativa attuale è superiore all'85%, la capacità di esecuzione verrà automaticamente ridotta del 15%;
- b. Se la capacità operativa attuale è superiore all'70%, la capacità di esecuzione verrà automaticamente ridotta del 10%;
- c. Se la capacità operativa attuale è inferiore al 70%, la capacità di esecuzione verrà automaticamente ridotta del 5%.

2) Suggerimento per chi non visualizza per la prima volta l'AL01: controllare la temperatura del modulo ogni 2 minuti. Rispetto alla temperatura del periodo precedente, per ogni aumento di 1 grado Celsius, la velocità diminuisce del 5%.

### 7.2 Protezione contro le sottotensioni

Quando il dispositivo rileva che la tensione di ingresso è inferiore a 200 V, limita la velocità di funzionamento della corrente.

Quando la tensione di ingresso è inferiore o uguale a 180 V, la capacità di funzionamento sarà limitata al 70%;

Quando la tensione di ingresso è compresa tra 180V~190V, la capacità di funzionamento sarà limitata al 75%;

Quando la tensione di ingresso è compresa tra 190V e 200V, la capacità di funzionamento sarà limitata all'85%.

### 7.3 Resolución de incidencias

Problema	Possibili cause e soluzioni
<b>La pompa non si avvia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guasto all'alimentazione, cablaggio scollegato o difettoso.</li> <li>• Fusibili bruciati o sovraccarico termico aperto.</li> <li>• Controllare che la rotazione dell'asse del motore sia libera e che non vi siano ostruzioni.</li> <li>• A causa di un lungo periodo di inattività. Scollegare l'alimentazione e ruotare manualmente l'asse posteriore del motore alcune volte con un cacciavite.</li> </ul>
<b>La pompa non si adesca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svuotare l'alloggio della pompa/del filtro.</li> <li>• Assicurarsi che l'alloggio della pompa/del filtro sia pieno d'acqua e che l'O-ring del coperchio sia pulito.</li> <li>• Collegamenti allentati sul lato di aspirazione.</li> <li>• Il cestello del filtro o dello skimmer è pieno di detriti.</li> <li>• Lato aspirazione intasato.</li> <li>• Se la distanza tra l'ingresso della pompa e il livello dell'acqua è superiore a 2 m, l'altezza di installazione della pompa deve essere ridotta.</li> </ul>
<b>Flusso dell'acqua ridotto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pompa non si adesca.</li> <li>• L'aria entra nel tubo di aspirazione.</li> <li>• Cestello pieno di detriti.</li> <li>• Livello dell'acqua della piscina inadeguato.</li> </ul>
<b>La pompa è rumorosa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdita d'aria nel tubo di aspirazione, cavitazione causata da una linea di aspirazione ristretta o sottodimensionata o da una perdita in qualsiasi giunzione, basso livello dell'acqua nella piscina e linee di ritorno dello scarico non ristrette.</li> <li>• Vibrazioni causate da un'installazione non corretta, ecc.</li> <li>• Cuscinetto o girante del motore danneggiati (è necessario contattare il fornitore per la riparazione).</li> </ul>

## 7.4 Codice d'errore

Quando il dispositivo rileva un guasto (ad eccezione della strategia di riduzione della capacità di funzionamento e del guasto della comunicazione 485), si spegne automaticamente e mostra il codice del guasto. Dopo lo spegnimento per 15 secondi, verificare se il guasto è stato eliminato; se è stato eliminato, riprenderà ad avviarsi.


Articolo	Codice d'errore	Descrizione
1	E001	Tensione d'ingresso anomala
2	E002	Sovracorrente in uscita
3	E101	Dissipatore di calore eccessivo
4	E102	Errore del sensore del dissipatore di calore
5	E103	Errore della scheda driver master
6	E104	Protezione da mancanza di fase
7	E105	Guasto al circuito di campionamento della corrente CA
8	E106	Tensione anomala DC
9	E107	Protezione PFC
10	E108	Sovraccarico di potenza del motore
11	E201	Errore del circuito stampato
12	E203	Errore di lettura del tempo RTC
13	E204	Errore di lettura EEPROM della scheda display
14	E205	Errore di comunicazione
15	E207	Nessuna protezione dell'acqua
16	E209	Perdita adescamento

Nota:

1. Quando vengono mostrate le cause per E002/E101/E103, il dispositivo riprende a funzionare automaticamente, ma quando appare per la quarta volta, il dispositivo smette di funzionare; per riprendere il funzionamento, scollegare il dispositivo e ricollegarlo e riavviarlo.

## 8. MANUTENZIONE

Svuotare il cestello del filtro frequentemente. Il cestello deve essere ispezionato attraverso il coperchio trasparente e deve essere svuotato quando è evidente la presenza di rifiuti all'interno. Si devono seguire le seguenti istruzioni:

-  1). Scollegare l'alimentazione.
- 2). Svitare il coperchio del cestello del filtro in senso antiorario e rimuoverlo.
- 3). Sollevare il cestello del filtro.
- 4). Svuotare i rifiuti intrappolati dal cestello, risciacquare i detriti se necessario.

**Nota: Non sbattere il cestello del filtro su una superficie dura perché causa danni**

- 5). Controllare che il cestello non presenti segni di danneggiamento e sostituirlo.
- 6). Controllare che l'O-ring del coperchio non sia allungato, strappato, incrinato o danneggiato.
- 7). Riposizionare il coperchio; è sufficiente stringere a mano.

**Nota: Controllare e pulire periodicamente il cestello del filtro contribuirà a prolungarne la vita.**



---

## 9. GARANZIA ED ESCLUSIONI

Nel caso in cui un difetto si manifesti nel corso della durata della garanzia, il produttore, a sua discrezione, provvederà a riparare o sostituire tale articolo o parte a proprie spese. I clienti devono seguire la procedura di richiesta della garanzia per ottenerne i benefici.

La garanzia decade in caso di installazione non corretta, funzionamento improprio, uso improprio, manomissione o uso di parti di ricambio non originali.

## 10. SMALTIMENTO



Questo simbolo è richiesto dalla Direttiva 2012/19/EU del Parlamento europeo e del Consiglio sui rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche (WEEE). Significa che questo dispositivo non deve essere smaltito in un normale bidone della spazzatura. Deve essere smaltito in un centro di raccolta di rifiuti selezionati, in modo che possa essere riusato, riciclato o trasformato e qualsiasi sostanza contenuta che rappresenta un potenziale pericolo per l'ambiente potrà essere rimossa o neutralizzata. Chiedere al vostro rivenditore tutte le informazioni sui processi di riciclaggio.



---

# INHALTSVERZEICHNIS

1. ⚠ WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....	68
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN .....	70
3. GESAMTABMESSUNG (mm) .....	70
4. INSTALLATION .....	71
5. EINSTELLUNG UND BETRIEB .....	74
6. EXTERNE STEUERUNG (Nicht im Standardmodell inbegriffen).....	77
7. SCHUTZ UND STÖRUNGEN .....	79
8. INSTANDHALTUNG .....	80
9. GARANTIE UND AUSSCHLÜSSE.....	81
10. ENTSORGUNG.....	81

DANKE, DASS SIE SICH FÜR UNSERE INVERTER-POOLPUMPE ENTSCHIEDEN HABEN.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN ZU BETRIEB UND WARTUNG VON DIESEM PRODUKT.

BITTE LESEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR INSTALLATION UND BETRIEB DURCH UND BEWAHREN SIE SIE ZUR SPÄTEREN EINSICHTNAHME AUF. FUTURE CONSULTAZIONI FUTURE.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
**Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spanien**

---

## 1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE


### **WARNUNG:**

Diese Betriebsanleitung kann als PDF-Datei auf dieser Website eingesehen und heruntergeladen werden: [www.aquaspheremanuals.com](http://www.aquaspheremanuals.com)

- Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät wurde speziell für das Vorfiltrieren 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, die 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 Landesvorschriften für Pools 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 mH<sub>2</sub>O) 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 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 4/5.

- Maximaler Gesamtdruck (H max) in Metern: siehe Seite 3.

- 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.

- 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.

- Stellen Sie vor Handhaben des Geräts sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen und vom Stromnetz getrennt ist.

- 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.
- 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.
- Pumpe niemals trocken bzw. ohne Wasser laufen lassen (die Garantie erlischt).
- Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten mit nassen Händen, oder wenn das Gerät nass ist, durch.
- Das Gerät nicht in Wasser oder Schlamm tauchen.

## 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Symbole (  ) bedeuten, dass eine Gefährdungspotenzial infolge von Nichtbeachtung der betreffenden Warnungen besteht.



**GEFAHR. Stromschlagrisiko.**

Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht das Risiko eines Stromschlags.



**GEFAHR.**

Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht das Risiko von Personen- oder Sachschäden.



**WICHTIG.**

Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht das Risiko von Schäden an der Pumpe oder der Installation.

## 2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

CODE	MODELL	P1	Spannung (V/Hz)	Q max. (m³/h)	H max. (m)	Leistung (m³/h)	
		kW				Bei 8 m	Bei 10 m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. GESAMTABMESSUNG (mm)

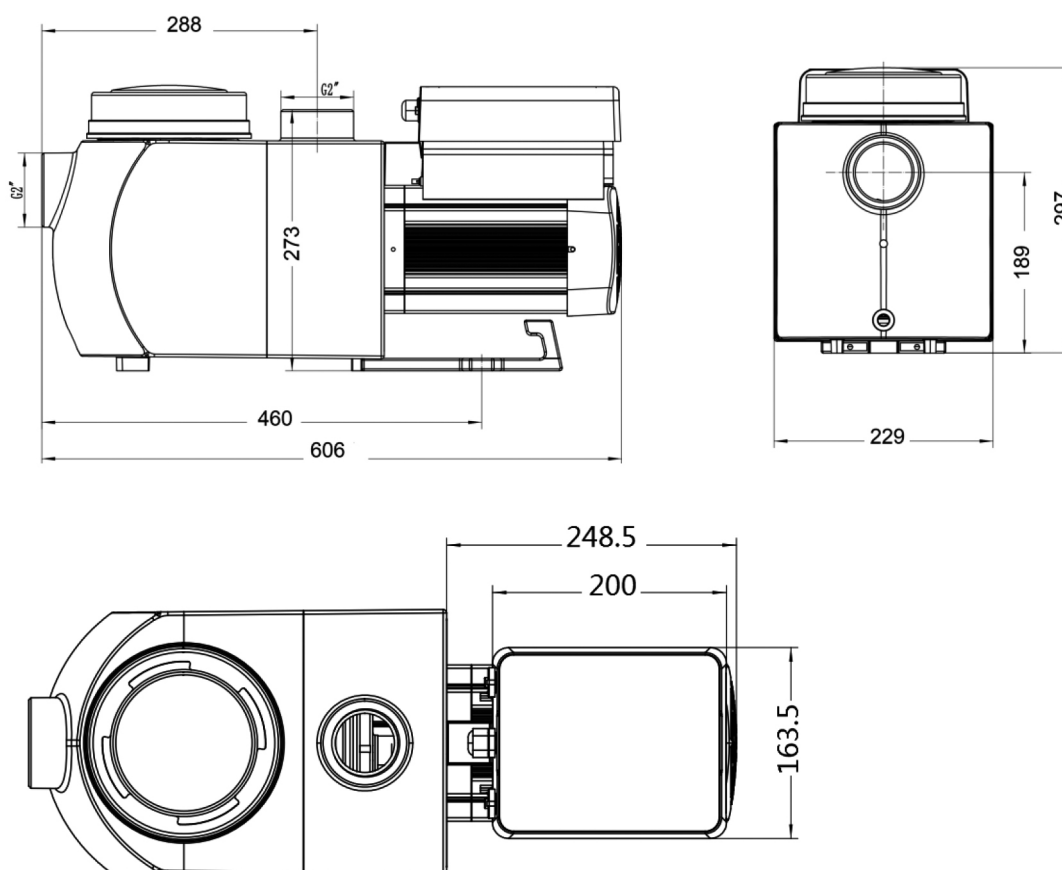


Abbildung 1

## 4. INSTALLATION

### 4.1. Aufstellort der Pumpe

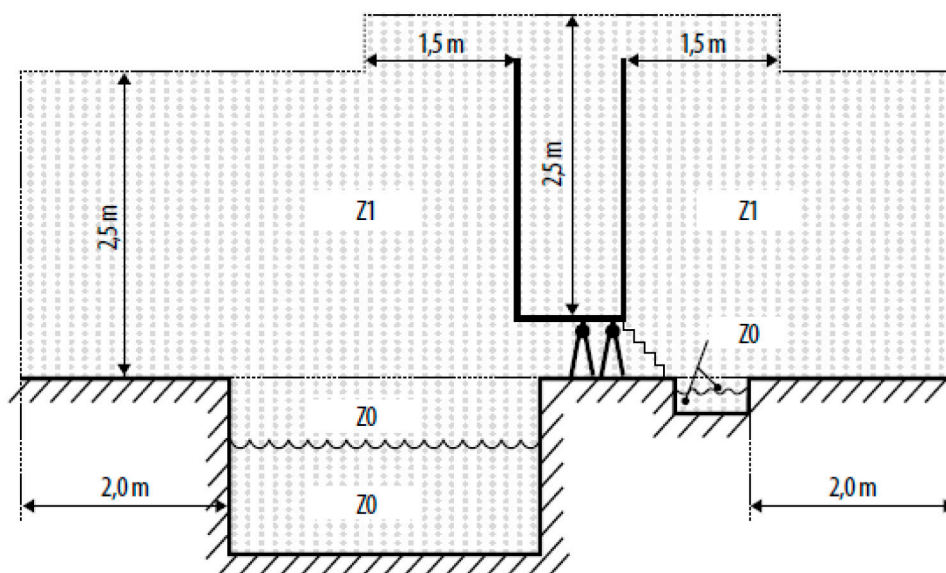
Die Pumpe muss wie folgt installiert werden:

- 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), (Abbildung 2).

### 4.1. INSTALLATIONSZONEN



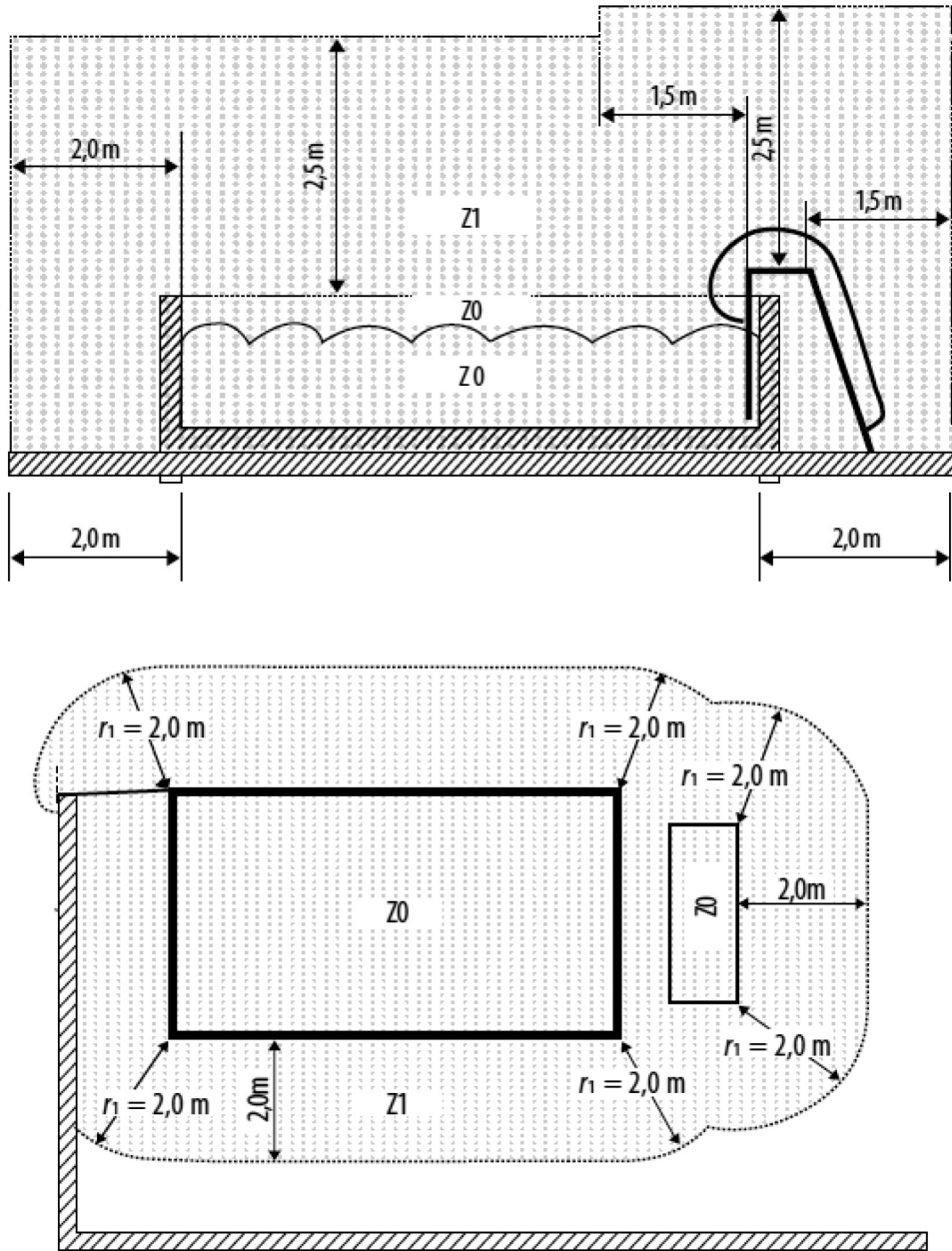


Abbildung 2



## 4.2 Rohrleitungen

- 1) Zur Optimierung der Rohrleitungen des Schwimmbads wird die Verwendung von Rohren mit einer Größe von 63 mm empfohlen. Bei Installation der Fittings für Ein- und Auslass (Verbindungen) spezielles PVC-Dichtmittel verwenden.
- 2) Die Abmessung der Saugleitung sollte gleich oder größer als der Durchmesser der Einlassleitung sein, um zu vermeiden, dass die Pumpe Luft ansaugt, was die Effizienz der Pumpe beeinträchtigt.
- 3) Die Rohrleitungen auf der Saugseite der Pumpe müssen so kurz wie möglich sein.
- 4) Für eine leichtere Routinewartung empfehlen wir für die meisten Installationen den Einbau eines Ventils sowohl in der Saug- als auch in der Rücklaufleitung der Pumpe. Wir empfehlen aber auch, dass ein in der Saugleitung eingebautes Ventil, Kniestück oder T-Stück nicht näher an der Vorderseite der Pumpe als das Siebenfache des Saugleitungsdurchmessers sein sollte.
- 5) Das Auslasssystem der Pumpe muss mit einem Rückschlagventil ausgestattet werden, um die Pumpe vor Effekten der Zirkulation des Mediums und pumpenstoppenden Druckstößen zu schützen.

## 4.3 Ventile und Fittings

- 1) Kniestücke dürfen nicht näher als 250 mm am Einlass sein. Keine 90°-Kniestücke direkt an den Pumpenein-/auslass installieren. Die Verbindungen müssen dicht sein.

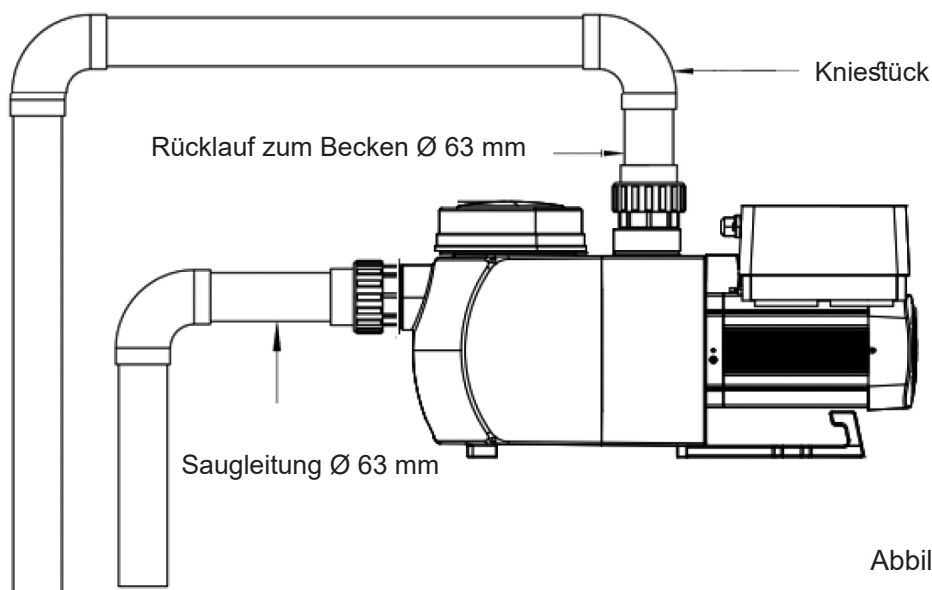


Abbildung 3

- 2) Überflutete Saugsysteme müssen für die Wartung mit Absperrventilen in Saug- und Rücklaufleitung ausgestattet sein; das saugseitige Absperrventil darf, wie in diesem Abschnitt beschrieben, jedoch nicht näher als das Siebenfache des Saugleitungsdurchmessers sein.
- 3) Verwenden Sie ein Rückschlagventil in der Rücklaufleitung bei signifikanter Höhe zwischen der Rücklaufleitung und dem Pumpenauslass.
- 4) Stellen Sie den Einbau von Rückschlagventilen sicher bei Parallelschaltung mit anderen Pumpen. Dies hilft Rückwärtslauf von Laufrad und Motor zu verhindern.

## 4.4 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

- 1) Prüfen, ob sich die Pumpenwelle frei dreht;
- 2) Prüfen, ob Spannung und Frequenz der Stromversorgung dem Typenschild entsprechen;
- 3) Dem Ventilatorflügel gegenüber muss die Drehrichtung des Motors im Uhrzeigersinn sein;
- 4) Es ist verboten, die Pumpe ohne Wasser laufen zu lassen.

## 4.5 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	Installation Innenbereich, Temperaturbereich: 2-50°C
Wassertemperatur	5-35°C
Maximaler Salzgehalt des Wassers	6 g/L (6000 ppm)
Luftfeuchtigkeit	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Höhe	höchstens 1000 m über dem Meeresspiegel
Installation	Die Pumpe kann max. 1,5 m oberhalb des Wasserstands installiert werden
Isolierung (Schutzklasse)	Class F, IPX5

## 5. EINSTELLUNG UND BETRIEB

### 5.1 Display auf Bedienfeld:

	① Stromverbrauch
	② Laufleistung
	③ Timer Zeitspanne
	④ Timer 1/2/3/4
	⏪ Rückspülen/Entsperren
	⬆️⬆️ Auf/Ab: Wert einstellen (Leistung/Zeit)
	⌚ Timer Einstellung
	⏻ Ein/Aus

### 5.2 Inbetriebnahme:

Wenn die Stromzufuhr eingeschaltet wird, leuchtet der Bildschirm für 5 Sekunden hell auf, der Gerätecode wird angezeigt; dann geht das Gerät in den normalen Betriebszustand über. Sollte der Bildschirm gesperrt sein, leuchtet nur die ⏪-Taste ⏪ drücken und für länger als 3 Sekunden gedrückt halten, um zu entsperren, alle andere Tasten leuchten auf. Wenn länger als 1 Minute keine Bedienung erfolgt, wird der Bildschirm automatisch gesperrt und die Helligkeit des Bildschirms reduziert sich um 1/3 des normalen Displays. Kurz ⏪ drücken, um den Bildschirm zu aktivieren und die relevanten Betriebsparameter darzustellen.

### 5.3 Selbstansaugung

Beim erstmaligen Einschalten nach der Installation startet die Pumpe automatisch die Selbstansaugung.

Das System führt die Selbstansaugung im **Boost**-Modus durch, es erfolgt ein Countdown von 1500s und stoppt automatisch, wenn das System erkennt, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist. Anschließend überprüft das System nochmals für 60s, ob die Selbstansaugung abgeschlossen ist. Nach Abschluss läuft die Pumpe auf 80%.

**Anmerkung:**



Die Pumpe wird mit aktivierter Selbstansaugung geliefert. Jedes Mal, wenn die Pumpe neu startet, führt sie automatisch eine Selbstansaugung durch. Der Benutzer kann die Parameter-Einstellungen öffnen, um die voreingestellte Selbstansaugungsfunktion zu deaktivieren (siehe 5.8)


Wenn die voreingestellte Selbstansaugungsfunktion deaktiviert wurde und die Pumpe für lange Zeit nicht benutzt wurde, kann der Wasserstand im Korb absinken. Der Benutzer kann manuell den Boost-Modus aktivieren, um ihn zu füllen (siehe 5.8), die einstellbare Zeitspanne reicht von 600s bis 1500s (voreingestellter Wert ist 600s).

Der Benutzer kann  für länger als 3 Sekunden drücken, um den **Boost**-Modus zu verlassen.







**5.4 Rückspülen**

Der Benutzer kann Rückspülen oder Zirkulieren in jedem Betriebszustand durch Drücken starten .

	Voreinstellung	Einstellbereich
Zeit	180s	 oder  drücken zum Einstellen von 0 bis 1500s, bei 30 Sekunden für jeden Schritt
Laufleistung	100 %	80~100%, öffnen Sie die Parameter-Einstellungen (siehe 5.8)











Wenn Rückspülen abgeschlossen oder deaktiviert ist,  für 3 Sekunden gedrückt halten; die Pumpe kehrt in den normalen Betriebszustand vor dem Rückspülen zurück.

**5.5 Einstellen der Laufleistung**



1		Für länger als 3 Sekunden drücken,  um den Bildschirm zu entsperren, und  drücken, um zu starten
2	 	 oder  drücken, um die Laufleistung auf zwischen 30%~100% einzustellen, in 5%-Schritten

**5.6 Timer-Modus**

Ein-/Ausschalten und Laufleistung der Pumpe können durch den Timer gesteuert werden, der je nach Bedarf täglich programmiert werden kann.

1	Auf  drücken, um Timer Einstellung öffnen.
2	Zum Einstellen der Ortszeit  oder  per impostare l'ora locale
3	 drücken, um zu bestätigen und zur Zeit 1 Einstellung zu wechseln
4	Zur Auswahl der gewünschten Laufzeiten und spezifischer Leistung bzw. Durchfluss  oder  drücken
5	 Zur Einstellung der anderen 3 Timer obenstehende Schritte wiederholen
6	 3 Sekunden halten, um Einstellung zu speichern
7	 oder  4 Timer überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Einstellung ungültig ist

**Hinweis:** Einstellungen, die sich in der Zeit überschneiden, gelten als ungültig; die Pumpe läuft nur auf Grundlage der vorherigen gültigen Einstellung.

Um während der Einstellung des Timers zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, beide   für 3 Sekunden gedrückt halten.

## 5.7 Parametereinstellung

Werkseinstellungen wiederherstellen	Im Aus-Modus beide ⏪ ⏩ für 3 Sekunden gedrückt halten
Software-Version überprüfen	Im Aus-Modus beide ⏪ ⏴ für 3 Sekunden gedrückt halten
Boost-Modus der Ansaugung	Im Ein-Modus beide ⏪ ⏩ für 3 Sekunden gedrückt halten
Parameter-Einstellung wie nachstehend eingeben	Im Aus-Modus beide ⏴ ⏵ für 3 Sekunden gedrückt halten; wenn aktuelle Adresse nicht angepasst werden muss, beide ⏴ ⏵ gedrückt halten bis zur nächsten Adresse

Parameter-Adresse	Beschreibung	Voreinstellung	Einstellbereich
1	PIN3	100 %	30-100%, in 5%-Schritten
2	PIN2	80 %	30-100%, in 5%-Schritten
3	PIN1	40 %	30-100%, in 5%-Schritten
4	Rückspüleistung	100 %	80-100%, in 5%-Schritten
5	Steuermodus des analogen Eingangs	0	0: Stromsteuerung 1: Spannungssteuerung
6	Ansaugung, die bei jedem Start stattfindet, aktivieren oder deaktivieren	25	25:aktivieren / 0: deaktivieren

## 6. EXTERNE STEUERUNG (Nicht im Standardmodell inbegriffen).

Die externe Steuerung kann über folgende Kontakte aktiviert werden. Sollte mehr als eine externe Steuerung aktiviert sein, gilt die nachstehende Priorität: Digitaler Eingang >Analoger Eingang > RS485 > Bedienfeld

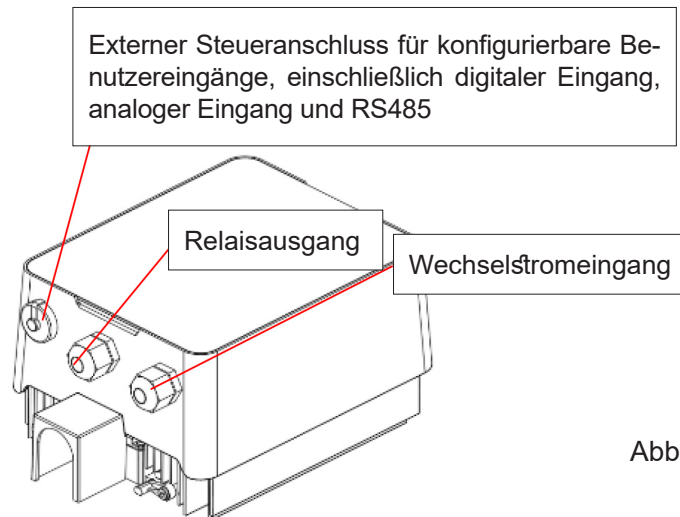


Abbildung 4

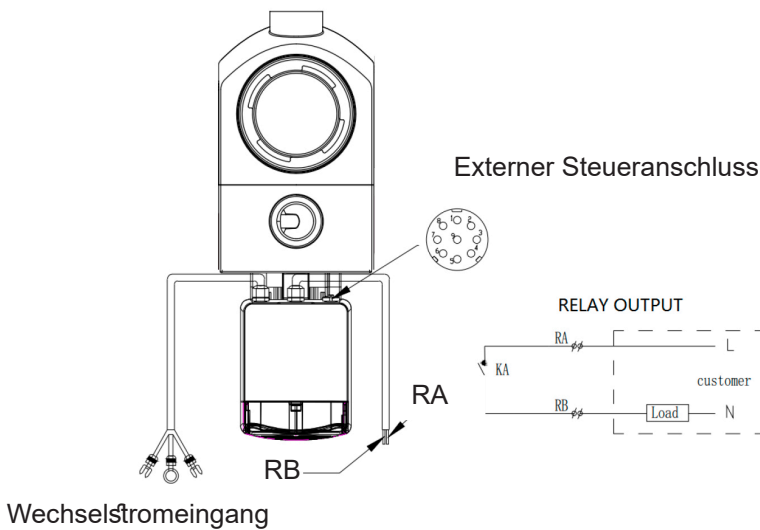
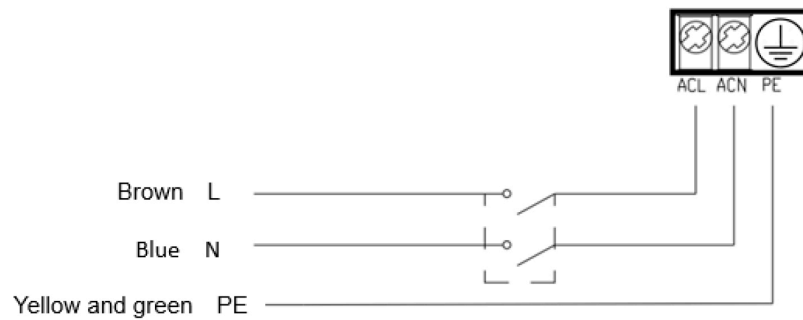


Abbildung 5



Name	Farbe	Beschreibung
PIN 1	Rot	Digitaler Eingang 4
PIN 2	Schwarz	Digitaler Eingang 3
PIN 3	Weiß	Digitaler Eingang 2
PIN 4	Grau	Digitaler Eingang 1
PIN 5	Gelb	Digitale Masse
PIN 6	Grün	RS485 A
PIN 7	Braun	RS485 B
PIN 8	Blau	Analoger Eingang 0 (0-10V oder 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analoge Masse

Anmerkung: Obenstehende Tabelle fasst die zugeordneten Eingangssignale zusammen.

#### a. Digitaler Eingang:

Wenn die externe Steuerung des digitalen Eingangs deaktiviert ist, hat die Pumpe ein siebenadriges Kabel ((PIN1/2/3/4/5/6/7) mit offenen Enden; anzuschließen von PIN1 bis PIN5, die Zuordnung der Kabel zu den einzelnen Drehzahlen ist wie folgt:

Wenn **PIN4** mit **PIN5** verbunden ist, muss die Pumpe stoppen; wenn sie getrennt sind, ist der digitale Controller deaktiviert;

Wenn **PIN3** mit **PIN5** verbunden ist, muss die Pumpe auf 100% laufen; wenn sie getrennt sind, liegt die Steuerungspriorität wieder beim Bedienfeld;

Wenn **PIN2** mit **PIN5** verbunden ist, muss die Pumpe auf 80% laufen; wenn sie getrennt sind, liegt die Steuerungspriorität wieder beim Bedienfeld;

Wenn **PIN1** mit **PIN5** verbunden ist, muss die Pumpe auf 40% laufen; wenn sie getrennt sind, liegt die Steuerungspriorität wieder beim Bedienfeld;

Die Kapazität der Eingänge (Wenn die externe Steuerung des digitalen Eingangs deaktiviert ist, hat die Pumpe ein siebenadriges Kabel ((PIN1/2/3/4/5/6/7) mit offenen Enden; anzuschließen von PIN1 bis PIN5, die Zuordnung der Kabel zu den einzelnen Drehzahlen ist wie folgt:

#### b. Analoger Eingang:

Wenn **PIN8** und **PIN9** verbunden ist, kann die Laufleistung durch ein analoges Spannungssignal von 0~10V bzw. ein analoges Stromsignal von 0~20 mA festgelegt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Beziehungen zwischen dem analogen Signal am Eingang und den zu aktivierenden Sollwert:

Analoge Steuerung	Motor stoppt	Motor läuft
Strom (mA)	2,6-5,8 mA	5,8-20 mA
Spannung (V)	1,3-2,9 V	2,9-10 V

Der voreingestellte Steuerungsmodus ist durch Stromsignal, für den Wechsel zum Spannungssignal öffnen Sie bitte die Parametereinstellung. (siehe 5.8)

#### c. RS485:

Bei Verbindung mit **PIN6** und **PIN 7**, kann die Pumpe per Modbus 485-Kommunikationsprotokoll gesteuert werden.

#### d. Relaisausgang:

Der Ausgang erfolgt von Relais L und N, mit folgenden elektrischen Merkmalen.

Merkmale des Relaisausgangs	
Max. tolerierbarer Strom [A]	2.5 A
Max. tolerierbare Leistung	500 W

## 7. SCHUTZ UND STÖRUNGEN

### 7.1 Übertemperaturwarnung und Drehzahlreduzierung

Im "Auto-Inverter/Manual-Inverter-Modus" und "Timer-Modus" (außer Rückspülen/Selbstansaugung), wenn die Temperatur des Moduls den Auslöseschwellwert für die Übertemperaturwarnung erreicht (81°C), geht es in den Übertemperatur-Warnzustand über; wenn die Temperatur auf den Schwellenwert zur Übertemperatur-Entwarnung fällt (78°C), wird der Übertemperatur-Warnzustand aufgehoben. Der Displaybereich zeigt abwechselnd AL01 und Drehzahl oder Durchfluss an

1) Wenn AL01 zum ersten Mal angezeigt wird, wird die Laufleistung automatisch reduziert wie folgt:

- a. Wenn die aktuelle Betriebsleistung bei mehr als 85% liegt, wird die Laufleistung automatisch um 15% reduziert;
- b. Wenn die aktuelle Betriebsleistung bei mehr als 70% liegt, wird die Laufleistung automatisch um 10% reduziert;
- c. Wenn die aktuelle Betriebsleistung bei weniger als 70% liegt, wird die Laufleistung automatisch um 5% reduziert.

2) Vorschlag für das nicht zum ersten Mal angezeigte AL01: Temperatur des Moduls alle 2 Minuten überprüfen. Verglichen mit der Temperatur im vorangegangenen Zeitraum verringert sich für jeden Temperaturanstieg von 1 Grad die Drehzahl um 5%.

### 7.2 Unterspannungsschutz

Erkennt das Gerät eine Eingangsspannung von weniger als 200V, begrenzt es die aktuelle Drehzahl.

Liegt die Eingangsspannung bei weniger oder gleich 180V, wird die Laufleistung auf 70% begrenzt;

Liegt die Eingangsspannung in einem Bereich von 180V~190V, wird die Laufleistung auf 75% begrenzt;

Liegt die Eingangsspannung in einem Bereich von 190V~200V, wird die Laufleistung auf 85% begrenzt.

### 7.3 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursachen und Lösungen
<b>Pumpe startet nicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler in der Stromversorgung, unterbrochene oder defekte Verdrahtung.</li> <li>• Sicherungen durchgebrannt oder thermischer Überlastschutz offen.</li> <li>• Überprüfen, dass die Motorwelle sich frei dreht und keine Blockierungen vorliegen.</li> <li>• wegen langer Standzeiten. Die Stromversorgung trennen und hintere Motorwelle einige Male mit einem Schraubenzieher drehen.</li> </ul>
<b>Pumpe saugt nicht an</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe/Vorfiltergehäuse leeren. Sicherstellen, dass Pumpe/Vorfiltergehäuse mit Wasser gefüllt und der O-Ring des Deckels sauber ist.</li> <li>• Lose Anschlüsse auf der Saugseite.</li> <li>• Vorfilterkorb oder Skimmerkorb voll mit Schmutz.</li> <li>• Saugseite verstopft.</li> <li>• Abstand zwischen Pumpeneinlass und Wasserstand beträgt mehr als 2m, die Installationshöhe der Pumpe muss verringert werden.</li> </ul>
<b>Geringer Wasserdurchfluss</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe saugt nicht an.</li> <li>• Luft tritt in Saugleitung ein.</li> <li>• Korb voll mit Schmutz.</li> <li>• Unzureichender Wasserstand im Schwimmbad.</li> </ul>
<b>Pumpe ist laut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lufteintritt in der Saugleitung, Kavitation verursacht durch eingeschränkte oder unterdimensionierte Saugleitung oder Undichtigkeit an einer Verbindung, niedriger Wasserstand im Schwimmbad und ungehinderter Ablauf Rücklaufleitungen.</li> <li>• Vibrationen verursacht durch unsachgemäße Installation, etc.</li> <li>• Beschädigtes Motorlager oder Laufrad (Sie müssen sich für die Reparatur an den Lieferanten wenden).</li> </ul>

## 7.4 Fehlercode

Wenn das Gerät eine Störung erkennt (außer für die Vorgehensweise zur Reduzierung der Lauflistung und des Kommunikationsfehlers 485), schaltet es automatisch aus und zeigt den Fehlercode auf dem Display an. 15 Sekunden nach dem Ausschalten prüfen Sie, ob der Fehler behoben ist; wenn er behoben ist, wird sie wieder starten.


Artikel	Fehlercode	Beschreibung
1	E001	Anormale Eingangsspannung
2	E002	Ausgangs-Überstrom
3	E101	Kühlkörper überhitzt
4	E102	Kühlkörper Sensorfehler
5	E103	Master Treiberplatine Fehler
6	E104	Phase-mangelhafter Schutz
7	E105	Wechselstrom Abtastkreis Fehler
8	E106	DC anormale Spannung
9	E107	→ PFC Schutz:
10	E108	Motor Leistung Überlast
11	E201	Platine Fehler
12	E203	RTC Zeit Ablesefehler
13	E204	Display Platine EEPROM Ablesefehler
14	E205	Kommunikation Fehler
15	E207	Kein Wasser Schutz
16	E209	Ansaugverlust

Hinweis:

1. Wenn Ursachen für E002/E101/E103 angezeigt werden, geht das Gerät automatisch wieder in Betrieb; sollte es jedoch zum vierten Mal erscheinen, stellt das Gerät den Betrieb ein; Stecker ziehen, wieder einstecken und neu starten.

## 8. INSTANDHALTUNG

Regelmäßig den Vorfilterkorb leeren. Der Korb sollte durch den transparenten Deckel einer Sichtkontrolle unterzogen und bei sichtbarer Schmutzansammlung geleert werden. Folgende Anweisungen sind dabei zu befolgen:

-  1). Stromversorgung trennen.
- 2). Vorfilterkorbdeckel gegen den Uhrzeigersinn abschrauben und abnehmen.
- 3). Vorfilterkorb herausnehmen.
- 4). Den aufgefangenen Abfall vom Korb ausleeren, falls erforderlich, Verschmutzungen abspülen.

**Hinweis: Den Kunststoffkorb nicht auf einer harten Oberfläche ausklopfen, da ihn dies beschädigen könnte.**

- 5). Den Korb auf Anzeichen von Beschädigungen kontrollieren, ggf. ersetzen.
- 6). Den O-Ring des Deckels auf Dehnung, Einrisse, Risse oder andere Beschädigungen überprüfen.
- 7). Deckel wieder aufsetzen, von Hand anziehen ist ausreichend.

**Hinweis: Regelmäßige Inspektion und Reinigung des Vorfilterkorbs trägt zur Verlängerung seiner Lebensdauer bei.**



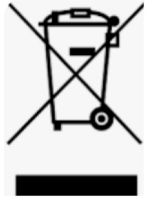
---

## 9. GARANTIE UND AUSSCHLÜSSE

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.

## 10. 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

1. ⚠ INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES.....	84
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	86
3. DIMENSÃO TOTAL (mm).....	86
4. INSTALAÇÃO .....	87
5. DEFINIÇÃO E FUNCIONAMENTO.....	90
6. CONTROLO EXTERNO (não incluído no modelo padrão).....	93
7. PROTEÇÃO E AVARIA.....	95
8. MANUTENÇÃO .....	96
9. GARANTIA E EXCLUSÕES.....	97
10. ELIMINAÇÃO .....	97

OBRIGADO POR TER ADQUIRIDO AS NOSSAS BOMBAS PARA PISCINAS INVERTER.

ESTE MANUAL CONTÉM INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE O(A) AJUDARÃO A OPERAR E A CONSERVAR ESTE PRODUTO.

LEIA O MANUAL COM ATENÇÃO ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO E GUARDE-O PARA CONSULTA FUTURA.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
**Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Espanha**

## 1. ⚠️ INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

### ⚠️ AVISO:

É possível ler e descarregar este manual como um ficheiro PDF a partir do site: [www.aquaspheremanuals.com](http://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 mH<sub>2</sub>O). 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 4/5.

- Para ver a pressão máxima total da coluna de água (H max), em metros, consulte a página 3.

- 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.

- 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.

- Antes de manusear o aparelho, certifique-se de que a fonte de alimentação está desligada e a ficha está desligada da rede elétrica.

- 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.
- 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.
- Evite que a bomba funcione a seco ou sem água (a garantia será anulada e invalidada).
- 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.

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA GERAIS

Estes símbolos (  ) significam que existe um perigo potencial se os avisos pertinentes não forem observados.



**PERIGO. Risco de eletrocussão.**

A não observância deste aviso comporta o risco de eletrocussão.



**PERIGO.**

A não observância deste aviso comporta o risco de provocar ferimentos a pessoas ou de danificar objetos.



**IMPORTANTE.**

A não observância deste aviso comporta o risco de danificar a bomba ou a instalação.

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CÓDIGO	MODELO	P1	Tensão (V/Hz)	Qmax (m³/h)	Hmax (m)	Capacidade (m³/h)	
		kW				A 8 m	A 10 m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. DIMENSÃO TOTAL (mm)

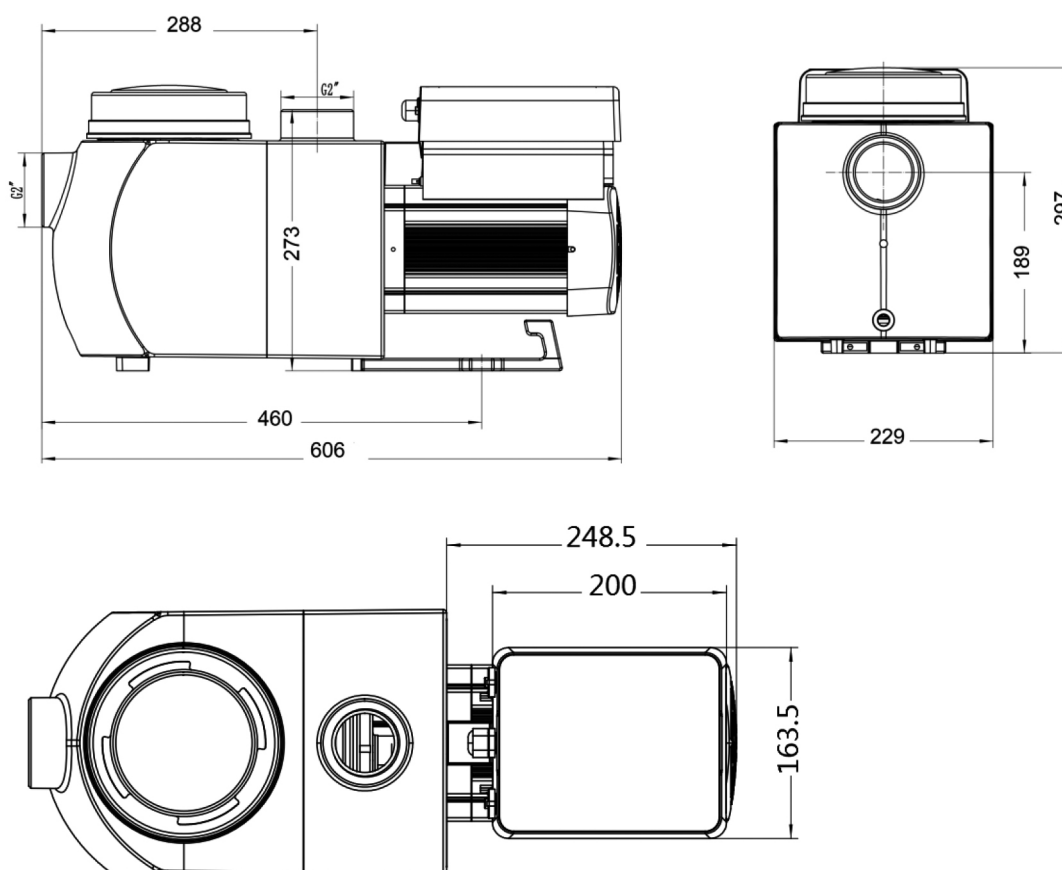


Figura 1

## 4. INSTALAÇÃO

### 4.1. 4.1. Localização da bomba

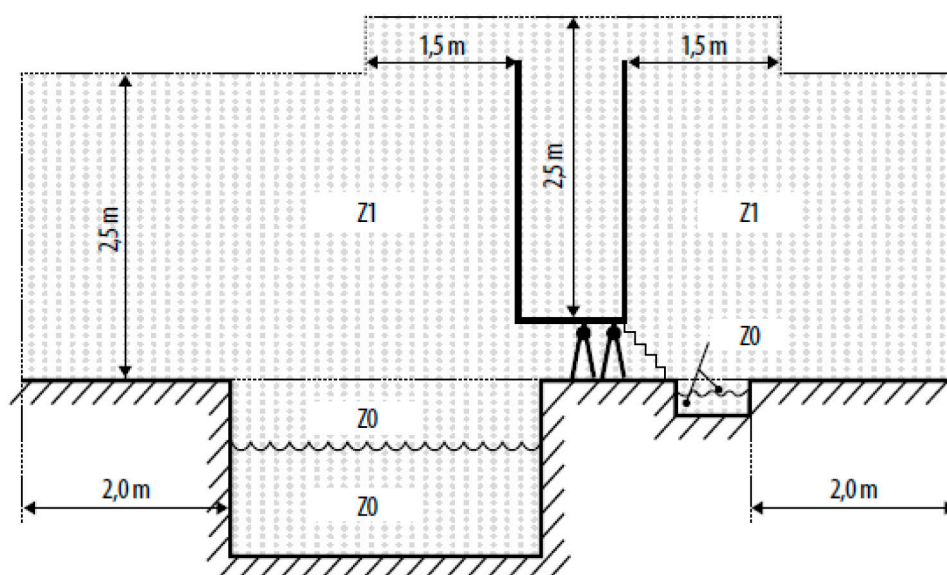
A BOMBA DEVE SER INSTALADA:

- 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) e Zona 1 (Z1), (Figura 2).

### 4.1. ZONAS DE INSTALAÇÃO



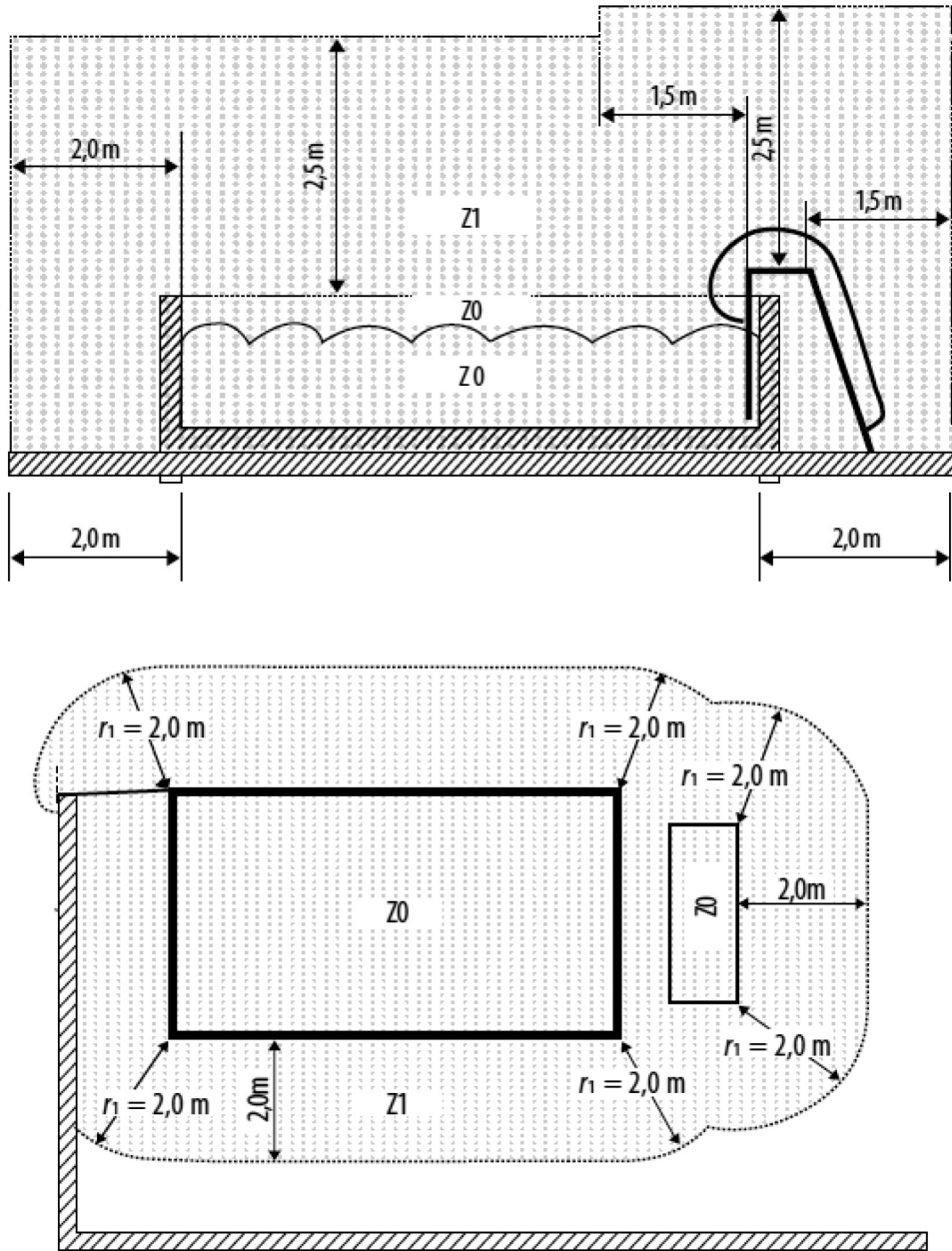


Figura 2



## 4.2 Tubagem

- 1) Para otimizar a canalização da piscina, recomenda-se a utilização de um tubo de 63 mm. Ao instalar os acessórios de entrada e de saída (juntas), utilize o selante especial para material em PVC.
- 2) A dimensão do tubo de aspiração deve ser a mesma ou maior do que o diâmetro do tubo de entrada para evitar que a bomba aspire ar, o que afeta a eficiência da bomba.
- 3) A canalização do lado da aspiração da bomba deve ser o mais curta possível.
- 4) Para a maioria das instalações recomendamos a instalação de uma válvula em ambos os tubos de aspiração e de retorno da bomba, o que é mais conveniente para a manutenção de rotina. Contudo, também recomendamos que uma válvula, cotovelo ou tubo em T instalados no tubo de aspiração sejam colocados a uma distância máxima de sete vezes o diâmetro do tubo de aspiração em relação à parte da frente da bomba.
- 5) O sistema de tubagem de saída da bomba deve estar equipado com uma válvula de retenção para evitar que a bomba seja afetada pelo impacto da recirculação média e do golpe de aríete da paragem da bomba.

## 4.3 Válvulas e acessórios

- 1) Os cotovelos devem ser colocados a uma distância máxima de 250 mm da entrada. Não instale cotovelos de 90° diretamente na entrada/saída da bomba. As juntas devem ser bem apertadas.

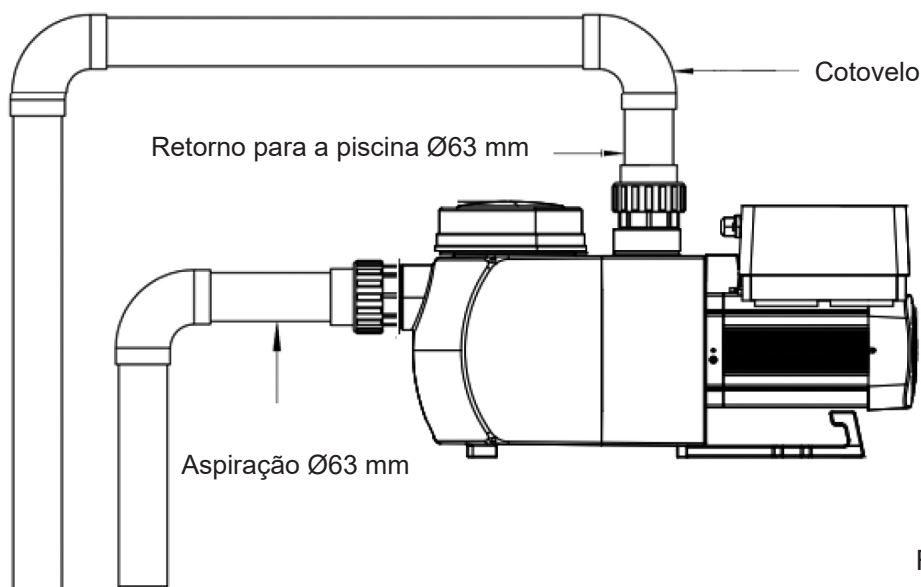


Figura 3

- 2) Os sistemas de aspiração submersos devem ter válvulas corredeiras instaladas no tubo de aspiração e de retorno para manutenção; no entanto, a válvula corredeira da aspiração deve encontrar-se a uma distância máxima de sete vezes o diâmetro do tubo de aspiração tal como descrito nesta secção.
- 3) Utilize uma válvula de retenção no tubo de retorno quando houver altura significativa entre o tubo de retorno e a saída da bomba.
- 4) Certifique-se de que instala uma válvula de retenção quando instalar a canalização em paralelo com outras bombas. Isto ajuda a evitar a rotação inversa do impulsor e motor.

## 4.4 Verificar antes do arranque inicial

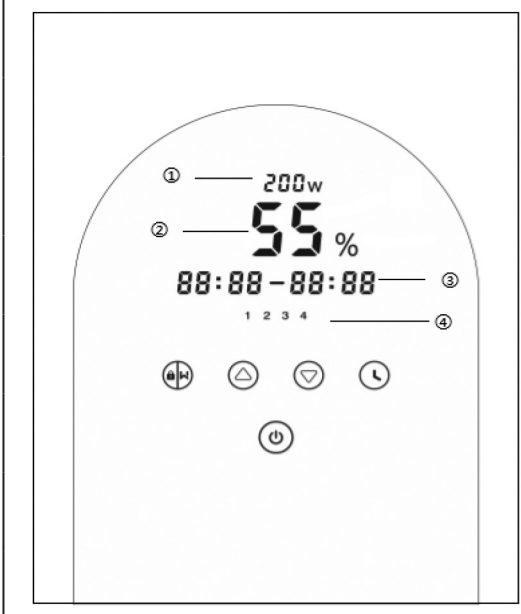
- 1) Verifique se o eixo da bomba roda livremente;
- 2) Verifique se a tensão da fonte de alimentação e a frequência estão em conformidade com a placa de identificação;
- 3) De frente para a pá do ventilador, o sentido de rotação do motor deve ser o dos ponteiros do relógio;
- 4) É proibido deixar a bomba funcionar sem água.

## 4.5 Condições de utilização

Temperatura ambiente	Instalação num espaço interior, intervalo de temperatura: 2-50°C
Temperatura da água	5-35°C
Nível máximo de sal na água	6 g/L (6000 ppm)
Humidade	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Altitude	Não ultrapassar os 1000 m acima do nível do mar
Instalação	A bomba pode ser instalada no máx. a 1,5 m acima do nível da água
Isolamento	Classe F, IPX5

## 5. DEFINIÇÃO E FUNCIONAMENTO

### 5.1 Ecrã no painel de controlo:

	① Consumo de energia
	② Capacidade de funcionamento
	③ Período do Temporizador
	④ Temporizador 1/2/3/4
	⏏ Contralavagem/desbloqueio
	⬆️⬆️ Para cima/para baixo: para definir o valor (capacidade/tempo)
	⌚ Definição do Temporizador
	⏻ Ligar/desligar

### 5.2 Arranque:

Quando a alimentação está ligada, o ecrã fica completamente aceso durante 5 segundos, o código do dispositivo é apresentado e, em seguida, entra no estado de funcionamento normal. Quando o ecrã está bloqueado, apenas o botão ⏏ fica aceso. Prima continuamente ⏏ durante mais de 3 segundos para desbloquear, todos os outros botões acender-se-ão. O ecrã bloqueia automaticamente quando não é utilizado durante mais de 1 minuto e a luminosidade do ecrã diminui para cerca de 1/3 da apresentação normal. Prima brevemente ⏏ para reativar o ecrã e observe os parâmetros operacionais relevantes.

### 5.3 Autoaspiração

Quando é ligada pela primeira vez após a instalação, a bomba inicia a autoaspiração automaticamente.

O sistema realiza a autoaspiração no modo **Boost** e inicia a contagem decrescente a partir de 1500 seg., parando automaticamente assim que o sistema deteta que a bomba está cheia de água. Em seguida, o sistema volta a verificar durante 60 seg. para certificar-se de que a autoaspiração está concluída. Quando concluída, a bomba funciona a 80%.


**Observação:**



A bomba é entregue com a autoaspiração ativada. Em cada arranque a bomba realiza automaticamente a autoaspiração. O utilizador pode introduzir a definição do parâmetro para desativar a função autoaspirante predefinida (consulte 5.7).


Se a função autoaspirante predefinida for desativada e a bomba não tiver sido utilizada durante muito tempo, o nível da água no cesto pode diminuir e o utilizador pode ativar manualmente o modo Boost do enchimento para enchê-lo (consulte 5.7). O período ajustável é de 600 seg. a 1500 seg. (o valor predefinido é 600 seg.).

O utilizador pode premir  durante mais de 3 segundos para sair do modo **Boost**.







**5.4 Contralavagem**

O utilizador pode iniciar a contralavagem ou a recirculação rápida em qualquer estado de funcionamento premindo .

	Predefinição	Intervalo de definição
Tempo	180s	Prima  ou  para ajustar de 0 para 1500 seg. com 30 segundos para cada passo
Capacidade de funcionamento	100%	80~100%, introduza a definição do parâmetro (consulte 5.7)











Se a contralavagem estiver concluída ou desativada, prima continuamente  durante 3 segundos e a bomba retornará ao estado de funcionamento normal anterior à contralavagem.

**5.5 Definir a capacidade de funcionamento**



1		Prima  durante mais de 3 segundos para desbloquear o ecrã, prima  para arrancar
2	 	Prima  ou  para definir a capacidade de funcionamento entre 30%~100%, cada passo em cerca de 5%

**5.6 Modo de Temporizador**











O ligar/desligar e a capacidade de funcionamento da bomba podem ser comandados pelo Temporizador, que pode ser programado diariamente se necessário.

1	Introduza a definição do Temporizador premindo 
2	Prima  ou  para definir a hora local
3	Prima  para confirmar e deslocar-se para a definição do Temporizador 1
4	Prima  ou  para seleccionar os períodos de funcionamento pretendidos e especificar a capacidade ou o caudal
5	 Repita os passos acima para definir os outros 3 Temporizadores
6	 Prima continuamente durante 3 segundos para guardar a definição
7	 ou  Verifique os 4 Temporizadores para certificar-se de que não existem definições inválidas

**Nota:** a sobreposição da definição do tempo é considerada inválida. A bomba só funciona com base na definição anterior válida.

Durante a definição do Temporizador, se pretender voltar à definição anterior, prima continuamente ambos os botões   durante 3 segundos.

## 5.7 Definição dos parâmetros

Restaurar as definições de fábrica	No modo desligado, prima continuamente ambos os botões   durante 3 segundos
Verificar a versão do software	No modo desligado, prima continuamente ambos os botões   durante 3 segundos
Modo Boost do enchimento	No modo ligado, prima continuamente ambos os botões   durante 3 segundos
Introduzir a definição dos parâmetros como indicado abaixo	No modo desligado, prima continuamente ambos os botões   durante 3 segundos. Se o endereçamento atual não precisar de ser ajustado, prima continuamente ambos os botões   para o endereçamento seguinte

Parâmetro de endereçamento	Descrição	Predefinição	Intervalo de definição
1	PIN3	100%	30-100%, em incrementos de 5%
2	PIN2	80%	30-100%, em incrementos de 5%
3	PIN1	40%	30-100%, em incrementos de 5%
4	Capacidade de contralavagem	100%	80-100%, em incrementos de 5%
5	Modo de controlo de entrada analógica	0	0: controlo da corrente 1: controlo da tensão
6	Ativar ou desativar o enchimento que ocorre em cada arranque	25	25: ativa / 0: desativa

## 6. CONTROLO EXTERNO (não incluído no modelo padrão).

O controlo externo pode ser ativado através dos seguintes contactos. Se mais do que um controlo externo for ativado, a prioridade é a indicada abaixo: Controlo de Entrada digital > Entrada analógica > RS485 > Painel

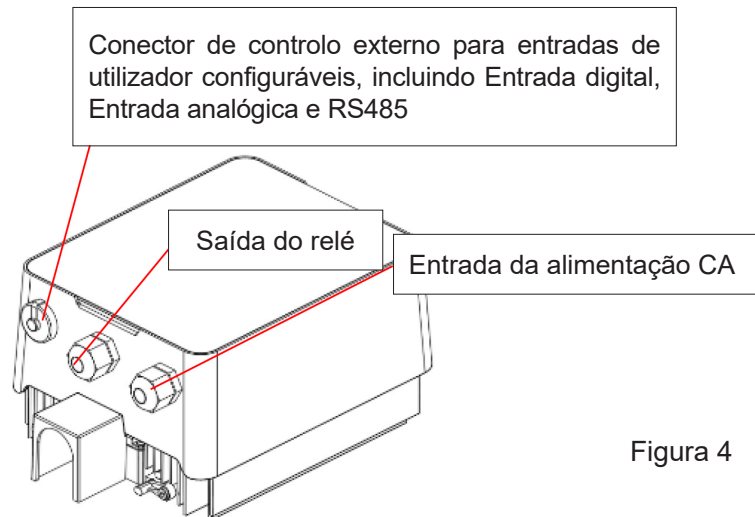


Figura 4

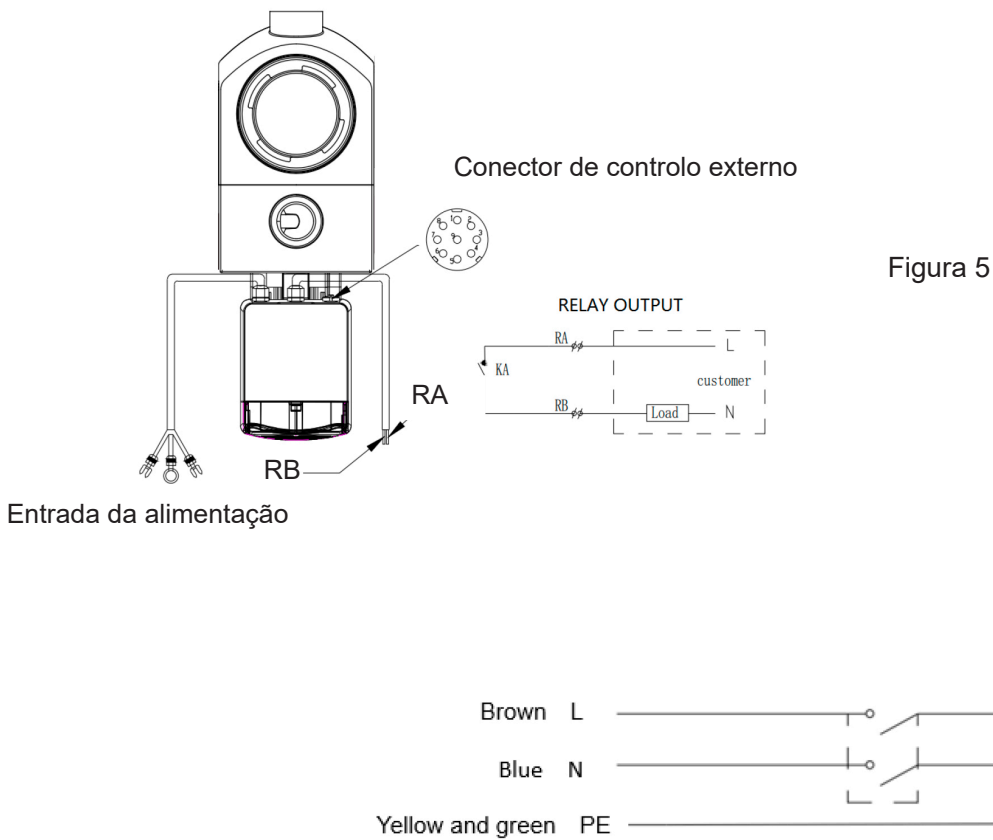


Figura 5

Nome	Cor	Descrição
PIN 1	Vermelho	Entrada digital 4
PIN 2	Preto	Entrada digital 3
PIN 3	Branco	Entrada digital 2
PIN 4	Cinza	Entrada digital 1
PIN 5	Amarelo	Terra digital
PIN 6	Verde	RS485 A
PIN 7	Castanho	RS485 B
PIN 8	Azul	Entrada analógica 0 (0-10 V ou 0~20 mA)
PIN 9	Laranja	Terra analógico

Observação: a tabela acima resume os sinais de entrada associados.

#### a. Entrada digital:

Quando o controlo externo de entrada digital é ativado, a bomba tem um cabo de 7 fios (PIN1/2/3/4/5/6/7) com extremidades abertas; para ligar do PIN1 ao PIN5, a atribuição dos cabos às velocidades individuais é feita como indicado abaixo:

Quando o **PIN4** é ligado ao **PIN5**, a bomba é obrigada a parar; se for desligado, o controlador digital é inválido;

Quando o **PIN3** é ligado ao **PIN5**, a bomba é obrigada a funcionar a 100%; se for desligado, a prioridade do controlo volta a estar no controlo do painel;

Quando o **PIN2** é ligado ao **PIN5**, a bomba é obrigada a funcionar a 80%; se for desligado, a prioridade do controlo volta a estar no controlo do painel;

Quando o **PIN1** é ligado ao **PIN5**, a bomba é obrigada a funcionar a 40%; se for desligado, a prioridade do controlo volta a estar no controlo do painel;

A capacidade de entradas (**PIN1/2/3**) pode ser alterada de acordo com a definição de parâmetros.

#### b. Entrada analógica:

Quando ligada ao **PIN8** e **PIN9**, a capacidade de funcionamento pode ser determinada pelo sinal de tensão analógico no intervalo de 0~10 V ou pelo sinal de corrente analógico no intervalo de 0~20 mA.

A tabela que se segue mostra a relação entre o sinal analógico na entrada e o valor definido a ser ativado:

Controlo analógico	O motor para	O motor funciona
Corrente (mA)	2,6-5,8 mA	5,8-20 mA
Tensão (V)	1,3-2,9 V	2,9-10 V

O modo de controlo predefinido é feito através do sinal de corrente. Se pretender mudá-lo para sinal de tensão introduza a definição do parâmetro. (consulte 5.7)

#### c. RS485:

Quando ligado ao **PIN6** e **PIN7**, a bomba pode ser controlada através do protocolo de comunicação Modbus 485.

#### d. Saída do relé:

A saída é feita a partir de um relé L e N, com as seguintes características elétricas.

Características da saída do relé	
Máx. corrente suportável [A]	2,5 A
Máx. potência suportável	500 W

## 7. PROTEÇÃO E AVARIA

### 7.1 Aviso de temperatura elevada e redução da velocidade

No modo Inverter automático/Inverter manual („Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode”) e no modo de Temporizador („Timer mode”) (exceto contralavagem/autoaspiração), quando a temperatura do módulo alcança o limiar de acionamento do aviso de temperatura elevada (81 °C), o módulo entra no estado de aviso de temperatura elevada; quando a temperatura diminui para o limiar de desaparecimento do aviso de temperatura elevada (78 °C), o estado de aviso de temperatura elevada desaparece. A área de apresentação apresenta alternadamente AL01 e velocidade de funcionamento ou caudal

1) Se AL01 for apresentado pela primeira vez, a capacidade de funcionamento será automaticamente reduzida como indicado abaixo:

- a. Se a atual capacidade operacional for superior a 85%, a capacidade de funcionamento será automaticamente reduzida em 15%;
- b. Se a atual capacidade operacional for superior a 70%, a capacidade de funcionamento será automaticamente reduzida em 10%;
- c. Se a atual capacidade operacional for inferior a 70%, a capacidade de funcionamento será automaticamente reduzida em 5%.

2) Sugestão para AL01 não apresentado pela primeira vez: verifique a temperatura do módulo de 2 em 2 minutos. Em comparação com a temperatura no período anterior, por cada aumento de 1 grau Celsius, a velocidade terá um decréscimo de 5%.

### 7.2 Proteção contra subtensão

Quando o dispositivo deteta que a tensão de entrada é inferior a 200 V, o dispositivo limita a velocidade de funcionamento atual;

Quando a tensão de entrada é inferior ou igual a 180 V, a capacidade de funcionamento fica limitada a 70%;

Quando o intervalo da tensão de entrada se encontra entre 180 V~190 V, a capacidade de funcionamento fica limitada a 75%;

Quando o intervalo da tensão de entrada se encontra entre 190 V~200 V, a capacidade de funcionamento fica limitada a 85%.

### 7.3 Resolução de problemas

Problema	Possíveis causas e solução
<b>A bomba não arranca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha na fonte de alimentação, cablagem desligada ou com defeito.</li> <li>• Fusíveis fundidos ou sobrecarga térmica aberta.</li> <li>• Verifique a rotação do eixo do motor para certificar-se de que este se movimenta livremente e de que não há obstruções.</li> <li>• Devido a inatividade prolongada. Desligue a ficha da tomada elétrica e rode manualmente o eixo traseiro do motor algumas vezes com uma chave de fendas.</li> </ul>
<b>A bomba não enche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esvazie a bomba/o alojamento do pré-filtro. Certifique-se de que a bomba/o alojamento do pré-filtro estão cheios de água e que a junta tórica da tampa está limpa.</li> <li>• Ligações soltas no lado da aspiração.</li> <li>• Cesto do pré-filtro ou cesto do skimmer cheio de detritos.</li> <li>• Lado da aspiração entupido.</li> <li>• A distância entre a entrada da bomba e o nível da água é superior a 2 m; é necessário instalar a bomba mais abaixo.</li> </ul>
<b>Caudal de água baixo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A bomba não enche.</li> <li>• Entrada de ar na tubagem de aspiração.</li> <li>• Cesto cheio de detritos.</li> <li>• Nível de água inadequado na piscina.</li> </ul>
<b>A bomba faz muito ruído</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga de ar na tubagem de aspiração, cavitação causada pelo tubo de aspiração com estrangulamento ou fuga em qualquer junta, nível de água baixo na piscina e tubos de retorno com descarga sem restrições.</li> <li>• Vibração causada por instalação incorreta, etc.</li> <li>• Rolamentos do motor ou impulsor danificados (é necessário contactar o fornecedor para reparação).</li> </ul>

## 7.4 Código de erro

Quando o dispositivo deteta uma falha (exceto para a estratégia de redução de capacidade de funcionamento e falha de comunicação 485), desliga-se automaticamente e apresenta o código da falha. Quinze (15) segundos após o desligamento, volte a ligar o dispositivo para verificar se a falha foi eliminada; se tiver sido eliminada, o dispositivo retomará o arranque.


Item	Código de erro	Descrição
1	E001	Tensão de entrada anormal
2	E002	Sobrecorrente de saída
3	E101	Sobreaquecimento do dissipador de calor
4	E102	Erro no sensor do dissipador de calor
5	E103	Erro na placa controladora principal
6	E104	Proteção de fase insuficiente
7	E105	Falha no circuito de amostragem da corrente CA
8	E106	Tensão CC anormal
9	E107	Proteção PFC:
10	E108	Sobrecarga da potência do motor
11	E201	Erro na placa de circuitos
12	E203	Erro de leitura do tempo RTC
13	E204	Erro de leitura no painel de resultados EEPROM
14	E205	Erro de comunicação
15	E207	Sem proteção da água
16	E209	Perda de enchimento

Nota:

1. Quando as causas de E002/E101/E103 são apresentadas, o dispositivo retoma o funcionamento automaticamente, mas, quando aparecem pela quarta vez, o dispositivo para de funcionar. Para retomar o funcionamento, desligue a ficha do dispositivo da tomada, volte a ligar a ficha e volte a reiniciá-lo.

## 8. MANUTENÇÃO

Esvazie o cesto do pré-filtro com frequência. O cesto deve ser inspecionado através da tampa transparente e esvaziado quando for visível uma pilha de lixo dentro do mesmo. As seguintes instruções devem ser seguidas:

-  1). Desligue a ficha da tomada elétrica.
- 2). Desenrosque a tampa do cesto do pré-filtro no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a.
- 3). Levante o cesto do pré-filtro.
- 4). Retire os detritos presos no cesto e, se necessário, lave o cesto para retirar os detritos.

**Nota: evite bater com o cesto de plástico numa superfície dura porque isso pode causar danos.**

- 5). Inspeccione o cesto para verificar a existência de danos e volte a colocá-lo no devido lugar.
- 6). Verifique se a junta tórica da tampa apresenta alargamento, ruturas, fissuras ou qualquer outro dano.
- 7). Volte a colocar a tampa; é suficiente apertar manualmente.

**Nota: a inspeção e limpeza periódicas do cesto do pré-filtro ajudarão a prolongar a vida útil do mesmo.**



---

## 9. GARANTIA E EXCLUSÕES

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.

## 10. 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.



---

# INHOUD

1. ⚠ BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .....	100
2. TECHNISCHE GEGEVENS .....	102
3. GLOBALE AFMETINGEN (mm).....	102
4. INSTALLATIE .....	103
5. INSTELLING EN WERKING .....	106
6. EXTERNE BEDIENING (niet inbegrepen in standaard model).....	109
7. BEVEILIGING EN STORINGEN .....	111
8. ONDERHOUD .....	112
9. GARANTIE EN UITSLUITINGEN.....	113
10. VERWIJDERING .....	113

BEDANKT DAT U EEN VAN ONZE INVERTERZWEEMBADPOMPEN HEBT GEKOCHT.

DEZE HANDLEIDING BEVAT BELANGRIJKE INFORMATIE OVER DE BEDIENING EN HET ONDERHOUD VAN DIT PRODUCT.

LEES DE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR VOOR U HET PRODUCT INSTALLEERT EN BEDIENT EN BEWAAR HET DOCUMENT ZODAT U HET LATER NOG KUNT RAADPLEGEN.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spanje

## 1. ⚠️ BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### ⚠️ WAARSCHUWING:

U kunt deze handleiding lezen en in pdf-formaat downloaden op de website: [www.aquaspherematerials.com](http://www.aquaspherematerials.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 mH<sub>2</sub>O). 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 4/5 voor de tekeningen.
- Zie pagina 3 voor de maximale totale opvoerhoogte uitgedrukt in meter.
- Het apparaat moet worden aangesloten op een wisselstroomvoeding met aardverbinding (zie de gegevens op het typeplaatje van de pomp), beschermd door een zekeringautomaat met een nominale reststroom van maximaal 30 mA.
- 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.
- Controleer voor u de unit aanraakt of de voeding is uitgeschakeld en losgekoppeld van de netspanning.
- 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.

- 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.
- Laat de pomp niet drooglopen en schakel hem niet in zonder water, anders vervalt de garantie.
- 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.

## 1. ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Deze symbolen (  ) geven aan dat er gevaren kunnen ontstaan wanneer de overeenkomstige waarschuwing niet in acht wordt genomen.



### **GEVAAR. Risico op elektrocutie.**

Wanneer deze waarschuwing wordt genegeerd, ontstaat er risico op elektrocutie.



### **GEVAAR**

Wanneer deze waarschuwing wordt genegeerd, kunnen er mensen gewond geraken of voorwerpen beschadigd worden.



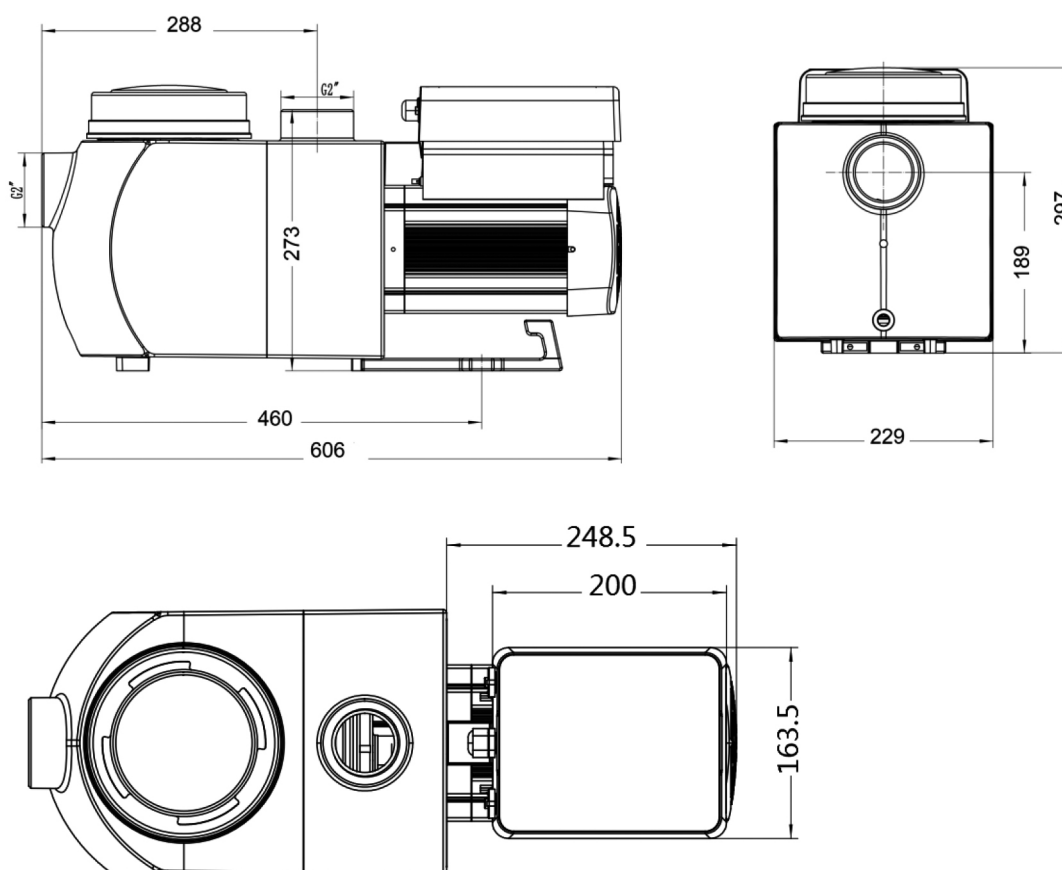
### **BELANGRIJK.**

Wanneer deze waarschuwing wordt genegeerd, kunnen de pomp of de installatie schade oplopen.

## 2. TECHNISCHE GEGEVENS

CODE	MODEL	P1	Spanning (V/ Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /u)	Hmax (m)	Capaciteit (m <sup>3</sup> /u)	
		kW				Op 8 m	Op 10 m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. GLOBALE AFMETINGEN (mm)



Afbeelding 1

## 4. INSTALLATIE

### 4.1. Plaatsing van de pomp

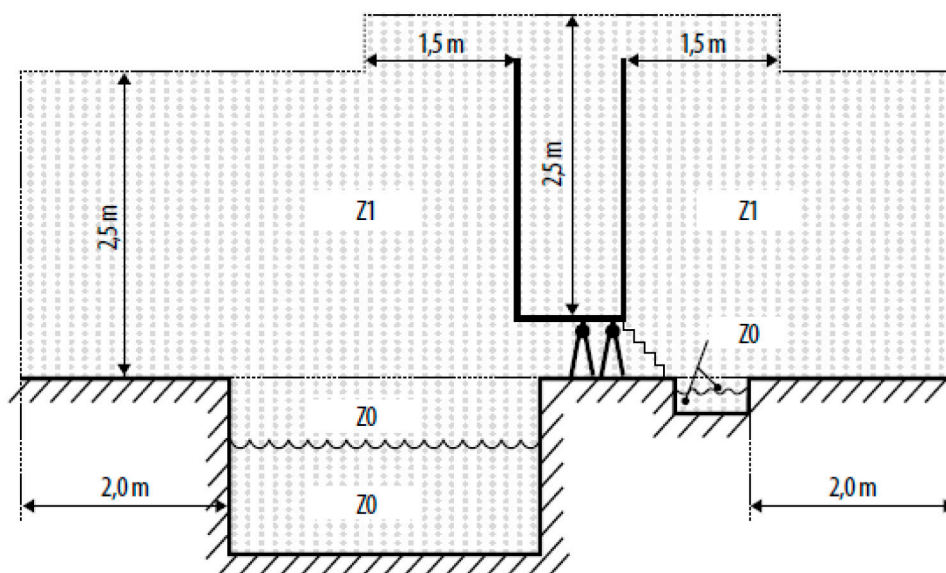
ENKELE AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATIE VAN DE POMP:

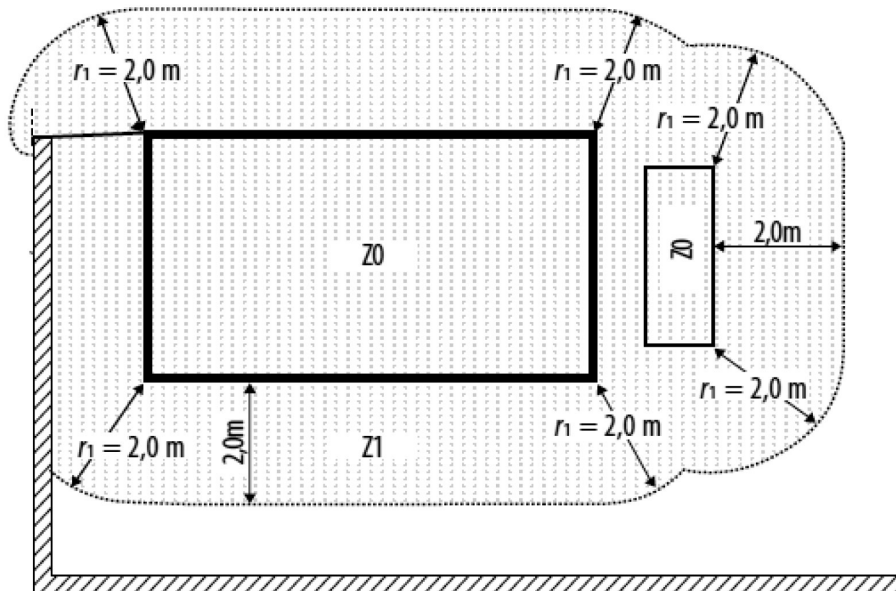
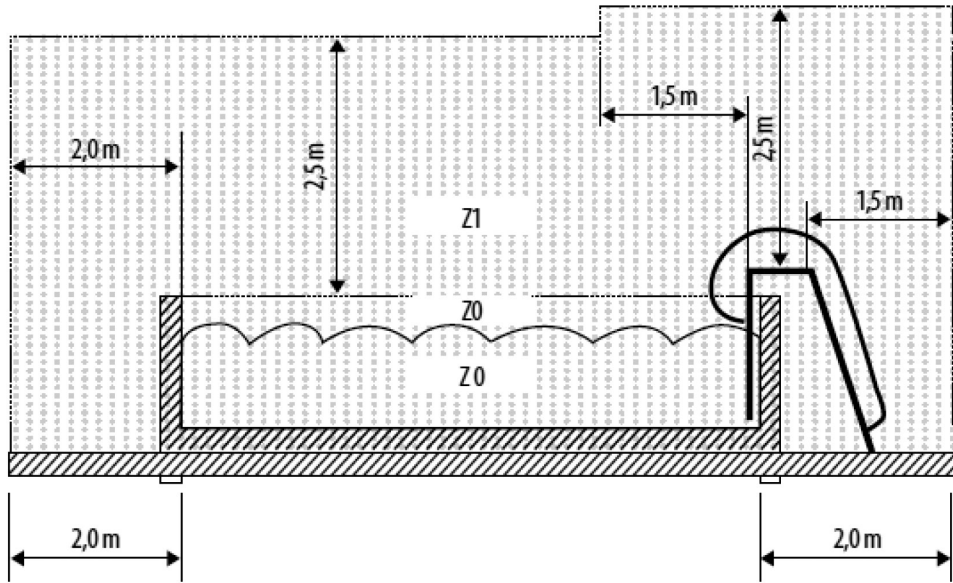
- 1) Installeer de pomp vóór het filter, het verwarmingssysteem en /of de waterbehandelingsunit.
  - Op 2 meter van de zwembadrand, om te voorkomen dat er water op spat. Sommige normen laten andere afstanden toe. Raadpleeg de normen die gelden in het land van installatie.
- 2) Plaats de pomp zo dicht 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), (afbeelding 2).

### 4.1. INSTALLATIEZONES





Afbeelding 2

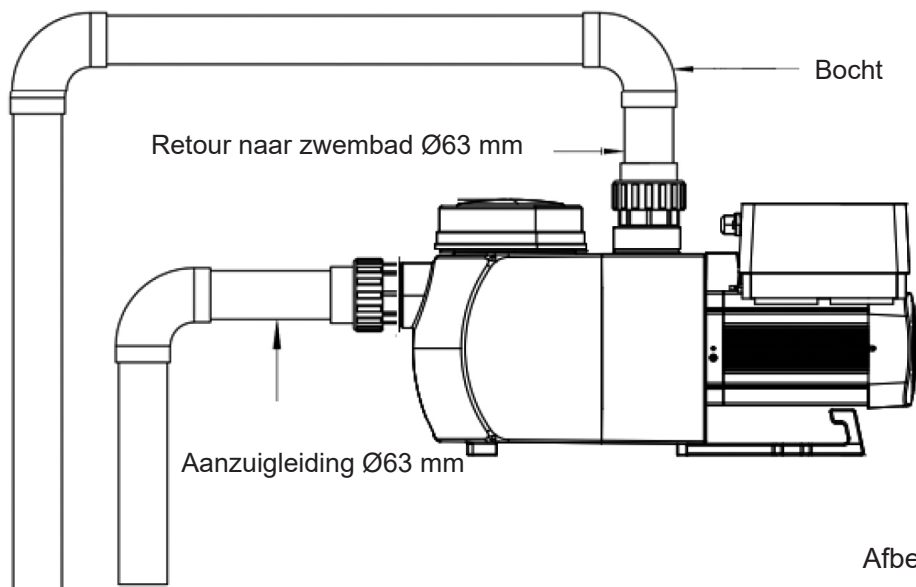


## 4.2 Leidingen

- 1) Voor een optimale werking worden leidingen met een diameter van 63 mm aanbevolen. Gebruik een speciaal afdichtmiddel voor pvc om de in- en uitlaatkoppelingen (verbindingen) te installeren.
- 2) De diameter van de aanzuigleiding moet even groot of groter zijn dan die van de inlaatleiding, zodat de pomp geen lucht aanzuigt. De pomp zou dan minder efficiënt werken.
- 3) Houd de leidingen aan de aanzuigzijde van de pomp zo kort mogelijk.
- 4) Voor de meeste installaties bevelen we aan een klep te plaatsen op zowel de aanzuig- als de retourleidingen van de pomp. Dat is praktischer voor het routineonderhoud. Een klep, bocht of T-stuk op de aanzuigleiding bevindt zich bij voorkeur niet dicht bij de voorkant van de pomp dan zeven keer de diameter van de aanzuigleiding.
- 5) De uitlaatleidingen van de pomp moeten een regelkraan hebben om de pomp te beschermen tegen de impact van filtermedium tijdens de recirculatie en tegen waterslag die de pomp tot stilstand kan brengen.

## 4.3 Kleppen en koppelingen

- 1) Plaats geen bochten op minder dan 250 mm van de inlaat. Bevestig geen bochten van 90° direct op de in- of uitlaat van de pomp. De verbindingen moeten volledig waterdicht zijn.



Afbeelding 3

- 2) Ondergedompelde aanzuigsystemen moeten omwille van het onderhoud voorzien zijn van klepafsluiters op de aanzuig- en retourleiding. De klepafsluiter van de aanzuigleiding moet echter op een minimale afstand van zeven keer de diameter van de aanzuigleiding staan, zoals hier wordt beschreven.
- 3) Plaats een regelkraan in de retourleiding als er veel hoogteverschil is tussen de retourleiding en de uitlaat van de pomp.
- 4) Plaats regelkranen in parallel geïnstalleerde pompen. Dit voorkomt dat de rotor en motor omgekeerd gaan draaien.

## 4.4 Controle voor eerste opstart

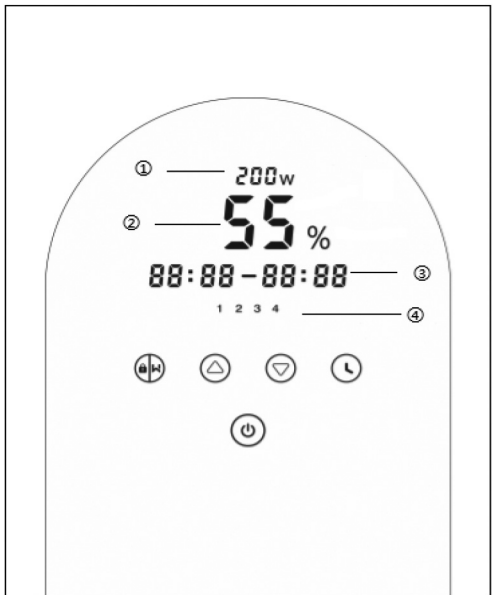
- 1) Controleer of de pompas vrij draait.
- 2) Controleer of de voedingsspanning en -frequentie overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje.
- 3) De motor moet naar rechts draaien, als u naar de ventilator kijkt.
- 4) Laat de pomp nooit zonder water draaien.

## 4.5 Gebruiksomstandigheden

Omgevingstemperatuur	Installatie binnen, temperatuurbereik: 2-50°C
Watertemperatuur	5-35°C
Maximaal zoutgehalte water	6 g/L (6000 ppm)
Vochtigheid	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Hoogte	Maximaal 1000 m boven de zeespiegel
Installatie	De pomp kan tot op 1,5 m boven de waterspiegel worden geplaatst.
Isolatie	Klasse F, IPX5

## 5. INSTELLING EN WERKING

### 5.1 Display op bedieningspaneel

	① Stroomverbruik
	② Bedrijfscapaciteit
	③ Timerduur
	④ Timer 1/2/3/4
	⏻ Reinigen/ontgrendelen
	⬆️⬆️ Op/neer: om de waarden in te stellen (capaciteit/tijd)
	⌚ Timer instellen
	⏻ Aan/Uit

### 5.2 Opstart

Wanneer de pomp wordt ingeschakeld, licht het scherm gedurende 5 seconden volledig op. De apparaatcode verschijnt en vervolgens gaat de pomp in normale bedrijfsmodus. Wanneer het scherm vergrendeld is, brandt alleen de knop ⏻. Houd ⏻ meer dan 3 seconden ingedrukt om te ontgrendelen. De andere knoppen gaan dan ook branden. Na 1 minuut zonder activiteit vergrendelt het scherm automatisch. Het scherm dimt met 1/3 van de normale lichtsterkte. Druk kort op ⏻ om het scherm te activeren en de relevante bedrijfsparameters te raadplegen.

### 5.3 Zelfaanzuigcyclus

Wanneer de pomp voor het eerst wordt ingeschakeld, start hij automatisch een zelfaanzuigcyclus.

Het systeem voert een zelfaanzuigcyclus uit in **boost**-modus gedurende 1500 s. De cyclus stopt automatisch wanneer het systeem detecteert dat de pomp vol water is. Vervolgens controleert het systeem weer gedurende 60 s of de zelfaanzuigcyclus voltooid is. Daarna werkt de pomp op 80%.

**Opmerking:**

De pomp wordt geleverd met ingeschakelde zelfaanzuigmodus. Telkens wanneer de pomp opstart, voert hij automatisch een zelfaanzuigcyclus uit. U kunt de standaardinstelling van de zelfaanzuigfunctie wel aanpassen, zodat de cyclus niet automatisch start (zie 5.7).


Als de zelfaanzuigmodus is uitgeschakeld en de pomp gedurende lange tijd niet is gebruikt, kan het waterpeil in de mand laag zijn. Activeer in dat geval handmatig de **boost**-modus van de zelfaanzuigfunctie (zie 5.7) om de mand te vullen. De duur kan worden ingesteld tussen 600 s en 1500 s (standaard 600 s).

Druk gedurende 3 seconden op  om de **boost**-modus te deactiveren.







**5.4 Reiniging**

U kunt op elk moment de reiniging of snelle recirculatie starten door te drukken op .

	Standaard	Instellingsbereik
Duur	180s	Druk op  of  om de duur in te stellen van 0 tot 1500 s in stappen van 30 seconden.
Bedrijfs capaciteit	100%	80~100%, volgens de parameterinstelling (zie 5.7)











Druk gedurende 3 seconden op  wanneer de reiniging voltooid is of om deze te onderbreken. De pomp keert terug naar de normale bedrijfsmodus, zoals vóór de reiniging.

**5.5 Bedrijfs capaciteit instellen**



1		Druk gedurende meer dan 3 seconden op  om het scherm te ontgrendelen en druk op  om te starten.
2	 	Druk op  of  om de bedrijfs capaciteit in te stellen tussen 30% en 100%, in stappen van 5%.

**5.6 Timermodus**











Het in- en uitschakelen van de pomp en de bedrijfs capaciteit kan worden gestuurd met een dagelijks te programmeren timer.

1	Druk op  om naar de timerinstelling te gaan.
2	Druk op  of  om de plaatselijke tijd in te stellen.
3	Druk op  om te bevestigen en door te gaan naar de instelling van timer 1.
4	Druk op  of  om de gewenste bedrijfsperiodes en de capaciteit of het debiet in te stellen.
5	 Herhaal voorgaande stappen om desgewenst nog 3 timers in te stellen.
6	 Houd 3 seconden ingedrukt om de instelling op te slaan.
7	 of  Controleer de 4 timers om na te gaan of alle instellingen kloppen.

**Opmerking:** als twee timers elkaar overlappen, is de instelling ongeldig. De pomp houdt dan alleen rekening met de vorige geldige instelling.

Om tijdens de timerinstelling terug te keren naar de vorige instelling, houdt u  en  tegelijkertijd ingedrukt gedurende 3 seconden.

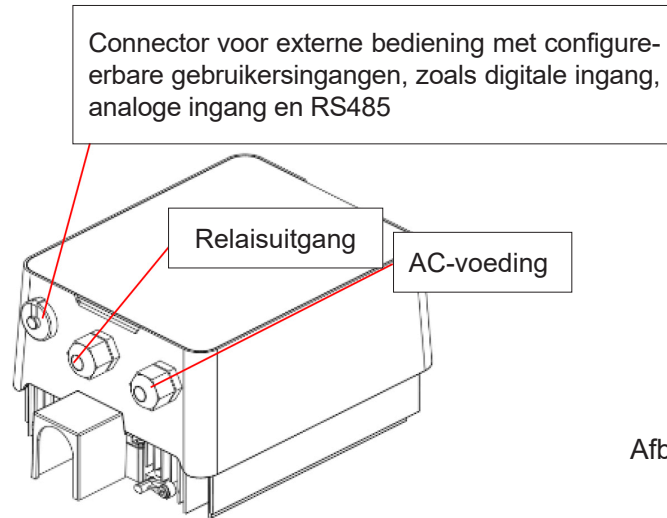
## 5.7 Parameters instellen

De fabrieksinstellingen resetten	Houd met uitgeschakelde pomp  en  tegelijkertijd ingedrukt gedurende 3 seconden.
De softwareversie raadplegen	Houd met uitgeschakelde pomp  en  tegelijkertijd ingedrukt gedurende 3 seconden.
Reinigen in boost-modus	Houd in de on-holdmodus   tegelijkertijd ingedrukt gedurende 3 seconden.
Parameters instellen volgens onderstaande tabel	Houd met uitgeschakelde pomp  en  tegelijkertijd ingedrukt gedurende 3 seconden. Houd  en  tegelijkertijd ingedrukt om door te gaan naar de volgende parameter.

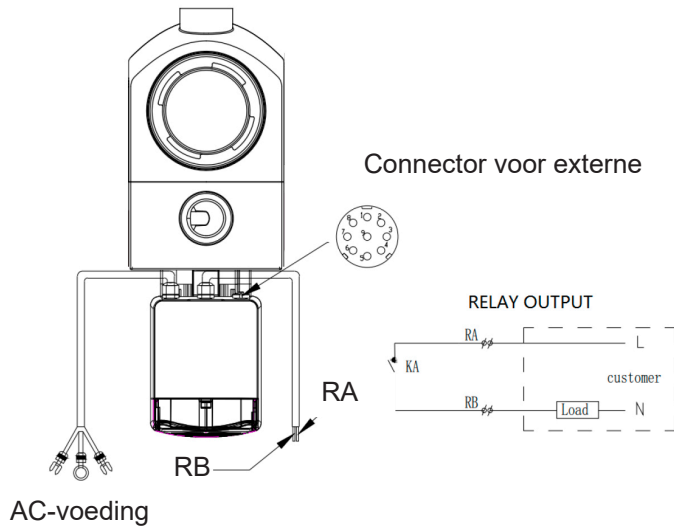
Parameter	Beschrijving	Standaardinstelling	Instellingsbereik
1	PIN3	100%	30-100%, in stappen van 5%
2	PIN2	80%	30-100%, in stappen van 5%
3	PIN1	40%	30-100%, in stappen van 5%
4	Reinigingscapaciteit	100%	80-100%, in stappen van 5%
5	Bedieningsmodus analoge ingang	0	0: stroomsignaal 1: spanningssignaal
6	Zelfaanzuigcyclus bij elke opstart in- of uitschakelen	25	25: ingeschakeld / 0: uitgeschakeld

## 6. EXTERNE BEDIENING (niet inbegrepen in standaard model)

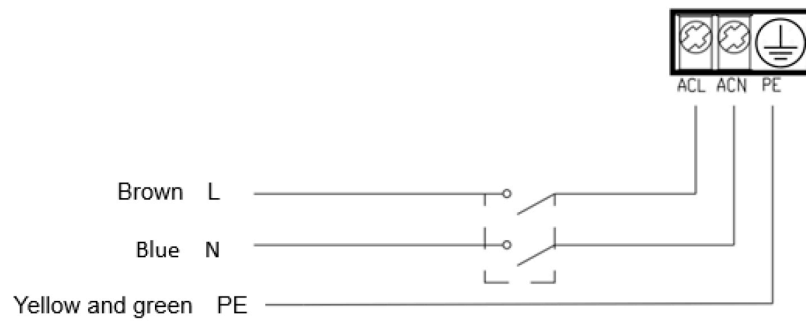
Via de volgende contacten kan externe bediening worden toegevoegd. Wanneer meer dan één externe bediening wordt toegevoegd, geldt de volgende hiërarchie: digitale ingang > analoge ingang > RS485 > bedieningspaneel.



Afbeelding 4



Afbeelding 5



Naam	Kleur	Beschrijving
PIN 1	Rood	Digitale ingang 4
PIN 2	Zwart	Digitale ingang 3
PIN 3	Wit	Digitale ingang 2
PIN 4	Grijs	Digitale ingang 1
PIN 5	Geel	Digitale aarding
PIN 6	Groen	RS485 A
PIN 7	Bruin	RS485 B
PIN 8	Blauw	Analoge ingang 0 (0-10V of 0~20mA)
PIN 9	Oranje	Analoge aarding

Opmerking: bovenstaande tabel geeft een overzicht van de ingangssignalen.

#### a. Digitale ingang:

Wanneer externe bediening van de digitale ingang is geactiveerd, heeft de pomp een kabel van 7 draden (PIN1/2/3/4/5/6/7) met open uiteinden. Voor de aansluiting van PIN1 tot PIN5 zijn de kabels als volgt toegekend aan specifieke snelheden:

Aansluiting van **PIN4** op **PIN5**: de pomp stopt; bij loskoppeling is de digitale bediening ongeldig;  
Aansluiting van **PIN3** op **PIN5**: de pomp draait op 100%; bij loskoppeling krijgt het bedieningspaneel weer voorrang;

Aansluiting van **PIN2** op **PIN5**: de pomp draait op 80%; bij loskoppeling krijgt het bedieningspaneel weer voorrang;

Aansluiting van **PIN1** op **PIN5**: de pomp draait op 40%; bij loskoppeling krijgt het bedieningspaneel weer voorrang;

De capaciteit van de ingangen (**PIN1/2/3**) kan worden gewijzigd, afhankelijk van de parameterinstelling.

#### b. Analoge ingang:

Aansluiting op **PIN8** en **PIN9**: de bedrijfscapaciteit kan worden bepaald door een analoge spanningssignaal van 0~10V of een analoge stroomsignaal van 0~20 mA.

Onderstaande tabel geeft de relatie weer tussen het analoge signaal aan de ingang en de te activeren instelwaarde:

Analoge bediening	Motor stopt	Motor draait
Stroom (mA)	2,6-5,8 mA	5,8-20 mA
Spanning (V)	1,3-2,9 V	2,9-10 V

De standaard bedieningsmodus is met stroomsignaal. Pas de parameterinstelling aan om over te schakelen op spanningssignaal. (zie 5.7)

#### c. RS485:

Aansluiting op **PIN6** en **PIN7**: de pomp kan worden bediend via het Modbus RS485-communicatieprotocol.

#### d. Relaisuitgang:

De uitgang bestaat uit een L- en N-relais met de volgende elektrische eigenschappen:

Eigenschappen van relaisuitgang	
Max. stroom [A]	2,5 A
Max. vermogen	500 W

## 7. BEVEILIGING EN STORINGEN

### 7.1 Waarschuwing oververhitting en snelheidsvermindering

Wanneer de temperatuur van de module in automatische/handmatige invertermodus of in timermodus (behalve tijdens reiniging/zelfaanzuiging) de waarschuwingsdrempel voor oververhitting van 81°C bereikt, schakelt het oververhittingsalarm in. Wanneer de temperatuur weer zakt tot onder de drempel van 78°C, wordt het oververhittingsalarm opgeheven. Op de display verschijnt afwisselend AL01 en de draaisnelheid of het debiet.

1) Wanneer AL01 voor het eerst verschijnt, wordt de bedrijfscapaciteit als volgt automatisch verlaagd:

- a. Als de huidige bedrijfscapaciteit hoger is dan 85%, wordt de bedrijfscapaciteit automatisch verlaagd met 15%.
- b. Als de huidige bedrijfscapaciteit hoger is dan 70%, wordt de bedrijfscapaciteit automatisch verlaagd met 10%.
- c. Als de huidige bedrijfscapaciteit lager is dan 70%, wordt de bedrijfscapaciteit automatisch verlaagd met 5%.

2) Wanneer AL01 meermaals verschijnt: controle van de moduletemperatuur om de 2 minuten. Voor elke stijging met 1 graad Celsius in vergelijking met de vorige periode, zakt de snelheid met 5%.

### 7.2 Onderspanningsbeveiliging

Wanneer het apparaat een spanning van minder dan 200 V detecteert, verlaagt het de huidige draaisnelheid.

Wanneer de ingangsspanning 180 V of minder bedraagt, wordt de bedrijfscapaciteit beperkt tot 70%.

Wanneer de ingangsspanning tussen 180 V en 190 V bedraagt, wordt de bedrijfscapaciteit beperkt tot 75%.

Wanneer de ingangsspanning tussen 190V en 200V bedraagt, wordt de bedrijfscapaciteit beperkt tot 85%.

### 7.3 Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaken en oplossing
<b>De pomp start niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storing in de voeding, losgekoppelde of defecte draad</li> <li>• Gesprongen zekering of open thermische overbelastingsbeveiliging</li> <li>• Controleer of de motoras vrij kan draaien en er geen blokkades zijn.</li> <li>• De pomp heeft lange tijd niet gewerkt. Koppel de voeding los en draai enkele keren met een schroevendraaier handmatig aan de achteras van de motor.</li> </ul>
<b>De pomp vult niet voor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De pomp/zeef is leeg. Vul de pomp/zeef met water en maak de O-ring van het deksel schoon.</li> <li>• Losse aansluitingen aan de aanzuigzijde</li> <li>• Zeef- of skimmermand vol vuil</li> <li>• Aanzuigzijde verstopt</li> <li>• De pompingang bevindt zich meer dan 2 m boven het waterpeil. Installeer de pomp lager.</li> </ul>
<b>Laag water-debiet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De pomp vult niet voor.</li> <li>• Er komt lucht binnen in de aanzuigleiding.</li> <li>• De mand zit vol vuil.</li> <li>• Het waterpeil in het zwembad is niet correct.</li> </ul>
<b>De pomp maakt lawaai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luchttek in de aanzuigleiding, cavitatie door beperkte of te kleine aanzuigleiding of lek in een verbinding, laag waterpeil in het zwembad of retourleiding met onbeperkte afvoer</li> <li>• Trillingen door verkeerde installatie enz.</li> <li>• Lager of rotor van motor beschadigd. Neem contact op met de leverancier voor de reparatie.</li> </ul>

---

## 7.4 Foutcodes

Wanneer het apparaat een fout detecteert (buiten verlaging van bedrijfscapaciteit en storing in RS485-communicatie), schakelt het automatisch uit en verschijnt er een foutcode op de display. Na 15 seconden controleert het of de fout is verdwenen en start het weer op als dat het geval is.


Item	Foutcode	Beschrijving
1	E001	Abnormale ingangsspanning
2	E002	Te hoge uitgangsstroom
3	E101	Koellichaam oververhit
4	E102	Fout in koellichaamsensor
5	E103	Fout in hoofdbesturingsbord
6	E104	Bescherming tegen faseverlies
7	E105	Fout in AC-stroommeetkring
8	E106	Abnormale DC-spanning
9	E107	PFC-bescherming
10	E108	Overbelasting motor
11	E201	Fout in printplaat
12	E203	Leesfout real time klok
13	E204	Leesfout displaybord EEPROM
14	E205	Communicatiefout
15	E207	Droogloopbeveiliging
16	E209	Verlies van aanvulling

Opmerking:

1. Wanneer codes E002/E101/E103 verschijnen, start het apparaat automatisch weer op. Wanneer ze voor de vierde keer verschijnen, stopt het apparaat echter met werken. Koppel het apparaat los en sluit het weer aan alvorens het weer op te starten.

## 8. ONDERHOUD

Maak de zeefmand regelmatig leeg. U kunt de mand controleren doorheen het doorzichtige deksel en leegmaken wanneer er zichtbaar veel vuil in zit. Ga als volgt te werk:

-  1). Koppel de voeding los.
- 2). Schroef het deksel van de zeefmand los door het naar links te draaien. Verwijder het.
- 3). Til de zeefmand uit de pomp.
- 4). Verwijder het vuil uit de mand en spoel eventuele resten weg.

**Opmerking: stoot niet met de plastic mand tegen harde oppervlakken, anders kan deze beschadigd raken.**

- 5). Kijk of de mand geen tekenen van schade vertoont. Vervang hem indien nodig.
- 6). Controleer of de O-ring niet uitgerekt is of scheuren, barsten of andere schade vertoont.
- 7). Breng het deksel weer aan. Het volstaat het met de hand vast te draaien.

**Opmerking: controleer en reinig de zeefmand regelmatig om de levensduur ervan te verlengen.**



---

## 9. GARANTIE EN UITSLUITINGEN

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.

## 10. 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

1. ⚠️ VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR.....	116
2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	118
3. ÖVERGRIPANDE MÅTT (mm).....	118
4. INSTALLATION .....	119
5. INSTÄLLNING OCH DRIFT .....	122
6. EXTERN KONTROLL (ingår inte i standardmodellen) .....	125
7. SKYDD OCH FEL.....	127
8. UNDERHÅLL.....	128
9. GARANTI OCH UNDANTAG.....	129
10. KASSERING.....	129

TACK FÖR ATT DU HAR KÖPT VÅRA INVERTERPOOLPUMPAR.

DEN HÄR HANDBOKEN INNEHÅLLER VIKTIG INFORMATION SOM HJÄLPER DIG ATT ANVÄNDA OCH UNDERHÅLLA DEN HÄR PRODUKTEN.

LÄS HANDBOKEN NOGGRANT INNAN DU INSTALLERAR OCH ANVÄNDER DEN OCH SPARA DEN FÖR FRAMTIDA REFERENS.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain

## 1. ⚠️ VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

### ⚠️ VARNING:

Den här handboken kan läsas och laddas ner som en PDF-fil från webbplatsen: [www.aquaspheremanuals.com](http://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 färoorna. 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 överensstämmer med standarderna **IEC/HD 60364-7-702** och nationella bestämmelser. 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 mH<sub>2</sub>O). 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 4/5.

- Se maximal total fallhöjd (H max), i meter, se sida 3.

- Enheten ska anslutas till en växelströmsförsörjning (se uppgifter på pumpens skylt) med jordanslutning, skyddad av en jordfelsbrytare med en nominell driftström som inte överstiger 30 mA.

- 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.

- Innan du hanterar enheten ska du se till att strömförsörjningen är avstängd och bortkopplad från elnätet.




- 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.

- 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.

- Torrkör ejpumpen eller utan vatten (garantin upphör att gälla).
- Utför inga underhålls- eller reparationsarbeten på enheten med våta händer eller om enheten är våt.
- Doppa inte enheten i vatten eller lera

## 1. ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR

Dessa symboler (  ) betyder att det finns en potentiell fara om du inte tar hänsyn till de relevanta varningarna.



**FARA. Risk för elektriska stötar.**

Om du inte tar hänsyn till denna varning finns det risk för elektriska stötar.



**FARA**

Om denna varning inte följs finns det risk för att människor skadas eller att föremål skadas.



**VIKTIGT.**

Om denna varning inte följs finns det risk för att pumpen eller installationen skadas.

## 2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

KOD	MODELL	P1	Spänning (V/ Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Kapacitet (m <sup>3</sup> /h)	
		kW				Vid 8m	Vid 10m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. ÖVERGRIPANDE MÅTT (mm)

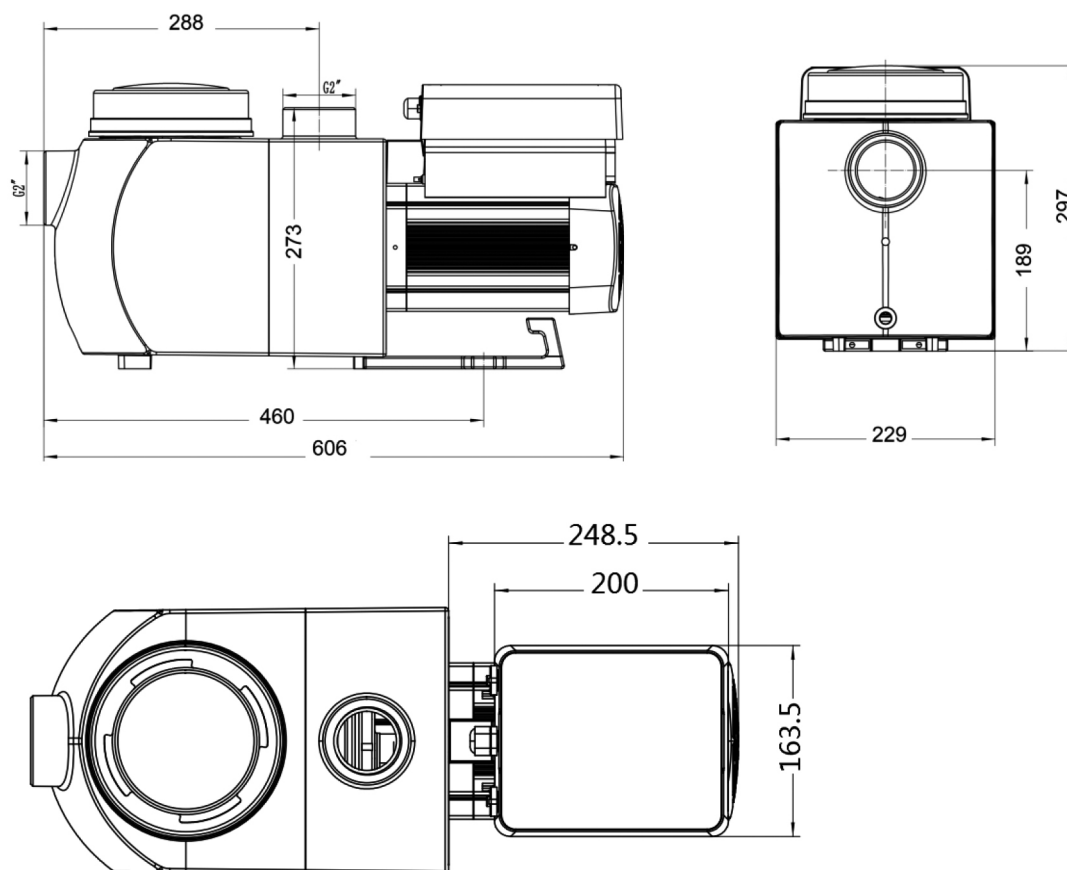


Bild 1

## 4. INSTALLATION

### 4.1. 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 returledningarna.

3) För att undvika direkt solsken, värme eller regn rekommenderas att pumpen placeras inomhus eller i skuggan.

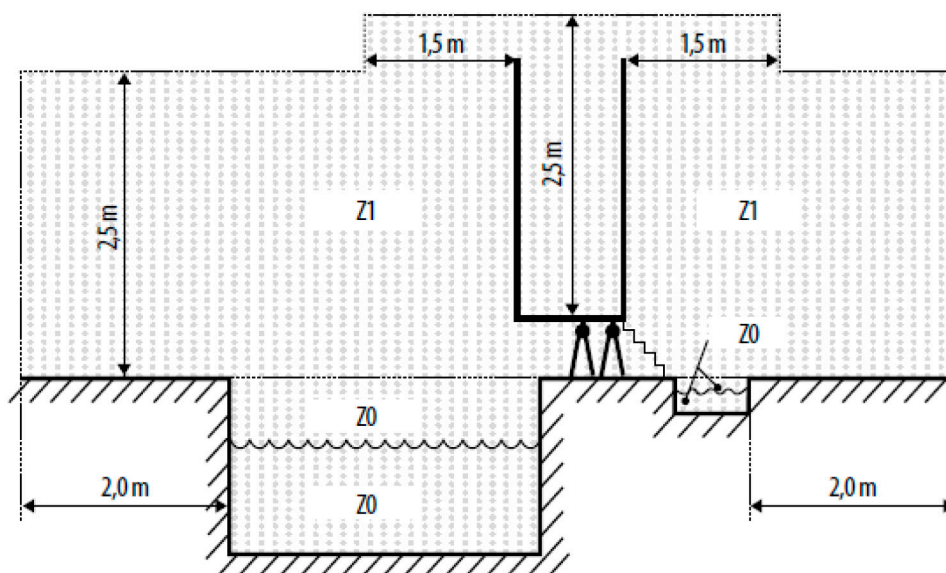
4) Installera pumpen på en ventilerad plats. Håll pumpen och motorn på minst 100 mm avstånd från hinder, pumphotorer kräver fri luftcirkulation för kylning.

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) (bild 2).

### 4.1. INSTALLATIEZONES



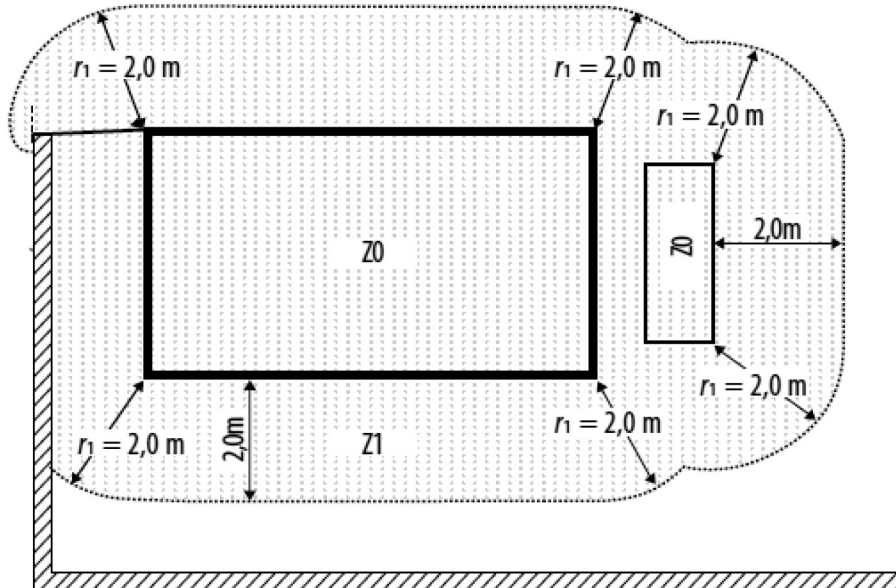
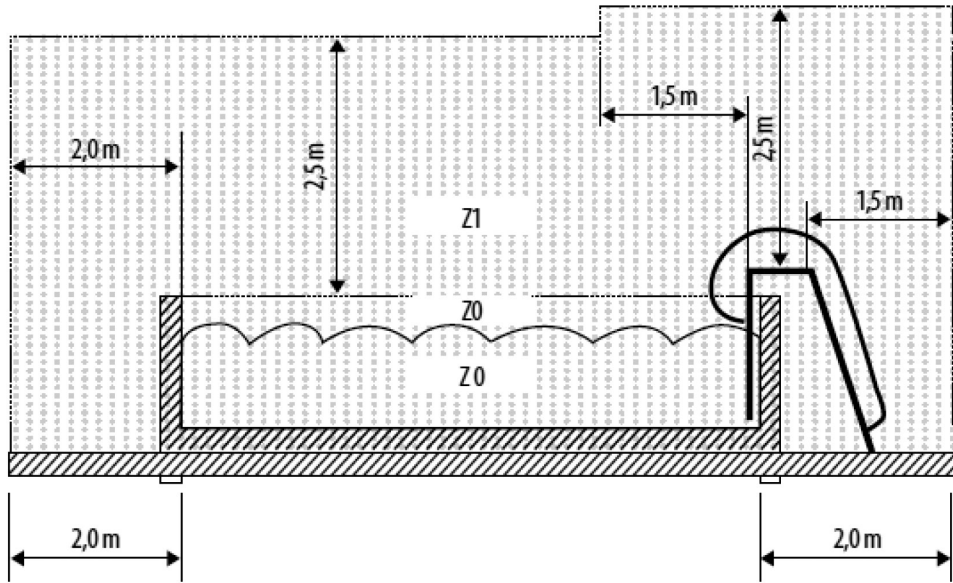


Bild 2



## 4.2 Rörledningar

- 1) För att optimera poolens rörledningar rekommenderas att använda ett rör med en storlek på 63 mm. När du monterar in- och utloppsbeslag (skarvar) ska du använda det speciella tätningssmedlet för PVC-material.
- 2) Dimensionen på sugledningen bör vara lika stor eller större än diametern på inloppsledningen, för att undvika att pumpen suger luft, vilket påverkar pumpens effektivitet
- 3) Rörledningarna på pumpens sug sida ska vara så korta som möjligt.
- 4) För de flesta installationer rekommenderar vi att en ventil installeras på både pumpens sug- och returledning, vilket är mer praktiskt för rutinunderhåll. Vi rekommenderar dock också att en ventil, armbåge eller tee som installeras på sugledningen inte ska vara närmare pumpens framsida än sju gånger sugledningens diameter.
- 5) Pumpens utloppsrossystem ska vara utrustat med en backventil för att förhindra att pumpen påverkas av återcirkulation av medium och vattenslag som stoppar pumpen.

## 4.3 Ventiler och kopplingar

- 1) Vinklar får inte vara närmare än 250 mm från inloppet. Montera inte 90°-vinklar direkt i pumpens inlopp/utlopp. Fogarna måste vara täta.

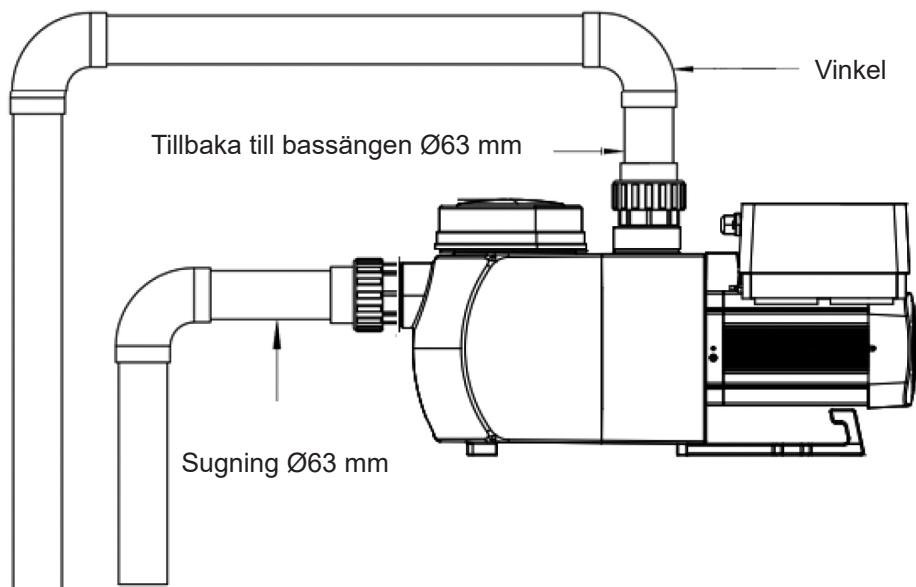


Bild 3

- 2) Översvämmade sugsystem bör ha spärrventiler installerade på sug- och returledningen för underhåll; sugspärrventilen bör dock inte vara närmare än sju gånger sugrörets diameter enligt beskrivningen i detta avsnitt.
- 3) Använd en backventil i returledningen där det finns en betydande höjd mellan returledningen och pumpens utlopp.
- 4) Var noga med att installera en backventil när du installerar parallellt med andra pumpar. Detta hjälper till att förhindra omvänd rotation av pumphjulet och motorn.

## 4.4 Kontroll före första start

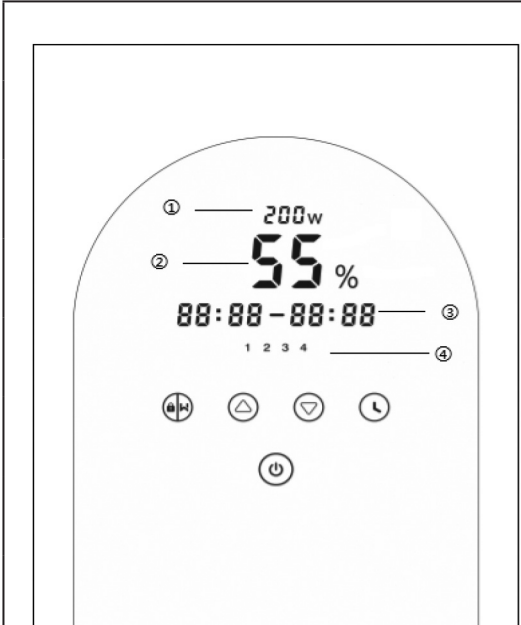
- 1) Kontrollera om pumpaxeln roterar fritt;
- 2) Kontrollera att spänning och frekvens på strömförsörjningen överensstämmer med märkskylten;
- 3) Mot fläktbladet ska motorns rotationsriktning vara medurs;
- 4) Det är förbjudet att köra pumpen utan vatten.

## 4.5 Användningsvillkor

Omgivningstemperatur	Installation inomhus, temperaturområde: 2-50°C
Vattentemperatur	5-35°C
Högsta salthalt i vattnet	6 g/L (6000 ppm)
Luftfuktighet	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Höjd	Inte överstiga 1000 meter över havet
Inställning	Pumpen kan installeras max. 1,5 m över vattennivån
Isolering	Klass F, IPX5

## 5. INSTÄLLNING OCH DRIFT

### 5.1 Display på kontrollpanelen:

	① Strömförbrukning
	② Driftskapacitet
	③ Timerperiod
	④ Timer 1/2/3/4
	⏮ Backspolning/uppläsning
	⬆️/⬆️ Upp/ner: för att ställa in värdet (kapacitet/ tid)
	🕒 Inställning av timer
	⏻ On/off

### 5.2 Start:

När strömmen slås på kommer skärmen att lysa helt i 5 sekunder, enhetskoden kommer att visas och sedan kommer den att gå in i normalt arbetstillstånd. När skärmen är låst är det bara knappen ⏮ som lyser; Tryck och håll ⏮ i mer än 3 sekunder för att låsa upp, de andra knapparna lyser alla. Skärmen låses automatiskt när den inte används på mer än 1 minut och skärmens ljusstyrka minskas med 1/3 av den normala visningen. Tryck kort ⏮ på för att starta skärmen och se de relevanta driftsparametrarna.

### 5.3 Självsugande

När pumpen sätts på för första gången efter installationen startar den automatiskt med självsugning.

Systemet utför självsugningen i **Boost**-läget, räknar ner från 1500 sekunder och stannar automatiskt när systemet upptäcker att pumpen är full av vatten, varefter systemet kontrollerar 60 sekunder igen för att se till att självsugningen är slutförd. När det är klart kommer pumpen att köras på 80 %.


**Obs!:**



Pumpen levereras med självsugning aktiverad. Varje gång pumpen startar om kommer den att utföra självsugning automatiskt. Användaren kan ange en parameterinställning för att inaktivera den förinställda självsugningsfunktionen (se 5.7)


Om den självsugande funktionen är inaktiverad och pumpen inte har använts på länge kan vattennivån i korgen sjunka, användaren kan manuellt aktivera **Boost**-läget för att fylla den (se 5.7), den justerbara perioden är från 600s till 1500s (standardvärdet är 600s).

Användaren kan trycka på  i mer än 3 sekunder för att avsluta Boost-läget.







**5.4 Backspolning**

Användaren kan starta backspolningen eller den snabba återcirkulationen i vilket driftläge som helst genom att trycka på .

	Standard:	Inställningsområde
Tid	180s	Tryck på  eller  för att justera från 0 till 1500s med 30 sekunder för varje steg
Driftskapacitet	100%	80~100%, gå in i parameterinställningen (se 5.7)











Om backspolningen är avslutad eller inaktiverad, tryck och håll in  i 3 sekunder, så återgår pumpen till det normala driftsläget före backspolningen.

**5.5 Inställning av driftskapaciteten**



1		Tryck på  i mer än 3 sekunder för att låsa upp skärmen, tryck på  för att starta.
2	 	Tryck på  eller  för att ställa in körkapaciteten mellan 30 %~100 %, varje steg med 5 %

**5.6 Timer-läge**











Pumpens på/av- och driftskapacitet kan styras av en timer som kan programmeras dagligen efter behov.

1	Gå in i timerinställningen genom att trycka på 
2	Tryck på  eller  för att ställa in den lokala tiden
3	Tryck på  för att bekräfta och gå vidare till inställning av tid 1
4	Tryck på  eller  för att välja önskade körperioder och specifik kapacitet eller flöde
5	 Upprepa ovanstående steg för att ställa in de andra 3 tiderna
6	 Håll i 3 sekunder för att spara inställningen
7	 eller  Kontrollera 4 timers för att se till att det inte finns någon ogiltig inställning

**Obs!:** Överlappande tidsinställningar betraktas som ogiltiga, och pumpen körs endast baserat på den tidigare giltiga inställningen.

Om du vill återgå till den tidigare inställningen under timerinställningen håller du i båda   i 3 sekunder.

## 5.7 Parameterinställning

Återställa fabriksinställningen	I avstängt läge håll båda   i 3 sekunder
Kontrollera programvaruversionen	I avstängt läge håll båda   i 3 sekunder
Boost-princip för fyllning	I "on"-läge håll båda   i 3 sekunder
Ange parameterinställningen enligt nedan	I avstängt läge håll båda   i 3 sekunder; om den aktuella adressen inte behöver justeras, håll båda   till nästa adress

Parameteradress	Beskrivning	Standardinställning	Inställningsområde
1	PIN3	100%	30-100 %, i steg om 5 %
2	PIN2	80%	30-100 %, i steg om 5 %
3	PIN1	40%	30-100 %, i steg om 5 %
4	Återspolningskapacitet	100%	80-100 %, i steg om 5 %
5	Kontrollläge för analog ingång	0	0: strömstyrning 1: Spänningskontroll
6	Aktivera eller inaktivera den fyllning som sker vid varje start	25	25:aktiverar / 0: inaktiverar

**6. EXTERN KONTROLL (ingår inte i standardmodellen).**

Extern kontroll kan aktiveras via följande kontakter. Om mer än en extern styrning är aktiverad är prioriteringen följande: Digital ingång > Analog ingång > RS485 > Panelstyrning

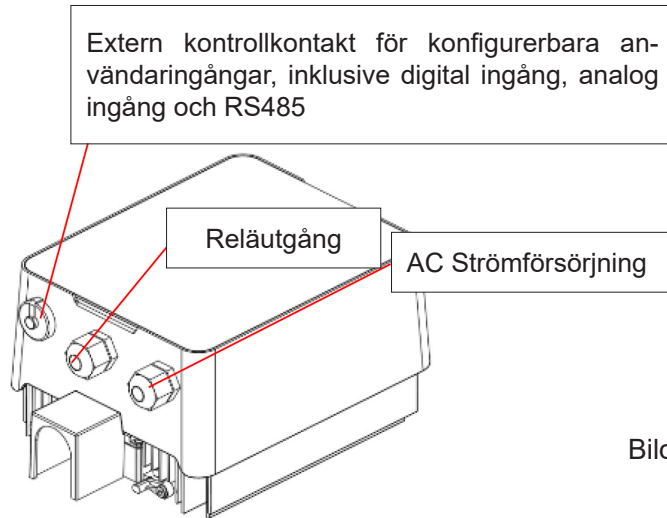


Bild 4

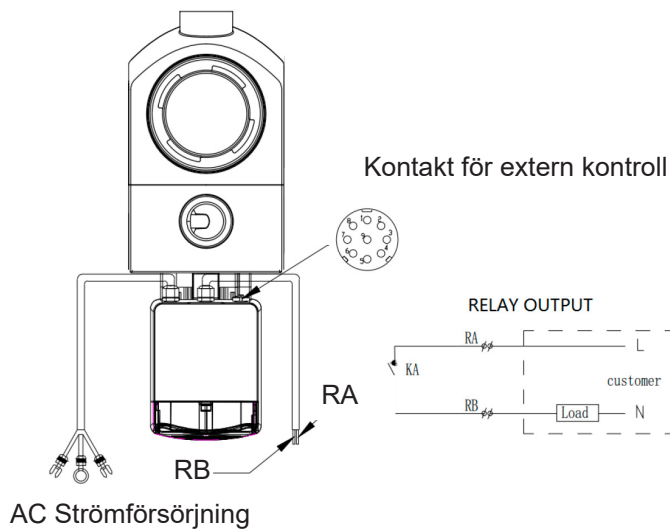
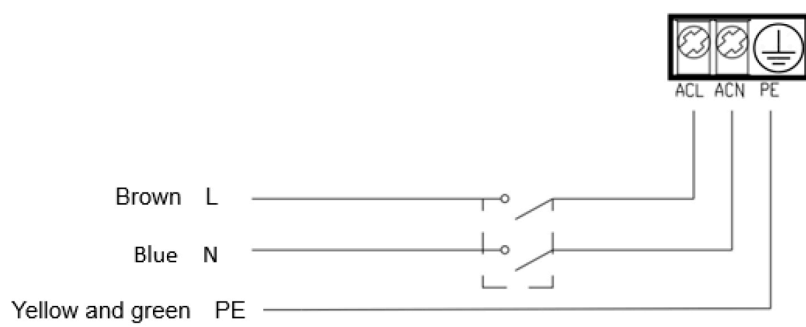


Bild 5



Namn	Färg	Beskrivning
PIN 1	Röd	Digital ingång 4
PIN 2	Svart	Digital ingång 3
PIN 3	Vit	Digital ingång 2
PIN 4	Grå	Digital ingång 1
PIN 5	Gul	Digital jord
PIN 6	Grön	RS485 A
PIN 7	Brun	RS485 B
PIN 8	Blå	Analog Ingång 0 (0-10V eller 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analog Jord

Obs!: Ovanstående tabell sammanfattar de tillhörande ingångssignalerna.

#### a. Digital ingång:

När extern kontroll av digital ingång är aktiverad har pumpen en 7-trådig kabel ((PIN1/2/3/4/5/6/7) med öppna ändar; för att ansluta från PIN1 till PIN5, tilldelas kablarna till de enskilda hastigheterna enligt nedan:

När **PIN4** ansluts till **PIN5** måste pumpen stoppas, om den kopplas bort blir den digitala styrningen ogiltig;

När **PIN3** ansluts till **PIN5** måste pumpen köras till 100 %; om den kopplas bort kommer styrningen att prioriteras tillbaka till panelstyrningen;

När **PIN2** ansluts till **PIN5** måste pumpen köras till 80 %; om den kopplas bort kommer styrningen att prioriteras tillbaka till panelstyrningen;

När **PIN1** ansluts till **PIN5** måste pumpen köras till 40 %; om den kopplas bort kommer styrningen att prioriteras tillbaka till panelstyrningen;

Kapaciteten för ingångarna(**PIN1/2/3**) kan ändras enligt parameterinställningen.

#### b. Analogisk ingång:

När den är ansluten till **PIN8** och **PIN9** kan driftkapaciteten bestämmas med hjälp av en analog spänningssignal på 0~10 V eller en analog strömsignal på 0~20 mA.

Följande tabell visar förhållandet mellan den analoga signalen på ingången och det inställda värdet som ska aktiveras:

Analogisk kontroll	Motorn Stannar	Motorn går
Ström (mA)	2.6-5.7 mA	5.7-20 mA
Spänning (V)	1.3-2.9 V	2.9-10 V

Standardstyrningsläget är strömsignal, om du vill ändra till spänningssignal ska du ange parameterinställningen. (se 5.7)

#### c. RS485:

När pumpen är ansluten med **PIN6** och **PIN 7** kan den styras via Modbus 485-kommunikationsprotokollet.

#### d. Reläutgång:

Utgången sker från ett relä L och N med följande elektriska egenskaper.

Egenskaper för reläutgång	
Max. uthärdlig ström [A]	2,5A
Max.uthärdlig effekt	500 W

## 7. SKYDD OCH FEL

### 7.1 Varning för hög temperatur och hastighetssänkning

I "Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode" och "Timer mode" (utom backspolning/självsugning), när modulens temperatur når tröskelvärdet för utlösning av varning för hög temperatur (81 °C), går den in i varningsläget för hög temperatur; när temperaturen sjunker till tröskelvärdet för utlösning av varning för hög temperatur (78 °C), släpps varningsläget för hög temperatur. På displayen visas omväxlande AL01 och hastigheten eller flödet

1) Om AL01 visas för första gången minskas driftkapaciteten automatiskt enligt nedan:

- a. Om den nuvarande driftkapaciteten är högre än 85 % minskas driftkapaciteten automatiskt med 15 %;
- b. Om den nuvarande driftkapaciteten är högre än 70 % minskas driftkapaciteten automatiskt med 10 %;
- c. Om den nuvarande driftkapaciteten är lägre än 70 % minskas driftkapaciteten automatiskt med 5 %.

2) Förslag för AL01 som inte visas för första gången: Kontrollera modulens temperatur varannan minut. Jämfört med temperaturen under föregående period minskar hastigheten med 5 % för varje ökning med 1 grad Celsius.

### 7.2 Underspänningsskydd

När enheten upptäcker att ingångsspänningen är mindre än 200 V kommer enheten att begränsa den nuvarande körhastigheten

När ingångsspänningen är mindre än eller lika med 180 V begränsas driftkapaciteten till 70 %;  
 När ingångsspänningen ligger inom 180V~190V begränsas driftkapaciteten till 75 %;  
 När ingångsspänningen ligger inom 190V~200V begränsas driftkapaciteten till 85 %.

### 7.3 Felsökning

Problem	Möjliga orsaker och lösning
<b>Pumpen startar inte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fel i strömförsörjningen, bortkopplad eller felaktig kabeldragning.</li> <li>• Säkringar har gått sönder eller termisk överbelastning är öppen.</li> <li>• Kontrollera att motoraxeln roterar fritt och att det inte finns några hinder.</li> <li>• På grund av lång tid av stillestånd. Koppla ur strömförsörjningen och rotera motorns bakre axel manuellt några gånger med en skruvmejsel.</li> </ul>
<b>Pumpen fyller inte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töm pumpen/filterhuset. Se till att pumpen/filtret är fyllt med vatten och att O-ringen på locket är ren.</li> <li>• Lösa anslutningar på sugsidan.</li> <li>• Filterkorgen eller skimmerkorgen är fylld med skräp.</li> <li>• Sugsidan är proppad.</li> <li>• Om avståndet mellan pumpens inlopp och vattennivån är större än 2 meter bör pumpens installationshöjd sänkas.</li> </ul>
<b>Lågt vattenflöde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpen fyller inte.</li> <li>• Luft som kommer in i sugledningen.</li> <li>• Korg full av skräp.</li> <li>• Otillräcklig vattennivå i poolen.</li> </ul>
<b>Pumpen bullrar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftläckage i sugledningen, kavitation orsakad av begränsad eller underdimensionerad sugledning eller läckage vid någon skarv, låg vattennivå i bassängen och obegränsade returledningar.</li> <li>• Vibrationer orsakade av felaktig installation etc</li> <li>• Skadat motorlager eller pumpjul (måste kontakta leverantören för reparation).</li> </ul>

## 7.4 Felkod

När enheten upptäcker ett fel (förutom strategin för minskning av driftskapacitet och 485-kommunikationsfel) stängs den av automatiskt och visar felkoden. Efter att ha stängt av i 15 sekunder kontrollerar du om felet är rensat, om det är rensat kommer det att starta igen.


Artikel	Felkod	Beskrivning
1	E001	Onormal ingångsspänning
2	E002	Utgående överström
3	E101	Kylfläns överhettas
4	E102	Fel på sensorn för kylfläns
5	E103	Fel i huvuddriverkortet
6	E104	Fasbristande skydd
7	E105	Fel i kretsen för provtagning av växelström
8	E106	Onormal likströmsspänning
9	E107	PFC-skydd
10	E108	Överbelastning av motoreffekten
11	E201	Fel på kretskortet
12	E203	Fel i avläsning av RTC-tid
13	E204	Fel i EEPROM-läsningen på displaykortet
14	E205	Kommunikationsfel
15	E207	Inget vattenskydd
16	E209	Förlust i sugning

Obs!:

1. När orsakerna till E002/E101/E103 visas kommer enheten att återuppta sitt arbete automatiskt, men när det visas en fjärde gång kommer enheten att sluta fungera, och för att återuppta driften måste du koppla ur enheten, sätta in den och starta om igen.

## 8. UNDERHÅLL

Töm korgen ofta. Korgen ska inspekteras genom det genomskinliga locket och tömmas när det finns en tydlig hög med skräp i korgen. Följande anvisningar bör följas:

- 1). Koppla bort strömförsörjningen.
-  2). Skruva av silkorgens lock moturs och ta bort det.
- 3). Lyft upp silkorgen.
- 4). Töm korgen på skräp som fastnat i korgen, skölj ur skräpet om det behövs.

**Obs!:** Slå inte plastkorgen mot en hård yta eftersom det kan orsaka skador

- 5). Inspektera korgen för tecken på skador och byt ut den.
- 6). Kontrollera att lockets O-ring inte är sträckad, trasig, sprucken eller skadad på något annat sätt
- 7). Sätt tillbaka locket, det räcker med att dra åt för hand.

**Obs!:** Genom att regelbundet inspektera och rengöra silkorgarna kan du förlänga deras livslängd.



---

## 9. GARANTI OCH UNDANTAG

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.

## 10. 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

1. ⚠️ WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	132
2. DANE TECHNICZNE .....	134
3. WYMIARY ZEWNĘTRZNE (mm) .....	134
4. MONTAŻ .....	135
5. KONFIGURACJA I DZIAŁANIE .....	138
6. STEROWANIE ZEWNĘTRZNE (nie zawarte w modelu standardowym) .....	141
7. OCHRONA I AWARIE .....	143
8. KONSERWACJA .....	144
9. GWARANCJA I WYŁĄCZENIA .....	145
10. UTYLIZACJA .....	145

DZIĘKUJEMY ZA ZAKUP NASZYCH BASENOWYCH POMP CYRKULACYJNYCH.

NINIEJSZA INSTRUKCJA ZAWIERA WAŻNE INFORMACJE, KTÓRE POMOŻĄ W OBSŁUDZE I KONSERWACJI TEGO PRODUKTU.

PRZED INSTALACJĄ I OBSŁUGĄ NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ NA PRZYSZŁOŚĆ.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Spain

## 1. ⚠️ WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### ⚠️ OSTRZEŻENIE:

Niniejszą instrukcję można przeczytać i pobrać jako plik PDF ze strony internetowej: [www.aquaspheremanuals.com](http://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 ssącej pompy nie powinna być wyższa niż 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Należy upewnić się, że rura ssąca jest jak najkrótsza, ponieważ dłuższa rura wydłużyłaby czas ssania i zwiększyła 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 4/5.

- Maksymalna całkowita wysokość podnoszenia (H max) w metrach, patrz strona 3.

- Urządzenie powinno być podłączone do zasilania prądem przemiennym (dane na tabliczce pompy) za pomocą połączenia uziemiającego, chronionego przez wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o znamionowym różnicowym prądzie roboczym nieprzekraczającym 30 mA.

- 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.

- Przed obsługą urządzenia należy upewnić się, że zasilanie jest wyłączone i odłączone od sieci.




- 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 nieautoryzowane części zamienne lub akcesoria.

- 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.
- Pompy nie należy uruchamiać na sucho lub bez wody (gwarancja stanie się nieważna).
- Prac konserwacyjnych ani naprawczych na urządzeniu nie należy wykonywać mokrymi rękami lub jeśli urządzenie jest wilgotne.
- Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie lub błocie.

## 1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Następujące symbole (  ) oznaczają, że istnieje potencjalne zagrożenie w wyniku nieuwzględnienia odpowiednich ostrzeżeń.



### **ZAGROŻENIE. Niebezpieczeństwo porażenia prądem.**

Zlekceważenie tego ostrzeżenia pociąga za sobą ryzyko porażenia prądem.



### **ZAGROŻENIE.**

Zlekceważenie tego ostrzeżenia pociąga za sobą ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub uszkodzenia przedmiotów.



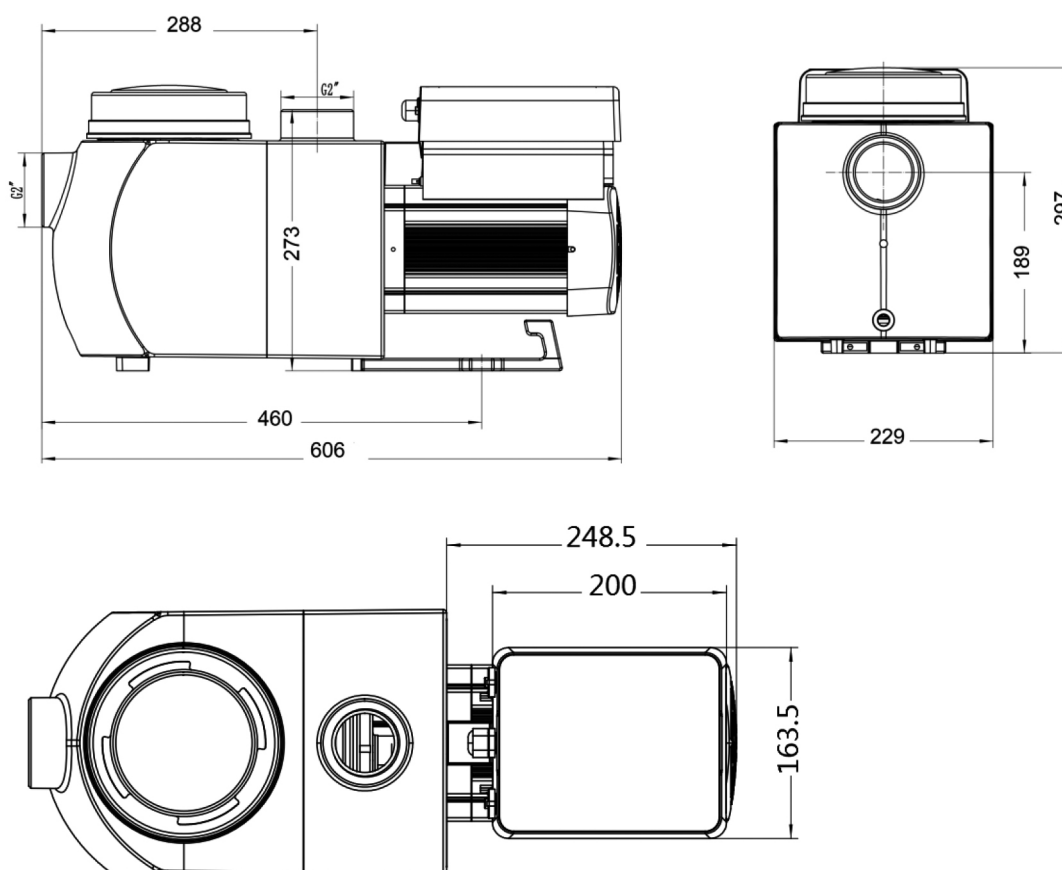
### **WAŻNE.**

Zlekceważenie tego ostrzeżenia pociąga za sobą ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji.

## 2. DANE TECHNICZNE

KOD	MODEL	P1	Napięcie (V/ Hz)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	Hmax (m)	Wydajność (m <sup>3</sup> /h)	
		kW				Przy 8m	Przy 10m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. WYMIARY ZEWNĘTRZNE (mm)



Rysunek 1

## 4. MONTAŻ

### 4.1. Lokalizacja pompy

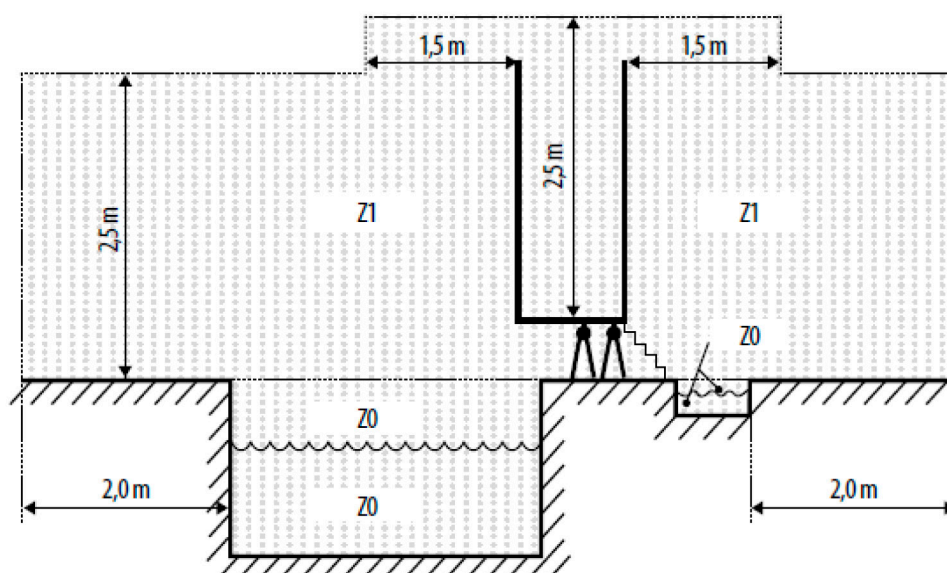
POMPA POWINNA BYĆ ZAINSTALOWANA:

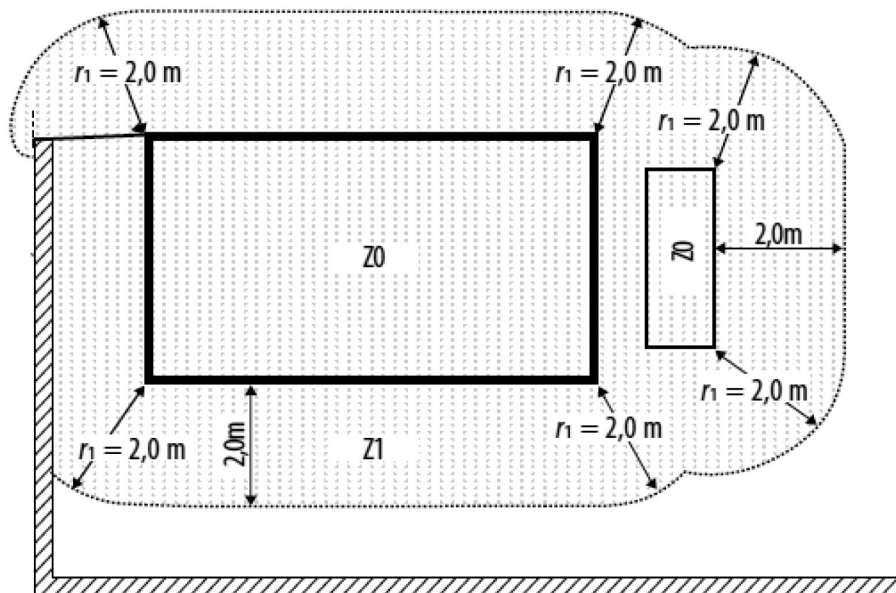
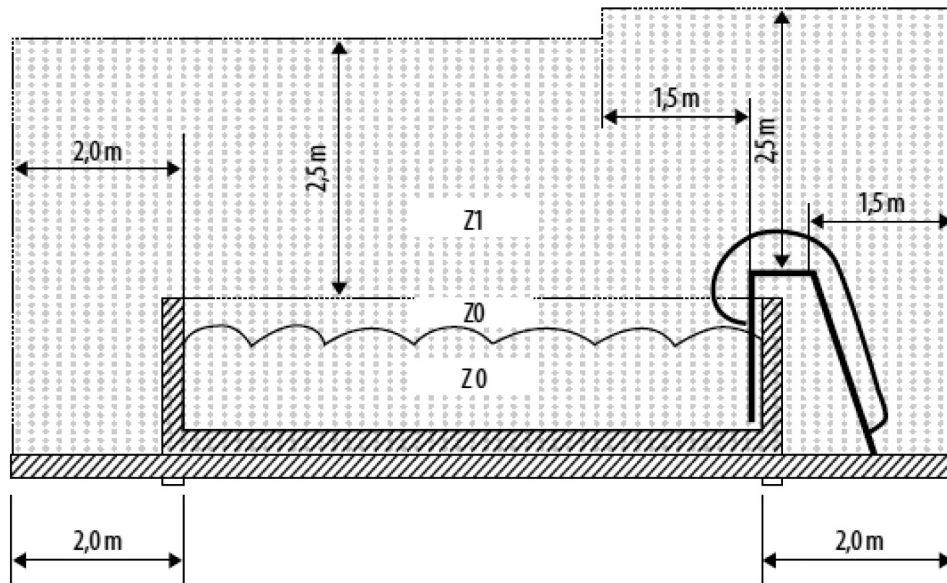
- 1) Przed filtrem, systemem grzewczym i/lub stacją uzdatniania wody.
  - W odległości 2 metrów od krawędzi basenu, aby zapobiec opryskiwaniu urządzenia wodą. Niektóre standardy dopuszczają inne odległości. Należy zapoznać się z normami obowiązującymi w kraju instalacji.
- 2) Pompę należy zainstalować 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.

### 4.1. STREFY INSTALACJI





Rysunek 2

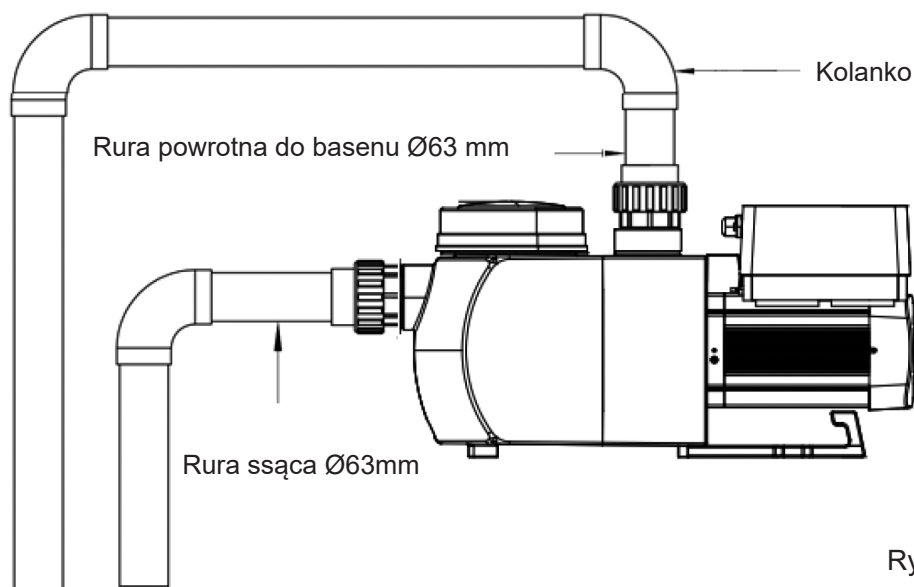


## 4.2 Rury

- 1) W celu optymalizacji instalacji wodno-kanalizacyjnej basenu zaleca się stosowanie rury o średnicy 63 mm. Podczas instalowania złączy wlotowych i wylotowych (połączeń) należy użyć specjalnego uszczelnienia do materiału PVC.
- 2) Wymiar przewodu ssącego powinien być taki sam lub większy niż średnica przewodu wlotowego, aby uniknąć zasysania powietrza przez pompę, co wpłynie na wydajność pompy.
- 3) Instalacja wodno-kanalizacyjna po stronie ssącej pompy powinna być jak najkrótsza.
- 4) W przypadku większości instalacji zalecamy zainstalowanie zaworu zarówno na przewodach ssących, jak i powrotnych pompy, co jest wygodniejsze w przypadku rutynowej konserwacji. Zalecamy jednak również, aby zawór, kolanko lub trójnik zainstalowany na linii ssącej nie znajdował się bliżej przodu pompy niż w odległości stanowiącej siedmiokrotność średnicy przewodu ssącego.
- 5) System rur wylotowych pompy powinien być wyposażony w zawór zwrotny, aby zapobiec wpływowi recyrkulacji medium na pompę i uderzeniom wody zatrzymującym pompę.

## 4.3 Zawory i armatura

- 1) Kolanka nie powinny znajdować się bliżej niż 250 mm od wlotu. Nie należy instalować kolanek 90° bezpośrednio na wlocie/wylocie pompy. Złącza muszą być szczelne.



Rysunek 3

- 2) Zalane systemy ssące powinny być wyposażone w zawory konserwacyjne zainstalowane na linii ssącej i powrotnej, jednakże zwór ssący nie powinien znajdować się bliżej niż w odległości stanowiącej siedmiokrotność średnicy rury ssącej, jak opisano w niniejszej sekcji.
- 3) W linii powrotnej, gdzie istnieje znaczna wysokość między przewodem powrotnym a wylotem pompy, należy użyć zaworu zwrotnego.
- 4) Ważne jest, aby zawory zwrotne zamontować podczas instalacji wodno-kanalizacyjnej równoległe z innymi pompami. Pomaga to zapobiegać obrotowi wirnika i silnika w przeciwnym kierunku.

## 4.4 Elementy wymagające sprawdzenia przed pierwszym uruchomieniem

- 1) Należy sprawdzić, czy wał pompy obraca się swobodnie;
- 2) Należy sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość zasilania są zgodne z tabliczką znamionową;
- 3) Patrząc od strony łopatek wentylatora kierunek obrotu silnika powinien być zgodny z ruchem wskazówek zegara;
- 4) Zabrania się uruchamiania pompy bez wody.

## 4.5 Warunki stosowania

Temperatura otoczenia	Instalacja wewnętrzna, zakres temperatur: 2-50°C
Temperatura wody	5-35°C
Maksymalny poziom zasolenia wody	6 g/L (6000 ppm)
Wilgotność	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Wysokość n.p.m.	Maksymalnie 1000 m n.p.m.
Montaż	Pompa może być zainstalowana maksymalnie 1,5 m nad poziomem wody
Izolacja	Klasa F, IPX5

## 5. KONFIGURACJA I DZIAŁANIE

### 5.1 Wyświetlacz na panelu sterowania:

	① Zużycie energii
	② Wydajność robocza
	③ Czas minutnika
	④ Minutnik 1/2/3/4
	⏪ Płukanie wsteczne/odblokowywanie
	⏴⏵ Góra/dół: aby ustawić wartość (wydajność/czas)
	⌚ Ustawienie minutnika
	⏻ Wł./wył.

### 5.2 Uruchomienie:

Po włączeniu zasilania ekran będzie w pełni podświetlony przez 5 sekund, zostanie wyświetlony kod urządzenia, a następnie wejdzie w normalny tryb roboczy. Gdy ekran jest zablokowany, świeci się tylko przycisk ⏪; naciśnij i przytrzymaj ⏪ przez ponad 3 sekundy, aby odblokować, wszystkie inne przyciski się zaświecą. Ekran zostanie automatycznie zablokowany po beczynności trwającej ponad 1 minutę, a jasność ekranu zostanie zmniejszona o 1/3 normalnego wyświetlacza. Naciśnij krótko ⏪, aby aktywować ekran i obserwować parametry pracy.

### 5.3 Automatyczne zasysanie

Po pierwszym włączeniu po instalacji pompa automatycznie rozpocznie zasysanie.

System wykonuje zasysanie automatyczne w trybie **Boost**, odlicza od 1500s i zatrzymuje się automatycznie, gdy system wykryje, że pompa jest napełniona. Następnie system ponownie dokona sprawdzenia przez 60s, aby upewnić się, że samozasysanie jest zakończone. Po zakończeniu pompa będzie pracować na 80% mocy


**Uwaga!**



Pompa jest dostarczana z włączonym trybem samozasysania. Za każdym razem, gdy pompa uruchamia się ponownie, automatycznie wykonuje zasysanie. Domyślną funkcję samozasysania można wyłączyć (patrz 5.7)


Jeśli domyślna funkcja samozasysania jest wyłączona, a pompa nie była używana przez długi czas, poziom wody w koszu może spaść, użytkownik może ręcznie aktywować tryb **Boost**, aby wypełnić kosz (patrz 5.7). Zakres czasu wynosi od 600 do 1500s (wartość domyślna to 600s).

Użytkownik może przytrzymać przycisk  przez ponad 3 sekundy, aby wyjść z trybu Boost.







**5.4 Płukanie wsteczne**

Płukanie wsteczne lub szybką recyrkulację w dowolnym stanie roboczym można uruchomić naciskając przycisk .

	Wartość domyślna	Zakres ustawień
Czas	180s	Naciśnij  lub  aby dostosować od 0 do 1500s z 30 sekundami dla każdego kroku.
Wydajność robocza	100%	80 ~ 100%, wprowadzić ustawienie parametrów (patrz 5.7)











Po zakończeniu lub wyłączeniu płukania wstecznego, należy nacisnąć  i przytrzymać przez 3 sekundy, by pompa powróciła do normalnego stanu roboczego przed płukaniem wstecznym.

**5.5 Ustawianie wydajności roboczej**



1		Przytrzymaj  ponad 3 sekundy, aby odblokować ekran, naciśnij  , aby zacząć.
2	 	Naciśnij  lub  , aby ustawić wydajność roboczą w zakresie 30% ~ 100% (krok 5%)

**5.6 Tryb minutnika**











Włączanie / wyłączenie i wydajność robocza pompy mogą być sterowane przez minutnik, który w razie potrzeby można programować codziennie.

1	Ustawienia minutnika wprowadza się naciskając 
2	Wybrać  lub  , aby ustawić czas lokalny
3	Nacisnąć  , aby potwierdzić i przejść do ustawienia time 1
4	Nacisnąć  lub  , aby wybrać żądane okresy pracy i określoną wydajność lub przepływ
5	 Powtórzyć powyższe kroki, aby ustawić pozostałe 3 minutniki
6	 Przytrzymać 3 sekundy, aby zapisać ustawienie
7	 lub  Sprawdzić 4 minutniki, aby upewnić się, że nie ma nieprawidłowych ustawień

**Uwaga:** Ustawienia nakładające się zostaną uznane za nieprawidłowe, pompa będzie działać tylko na podstawie poprzedniego prawidłowego ustawienia.

Aby wrócić do poprzedniego ustawienia minutnika, należy przytrzymać oba przyciski   przez 3 sekundy.

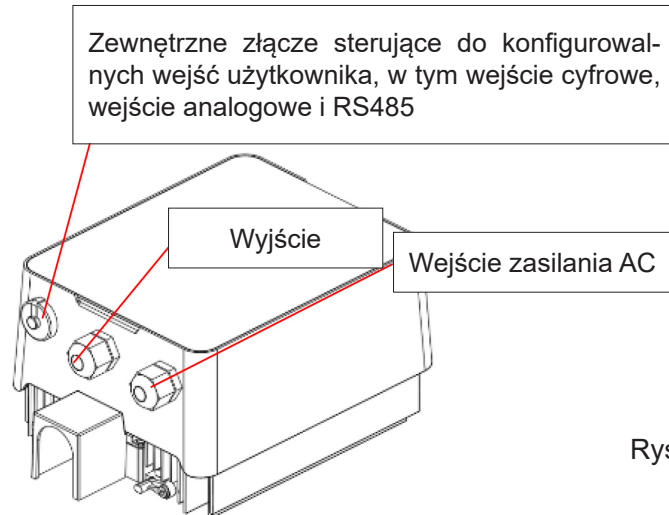
## 5.7 Konfiguracja

Przywracanie ustawień fabrycznych	W trybie wyłączenia należy przytrzymać oba przyciski   przez 3 sekundy
Należy sprawdzić wersję oprogramowania	W trybie wyłączenia należy przytrzymać oba przyciski   przez 3 sekundy
Tryb "Boost" zalewania	W trybie włączenia należy przytrzymać oba przyciski   przez 3 sekundy
Wprowadzić ustawienie parametru jak poniżej	W trybie wyłączenia należy przytrzymać oba przyciski   przez 3 sekundy; jeśli nie trzeba regulować bieżącego adresu, należy przytrzymać oba przyciski   do następnego adresu

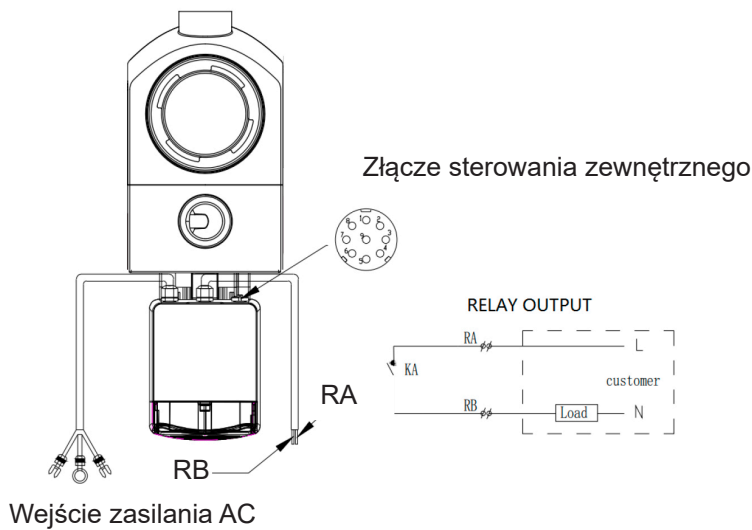
Adres parametru	Opis	Ustawienie domyślne	Zakres ustawień
1	PIN3	100%	30-100%, co 5%
2	PIN2	80%	30-100%, co 5%
3	PIN1	40%	30-100%, co 5%
4	Wydajność płukania wstecznego	100%	80-100%, co 5%
5	Tryb sterowania wejściem analogowym	0	0: bieżące sterowanie 1: Regulacja napięcia
6	Włączenie lub wyłączenie zalewania, które występuje przy każdym uruchomieniu	25	25: włącza / 0: wyłącza

## 6. STEROWANIE ZEWNĘTRZNE (nie zawarte w modelu standardowym).

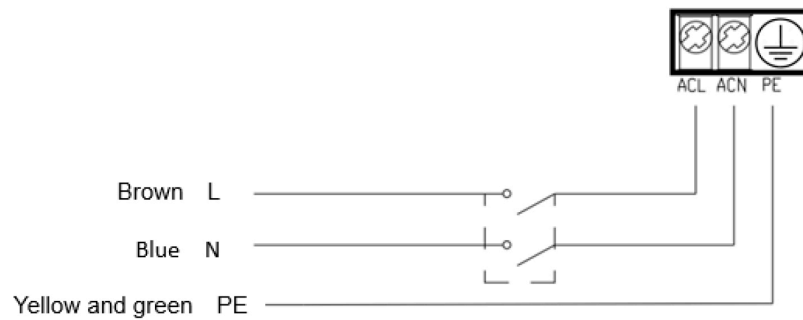
Sterowanie zewnętrzne można włączyć za pomocą następujących styków. Jeśli dostępne jest więcej niż jedno sterowanie zewnętrzne, priorytet jest następujący: Wejście cyfrowe > Wejście analogowe > RS485 > Panel sterowania



Rysunek 4



Rysunek 5



Nazwa	Kolor	Opis
PIN 1	Czerwony	Wejście cyfrowe 4
PIN 2	Czarny	Wejście cyfrowe 3
PIN 3	Biały	Wejście cyfrowe 2
PIN 4	Szary	Wejście cyfrowe 1
PIN 5	Żółty	Uziemienie sygnału cyfrowego
PIN 6	Zielony	RS485 A
PIN 7	Brązowy	RS485 B
PIN 8	Niebieski	Wejście analogowe 0 (0-10V lub 0~20mA)
PIN 9	Pomarańczowy	Uziemienie sygnału analogowego

Uwaga: Uwaga: Powyższa tabela podsumowuje powiązane sygnały wejściowe.

#### a. Wejście cyfrowe:

Gdy włączone jest zewnętrzne sterowanie wejściem cyfrowym, pompa ma przewód 7-żyłowy (PIN1/2/3/4/5/6/7) z otwartymi końcami; aby podłączyć od PIN1 do PIN5, przypisanie kabli do poszczególnych prędkości jest następujące:

W przypadku połączenia **PIN4** i **PIN5** pompa zatrzyma się; w razie rozłączenia sterownik cyfrowy nie będzie działać;

W przypadku połączenia **PIN3** i **PIN5**, pompa będzie pracować na 100% mocy; w razie rozłączenia priorytet sterowania będzie z powrotem na panelu sterowania;

W przypadku połączenia **PIN2** i **PIN5**, pompa będzie pracować na 80% mocy; w razie rozłączenia priorytet sterowania będzie z powrotem na panelu sterowania;

W przypadku połączenia **PIN1** i **PIN5**, pompa będzie pracować na 40% mocy; w razie rozłączenia priorytet sterowania będzie z powrotem na panelu sterowania;

Pojemność wejść (**PIN1/2/3**) można modyfikować odpowiednio do ustawień.

#### b. Wejście analogowe:

W przypadku połączenia z **PIN8** i **PIN9**, wydajność robocza może być określona przez analogowy sygnał napięciowy 0~10V lub analogowy sygnał prądowy 0~20 mA.

W poniższej tabeli przedstawiono zależność między sygnałem analogowym na wejściu a ustawioną wartością, która ma zostać aktywowana:

Sterowanie analogowe	Silnik zostaje zatrzymany	Silnik pracuje
Prąd (mA)	2.6-5.7 mA	5.7-20 mA
Napięcie (V)	1.3-2.9 V	2.9-10 V

Domyślnym trybem sterowania jest sygnał prądowy. Aby zmienić na sygnał napięciowy, należy wprowadzić ustawienie parametru. (patrz 5.7)

#### c. RS485:

W przypadku połączenia z **PIN6** i **PIN7**, pompa może być sterowana za pomocą protokołu komunikacyjnego Modbus 485.

#### d. Wyjście przekaźnikowe:

Wyjście jest wykonane z przekaźnika L i N, o następujących charakterystykach elektrycznych.

Charakterystyka wyjścia przekaźnikowego	
Prąd maksymalny [A]	2.5 A
Moc maksymalna	500 W

## 7. OCHRONA I AWARIE

### 7.1 Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze i zmniejszenie prędkości

W trybie „Auto-Inverter/Manual-Inverter Mode” i trybie „Timer” (z wyjątkiem płukania wstecznego/automatycznego zalewania), gdy temperatura modułu osiągnie próg ostrzeżenia o wysokiej temperaturze (81°C), moduł przechodzi w stan ostrzeżenia o wysokiej temperaturze; gdy temperatura spada do progu ostrzeżenia o wysokiej temperaturze (78°C), stan ostrzeżenia o wysokiej temperaturze zostaje wyłączony. Wyświetlacz wskazuje na przemian AL01 i prędkość roboczą lub przepływ

1) Kiedy AL01 wyświetla się po raz pierwszy, pojemność robocza zostaje automatycznie zmniejszona w następujący sposób:

- a. Jeśli bieżąca wydajność robocza jest wyższa niż 85%, wydajność bieżąca zostanie automatycznie zmniejszona o 15%;
- b. Jeśli bieżąca wydajność robocza jest wyższa niż 70%, wydajność bieżąca zostanie automatycznie zmniejszona o 10%;
- c. Jeśli bieżąca wydajność robocza jest niższa niż 70%, wydajność bieżąca zostanie automatycznie zmniejszona o 5%;

2) Sugestia w przypadku kolejnego wyświetlenia AL01: temperaturę modułu należy sprawdzać co 2 minuty. W porównaniu z temperaturą w poprzednim okresie, dla każdego wzrostu o 1 stopień Celsjusza prędkość zmniejszy się o 5%.

### 7.2 Zabezpieczenie w razie spadku napięcia

Gdy urządzenie wykryje, że napięcie wejściowe jest mniejsze niż 200 V, urządzenie ograniczy bieżącą prędkość pracy

Gdy napięcie wejściowe jest mniejsze lub równe 180 V, wydajność bieżąca zostanie ograniczona do 70%;

Gdy zakres napięcia wejściowego mieści się w zakresie 180V~190V, pojemność robocza zostanie ograniczona do 75%;

Gdy zakres napięcia wejściowego mieści się w zakresie 190V~200V, pojemność robocza zostanie ograniczona do 85%;

### 7.3 Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	Możliwe przyczyny i rozwiązania
<b>Pompa nie uruchamia się</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usterka zasilania, odłączone lub uszkodzone przewody.</li> <li>• Przepalone bezpieczniki lub przeciążenie termiczne.</li> <li>• Sprawdzić obrót wału silnika pod kątem swobodnego ruchu i braku przeszkód.</li> <li>• W razie długiego czasu bezczynności odłączyć zasilanie i kilka razy ręcznie obrócić tylny wał silnika za pomocą śrubokręta.</li> </ul>
<b>Pompa nie zalewa się automatycznie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opróżnić obudowę pompy/filtra. Upewnić się, że obudowa pompy/filtra jest napełniona wodą, a O-ring pokrywki jest czysty.</li> <li>• Luźne połączenia po stronie ssącej.</li> <li>• Zanieczyszczenia w koszu filtra lub skimmera.</li> <li>• Strona ssąca zatkana.</li> <li>• Odległość między wlotem pompy a poziomem wody jest większa niż 2 m, wysokość instalacji pompy powinna zostać obniżona.</li> </ul>
<b>Niski przepływ wody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompa nie zalewa się automatycznie</li> <li>• Powietrze przedostające się do rur ssących.</li> <li>• Kosz wypełniony zanieczyszczeniami.</li> <li>• Nieodpowiedni poziom wody w basenie.</li> </ul>
<b>Hałas pompy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyciek powietrza w rurach ssących, kawitacja spowodowana ograniczonym lub niewymiarowym przewodem ssącym lub wyciek w dowolnym złączu, niski poziom wody w basenie i nieograniczone przewody powrotne odprowadzające.</li> <li>• Drgania spowodowane niewłaściwą instalacją itp.</li> <li>• Uszkodzone łożysko silnika lub wirnik (należy skontaktować się z dostawcą w celu naprawy).</li> </ul>

## 7.4 Kod błędu

Gdy urządzenie wykryje usterkę (z wyjątkiem strategii zmniejszania wydajności roboczej i błędu komunikacji 485), wyłączy się automatycznie i wyświetli kod usterki. Po wyłączeniu zasilania na 15 sekund należy sprawdzić, czy usterka została usunięta. Jeśli została usunięta, praca urządzenia zostanie wznowiona.


Pozycja	Kod błędu	Opis
1	E001	Nieprawidłowe napięcie wejściowe
2	E002	Zbyt wysoki prąd wyjściowy
3	E101	Przegrzanie radiatora
4	E102	Błąd czujnika radiatora
5	E103	Błąd głównej płyty sterownika
6	E104	Zabezpieczenie niezgodne z fazą
7	E105	Awaria obwodu próbkowania prądu przemiennego
8	E106	Nieprawidłowe napięcie prądu stałego
9	E107	Ochrona PFC
10	E108	Przeciążenie silnika
11	E201	Błąd płytki drukowanej
12	E203	Błąd odczytu czasu RTC
13	E204	Błąd odczytu płyty wyświetlacza EEPROM
14	E205	Błąd komunikacji
15	E207	Brak ochrony wody
16	E209	Utrata wody zalewającej

Uwaga:

1. W przypadku wyświetlenia przyczyn E002/E101/E103 urządzenie automatycznie rozpocznie pracę ponownie, jednak za czwartym razem urządzenie zatrzyma się. Aby rozpocząć pracę ponownie, należy odłączyć urządzenie od zasilania, a następnie podłączyć ponownie i uruchomić.

## 8. KONSERWACJA

Należy regularnie opróżniać kosz filtra. Kosz należy sprawdzać przez przeźroczystą pokrywę i opróżniać, kiedy widoczne są zanieczyszczenia. Należy przestrzegać następujących zaleceń:

-  1). Odłączyć zasilanie.
- 2). Odkręcić pokrywę kosza filtra w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć.
- 3). Podnieść kosz filtra.
- 4). Opróżnić kosz, w razie potrzeby wypłukać zanieczyszczenia.

**Uwaga: Nie uderzać plastikowym koszem o twardą powierzchnię, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie**

- 5). Sprawdzić kosz pod kątem uszkodzeń, wymienić w razie potrzeby.
- 6). Sprawdzić, czy O-ring pokrywy nie jest rozciągnięty, rozdarty, pęknięty lub uszkodzony w inny sposób.
- 7). Założyć pokrywę, dokręcenie ręczne jest wystarczające

**Uwaga: Okresowa kontrola i czyszczenie kosza filtra pomoże przedłużyć jego żywotność.**



---

## 9. GWARANCJA I WYŁĄCZENIA

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.

## 10. 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.



---

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	148
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	150
3. ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm).....	150
4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	151
5. ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	154
6. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ (Δεν περιλαμβάνεται στο τυπικό μοντέλο).....	157
7. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΛΑΒΗ.....	159
8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	160
9. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ.....	161
10. ΑΠΟΡΡΙΨΗ.....	161

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΜΑΣ ΠΙΣΙΝΑΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ.

ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΑΣ ΒΟΗΘΗΣΟΥΝ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΝ ΛΟΓΩ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.



**FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION**  
Avda. Alcalde Barnils, 69 | 08174 - Sant Cugat del Vallés | Ισπανία

## 1. ⚠ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να διαβαστεί και να ληφθεί στη μορφή αρχείου PDF από τον ιστότοπο: [www.aquaspheremanuals.com](http://www.aquaspheremanuals.com)

- Η συσκευή που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι ειδικά σχεδιασμένη για το προφιλτράρισμα και την ανακυκλοφορία νερού σε πισίνες, με καθαρό νερό σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους 35° C

- Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, παρά μόνο αν επιβλέπονται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από ένα άτομο αρμόδιο 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 μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, μόνον εφόσον επιβλέπονται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που ενέχει αυτή. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με αυτή τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά, χωρίς επίβλεψη.

⚠ • Οι αντλίες μας μπορούν να συναρμολογηθούν και να εγκατασταθούν μόνο σε πισίνες που συμμορφώνονται με τα πρότυπα IEC/HD 60364-7-702 και τους απαιτούμενους εθνικούς κανονισμούς. Η εγκατάσταση θα πρέπει να ακολουθεί το πρότυπο IEC/HD 60364-7-702 και τους απαιτούμενους εθνικούς κανονισμούς για τις πισίνες. Συμβουλευτείτε τον τοπικό σας αντιπρόσωπο για περισσότερες πληροφορίες.

- Εάν μια αντλία αυτόματης πλήρωσης πρόκειται να τοποθετηθεί επάνω από την επιφάνεια του νερού, η διαφορά πίεσης ως προς τον σωλήνα αναρρόφησης της αντλίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). 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 στερεωμένη σε στήριγμα ή ενόσω είναι στερεωμένο σε συγκεκριμένο σημείο, σε οριζόντια θέση.

- Τοποθετήστε μία λεκάνη με επαρκή εκροή για το υγρό, όπου είναι πιθανό να εκδηλωθεί υπερχειλίση.

- Η αντλία δεν μπορεί να εγκατασταθεί στη Ζώνη 0 (Z0) ή στη Ζώνη 1 (Z1). Για να δείτε τα σχέδια, ανατρέξτε στη σελίδα 4/5.

- Δείτε το μέγιστο ύψος άντλησης (H max), σε μέτρα στη σελίδα 3.

- Η μονάδα θα πρέπει να συνδεθεί σε μια παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (βλ. στοιχεία στην ετικέτα της αντλίας) με σύνδεση γείωσης, προστατευόμενη από διάταξη υπολειπόμενου ρεύματος (residual current device, RCD) με ονομαστική τιμή υπολειπόμενου ρεύματος λειτουργίας που να μην υπερβαίνει τα 30 mA.

- Στη σταθερή ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί ένας αποζεύκτης, σύμφωνα με τους κανονισμούς εγκατάστασης. • Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στον εξοπλισμό της πισίνας ή σοβαρό τραυματισμό, ακόμη και θάνατο.




- Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς για την πρόληψη ατυχημάτων.

- Πριν χειριστείτε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο.

- Εάν η μονάδα παρουσιάσει βλάβη, μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε μόνοι σας. Αντ' αυτού, επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο μηχανικό σέρβις.

- Όλες οι τροποποιήσεις στην αντλία απαιτούν την προηγούμενη έγκριση του κατασκευαστή. Τα ανταλλακτικά και τα γνήσια εξαρτήματα που είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή διασφαλίζουν μεγαλύτερη προστασία. Ο κατασκευαστής της αντλίας δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για οποιαδήποτε ζημιά προκαλούμενη από μη εγκεκριμένα ανταλλακτικά ή εξαρτήματα.
- Μην αγγίζετε τον ανεμιστήρα ή τα κινούμενα μέρη. Μην τοποθετήσετε ράβδο ή τα δάχτυλά σας κοντά στα κινούμενα μέρη, ενώ η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία. Τα κινούμενα μέρη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Μην αφήνετε την αντλία να λειτουργεί χωρίς νερό ή με μειωμένη ποσότητα νερού (η εγγύηση θα καταστεί άκυρη).
- Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης ή επισκευής στη συσκευή με βρεγμένα χέρια ή αν η συσκευή είναι βρεγμένη.
- Μην βυθίζετε τη συσκευή σε νερό ή λάσπη.

## 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αυτά τα σύμβολα (  ) σημαίνουν ότι υπάρχει πιθανός κίνδυνος, ως αποτέλεσμα της μη τήρησης των σχετικών προειδοποιήσεων.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**

Η παράβλεψη αυτής της προειδοποίησης ενέχει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ.**

Η παράβλεψη αυτής της προειδοποίησης ενέχει τον κίνδυνο πρόκλησης βλάβης σε ανθρώπους ή ζημιάς σε αντικείμενα.



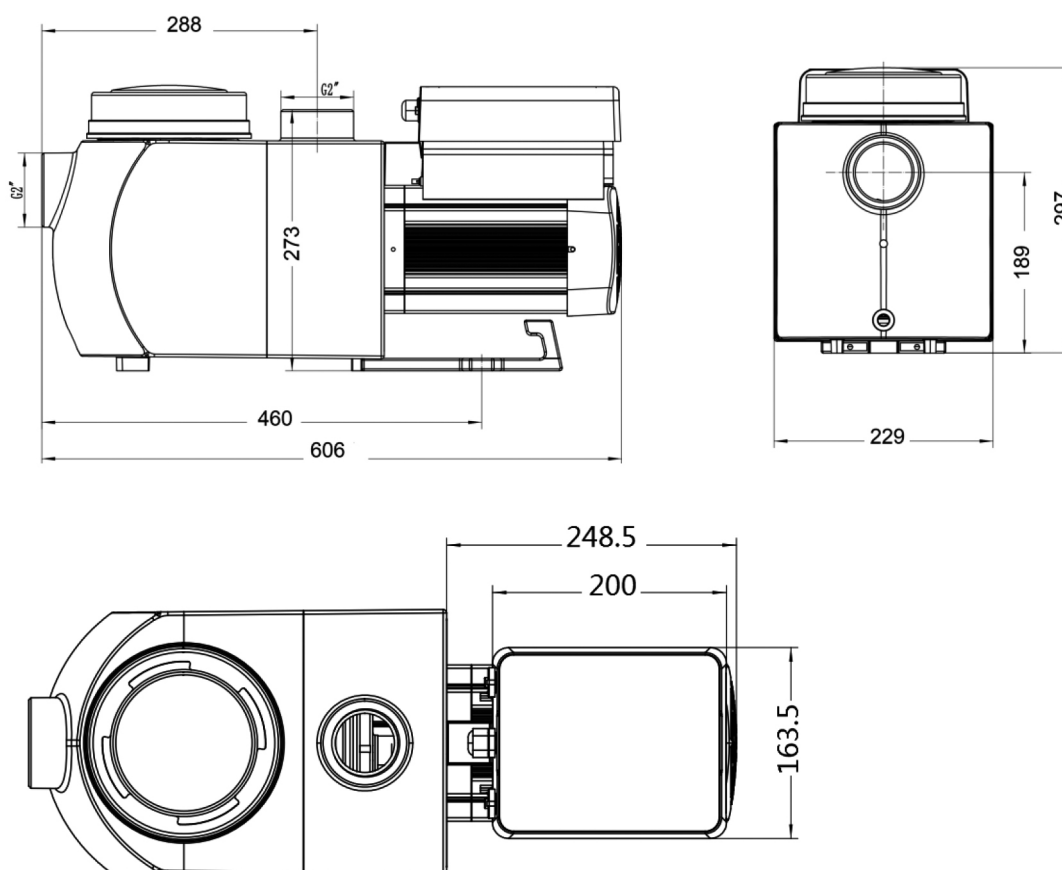
### **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ.**

Η παράβλεψη αυτής της προειδοποίησης ενέχει τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιάς στην αντλία ή στην εγκατάσταση.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΚΩΔ.	ΜΟΝΤΕΛΟ	P1	Τάση (V/Hz)	Μέγ.	Μέγ. ύψος (m)	Δυναμικότητα (m <sup>3</sup> /h)	
		kW				Στα 8m	Στα 10m
75946	AQUASPHERE VSP 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3
75948	AQUASPHERE VSPC 150	1,05	220-240/ 50/60	30,5	14,2	23,9	19,3

## 3. ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)



Εικόνα 1

## 4. 4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 4.1. Θέση αντλίας

Η ΑΝΤΛΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ:

1) Πριν από το φίλτρο, το σύστημα θέρμανσης ή/και τη μονάδα επεξεργασίας νερού.

- Σε απόσταση 2 μέτρων από την άκρη της πισίνας, προκειμένου να αποτρέπεται το πιτσιλίσμα της μονάδας με νερό. Ορισμένα πρότυπα επιτρέπουν άλλες αποστάσεις. Συμβουλευτείτε τα πρότυπα που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.

2) Εγκαταστήστε την αντλία όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πισίνα, για να μειωθούν οι απώλειες λόγω τριβής και να βελτιωθεί η απόδοση και χρησιμοποιήστε κοντές σωληνώσεις άμεσης αναρρόφησης και επιστροφής.

3) Συνιστάται η τοποθέτηση της αντλίας σε εσωτερικό χώρο ή στη σκιά, ώστε να αποφευχθεί η έκθεσή της σε άμεση ηλιοφάνεια, ζέστη ή βροχή.

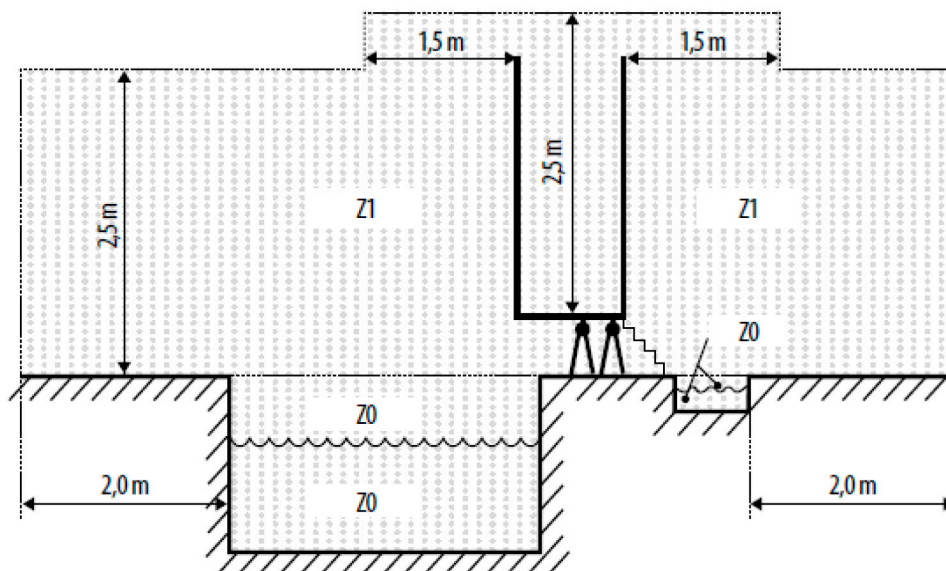
4) Εγκαταστήστε την αντλία σε αεριζόμενο χώρο. Κρατήστε την αντλία και τον κινητήρα σε απόσταση τουλάχιστον 100 mm από εμπόδια. Οι κινητήρες αντλιών απαιτούν την ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα για την ψύξη τους.

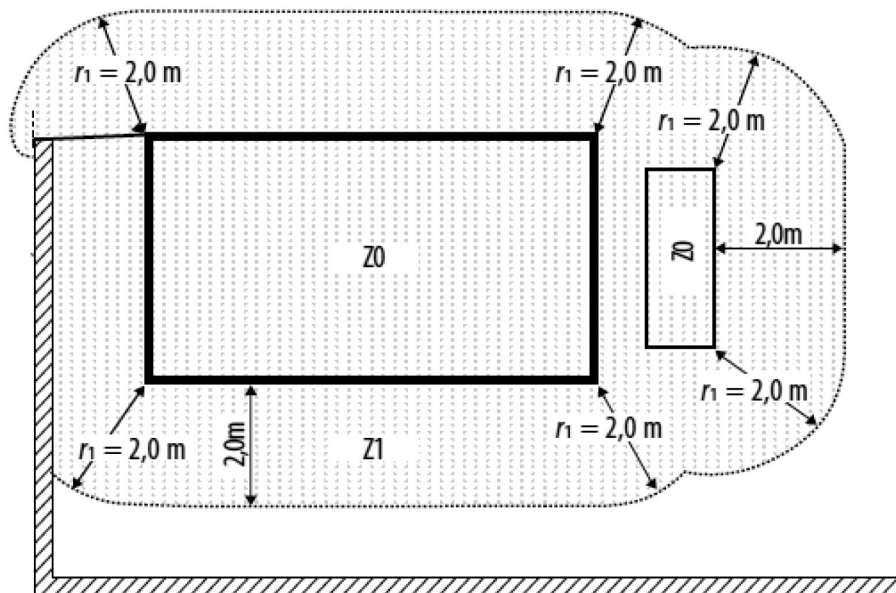
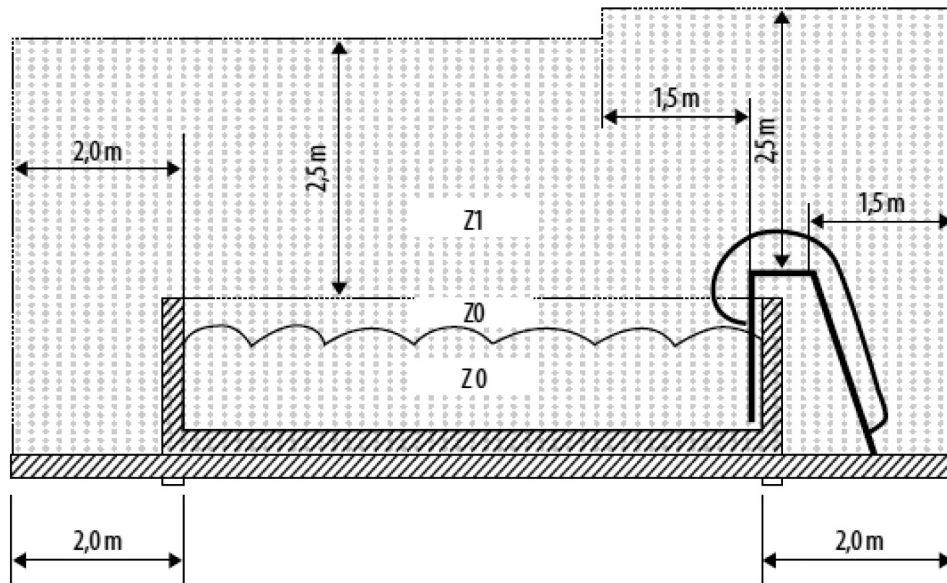
5) Η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί οριζόντια και να στερεωθεί στην οπή στο στήριγμα με βίδες, για να αποφευχθεί ο περιττός θόρυβος και οι κραδασμοί.

Η ΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ:

- Σε ένα χώρο που μπορεί να επηρεαστεί από βροχοπτώσεις και πιτσιλίσματα.
- Κοντά σε πηγή θερμότητας ή πηγή εύφλεκτου αερίου.
- Σε ένα χώρο που δεν μπορεί να καθαριστεί ή να παραμείνει ελεύθερος από φύλλα, ξηρά φυλλώματα και άλλα δυνητικά εύφλεκτα αντικείμενα.
- Στη Ζώνη 0 (Z0) και στη Ζώνη 1 (Z1), (Εικόνα 2).

### 4.1. STREFY INSTALACJI





Εικόνα 2

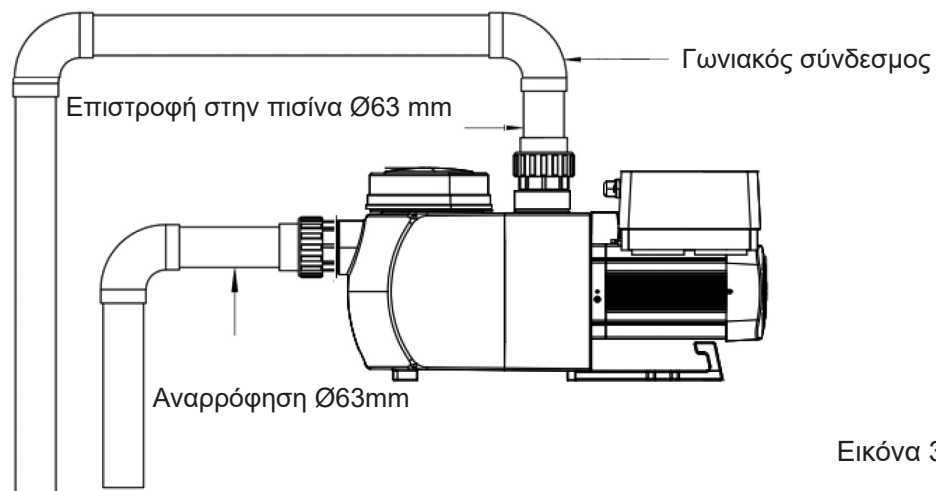


## 4.2 Σωλήνωση

- 1) Για τη βελτιστοποίηση των υδραυλικών εγκαταστάσεων της πισίνας, συνιστάται η χρήση σωλήνα μεγέθους 63mm. Κατά την εγκατάσταση των εξαρτημάτων εισροής και εκροής (συνδέσμων), χρησιμοποιήστε το ειδικό στεγανωτικό για υλικά PVC.
- 2) Η διάσταση της γραμμής αναρρόφησης πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη από τη διάμετρο της γραμμής εισροής, για να αποφευχθεί η αναρρόφηση αέρα από την αντλία, που θα επηρεάσει την απόδοση της αντλίας.
- 3) Οι υδραυλικές εγκαταστάσεις στην πλευρά αναρρόφησης της αντλίας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερου μήκους.
- 4) Για τις περισσότερες εγκαταστάσεις συνιστούμε την εγκατάσταση μιας βαλβίδας τόσο στη γραμμή αναρρόφησης, όσο και στη γραμμή επιστροφής της αντλίας, η οποία είναι βολικότερη για την τακτική συντήρηση. Ωστόσο, συνιστούμε επίσης η βαλβίδα, η γωνία σωλήνωσης ή ο σύνδεσμος του που εγκαθίστανται στη γραμμή αναρρόφησης να μην είναι σε απόσταση μικρότερη του επταπλάσιου της διαμέτρου της γραμμής αναρρόφησης από το μπροστινό μέρος της αντλίας.
- 5) Το σύστημα σωληνώσεων εκροής της αντλίας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με βαλβίδα αντεπιστροφής ώστε να αποτρέπονται οι επιπτώσεις στην αντλία από την ανακυκλοφορία του μέσου και την κρούση νερού που διακόπτει τη λειτουργία της αντλίας.

## 4.3 Βαλβίδες και εξαρτήματα

- 1) Οι γωνιακοί σύνδεσμοι θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 250mm από την εισροή. Μην τοποθετείτε γωνιακούς συνδέσμους 90° άμεσα στο στόμιο εισροής/εκροής της αντλίας. Οι συνδέσεις πρέπει να είναι σφικτές.



Εικόνα 3

- 2) Τα κατακλυσμένα συστήματα άντλησης θα πρέπει να έχουν συρταρωτές βαλβίδες εγκατεστημένες στη γραμμή αναρρόφησης και στη γραμμή επιστροφής για τη συντήρηση. Ωστόσο, η συρταρωτή βαλβίδα αναρρόφησης δεν πρέπει να είναι σε απόσταση μικρότερη από το επταπλάσιο της διαμέτρου του σωλήνα αναρρόφησης, όπως περιγράφεται σε αυτήν την ενότητα.
- 3) Χρησιμοποιήστε μια βαλβίδα αντεπιστροφής στη γραμμή επιστροφής, όπου υπάρχει σημαντικό ύψος μεταξύ της γραμμής επιστροφής και της εκροής της αντλίας.
- 4) Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει μία βαλβίδα αντεπιστροφής κατά την παράλληλη υδραυλική εγκατάσταση με άλλες αντλίες. Αυτό βοηθά να αποφευχθεί η αντίστροφη περιστροφή της πτερωτής και του κινητήρα.

## 4.4 Έλεγχος πριν από την αρχική εκκίνηση

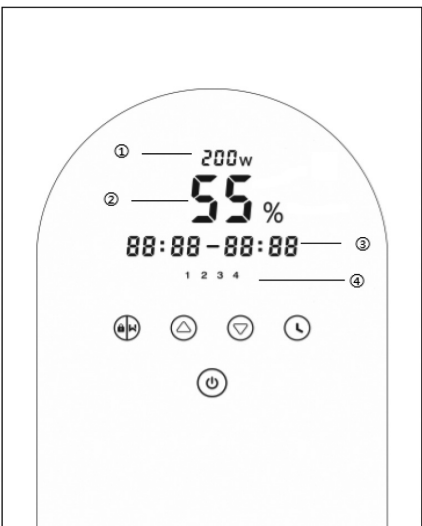
- 1) Ελέγξτε αν ο άξονας της αντλίας περιστρέφεται ελεύθερα.
- 2) Ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα του τροφοδοτικού συμβαδίζουν με την πινακίδα ονομαστικών τιμών.
- 3) Η φορά περιστροφής του κινητήρα θα πρέπει να είναι δεξιόστροφη όπως κοιτάζετε την πτερωτή του ανεμιστήρα.
- 4) Απαγορεύεται η λειτουργία της αντλίας χωρίς νερό.

#### 4.5 Προϋποθέσεις εφαρμογής

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Εσωτερική εγκατάσταση, εύρος θερμοκρασίας: 2-50°C
Θερμοκρασία νερού	5-35°C
Μέγιστη περιεκτικότητα του νερού σε αλάτι	6 g/L (6000 ppm)
Υγρασία	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Υψόμετρο	Να μην υπερβαίνει τα 1000 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας
Εγκατάσταση	Η αντλία μπορεί να εγκατασταθεί σε μέγιστο ύψος 1,5 m πάνω από τη στάθμη του νερού
Μόνωση	Κατηγορία F, IPX5

### 5. ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

#### 5.1 Προβολή στον πίνακα ελέγχου:

	① Κατανάλωση ισχύος
	② Δυναμικότητα λειτουργίας
	③ Περίοδος χρονοδιακόπτη
	④ Χρονοδιακόπτης 1/2/3/4
	⏪ Αντίστροφη ροή/ξεκλειδωμά
	⏩ ⏴ ⏵ Επάνω/κάτω: για να ορίσετε την τιμή (δυναμικότητα/χρόνος)
	⌚ Ρύθμιση χρονοδιακόπτη
	⏻ Λειτουργία (On/off)

#### 5.2 Εκκίνηση:

Όταν ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία, η οθόνη θα ανάψει πλήρως για 5 δευτερόλεπτα, θα εμφανιστεί ο κωδικός της συσκευής και κατόπιν θα τεθεί στην κανονική κατάσταση λειτουργίας. Όταν η οθόνη είναι κλειδωμένη, μόνο το πλήκτρο ⏪ είναι αναμμένο. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο ⏪ περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα για να ξεκλειδώσει. Θα ανάψουν όλα τα άλλα πλήκτρα. Όταν δεν υπάρχει καμία λειτουργία για περισσότερο από 1 λεπτό, η οθόνη θα κλειδώσει αυτόματα και η φωτεινότητα της οθόνης θα μειωθεί κατά το 1/3 εκείνης της κανονικής οθόνης. Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο ⏪ για να ενεργοποιήσετε την οθόνη και να παρακολουθήσετε τις σχετικές παραμέτρους λειτουργίας.

#### 5.3 Αυτόματη πλήρωση

Όταν η αντλία ενεργοποιηθεί για πρώτη φορά μετά την εγκατάσταση, θα ξεκινήσει αμέσως την αυτόματη πλήρωση.

Το σύστημα εκτελεί την αυτόματη πλήρωση σε λειτουργία **Ώθησης (Boost)**, θα μετρήσει αντίστροφα από τα 1500 δευτερόλεπτα και θα σταματήσει αυτόματα, όταν το σύστημα ανιχνεύσει ότι η αντλία είναι γεμάτη με νερό και κατόπιν το σύστημα θα ελέγξει ξανά για 60 δευτερόλεπτα, για να βεβαιωθεί ότι η αυτόματη πλήρωση έχει ολοκληρωθεί. Όταν ολοκληρωθεί, η αντλία θα λειτουργεί στο 80%.ocv


**Παρατήρηση:**



Η αντλία παραδίδεται με ενεργοποιημένη την αυτόματη πλήρωση. Σε κάθε επανεκκίνηση της αντλίας, θα εκτελείται αυτόματη πλήρωση. Ο χρήστης μπορεί να εισάγει τη ρύθμιση παραμέτρου για να απενεργοποιήσει την προεπιλεγμένη λειτουργία αυτόματης πλήρωσης (βλέπε 5.8)


Εάν η προεπιλεγμένη λειτουργία αυτόματης πλήρωσης είναι απενεργοποιημένη και η αντλία δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, η στάθμη του νερού στο δοχείο μπορεί να πέσει. Ο χρήστης θα μπορούσε να ενεργοποιήσει χειροκίνητα τη λειτουργία **Ώθησης (Boost)** ώστε η πλήρωση για να το γεμίσει (βλέπε 5.8). Η προσαρμόσιμη περίοδος κυμαίνεται από 600 έως 1500 δευτερόλεπτα (η προεπιλεγμένη τιμή είναι 600 δευτερόλεπτα).

Ο χρήστης μπορεί να πατήσει το πλήκτρο  για περισσότερα από 3 δευτερόλεπτα, για έξοδο από τη λειτουργία **Ώθησης**.







**5.4 Καθαρισμός με αντίστροφη ροή**

Ο χρήστης μπορεί να ξεκινήσει τον καθαρισμό με αντίστροφη ροή ή την ταχεία ανακυκλοφορία από οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας, πατώντας το πλήκτρο .

	Προεπιλογή	Εύρος ρύθμισης
Χρόνος	180s	Πατήστε το  ή το  για ρύθμιση μεταξύ 0 και 1500 δευτερολέπτων, με 30 δευτερόλεπτα σε κάθε βήμα
Δυναμικότητα λειτουργίας	100%	80~100%, εισάγετε τη ρύθμιση παραμέτρου (βλέπε 5.8)











Εάν ο καθαρισμός με αντίστροφη ροή έχει ολοκληρωθεί ή απενεργοποιηθεί, πατήστε παρατεταμένα το  για 3 δευτερόλεπτα, η αντλία θα επιστρέψει στην κανονική κατάσταση λειτουργίας πριν από τον καθαρισμό με αντίστροφη ροή.

**5.5 Ρύθμιση της δυναμικότητας λειτουργίας**



1		Πατήστε το  για περισσότερα από 3 δευτερόλεπτα, για να ξεκλειδώσετε την οθόνη, πατήστε το  για να αρχίσετε
2	 	Πατήστε  ή  για να ορίσετε την δυναμικότητα λειτουργίας μεταξύ 30%~100%, με κάθε βήμα ανά 5%

**5.6 Λειτουργία χρονοδιακόπτη**











Η λειτουργία (on/off) και η δυναμικότητα λειτουργίας της αντλίας μπορούν να ρυθμιστούν με χρονοδιακόπτη, ο οποίος μπορεί να προγραμματίζεται καθημερινά, ανάλογα με τις ανάγκες.

1	Ξεκινήστε τη ρύθμιση χρονοδιακόπτη πατώντας 
2	Πατήστε  ή  για να ορίσετε την τοπική ώρα
3	Πατήστε  για επιβεβαίωση και μετάβαση στη ρύθμιση χρόνου 1
4	Πατήστε  ή  για να επιλέξετε τις επιθυμητές περιόδους λειτουργίας και τη συγκεκριμένη δυναμικότητα ή ροή
5	 Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για να ρυθμίσετε άλλους 3 χρονοδιακόπτες
6	 Κρατήστε το πατημένο 3 δευτερόλεπτα για αποθήκευση της ρύθμισης
7	 ή  Ελέγξτε τους 4 χρονοδιακόπτες για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει μη έγκυρη ρύθμιση

**Σημείωση:** Η επικάλυψη των ρυθμίσεων χρόνου θα θεωρείται ως μη έγκυρη και η αντλία θα λειτουργεί μόνο με βάση την προηγούμενη έγκυρη ρύθμιση.

Κατά τη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη, εάν θέλετε να επανέλθετε στην προηγούμενη ρύθμιση, κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα   για 3 δευτερόλεπτα.

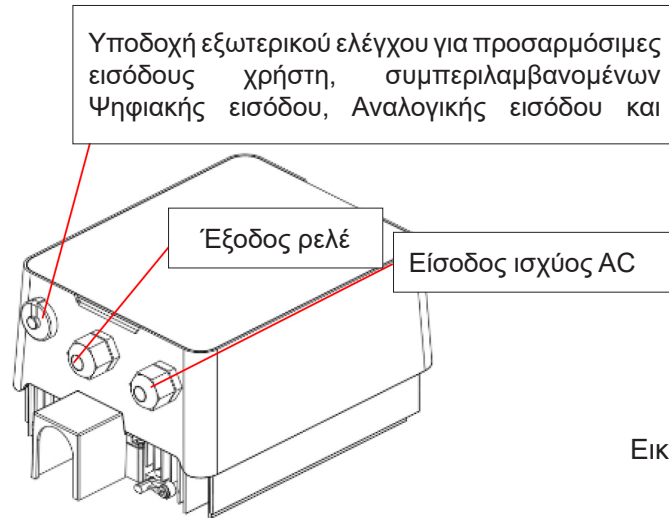
## 5.7 Ρύθμιση παραμέτρου

Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων	Σε κατάσταση απενεργοποίησης, κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα   για 3 δευτερόλεπτα
Έλεγχος έκδοσης λογισμικού	Σε κατάσταση απενεργοποίησης, κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα   για 3 δευτερόλεπτα
Λειτουργία ώθησης της πλήρωσης	Σε κατάσταση ενεργοποίησης, κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα   για 3 δευτερόλεπτα
Εισαγάγετε τη ρύθμιση παραμέτρου όπως παρακάτω	Σε κατάσταση απενεργοποίησης, κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα   για 3 δευτερόλεπτα. Εάν η τρέχουσα διεύθυνση δεν χρειάζεται προσαρμογή, κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα   ως την επόμενη διεύθυνση

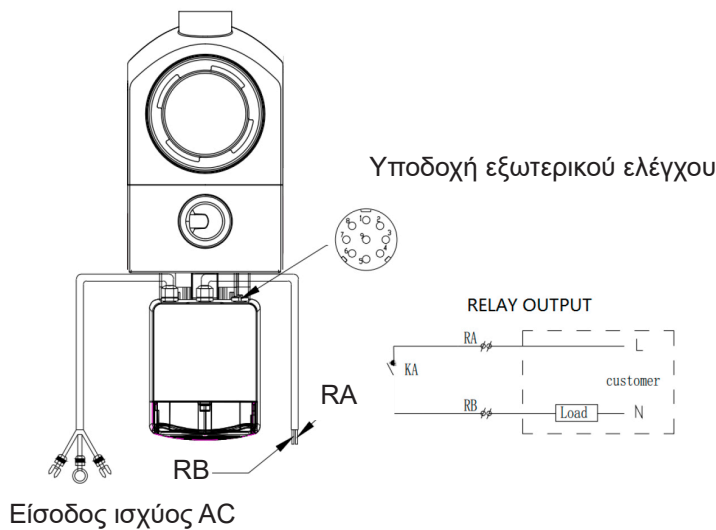
Διεύθυνση Παραμέτρου	Περιγραφή	Προεπιλεγμένη ρύθμιση	Εύρος ρύθμισης
1	PIN3	100%	30-100%, σε βήματα 5%
2	PIN2	80%	30-100%, σε βήματα 5%
3	PIN1	40%	30-100%, σε βήματα 5%
4	Δυναμικότητα αντίστροφης ροής	100%	80-100%, σε βήματα 5%
5	Λειτουργία ελέγχου Αναλογικής Εισόδου	0	0: έλεγχος ρεύματος 1: Έλεγχος τάσης
6	Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση πλήρωσης που πραγματοποιείται σε κάθε εκκίνηση	25	25: ενεργοποίηση / 0: απενεργοποίηση

**6. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ (Δεν περιλαμβάνεται στο τυπικό μοντέλο).**

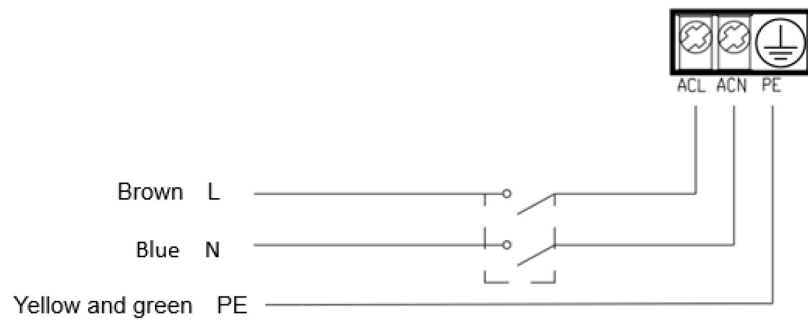
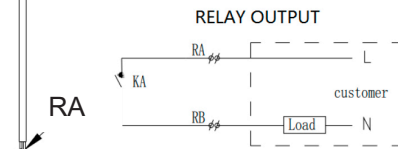
Ο εξωτερικός έλεγχος μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω των παρακάτω επαφών. Εάν είναι ενεργοποιημένοι περισσότεροι από ένα εξωτερικοί έλεγχοι, η προτεραιότητα έχει ως εξής: Ψηφιακή είσοδος > Αναλογική είσοδος > RS485 > Ελεγχος πίνακα



Εικόνα 4



Εικόνα 5



Όνομα	Χρώμα	Περιγραφή
AKIDA 1	Κόκκινο	Ψηφιακή είσοδος 4
AKIDA 2	Μαύρο	Ψηφιακή είσοδος 3
AKIDA 3	Λευκό	Ψηφιακή είσοδος 2
AKIDA 4	Γκρίζο	Ψηφιακή είσοδος 1
AKIDA 5	Κίτρινο	Ψηφιακή γείωση
AKIDA 6	Πράσινο	RS485 A
AKIDA 7	Καφέ	RS485 B
AKIDA 8	Μπλε	Αναλογική είσοδος 0 (0-10V ή 0~20mA)
AKIDA 9	Πορτοκαλί	Αναλογική γείωση

Παρατήρηση: Ο παραπάνω πίνακας συνοψίζει τα σχετικά σήματα εισόδου.

#### α. Ψηφιακή είσοδος:

Όταν είναι ενεργοποιημένος ο εξωτερικός έλεγχος της ψηφιακής εισόδου, η αντλία έχει ένα καλώδιο 7 συρμάτων ((AKIDEΣ 1/2/3/4/5/6/7) με ανοιχτά άκρα. Για σύνδεση από την AKIDA1 έως την AKIDA5, η αντιστοίχιση των καλωδίων στις μεμονωμένες ταχύτητες έχει ως εξής:

Όταν η **AKIDA4** συνδεθεί με την **AKIDA5**, η αντλία θα σταματήσει υποχρεωτικά. Εάν αποσυνδεθεί, ο ψηφιακός ελεγκτής θα είναι άκυρος.

Όταν η **AKIDA3** συνδεθεί με την **AKIDA5**, η αντλία θα λειτουργεί στο 100% υποχρεωτικά. Εάν αποσυνδεθεί, η προτεραιότητα ελέγχου θα επιστρέψει στον έλεγχο πίνακα.

Όταν η **AKIDA2** συνδεθεί με την **AKIDA5**, η αντλία θα λειτουργεί στο 80% υποχρεωτικά. Εάν αποσυνδεθεί, η προτεραιότητα ελέγχου θα επιστρέψει στον έλεγχο πίνακα.

Όταν η **AKIDA1** συνδεθεί με την **AKIDA5**, η αντλία θα λειτουργεί στο 40% υποχρεωτικά. Εάν αποσυνδεθεί, η προτεραιότητα ελέγχου θα επιστρέψει στον έλεγχο πίνακα.

Η δυναμικότητα των εισόδων (**PIN1/2/3**) μπορεί να τροποποιηθεί, ανάλογα με τη ρύθμιση παραμέτρων.

#### β. Αναλογική είσοδος:

Όταν συνδέεται με τις **AKIDA8** και **AKIDA9**, η δυναμικότητα λειτουργίας μπορεί να καθοριστεί από αναλογικό σήμα τάσης 0~10V ή αναλογικό σήμα ρεύματος 0~20 mA.

Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τη σχέση μεταξύ του αναλογικού σήματος στην είσοδο και της ορισμένης τιμής που θα ενεργοποιηθεί:

Αναλογικός έλεγχος	Σταματά ο κινητήρας	Λειτουργεί ο κινητήρας
Ρεύμα (mA)	2,6-5,8 mA	5,8-20 mA
Τάση (V)	1,3-2,9 V	2,9-10 V

Η προεπιλεγμένη λειτουργία ελέγχου είναι με σήμα ρεύματος. Εάν θέλετε να την αλλάξετε σε σήμα τάσης, ξεκινήστε τη ρύθμιση παραμέτρου. (βλέπε 5.8)

#### γ. RS485:

Όταν συνδεθεί με τις **AKIDA6** και **AKIDA 7**, η αντλία μπορεί να ελεγχθεί μέσω του πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus 485.

#### δ. Έξοδος ρελέ:

Η έξοδος παρέχεται από ένα ρελέ L και N, με τα ακόλουθα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά.

Χαρακτηριστικά Εξόδου Ρελέ	
Μέγ. ανεκτό ρεύμα [A]	2,5 A
Μέγ. ανεκτή ισχύς	500 W

## 7. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΛΑΒΗ

### 7.1 Προειδοποίηση υψηλής θερμοκρασίας και μείωση ταχύτητας

Σε “λειτουργία Αυτόματης Αντιστροφής/Χειροκίνητης Αντιστροφής” και σε “λειτουργία Χρονοδιακόπτη” (εκτός από των περιπτώσεων αντιστροφής ροής/αυτόματης πλήρωσης), όταν η θερμοκρασία της μονάδας φτάσει στο όριο εναύσματος για προειδοποίηση υψηλής θερμοκρασίας (81°C), εισέρχεται στην κατάσταση προειδοποίησης υψηλής θερμοκρασίας. Όταν η θερμοκρασία πέσει στο όριο αποδέσμευσης της προειδοποίησης υψηλής θερμοκρασίας (78°C), αποδεσμεύεται από την κατάσταση προειδοποίησης υψηλής θερμοκρασίας. Η περιοχή προβολής εμφανίζει εναλλάξ το AL01 και την ταχύτητα λειτουργίας ή τη ροή.

1) Εάν το AL01 εμφανιστεί για πρώτη φορά, η δυναμικότητα λειτουργίας θα μειωθεί αυτόματα ως εξής:

- Εάν η τρέχουσα δυναμικότητα λειτουργίας είναι μεγαλύτερη από 85%, η δυναμικότητα λειτουργίας θα μειωθεί αυτόματα κατά 15%.
- Εάν η τρέχουσα δυναμικότητα λειτουργίας είναι μεγαλύτερη από 70%, η δυναμικότητα λειτουργίας θα μειωθεί αυτόματα κατά 10%.
- Εάν η τρέχουσα δυναμικότητα λειτουργίας είναι μικρότερη από 70%, η δυναμικότητα λειτουργίας θα μειωθεί αυτόματα κατά 5%.

2) Πρόταση για μη πρωτοεμφανιζόμενο AL01: ελέγχετε τη θερμοκρασία της μονάδας κάθε 2 λεπτά. Για κάθε αύξηση 1 βαθμού Κελσίου σε σύγκριση με τη θερμοκρασία της προηγούμενης περιόδου, η ταχύτητα θα μειώνεται κατά 5%.

### 7.2 Προστασία από χαμηλή τάση

Όταν η συσκευή ανιχνεύσει ότι η τάση εισόδου είναι μικρότερη από 200 V, η συσκευή θα περιορίσει την τρέχουσα ταχύτητα λειτουργίας

Όταν η τάση εισόδου είναι μικρότερη ή ίση με 180 V, η δυναμικότητα λειτουργίας θα περιοριστεί στο 70%.

Όταν η τάση εισόδου είναι εντός του εύρους 180V~190V, η δυναμικότητα λειτουργίας θα περιοριστεί στο 75%.

Όταν η τάση εισόδου είναι εντός του εύρους 190V~200V, η δυναμικότητα λειτουργίας θα περιοριστεί στο 85%.

### 7.3 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες και λύση
<b>Η αντλία δεν ξεκινά</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βλάβη τροφοδοτικού, αποσυνδεδεμένη ή ελαττωματική καλωδίωση.</li> <li>• Καμμένες ασφάλειες ή ανοιχτή θερμική προστασία υπερφόρτωσης.</li> <li>• Ελέγξτε την περιστροφή του άξονα του κινητήρα για ελεύθερη κίνηση και έλλειψη παρεμπόδισης.</li> <li>• Λόγω μακρόχρονης αδράνειας. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και περιστρέψτε χειροκίνητα τον πίσω άξονα του κινητήρα μερικές φορές με ένα κατσαβίδι.</li> </ul>
<b>Η αντλία δεν γεμίζει</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άδειο περίβλημα αντλίας/φίλτρου. Βεβαιωθείτε ότι το περίβλημα αντλίας/φίλτρου είναι γεμάτο με νερό και ότι ο δακτύλιος O του καλύμματος είναι καθαρός.</li> <li>• Χαλαρές συνδέσεις στην πλευρά αναρρόφησης.</li> <li>• Κάνιστρο φίλτρου ή ξαφριστή γεμάτο με υπολείμματα.</li> <li>• Φραγμένη η πλευρά αναρρόφησης.</li> <li>• Η απόσταση μεταξύ της εισροής αντλίας και της στάθμης νερού είναι μεγαλύτερη από 2 μέτρα, το ύψος εγκατάστασης της αντλίας πρέπει να χαμηλώσει.</li> </ul>
<b>Χαμηλή ροή νερού</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η αντλία δεν γεμίζει.</li> <li>• Εισέρχεται αέρας στις σωληνώσεις αναρρόφησης.</li> <li>• Κάνιστρο γεμάτο σκουπίδια.</li> <li>• Ανεπαρκής στάθμη νερού στην πισίνα.</li> </ul>
<b>Η αντλία είναι θορυβώδης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαρροή αέρα στις σωληνώσεις αναρρόφησης, σπληαίωση προκαλούμενη από περιορισμένη ή μικρού μεγέθους γραμμή αναρρόφησης ή διαρροή σε οποιονδήποτε σύνδεσμο, χαμηλή στάθμη νερού στην πισίνα και γραμμές επιστροφής απεριορίστης εκκένωσης.</li> <li>• Κραδασμοί προκαλούμενοι από ακατάλληλη εγκατάσταση κ.λπ.</li> <li>• Κατεστραμμένο ρουλεμάν κινητήρα ή πτερωτή (χρειάζεται να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή για επισκευή).</li> </ul>

## 7.4 Κωδικός σφάλματος

Όταν η συσκευή ανιχνεύσει μια αστοχία (εκτός από τη στρατηγική μείωσης της δυναμικότητας λειτουργίας και την αποτυχία επικοινωνίας 485), θα απενεργοποιηθεί αυτόματα και θα προβληθεί ο κωδικός σφάλματος. Μετά από 15 δευτερόλεπτα από την απενεργοποίηση, ελέγχει αν η αστοχία έχει αποκατασταθεί, και εάν έχει αποκατασταθεί, θα συνεχίσει με εκκίνηση λειτουργίας.

Στοιχείο	Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή
1	E001	Μη φυσιολογική τάση εισόδου
2	E002	Υπερένταση ρεύματος εξόδου
3	E101	Υπερθέρμανση της ψύκτρας
4	E102	Σφάλμα αισθητήρα ψύκτρας
5	E103	Σφάλμα πλακέτας κύριας οδήγησης
6	E104	Προστασία ελλειμματικής φάσης
7	E105	Βλάβη κυκλώματος δειγματοληψίας ρεύματος AC
8	E106	Μη φυσιολογική τάση DC
9	E107	Προστασία PFC
10	E108	Υπερφόρτωση ισχύος κινητήρα
11	E201	Σφάλμα πλακέτας κυκλώματος
12	E203	Σφάλμα ανάγνωσης χρόνου RTC
13	E204	Αποτυχία ανάγνωσης EEPROM πλακέτας οθόνης
14	E205	Σφάλμα επικοινωνίας
15	E207	Χωρίς προστασία νερού
16	E209	Απώλεια πλήρωσης

Σημείωση:

1. Όταν εμφανίζεται ένας από τους κωδικούς E002/E101/E103, η συσκευή θα συνεχίσει να λειτουργεί αυτόματα, ωστόσο, όταν εμφανιστεί για τέταρτη φορά, η συσκευή θα σταματήσει να λειτουργεί. Για να συνεχίσει τη λειτουργία, αποσυνδέστε και συνδέστε ξανά τη συσκευή και επανεκκινήστε.

## 8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αδειάζετε συχνά το κάνιστρο του φίλτρου. Το κάνιστρο πρέπει να επιθεωρείται μέσω του διαφανούς καπακιού και να αδειάζει, όταν υπάρχει σε αυτό εμφανής στοιβία σκουπιδιών. Θα πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες:



- 1). Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
- 2). Ξεβιδώστε το καπάκι από το κάνιστρο του φίλτρου αριστερόστροφα και αφαιρέστε το.
- 3). Ανασηκώστε το κάνιστρο του φίλτρου.
- 4). Αδειάστε τα παγιδευμένα σκουπίδια από το κάνιστρο, ξεπλύνετε τα υπολείμματα εάν χρειάζεται.

**Σημείωση: Μην χτυπάτε το πλαστικό κάνιστρο σε σκληρές επιφάνειες, γιατί θα προκληθεί ζημιά**

- 5). Ελέγξτε το καλάθι για σημάδια ζημιάς και, αν απαιτείται, αντικαταστήστε το.
- 6). Ελέγξτε τον δακτύλιο O του καπακιού για παραμόρφωση, σκισίματα, ρωγμές ή οποιαδήποτε άλλη ζημιά
- 7). Επανατοποθετήστε το καπάκι, το σφίξιμο με το χέρι είναι αρκετό.

**Σημείωση: Ο περιοδικός έλεγχος και ο καθαρισμός του κανίστρου του φίλτρου θα σας βοηθήσει να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής του.**



## 9. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Εάν ένα ελάττωμα καταστεί εμφανές κατά τη διάρκεια της εγγύησης, ο κατασκευαστής, κατά την επιλογή του, θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το εν λόγω εξάρτημα ή ανταλλακτικό με δικό του κόστος και έξοδα. Οι πελάτες πρέπει να ακολουθήσουν τη διαδικασία αξίωσης εγγύησης προκειμένου να λάβουν το όφελος από αυτήν την εγγύηση.

Η εγγύηση θα είναι άκυρη σε περιπτώσεις ακατάλληλης εγκατάστασης, ακατάλληλης λειτουργίας, ακατάλληλης χρήσης, παραποίησης ή χρήσης μη γνήσιων ανταλλακτικών.

## 10. ΑΠΟΡΡΙΨΗ



Αυτό το σύμβολο 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 σε κανονικό κάδο απορριμμάτων. Πρέπει να μεταφερθεί σε μια εγκατάσταση επιλεκτικής συλλογής απορριμμάτων, ώστε να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, να ανακυκλωθεί ή να μετατραπεί και οποιαδήποτε ουσία την οποία περιέχει, που ενέχει δυνητικό κίνδυνο για το περιβάλλον, να μπορεί να αφαιρεθεί ή να εξουδετερωθεί. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπό σας οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με τις διαδικασίες ανακύκλωσης.

