

UV Medium Pressure

Models JUVMP120, JUVMP200, JUVMP320, JUVMP700)

WARNING

FOR YOUR SAFETY – This product must be installed and serviced by a contractor who is licensed and qualified in pool equipment by the jurisdiction in which the product will be installed where such state or local requirements exist. The maintainer must be a professional with sufficient experience in pool equipment installation and maintenance so that all of the instructions in this manual can be followed exactly. Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions that accompany this product. Failure to follow warning notices and instructions may result in property damage, personal injury, or death. Improper installation and/or operation may void the warranty.



Improper installation and/or operation can create unwanted electrical hazard which may cause serious injury, property damage, or death.

ATTENTION INSTALLER – This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. This information should be given to the owner/operator of this equipment.

Table of Contents

Section 1. Important Safety Instructions.....	3	4.2 Language Selection.....	17
1.1 Safety Instructions	3	4.3 Date / Time Configuration	17
Section 2. General Description.....	4	4.4 System Initialization	18
2.1 UV Disinfection.....	4	4.5 Alarm Management.....	18
2.2 Product Specifications	5	4.6 UV Lamp(s) Power Circuit(s) Diagnostics	19
2.3 Product Contents	7	4.7 System Event Log	20
Section 3. Installation	7	4.8 System Auxiliary Parameters Configuration	20
3.1 General Considerations.....	7	Section 5. Maintenance.....	22
3.2 UV Reactor Installation.....	7	5.1 Quartz Sleeve Mechanical Cleaning	22
3.3 Control Panel Installation	9	5.2 UV Lamp Replacement	22
3.4 Control Panel: Field Wiring Diagram	10	5.3 Chemical Cleaning / Replacement of the Quartz Sleeve.....	23
3.5 Bonding and Grounding.....	11	5.4 Replacing Seals in Contact with the Quartz Sleeve	24
3.6 UV Lamp Connection.....	12	5.5 UV-C Sensor Cleaning	24
3.7 SI5004 Flow Sensor Installation.....	13	5.6 Verification of the Control Panel Fan.....	25
3.8 UVX-SE Radiation Sensor Installation.....	13	5.7 Wiper Driver (JUVMPAUTO Module) Installation	25
3.9 TM4411 Temperature Sensor Installation.....	14	5.8 System Isolation and Connections Control	25
3.10 JUVMPAUTO Electric Wiper Driver (Optional) Installation	14	Section 6. Troubleshooting	26
3.11 Controls and Indicators.....	15	Section 7. Exploded Views and Replacement Kits.....	26
3.12 Start-Up.....	15		
Section 4. Operation.....	16		
4.1 System Main Screen	16		

SAVE THESE INSTRUCTIONS

EQUIPMENT INFORMATION RECORD	
DATE OF INSTALLATION	_____
INSTALLER INFORMATION	_____
INITIAL PRESSURE GAUGE READING (WITH CLEAR FILTER)	_____
PUMP MODEL	HORSEPOWER
_____	_____
NOTES	


Section 1. Important Safety Instructions


READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

1.1 Safety Instructions

WARNING

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

A yellow-green wire connector marked * is provided on this unit to connect a minimum No. 8 AWG for US (UL) and a No. 6 AWG for Canada (CSA) solid copper conductor between this unit and any metal equipment, metal enclosures of electrical equipment, metal water pipe or conduit within 5 feet (1.5 m) of the unit.

Two bonding lugs marked * are provided on the end flanges of the UV chamber suitable for No. 8 AWG (US) and No. 6 AWG (Canada) and secured to the chamber by paint breaking washer and nut.

* IEC 60417, symbol 5019

WARNING

This product must be connected to a circuit protected by a ground fault circuit interrupter.

Pool end use. Do not use this system to a different application for which it was designed.

The equipment should be installed and handled by truly qualified people.

Current electrical and accident prevention regulations should be followed.

Under no circumstances will the manufacturer be held responsible for the assembly, installation or start-up, nor any handling or fitting of components unless they are carried out on its premises.

WARNING

Check all the electrical connectors are well tightened to avoid false contacts and their consequent overheating.

Install the control panel so that the cooling grids are not obstructed.

For indoor use only. This unit is not intended for outdoor use.

Prior to the installation or replacement of any system component make sure it has been previously disconnected from the mains, and there is no water flow through it. Use only spare parts supplied by Jandy.

WARNING

Never remove the lock nut of the quartz sleeve when the water is recirculating through the UV reactor as it could be expelled and causing damage.

The UV light generated by this equipment can cause serious damage if the eyes or skin are exposed directly to the lamp. Never connect the system when the lamp is out of the reactor.

Do not handle the UV lamp until completely cold.

Always handle the UV lamp with gloves, as fat and other impurities deposited on the surface may reduce its performance and durability. In case you have to clean the lamp surface use a soft cloth soaked with alcohol.

Section 2. General Description

2.1 UV Disinfection

The germicidal effects of ultraviolet light (UV) with wavelengths around 260 nm are well known for over 100 years. Its use has been increasing in recent years as it presents a number of advantages over chemical disinfection systems, since virtually UV light no alters the physical and chemical composition of water, it is very effective against any type of microorganism (algae , bacteria, viruses, fungi, yeasts, etc.) further minimizing the risks of handling and dosing of potentially hazardous chemicals. Moreover, UV treatment reduces the levels of combined chlorine in water, thereby producing significant water savings by reducing the volume and frequency of renewal of pool water.

The Jandy UV MP treatment system, in addition to maintaining a certain level of chlorine in pool water, ensures the sanitary quality of pool water. The treatment system will operate when the pool recirculation (pump and filter) is operational.

The treatment systems are designed and manufactured with the latest technology in UV treatment of water, thus ensuring continuous operation and minimal maintenance.

The proposed control architecture for the treatment system has a number of features that allow the highest levels of reliability, efficiency and scalability.

- Because the systems incorporate both radiation and flow calibrated sensors, continuous adjustment of the lamp power is allowed, thus optimizing energy consumption and lifetime. Calibrated sensors do not require any user action on them, which does not happen with the previous range of UV systems.
- Unlike the previous range, Jandy UV MP systems manage two parameters when setting the lamp power, radiation measured by the sensor and flow. Thus, the system sets a nominal radiation for each model, which is determined by the maximum treatment flow to ensure a minimum disinfection efficiency. If the flow to be treated is less than nominal, so too will be the radiation needed, so the systems will decrease the lamp output power, optimizing energy consumption and increasing lamp lifetime. Like the previous range, whether radiation decreases due to loss of lamp efficiency, turbidity, etc., the system will adjust the lamp power.
- The lamp power system is based on an electronic ballast which allows continuous operation with high efficiency (greater than 95%).

2.2 Product Specifications

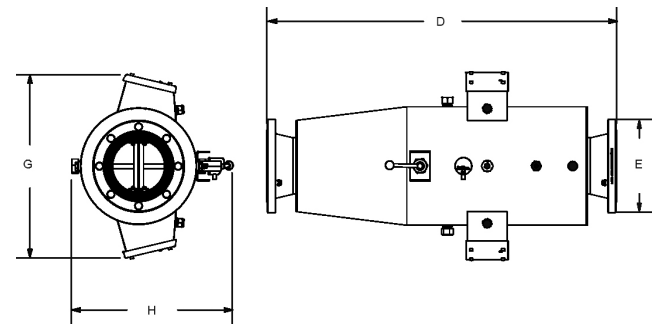
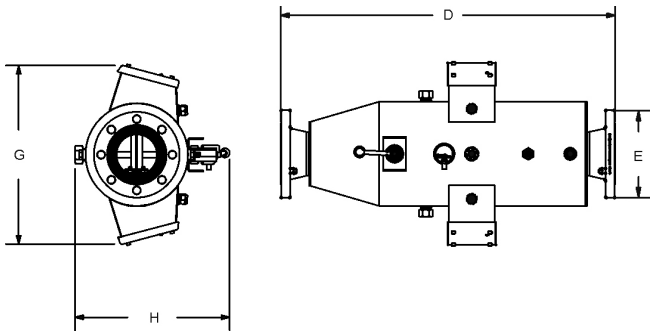
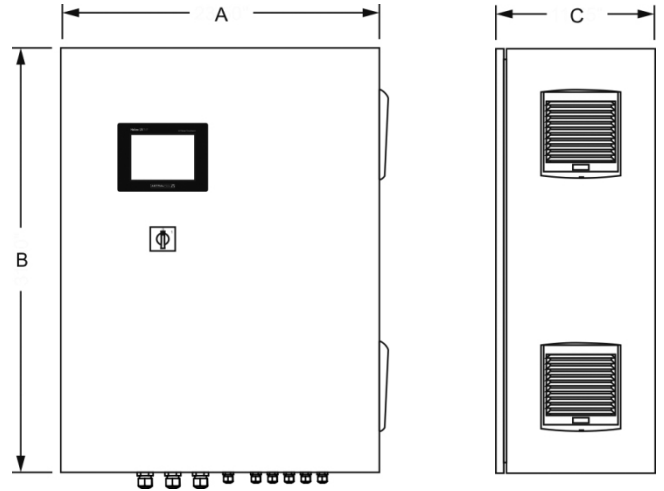
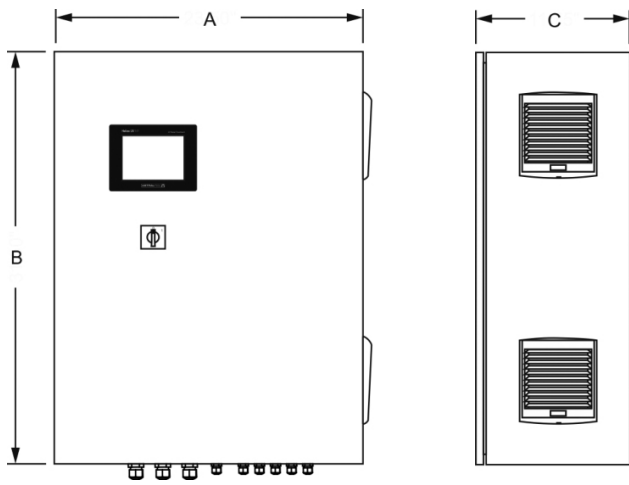
	JUVMP120	JUVMP200	JUVMP320	JUVMP700
Flow (UVT 94%) ¹	110 gpm 25.0 m ³ /h	175 gpm 39.7 m ³ /h	310 gpm 70.4 m ³ /h	600 gpm 136.2 m ³ /h
Material				
Control panel	Metallic, polyester-epoxy resin coating RAL 7035 / IP-54			
UV reactor	AISI-316L			
Flanges Inlet/Outlet	4" (ANSI)			6" (ANSI)
Max. rated pressure	50 psi / 3.45 bar			
Head loss	0.00 psi @ 110 gpm 0.00 psi @ 50 m ³ /h	0.01 psi @ 175 gpm 0.05 psi @ 39.7 m ³ /h	0.03 psi @ 310 gpm 0.03 psi @ 70.4 m ³ /h	0.03 psi @ 600 gpm 0.03 psi @ 136.2 m ³ /h
Voltage	240 VAC / 60 Hz. / 1-phase			
Rated Power (W)	700	1000	3000	3000
Electronic ballasts	1	1	1	1
UV-C power (W)	105	150	450	450
Lamps	1	1	1	1
Lifetime (hours)	3,000		5,000	
Cleaning				
	Manual Automatic (optional with JUVMPAUTO module)			
Cooling	Panel: fan + filter Ballast: self-cooled aluminum heatsink			
Control monitor Radiation Flow Temperature Lamp	3.4" TFT color touchscreen (320x240 pixels) 6 languages UV-C sensor Flow sensor (stainless steel) Temperature sensor (PT-100, stainless steel)			
Hour counter	•	•	•	•
Alarm log	•	•	•	•
Power control	•	•	•	•
Re-ignition control	•	•	•	•
Control inputs	Two (2) potential-free contacts: flow switch and remote stop			

¹ This product has been tested to confirm a minimum inactivation equivalent of 3 log (99.9%) *Cryptosporidium Parvum* in accordance with NSF 50 and the US EPA UV DGM. This product has met the requirements of NSF/ANSI 50, Annex H.1: Disinfection Efficacy for the \geq minimum of a 3 log (99.9%) reduction of *Enterococcus Faecium* [ATCC #6569] and *Pseudomonas aeruginosa* [ATCC #27313]. This product is intended for secondary disinfection and should be used with EPA registered or approved disinfection chemicals to impart residual concentrations in accordance with state and local regulations.

Dimensions

JUVMP 120-320 models

JUVMP 700 model



	A	B	C	D	E	G	H
inch	23.6	31.5	11.8	33.0	11.0	18.7	17.7
mm	600	800	300	838	279	476	449

	A	B	C	D	E	G	H
inch	23.6	31.5	11.8	40.0	16.0	17.6	18.7
mm	600	800	300	1017	406	446	475

2.3 Product Contents

The packaging should contain the following items:

- UV reactor
- Flow sensor:
SI5004 + EVC005 cable (5 m /16.4 ft)¹
- Temperature sensor:
TM 4411+ EVC005 cable (5 m /16.4 ft)¹
- Radiation sensor:
UVX-SE + EVC059 cable (5 m /16.4 ft)¹
- Automatic wiper driver + WPA-05 cable
(5 m /16.4 ft)¹
- Control panel
- Lamp power cables LP-035 x2 (5 m /16.4 ft)¹
- Operation manual

¹ Custom cable lengths may be supplied on demand.

NOTE: Disposing Old Product

Please act according to local rules and do not dispose old products with normal household waste. The correct disposal of old product will help prevent potential harmful effects against the environment and health.

Section 3. Installation

3.1 General Considerations

- In order to guarantee a good state of conservation, the Jandy UV MP system must be installed in a dry and well-ventilated place at the technical room. The protection degree of the system does not allow outdoor installation.
- The temperature at the installation area must be within 32°F (0°C) and 86°F (30°C) and the relative humidity must not exceed 80%.
- Install the unit as far away as possible from any storage of chemical products and sources of moisture.

WARNING

Beware of corrosive atmosphere formation due to pH decreasing solutions (specially, those ones based on hydrochloric acid "HCl"). Do not install the system near to any stores of these chemicals. We strongly recommend the use of chemicals based on sodium bisulphate or diluted sulphuric acid.

3.2 UV Reactor Installation

The reactor of HELIOX UV MP systems can be installed both horizontally and vertically, as shown in the recommended installation diagrams (see *Figures 1 & 2*).

WARNING

Lamp must always remain horizontal to the ground, as if it is installed so that the lamp is vertical, in the case of low flow, an air chamber may be formed on its top, thus becoming part of the bulb exposed. Given the high working temperature of medium pressure lamps, it is easily understandable that this situation should always be avoided.

If the UV reactor is installed horizontally, sensors and wiper driver must remain in the upper part.

Observe flow direction indications located on the UV chamber.

The reactor of the Jandy UV MP systems is made of AISI 316 L stainless steel within which the UV lamp is housed. The system should always be installed after the filtration system, and before any other device in the installation such as heat pumps, control systems, dosage systems, salt electrolysis systems, etc.

The installation of the UV system should allow easy access to the UV lamp by the user. The location of the system must have an effective dimension that

allow the complete removal of the UV lamp from the sleeve (approximately one meter on each side of the connection boxes of the UV lamp).

It is highly recommended to install the Jandy UV MP system in a place of the pipe that can be easily isolated from the rest of the installation by two valves, so that the tasks of maintenance can be carried out with no need of partial or total draining of the swimming pool. Where the system is installed on a by-pass (recommended option), a valve to regulate the flow must be introduced.

⚠ WARNING

Prior to the installation or replacement of any system component make sure it has been previously disconnected from the mains, and there is no water flow through it. Use only spare parts supplied by Jandy.

UV chamber grounding must be made in the two bonding lugs marked \oplus * on the end flanges using No. 8 AWG (US) and No. 6 AWG (Canada) solid copper conductor and secured to the chamber by paint breaking washers and nuts.

* IEC 60417, symbol 5019

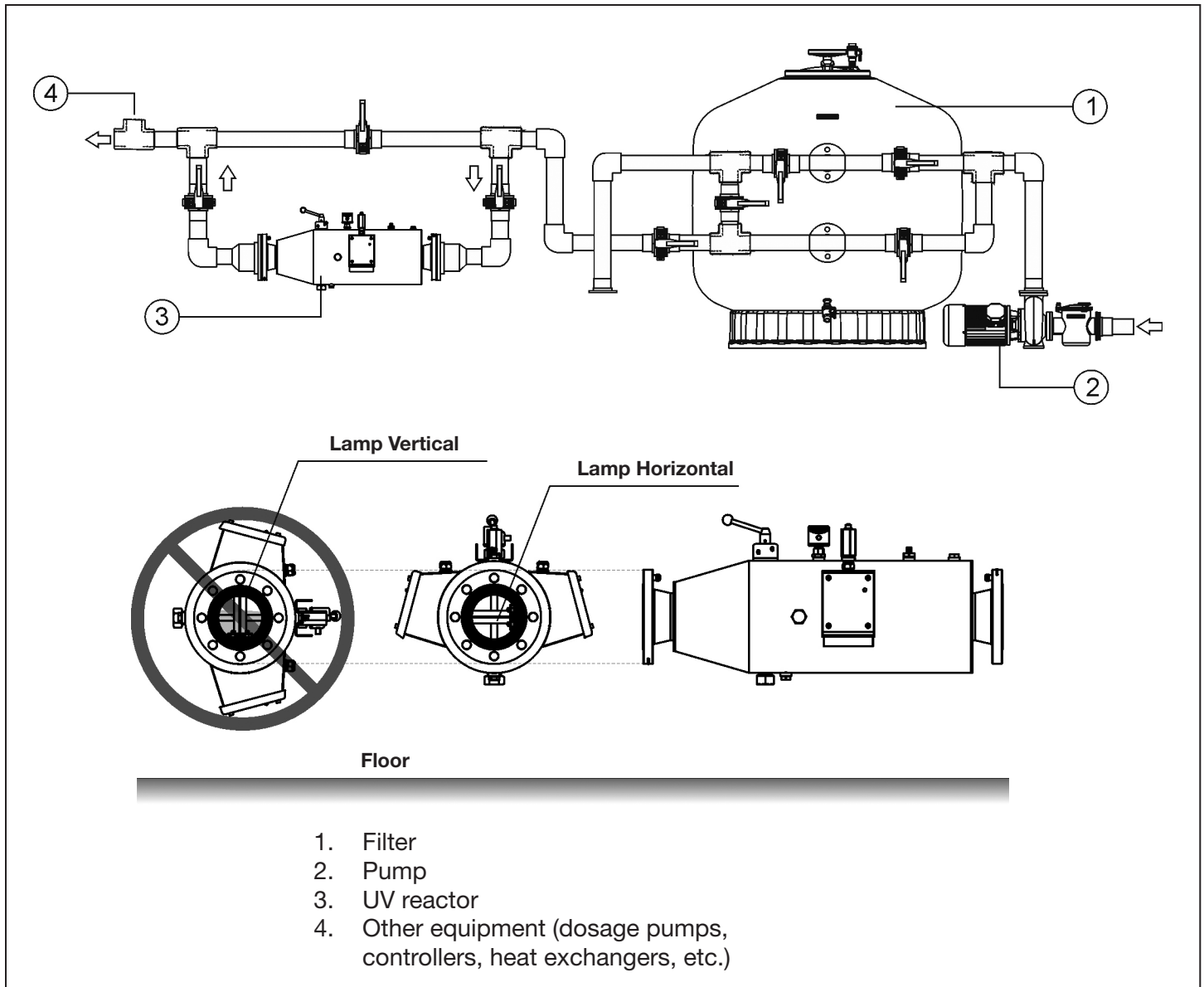


Figure 1. Recommended Installation – Horizontal

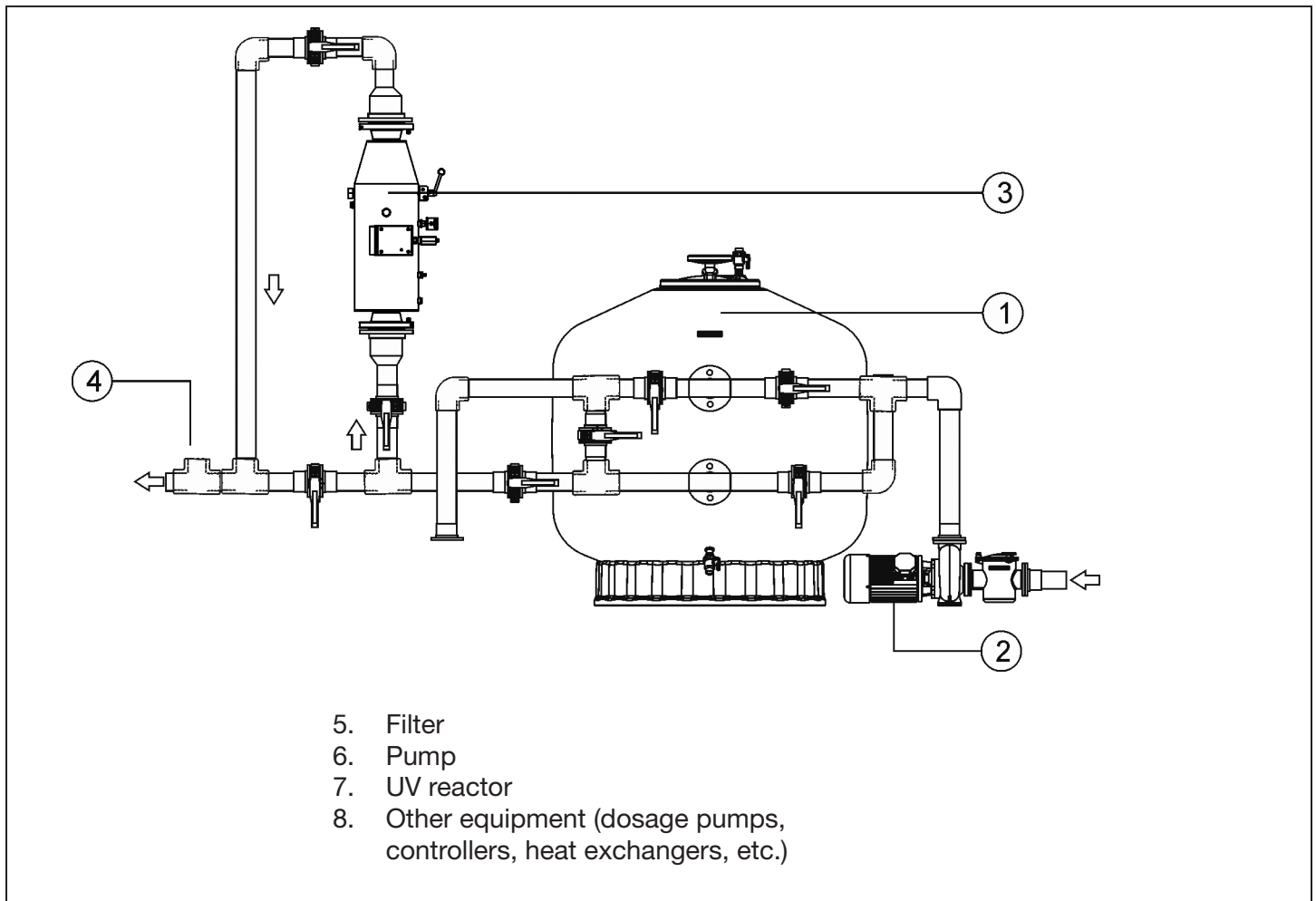


Figure 2. Recommended Installation – Vertical

3.3 Control Panel Installation

- Always install the control panel of the Jandy UV MP system vertically and on a rigid surface (wall), so that the touchscreen located on the front panel is level with the eyes.
- Cooling fan and grids must not be blocked.

Both the power of the Jandy UV MP system control panel and the interconnection of the UV lamp and the sensors must be made at the terminal block at the base inside the control panel. The control panel base has a series of cable glands for the correct fixation of the power cables and sensors. In any case the length or section thereof should be amended, without first consulting a Jandy authorized technician.

⚠ WARNING
The equipment should be assembled and handled by truly qualified people. Current electrical and accident prevention regulations should be followed. Do not attempt to alter the system to operate at a different voltage.

⚠ WARNING
Use copper conductors only. Permanently connected.

3.4 Control Panel: Field Wiring Diagram

T. block	Control panel input	Cable	Wire description	
PE	POWER 240 VAC / 50-60 Hz / 1-phase	(1)	GROUND	
1			PHASE	
2			NEUTRAL	
PE	UV REACTOR BONDING	(2)	GROUND	
3	UV LAMP OUTPUT	LP-035/1	RED	
4		LP-035/2	RED	
5	SW-11	LP-035/1	BLACK "1"	
6	SW-12		BLACK "2"	
7	SW-21	LP-035/2	BLACK "1"	
8	SW-22		BLACK "2"	
9	SI5004 FLOW SENSOR INPUT	EVC-005	BROWN	
10			WHITE	
11			BLUE	
12	UVX-SE RADIATION SENSOR INPUT	EVC059	WHITE	
13			BROWN	
14			BLACK	
15			GREY	
16	TM4411	EVC-005	BROWN	
17			WHITE	
18			BLUE	
19	FLOW SWITCH INPUT	(3)	POTENTIAL-FREE CONTACT	
20				
21	EXTERNAL STOP INPUT	(4)	POTENTIAL-FREE CONTACT	
22				
23	WIPER DRIVER (optional module) (1)	WPA-05	"1" (AC)	
24			"2" (SIGNAL)	
25			"3" (GROUND)	
			Wiper driver (JUVMPAUTO)	

- (1) Not supplied with the unit
- (2) Not supplied with the unit. Bonding must be made with a solid copper conductor minimum No. 8 AWG (USA) / 6 AWG (Canada).
- (3) Default bridged input
- (4) Input logics

3.5 Bonding and Grounding

The National Electrical Code® (NEC® in the United States) or the Canadian Electrical Code (CEC in Canada) requires pool equipment to be bonded to each other. Check your local codes to determine if the NEC or CEC and/or other local installation codes are enforced by the Authority Having Jurisdiction (AHJ in the United States) or the local competent authorities in Canada. A solid, copper 8.37 mm² (8 AWG) wire is required per the NEC, and 13.3 mm² (6AWG) per the CEC, for bonding the equipment to a permanent bonding connection that is acceptable to the local AHJ or the local competent authorities in Canada. Refer to your locally enforced codes for the acceptable bonding wire gauge.

Connect to the bonding point located on the power center and UV reactor to a common bonding point. Do not use the Jandy equipment as the common bonding point. Each piece of non-related pool equipment requiring a ground should also be bonded to the common, approved bonding point.

National Electrical Code® (NEC®) requires bonding of the Pool Water. Where none of the bonded pool equipment, structures, or parts are in direct connection with the pool water; the pool water shall be in direct contact with an approved corrosion-resistant conductive surface that exposes not less than 5800 mm² (9 in²) of the surface area to the pool water at all times. The conductive surface shall be located where it is not exposed to physical damage or dislodgement during usual pool activities, and it shall be bonded in accordance with the bonding requirements of NEC Article 680. Refer to locally enforced codes for any additional pool and spa bonding requirement.

IMPORTANT

We strongly recommend to interlock the UV system with the recirculation pump contactor through one of its NO auxiliary contacts.

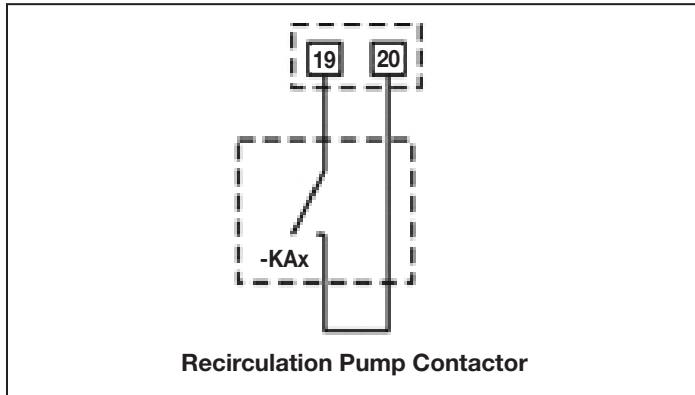


Figure 3. Wiring

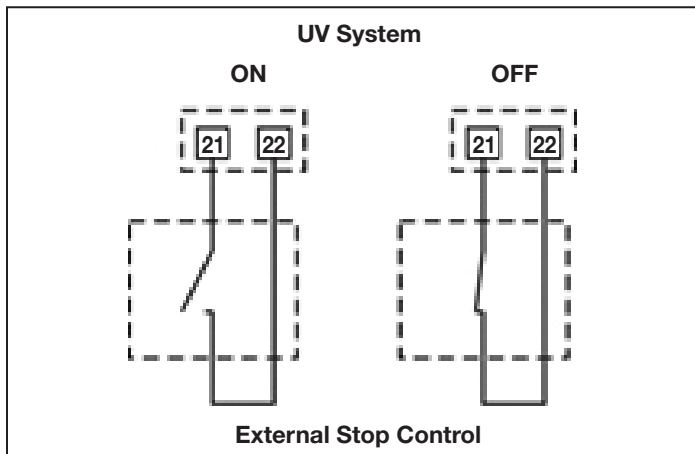


Figure 4. Input Wiring

Model	240 V / 1-phase
JUV-MP 120	3 x AWG 16 (3 x 1.50 mm ²)
JUV-MP 200	3 x AWG 16 (3 x 1.50 mm ²)
JUV-MP 320	3 x AWG 12 (3 x 4 mm ²)
JUV-MP 700	3 x AWG 12 (3 x 4 mm ²)

3.6 UV Lamp Connection

Connect the UV lamp(s) installed within the UV reactor to the corresponding terminals on the control panel using the cables supplied with the unit (LP-035) (see *Product Contents* section). To do this, open the connection boxes on both sides of the UV reactor, and connect the wires to the corresponding terminals:

1. Lamp power (red)
2. Microswitch (black wires, labeled “1” and “2”)

⚠ WARNING

Unit is equipped with an automatic mechanism for shutting off the power of the UV lamp whenever the cover is removed.

Once the connection is made, close the connection boxes, making sure the seal is properly seated.

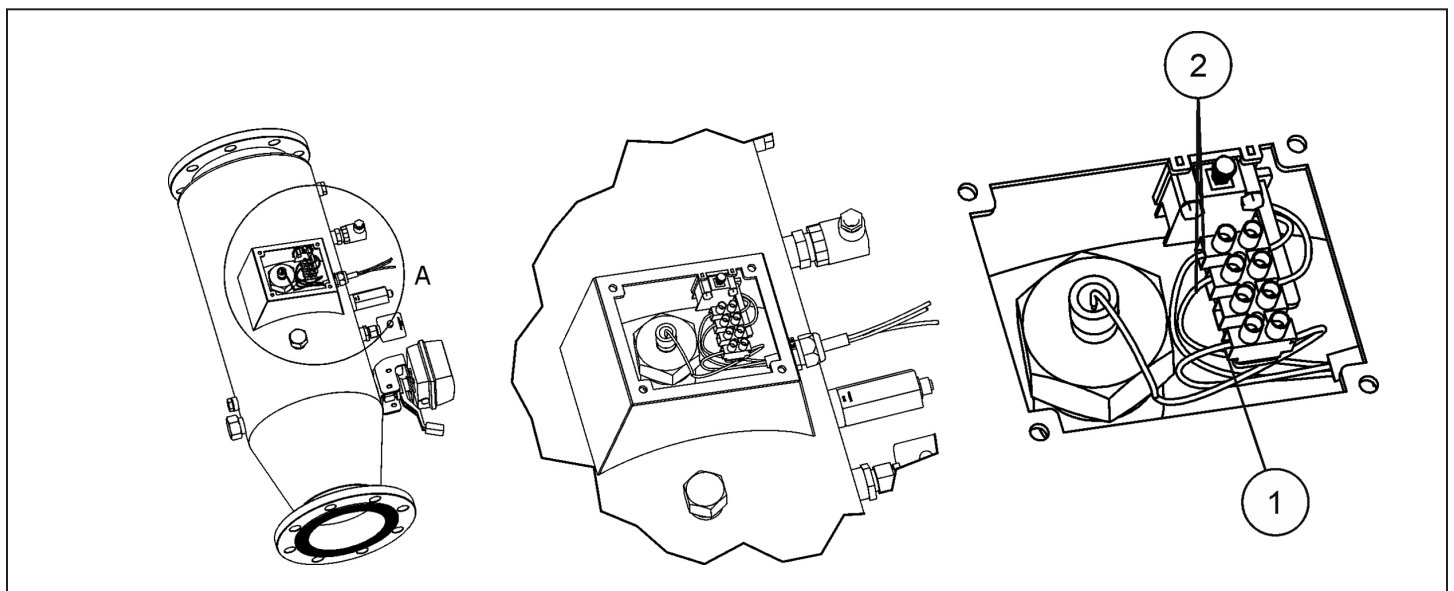


Figure 5. Wiring the UV Lamp

Should also connect the ground wire to the TWO bonding lugs marked \oplus * on the end flanges of the UV chamber suitable for No. 8 AWG (US) and No. 6 AWG (Canada), and secure to the chamber by paint breaking washer and nut.

* IEC 60417, symbol 5019

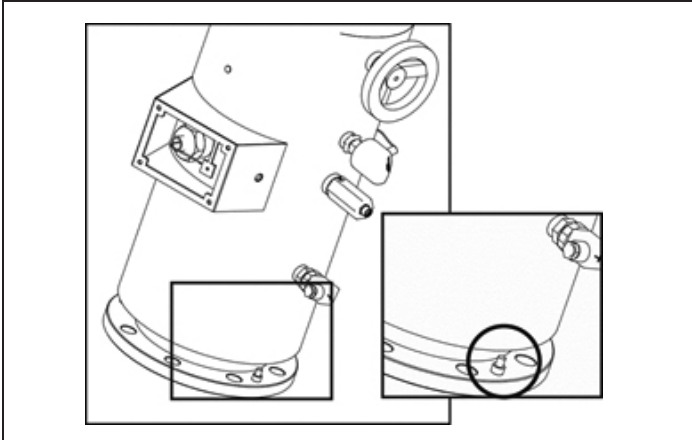


Figure 6. Bonding Lugs

⚠ WARNING

Prior to the installation or replacement of any system component make sure it has been previously disconnected from the mains, and there is no water flow through it.

Check all the electrical connectors are well tightened to avoid false contacts and their consequent overheating.

3.7 SI5004 Flow Sensor Installation

The SI5004 flow sensor is a calorimetric detector that converts its response in a 4/20 mA analog signal. The output signal corresponds to the curve of the sensor. Led bar located in the head indicates the relative flow velocity in the range of detection. When there is no flow through it, the led “0” flashes. The SI5004 sensor comes factory calibrated (5 ... 100 cm/s) in water, so it is not necessary to make any recalibration process at installation time. The sensor response time can vary in the range 1 ... 10 seconds.

Screw the E40096 thread adapter supplied on the position labeled “**FLOW**” at the body of the UV reactor. Then screw the SI5504 flow sensor on the adapter.

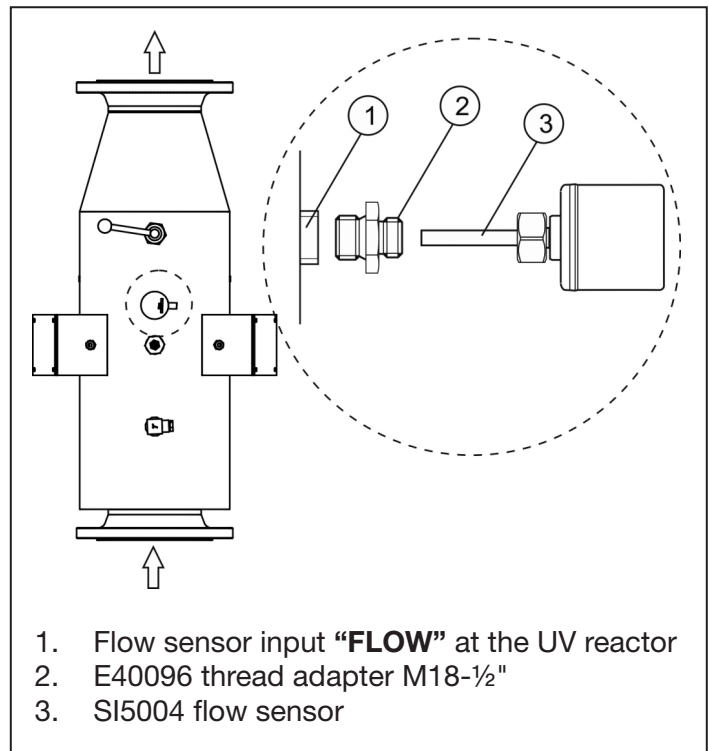


Figure 7. Flow Sensor Connections

Connect the SI5004 sensor with the EVC005 cable supplied with the unit to the corresponding terminals at the terminal block inside the control box.

3.8 UVX-SE Radiation Sensor Installation

The UVX-SE sensor supplied with the unit provides a robust and stable in time method for the measurement of UV-C radiation in water disinfection systems. Its stainless steel body provides great stability and corrosion resistance. UVX-SE sensor is supplied calibrated with respect to a PTB reference. The electronic circuit located inside generates a signal that is transferred to the system control panel.

⚠ WARNING

Always handle the UV lamp with gloves, as fat and other impurities deposited on the surface may reduce its performance and durability. In case you have to clean the lamp surface use a soft cloth soaked with alcohol.

Unscrew the plastic shield that protects the sensor window. Store this protector in a secure place for future maintenance tasks.

Screw the UVX-SE sensor on the position labeled as “**UV-C**” at the body of the UV reactor.

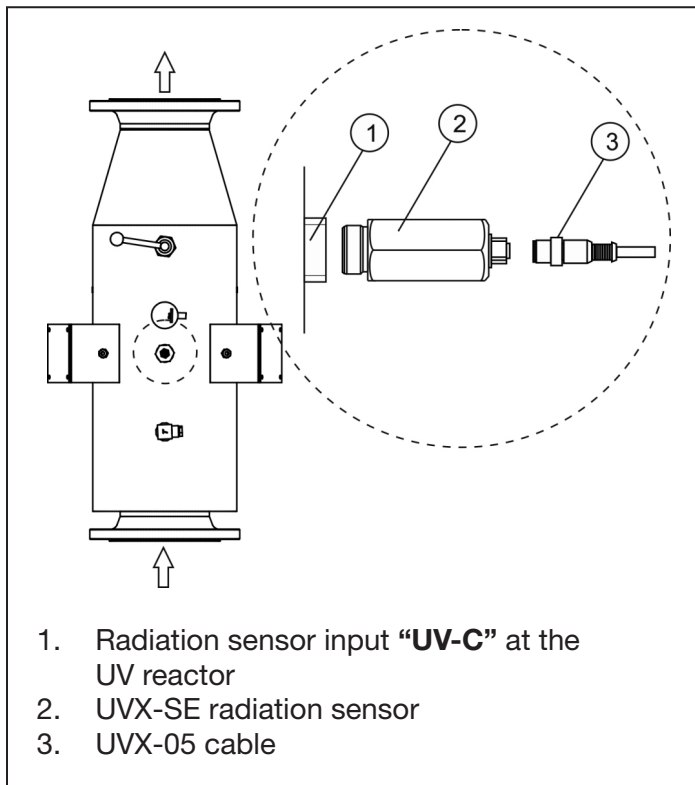


Figure 8. Radiation Sensor Connections

Connect the UVX-SE sensor with the EVC059 cable supplied with the unit to the corresponding terminals at the terminal block inside the control box.

3.9 TM4411 Temperature Sensor Installation

The TM4411 temperature probe consists of a Pt-100 sensor that converts its response in a 4/20 mA analog signal. The TM4411 sensor comes factory calibrated so that it is not necessary to make any process for recalibration at installation time.

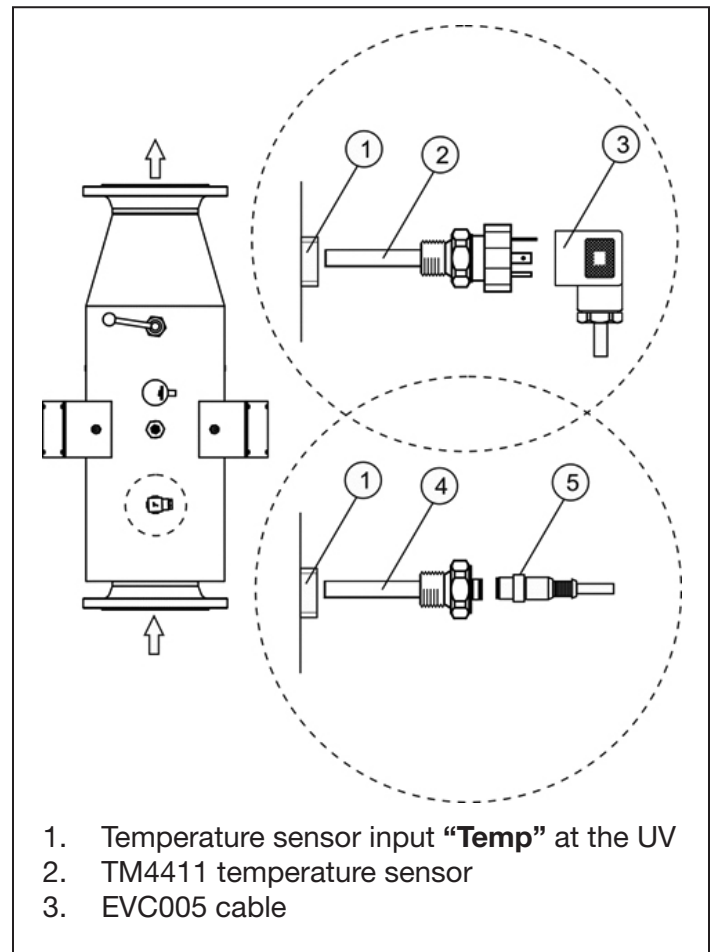


Figure 9. Temperature Sensor Connections

Screw the TM4411 sensor on the position labeled as “TEMP” at the body of the UV reactor.

Connect the TM4411 sensor with the EVC005 cable supplied with the unit to the corresponding terminals at the terminal block inside the control box.

3.10 JUVMPAUTO Electric Wiper Driver (Optional) Installation

Jandy UV MP systems may be equipped with automatic cleaning system of the quartz sleeve, have a rotary electric driver that activates the wiper mechanism at programmable time intervals in the control panel of the unit. The JUVMPAUTO driver has an IP-54 plastic enclosure. All the engine and gearbox bearings are permanently lubricated. The JUVMPAUTO driver has a mechanism that also allows to drive the wiper manually.

The JUVMPAUTO driver is supplied fully assembled from factory so it is not necessary to perform any operation on it.

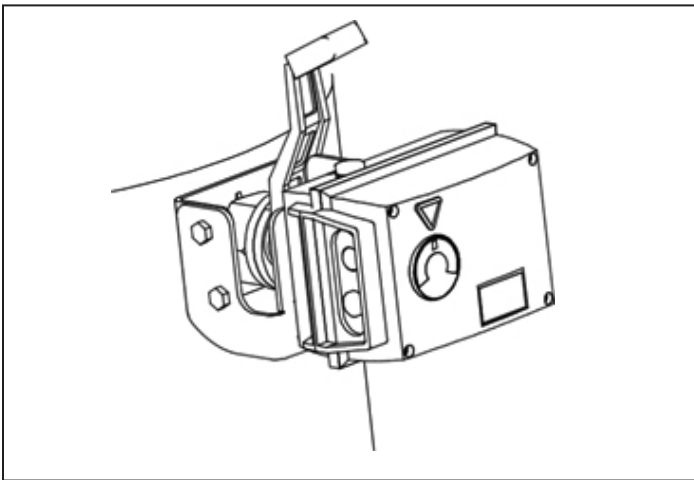


Figure 10. Wiper Driver Sensor Connections

Connect the JUVMPAUTO driver with the WPA-05 cable supplied with the unit to the corresponding terminals at the terminal block inside the control box.

⚠ WARNING
When powered, the driver may cause the wiper shaft to move without further notice. Never place elements that could block the path of the driver lever as the wiper cycle can start automatically without warning.

3.11 Controls and Indicators

The Jandy UV MP treatment systems are equipped with a touchscreen located on the front of the control panel, which includes an advanced software that allows full control both on the treatment process and on the power of the UV lamp. Also on the front panel it is the main switch of the system.

3.12 Start-Up

1. Make sure the filter is clean to 100%, and that the pool and the installation does not contain copper, iron and algae.
2. The analytical condition of the water is very important to ensure that the Jandy UV MP system works with the highest levels of effectiveness. Before starting the system check that the following parameters are within the recommended levels:

Optimum Water Conditions	
Iron:	less than 0.3 mg/l
Hardness:	less than 120 mg/l
Turbidity:	less than 1 NTU
Manganese:	less than 0.05 mg/l
TSS:	less than 10 mg/l
UV Transmittance:	higher than 94%

If the levels of any of these parameters exceed the recommended values, it is recommended to do a proper pre-treatment to correct them.

3. Balance the pool water. This allows us to obtain a more efficient treatment with a lower concentration of free chlorine in the water, and a longer operating of the lamp in addition to a lower calcium scaling on the quartz sleeve.
 - pH must be in the range 7.2-7.6
 - Alkalinity must be in the range 80-120 ppm
4. Check that all hydraulic connections are properly assembled and that there are no leaks in any of them.
5. Let recirculate the water at least for a few minutes to evacuate air and any dirt that might be inside the UV reactor.
6. Connect the system using the main switch on the front side of the control panel.

⚠ WARNING
Never connect the system when the lamp is out of the reactor.

Section 4. Operation

4.1 System Main Screen

The first screen that appears when you boot the system shows the system model and a bar with the evolution of the firmware load and its version number.

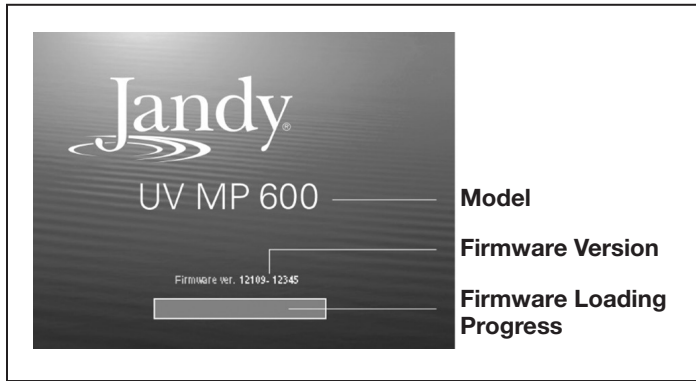


Figure 11. Startup Screen

Once the firmware is loaded, the main control screen of the system appears. This screen is divided into different areas of information.

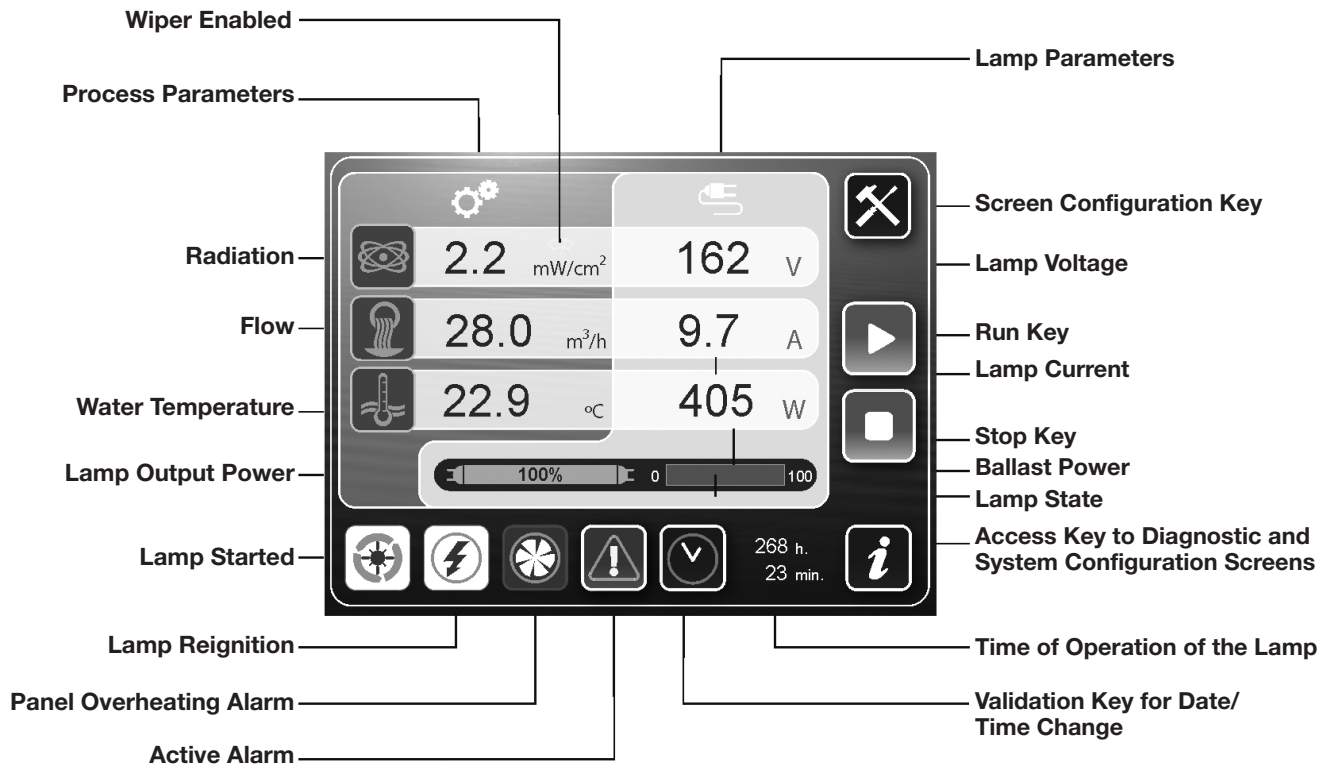



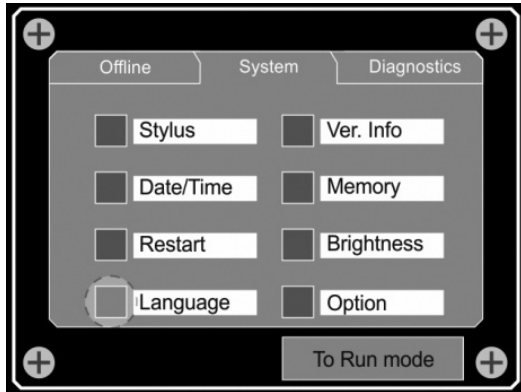
Figure 12. Main Control Screen

4.2 Language Selection

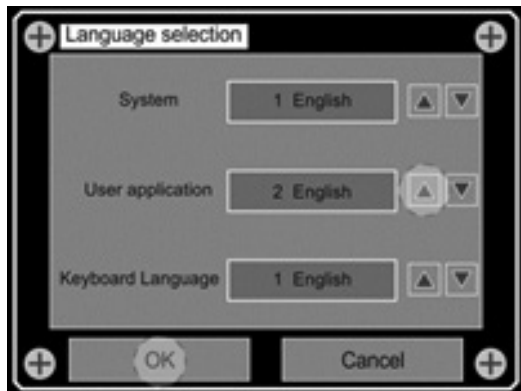
The Jandy UV MP system comes factory set to English. If you want to work in a different language (French, Spanish, Italian, German or Portuguese), proceed as described below.



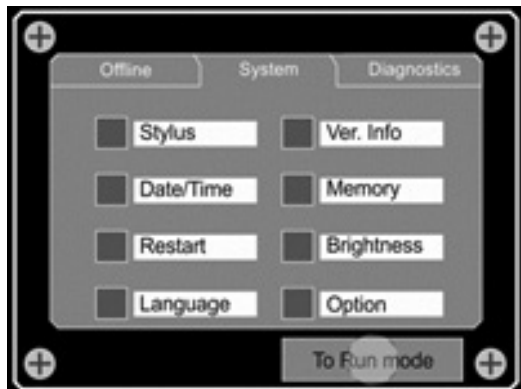
To access the screen configuration menus, press the button on the top right corner of the screen.



On the **“System”** screen, click on the button **“Language”**.



With the cursor keys, select **“English”** in the three fields, and press the **“OK”** button to finish.




From now on, all displays appear in the selected language **“English”**. To return to the application main screen, press **“To Run mode”** button.

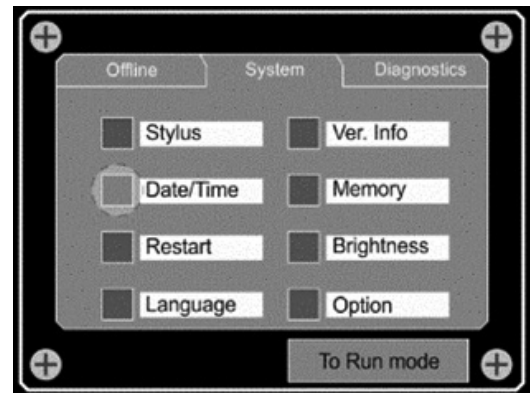
4.3 Date / Time Configuration

Clock settings keep running until 30 days after disconnection of the control panel if the battery has been charged for six consecutive hours before disconnecting the system. The clock date/time format is 24 hours and takes into account leap years.

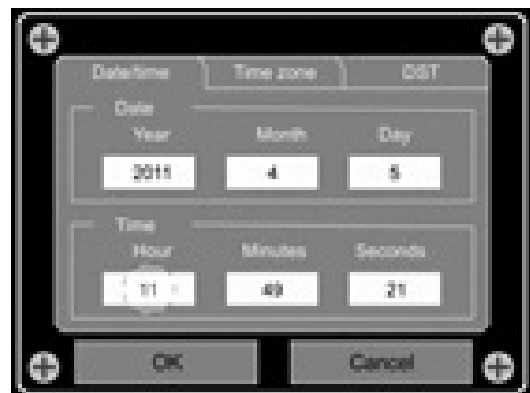
To configure the system date/time settings, proceed as described below.



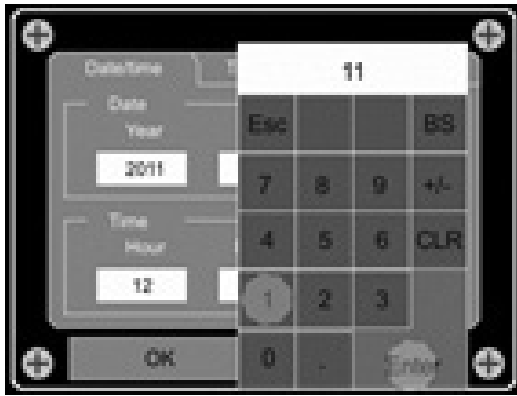
To access the screen configuration menus, press the button on the top right corner of the screen.



On the **“System”** screen, click on the button **“Date/Time”**.

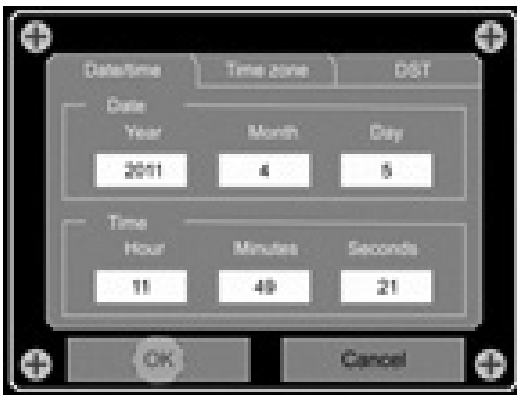


Click directly on the field to be changed.



Enter the new value on the keyboard that pops up on screen. Once entered, press “**Enter**” to finish.

Proceed similarly with the other fields to be modified.



Once set the system date/time, proceed similarly to adjust your “**Time Zone**” and “**DST**” settings for the automatic time change depending on time of year.

Press “**OK**” to return to the main application.

	To transfer the date/time parameters introduced in the touchscreen to the system’s CPU, press the validation date/time key in the application main screen.
--	--

⚠ WARNING
The other screen settings are set at factory default and should not be modified without the supervision of an authorized Jandy technician.




4.4 System Initialization

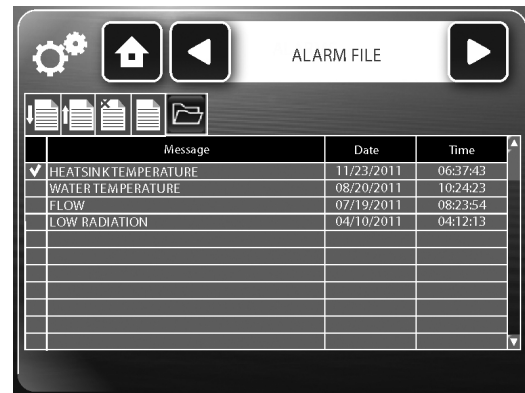
	RUN: Press this key to switch on the UV lamp.
--	--



	WARNING: In the event of a sudden disconnection of the lamp for any reason (stop, alarm, etc.), the system will not start the lamp immediately but it will make a controlled re-ignition once the normal operating conditions are restored, thereby preserving its integrity. The re-ignition indicator will flash on the bottom of the screen.
	Once the lamp starts, this icon will appear at the bottom right of the screen. Gradually, the system will adjust the output power level to reach the setpoint radiation depending on the model installed.
	STOP: Press this key to switch off the UV lamp.

4.5 Alarm Management


	LOW FLOW: Whenever the installed sensor detects an insufficient water flow inside the UV reactor, the system disconnects the UV lamp and the “ Flow ” indication of the screen will flash. WARNING: Once water flow restores, the system automatically resets.
	LOW RADIATION: Whenever the radiation sensor installed in the reactor detects too low values to ensure a minimum dose of 60 mJ/cm², even with the lamp running at 100% of its rated power, the “ Radiation ” indication of the screen will flash.
	HIGH WATER TEMPERATURE: Whenever the temperature sensor installed in the UV reactor detects a water temperature higher than 113°F (45°C), the system disconnects the UV lamp and the indication of “ Temperature ” of the screen will flash.

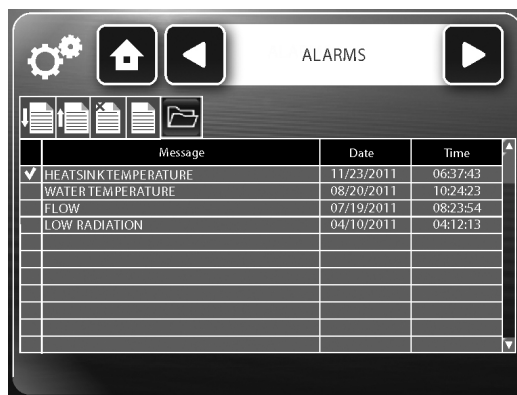
	<p>CONTROL PANEL OVERHEATING: The control panel is designed to work always at internal temperatures below 113°F (45°C). If for any reason (excessive external temperature, failure of internal cooling fan, etc.) the temperature reaches higher values, the system will automatically disconnect the UV lamp power leaving the internal cooling fan running until the inside temperature drops below this value.</p> <p>Overheating indicator will flash on the top of the screen.</p> <p>WARNING: Temperature control is operated by the thermostat [F0] inside the control panel, so that the factory setting temperature is not modified from 113°F (45°C).</p>
	<p>Once solved the problem, it may be necessary to restart the system by pressing the Run key.</p>
	<p>ACTIVE ALARM / ALARM LOG: Whenever the system detects that an alarm is active, disconnects the UV lamp.</p> <p>The system will not allow its re-initialization until the alarm condition disappears and the user makes an acknowledgment by clicking the icon.</p> <p>By clicking this icon, a list of currently active alarms will be visible.</p>





	<p>If you press the button located at the top of the menu to access the alarm log, you can view all alarms detected by the system from its connection.</p>
	<p>To exit, simply press the arrow keys located at the top of the screen.</p>

4.6 UV Lamp(s) Power Circuit(s) Diagnostics

	<p>Pressing the “Diagnostics” key, the system accesses a diagnostic screen both of the electronic ballast and the power circuit of the UV lamp.</p> <p>This screen provides a very detailed information about the operation of the electronic ballast, so that in case of malfunction or breakdown it is very easy to locate the cause thereof.</p>
---	---



	<p>The navigation keys located on the top of the screen allow access to various diagnostic and configuration screens.</p>
	<p>Whenever there is an alarm in the electronic ballast, it will be locked until you press the “Reset” button.</p>

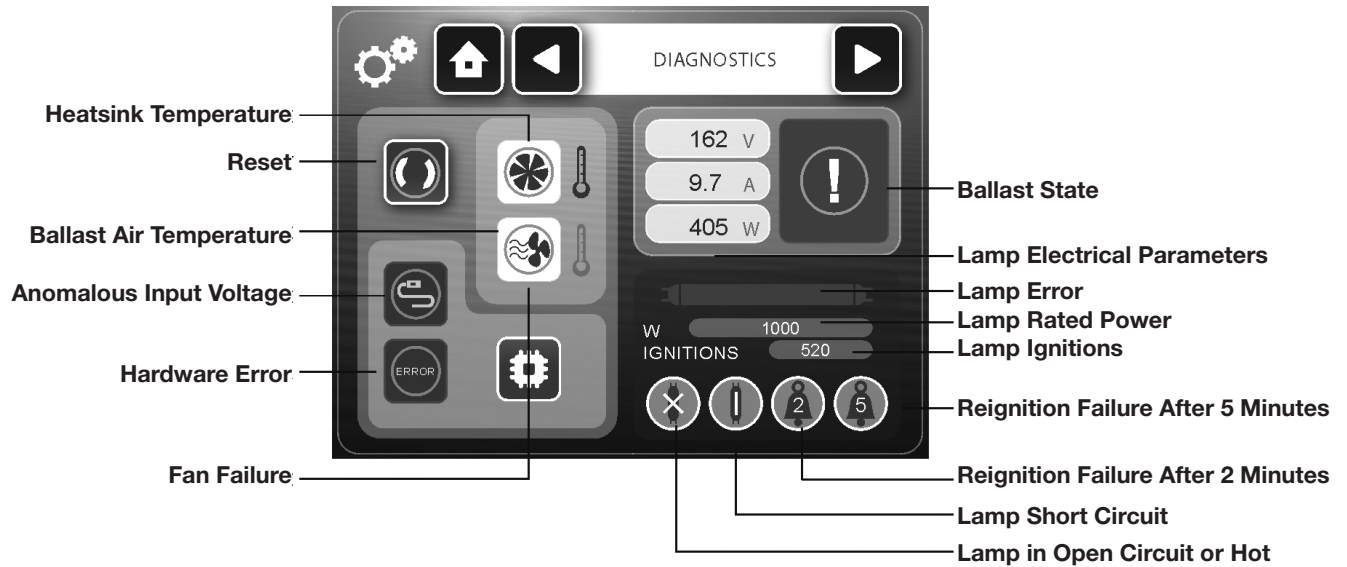


Figure 13. Diagnostics Screen

4.7 System Event Log

	To access the system event log, press the “Diagnostics” key. The system accesses the diagnostic screens both of the electronic ballast and the UV lamp power circuit discussed in Section 6.6.
	Pressing the navigation key at the top right of the screen, you will access the log screen of certain system events from its connection.



4.8 System Auxiliary Parameters Configuration

The **“Configuration”** screen allows to modify several auxiliary parameters of the system.

	To access the “Configuration” screen, press the “Diagnostics” button. The system accesses the diagnostic screens both of the electronic ballast and the UV lamp power circuit discussed in Section 6.6.
	Repeatedly pressing the navigation key located on the top right of the screen, the “Configuration” screen will appear.

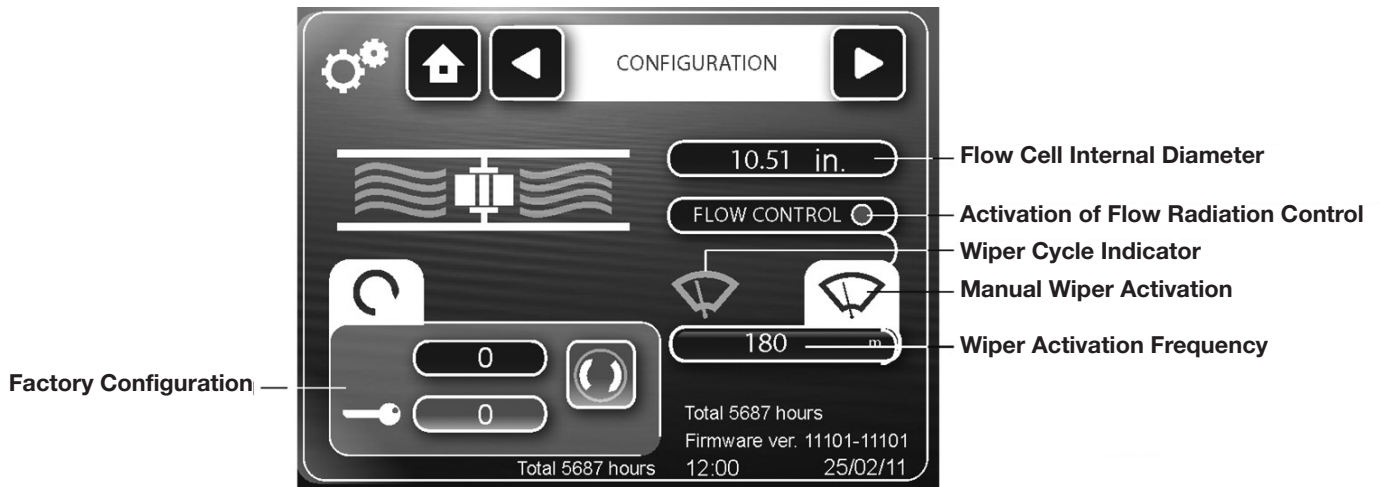


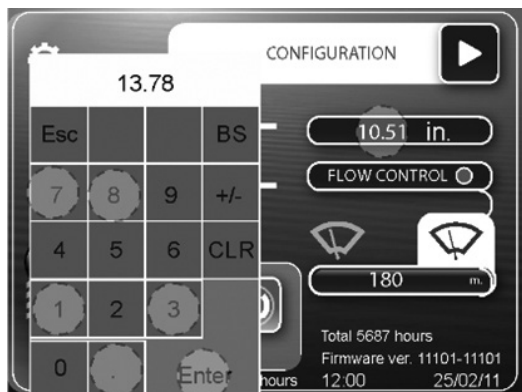
Figure 14. Configuration Screen

Flow Cell Internal Diameter

The configuration screen allows to modify the diameter of the flow cell. Unless it was necessary to change the location of the flow sensor from its default position in the UV reactor to another point in the installation, because the measured flow rates were outside the detection range of the sensor (5 ... 100 cm/s), this parameter will always match the inner diameter of the UV reactor, thus not being necessary its modification.

JUV-MP 120...320	JUV-MP 700
10.51" (267 mm)	13.78" (350 mm)

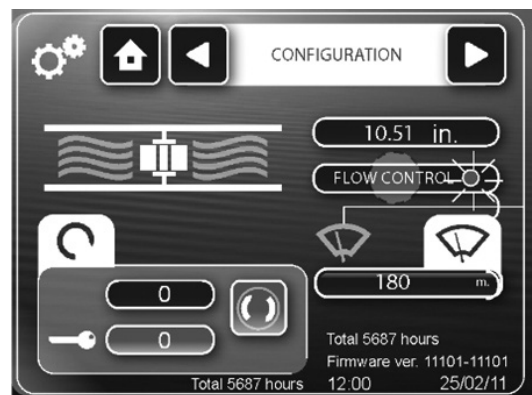
To change this parameter, click on the current value. A floating keyboard will appear where you must enter the new diameter in millimeters. Press **“Enter”** to finish.



Activation of Flow-Proportional Radiation Control

Unlike most systems in the market, Jandy UV MP systems use two parameters when setting the lamp power, radiation measured by UV-C sensor and flow. Thus, the system sets a nominal radiation for each model, which is determined by the maximum flow of treatment to ensure the required dose. If the flow is less than nominal, so too will be the radiation needed, so the systems will decrease the lamp output power, optimizing energy consumption and increasing lamp lifetime. Like the previous models, whether radiation decreases due to loss of efficiency of the lamp, turbidity, etc., the system will reset the lamp power.

NOTE: In any case, the power output of the lamp will be less than 70% of its rated power. To enable / disable flow control, click on that area. When the flow control is activated, the indicator blinks green.



Wiper Driver Control (Only with JUVMPAUTO Module Installed)

The “**Configuration**” screen allows to set up the frequency of activation of the wiper driver as well as force to run a cleaning cycle.

Wiper Driver Frequency

In order to modify this parameter, click on the current value. A floating keyboard where you must enter the new value for the wiper driver frequency in minutes will appear. Press “**Enter**” to finish.



	Anytime you can force the system to perform a cleaning cycle by clicking on the wiper button.
	As long as the wiper driver is making a cleaning cycle, this icon will flash green. By clicking on this icon, the actuator will immediately return to its initial position, finishing the cleaning cycle.

Factory Parameter Configuration

The system also allows the configuration of certain operation parameters, by entering certain codes and passwords only available for factory or technical assistance staff.

Section 5. Maintenance

⚠ WARNING

Prior to the installation or replacement of any system component make sure it has been previously disconnected from the main power supply and there is no water flow through it. Use only spare parts supplied by Jandy.

⚠ WARNING

Do not handle the UV lamp until completely cold.

5.1 Quartz Sleeve Mechanical Cleaning

The cleaning of the quartz sleeve is done automatically based on the operating time of the lamp. The frequency of execution of the cleaning cycles can be programmed as described in Section 6.8 of this manual. Manual cleaning of quartz sleeve is also possible using the lever of the wiper driver. To do so, press on the clutch button of the driver [1] while moving very slightly the lever [2]. In this way the driver motor will be disengaged allowing the manual operation of the wiper.

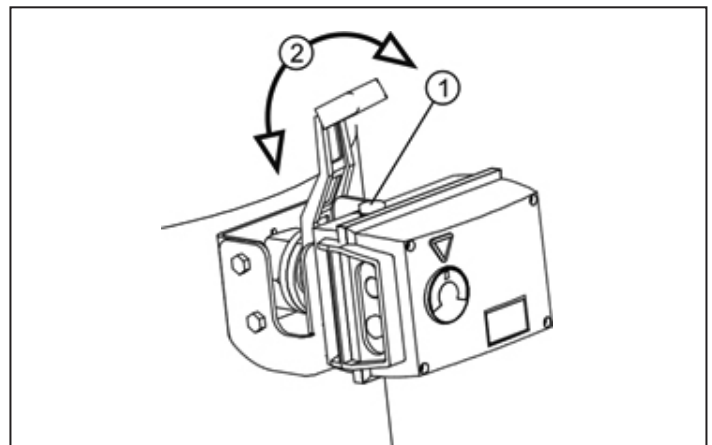


Figure 15. Quartz Sleeve Driver Lever

Once finished the manual cleaning process, the system will return automatically to engage the driver motor during the next automatic cleaning cycle.

5.2 UV Lamp Replacement

Frequency:

- The replacement of the UV lamp should be done whenever the system radiation alarm was active, and cleaning with the reactor manual device was not effective.

- When combined chlorine levels in the pool are abnormally high.

Procedure:


1. Remove the front of the lamp connection boxes releasing the four screws that fix it to the body of the UV reactor.
2. Disconnect the lamp from the terminals of the two connection boxes.
3. Release the lock nuts on both sides of the lamp.
4. Remove the Teflon™ end caps on both sides of the quartz sleeve.
5. Completely extract the lamp holding it from one of the ceramic ends, so that it does not suffer any stress.

⚠ WARNING
Always handle the UV lamp with gloves, as fat and other impurities deposited on the surface may reduce its performance and durability. In case you have to clean the lamp surface use a soft cloth soaked with alcohol.

6. Insert the new lamp, holding it always from one of the ceramic ends, and insert it back into the quartz sleeve without stress.
7. Place in its original position the Teflon end caps on both sides of the quartz sleeve.
8. Screw the lock nuts on both sides of the lamp.
9. Remount the front of the connection boxes in its original position so that it is properly fixed with the screws.


Whenever the lamp is replaced, the unit hour meter must be reset. To do this, reconnect the system with the switch on the front of the control panel, and proceed as follows:

i	To access the “ Configuration ” screen, press the “ Diagnostics ” button. The system accesses the diagnostic screens both of the electronic ballast and the UV lamp power circuit discussed in Section 6.6.
----------	---

	Pressing the navigation key at the top right of the screen, you will access to the “ Lamp Reset ” screen. In the case of multiple-lamp systems (MP450W), the screen corresponding to the lamp replaced should be selected. Perform this procedure on all the screens, in the case of replacing all the lamps of the unit. This screen allows to reset the operation hour meter and the number of ignitions of the lamp each time it is replaced by a new one.
---	---



To do this, click on the activation code and using the pop-up keyboard, enter the code “**1234**”.

	Press the “ Reset ” key to confirm. The timer will now show “ 0 ”.
---	--

5.3 Chemical Cleaning / Replacement of the Quartz Sleeve

Frequency:

- You should check at least ONCE A YEAR, the quartz sleeve does not contain any kind of deposit on its surface (lime, iron, manganese, organic matter, etc.).
- In any case, clean the quartz sleeve EACH TIME YOU REPLACE THE LAMP.

Procedure:

Quartz Sleeve Extraction

- Follow the procedure described in Section 7.1 to remove the lamp inside the quartz sleeve.
- During the cleaning process of the sheath to ensure that the lamp has been placed in a safe place to keep your surface is dirty or broken.

WARNING

Always handle the UV lamp with gloves, as fat and other impurities deposited on the surface may reduce its performance and durability. In case you have to clean the lamp surface use a soft cloth soaked with alcohol.

- Using the back of the Teflon™ cap, carefully push the quartz sleeve from one end and slide it smoothly until the O-ring on that side is released.
- Completely extract the lamp holding it from one of the ceramic ends, so that it does not suffer any stress.
- Carefully remove the O-ring on that side of the quartz sleeve.
- If it appears that the sleeve is completely transparent, place it again in its housing as described below.
- If it is necessary to clean the quartz sleeve, always do it with a soft cloth soaked with vinegar or diluted acid.

Quartz Sleeve Insertion

- With the help of the lever, move the cleaning mechanism of the sleeve to the right side of the reactor (viewed from the side of the sensors), where the sleeve will be introduced.

- Insert the sleeve into the first disc of the cleaning device until it reaches the second cleaning disc.
- Move the mechanism to the other end of the reactor, and push with one hand the sleeve, guiding at all times with a finger on the other hand so that it enters in the second cleaning disc, and trying to avoid any stress.
- Center the sleeve so that it sticks out equally from both sides of its housing.
- Lightly moisten the O-rings and put them in their original position, being slightly introduced on both sides of the sleeve.
- Place the end caps on the corresponding housings, and placing the palm on the cap, carefully press until the O-rings be introduced into the sleeve. In this position, the sleeve will stick out a few millimeters above the O-ring.
- Reassemble the lamp as described in Section 7.1.

5.4 Replacing Seals in Contact with the Quartz Sleeve

Frequency:

- Replace the seals in contact with the quartz sleeve EACH TIME YOU REPLACE THE LAMP.

Procedure:

To replace the seals of the quartz sleeve, proceed according to the procedure described in Section 7.2.

5.5 UV-C Sensor Cleaning

Frequency:

- You should check at least ONCE A YEAR that the quartz window of the UV-C sensor does not contain any type of deposit on its surface (lime, iron, manganese, organic matter, etc.).
- In any case, clean the UV-C sensor EACH TIME YOU REPLACE THE LAMP.

Procedure:

- Disconnect the cable of the UVX-SE sensor.
- Unscrew and remove the UVX-SE sensor from its housing in the body of the UV reactor.

3. If it appears that the sensor quartz window is fully transparent, place it again in its housing as described below. If it is necessary to clean the quartz window always do it with a soft cloth soaked with alcohol.
4. Place and screw the UVX-SE sensor on its housing in the body of the UV reactor.
5. Reconnect the sensor cable.

5.6 Verification of the Control Panel Fan

Frequency:

- You should check the fan of the control panel, and clean up the grids and filters at least ONCE A YEAR or if there is a noticeable stain.

Procedure:

1. Remove the protection grids using a suitable screwdriver, as shown in the figure below.

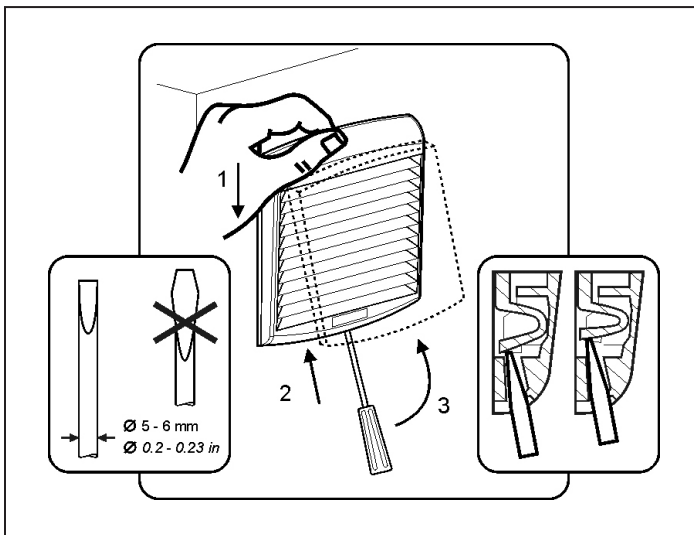


Figure 16. Remove Fan Filter Grid

2. Clean and replace if necessary, the fiber filters inside.
3. Mount again the grid in its position.

5.7 Wiper Driver (JUVMPAUTO Module) Installation

During the installation of the wiper driver must always be ensured that all elements of shaft are correctly aligned with the existing mark [1] in the UV reactor body, as shown in the figure.

5.8 System Isolation and Connections Control

Frequency:

- You need to check the circuit breaker located inside the control panel at least EACH TIME YOU REPLACE THE UV LAMP, by pressing the TEST button located on its front.
- You need to check the status of all connections, especially the lamp power and the grounding of both the control panel and the UV reactor, EACH TIME YOU REPLACE THE LAMP.

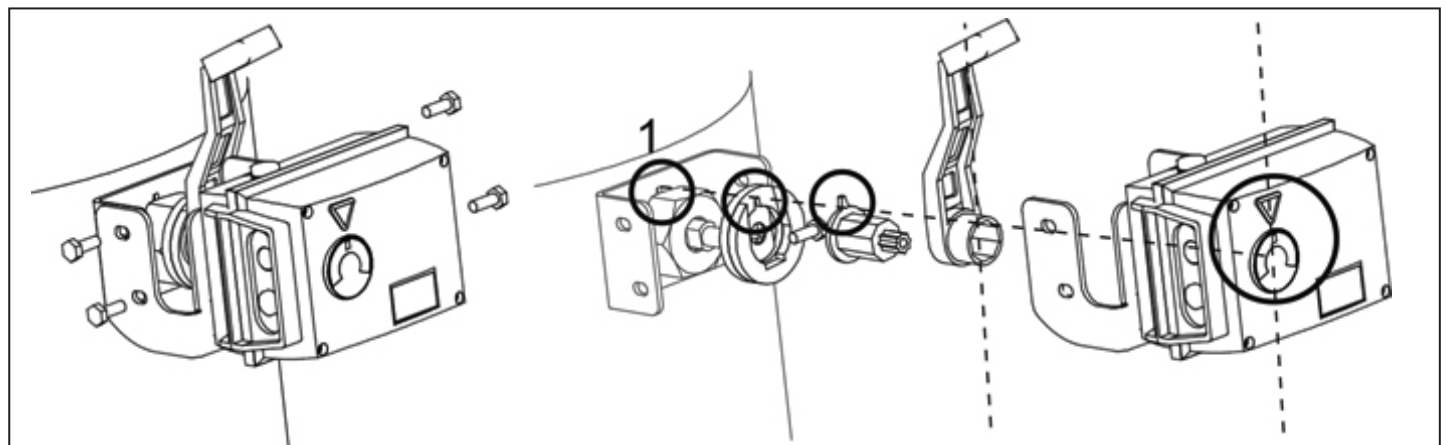


Figure 17. Align Wiper Driver Shafts

Section 6. Troubleshooting

Problems and Corrective Actions

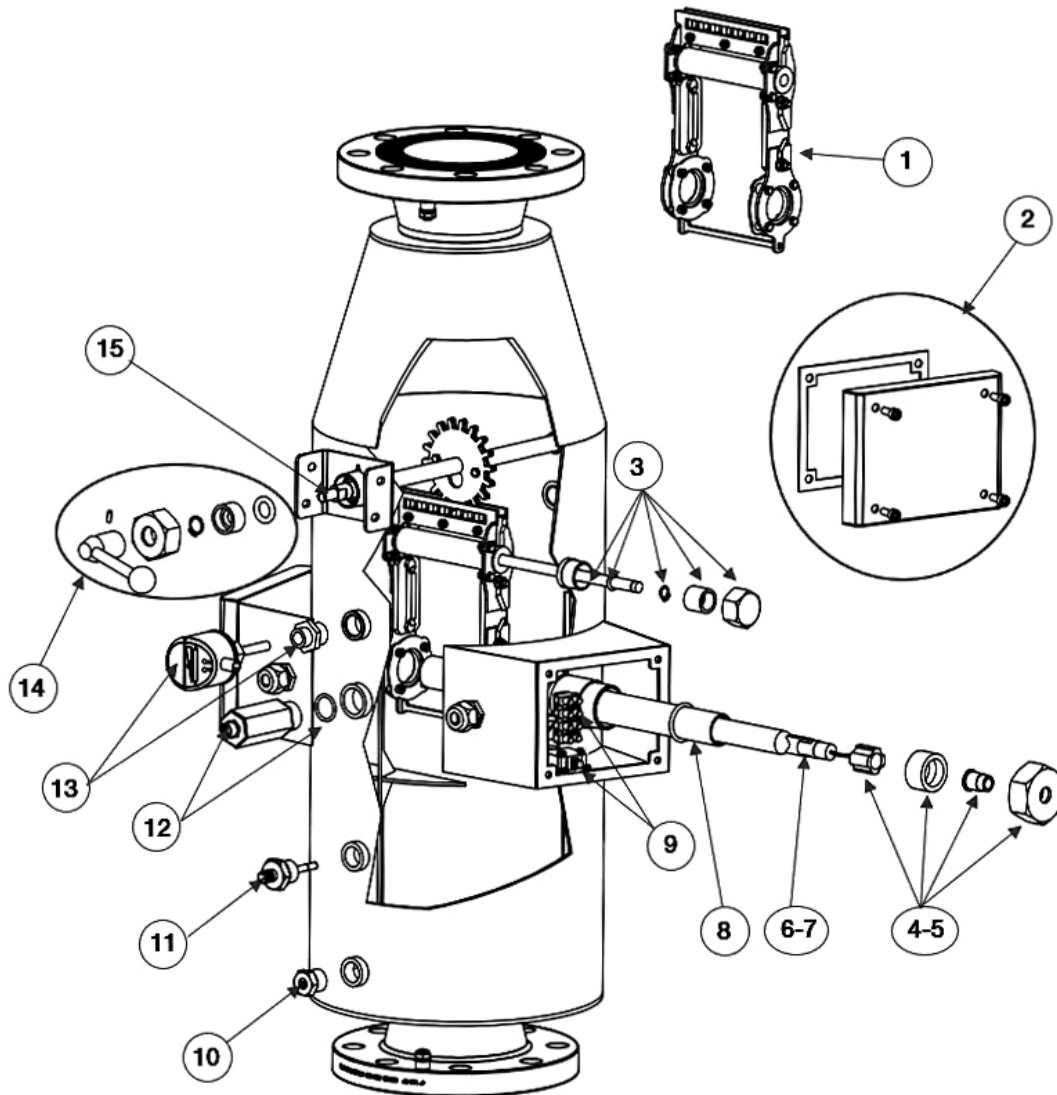
⚠ WARNING

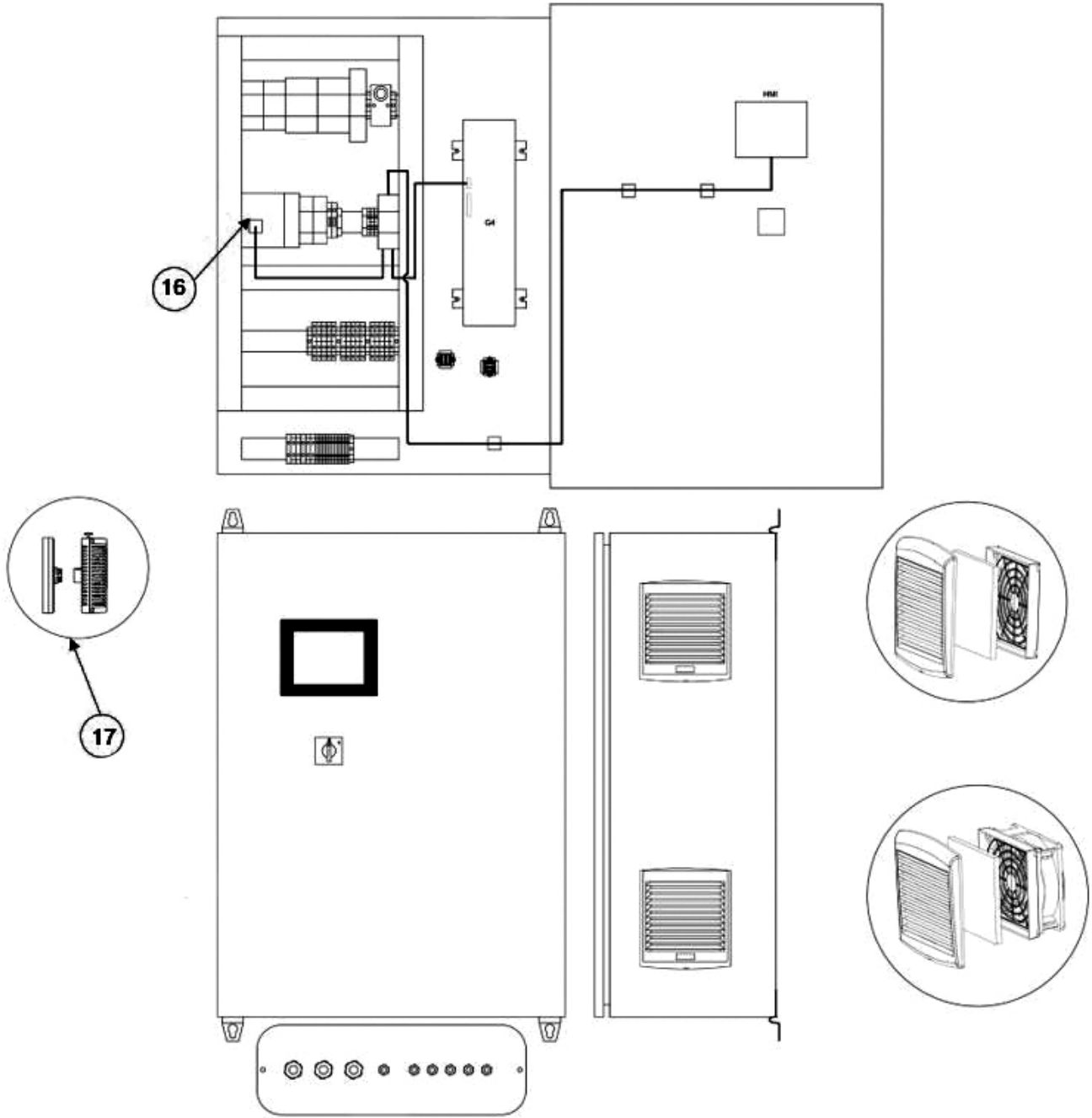
Always disconnect the electrical supply before beginning troubleshooting procedures.

Problem	Solution
The unit does not turn on.	Check that it is properly connected to a 240 V-60 Hz supply in the pool's electrical control panel. Check breakers inside the control panel are engaged.

If issues persist, contact Jandy Technical Support at 1-800-822-7933.

Section 7. Exploded Views and Replacement Kits





JV-UVMP-120-200-300

RKIT	CODE	DESCRIPTION
#1	R0980300	JUVMP 120/200/320 Sleeve Cleaner Assembly
#2	R0980500	Electrical Housing Cover
#3	R0980600	JUVMP 120/200/320 Sleeve Cleaner Linear Shaft Assembly
#4	R0980800	JUVMP 120/200 Lamp kit
#5	R0980900	JUVMP 320 Lamp kit
#6	R0981300	JUVMP 120/200 Lamp
#7	R0981200	JUVMP 320 Lamp
#8	R0981400	JUVMP 120/200/320 Quartz Sleeve
#9	R0981600	Safety Switch & Wire Housing Plug
#10	R0981700	Drain Plug
#11	R0981800	Temperature Sensor
#12	R0981900	UV Light Sensor
#13	R0982000	Flow Sensor
#14	R0982100	Sleeve Cleaner Gear Hardware
#15	R0982200	UVMP 120/200/320 Sleeve Cleaner Gear Shaft
#16	R0982400	CPU Module
#17	R0982500	HMI Screen

JV-UVMP-700

RKIT	CODE	DESCRIPTION
#1	R0980400	JUVMP 700 Sleeve Cleaner Assembly
#2	R0980500	Electrical Housing Cover
#3	R0980700	JUVMP 700 Sleeve Cleaner Linear Shaft Assembly
#4	R0981000	JUVMP 700 Lamp kit
#6	R0981300	JUVMP 700 Lamp
#7	R0981200	JUVMP 320 Lamp
#8	R0981500	JUVMP 700 Quartz Sleeve
#9	R0981600	Safety Switch & Wire Housing Plug
#10	R0981700	Drain Plug
#11	R0981800	Temperature Sensor
#12	R0981900	UV Light Sensor
#13	R0982000	Flow Sensor
#14	R0982100	Sleeve Cleaner Gear Hardware
#15	R0982300	JUVMP 700 Sleeve Cleaner Gear Shaft
#16	R0982400	CPU Module
#17	R0982500	HMI Screen

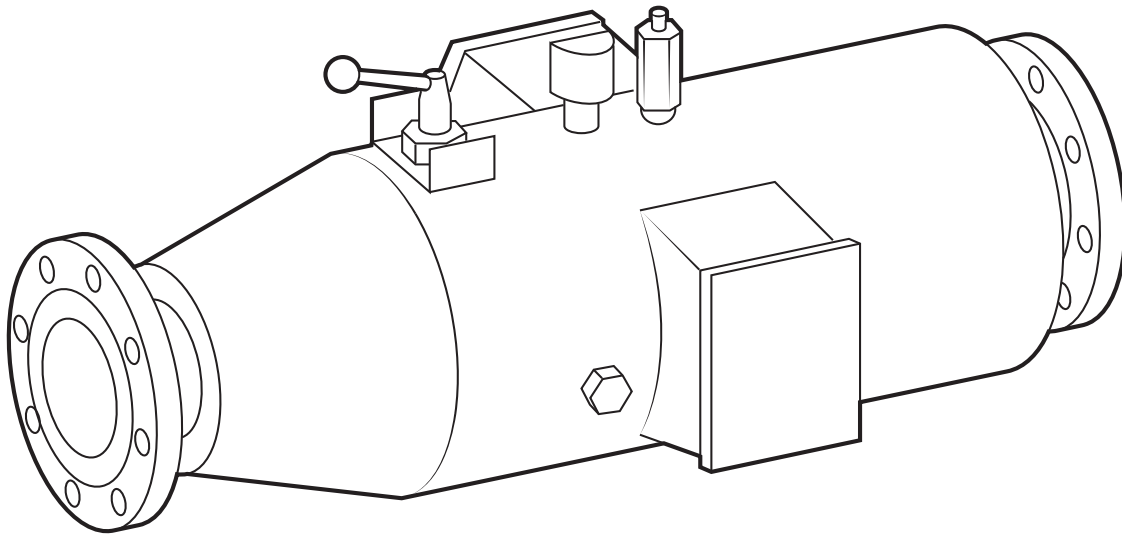
Zodiac Pool Systems LLC

2882 Whiptail Loop # 100
Carlsbad, CA 92010, USA
Jandy.com | 1.800.822.7933

Zodiac Pool Systems Canada, Inc.

2-3365 Mainway
Burlington, ON L7M 1A6, Canada
Jandy.ca | 1.800.822.7933

©2022 Zodiac Pool Systems LLC. All rights reserved. ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.



Pression moyenne UV

Modèles JUVMP120, JUVMP200, JUVMP320, JUVMP700)

⚠ AVERTISSEMENT

POUR VOTRE SÉCURITÉ : ce produit doit être installé et entretenu par un entrepreneur qualifié en équipements de piscine disposant d'un permis délivré par la juridiction dans laquelle le produit est installé lorsque de telles exigences étatiques ou locales existent. L'agent d'entretien doit être un professionnel disposant de suffisamment d'expérience dans l'installation et l'entretien de l'équipement de piscine, afin de s'assurer que toutes les directives du présent manuel sont scrupuleusement respectées. Avant d'installer ce produit, lire et suivre tous les avertissements et toutes les directives qui accompagnent ce produit. Tout non-respect des instructions d'avertissement peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou même la mort. Une mauvaise installation ou utilisation annule la garantie.



Une mauvaise installation ou utilisation peut engendrer un danger électrique pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

À L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR : Le présent manuel contient des informations importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation sécuritaire de ce produit. Ces informations doivent être transmises au propriétaire ou à l'utilisateur de cet équipement.

Table des matières

<p>Section 1. Consignes de sécurité importantes31</p> <p>1.1 Consignes générales de sécurité..... 31</p> <p>Section 2. Description générale32</p> <p>2.1 Désinfection UV 32</p> <p>2.2 Spécifications du produit..... 33</p> <p>2.3 Contenu du produit..... 35</p> <p>Section 3. Installation35</p> <p>3.1 Considérations générales 35</p> <p>3.2 Installation du réacteur UV..... 35</p> <p>3.3 Installation du panneau de commande 37</p> <p>3.4 Panneau de commande : Schéma de câblage sur le terrain 38</p> <p>3.5 Liaison et mise à la terre 39</p> <p>3.6 Connexion de la lampe UV 40</p> <p>3.7 Installation de capteur de débit SI5004..... 41</p> <p>3.8 Installation du capteur de rayonnement UVX-SE 41</p> <p>3.9 Installation de la sonde de température de l'eau TM4411..... 42</p> <p>3.10 Installation de l'entraînement de balayage électrique JUVMPAUTO (en option)..... 42</p> <p>3.11 Commandes et indicateurs..... 43</p> <p>3.12 Mise en route 43</p> <p>Section 4. Fonctionnement44</p> <p>4.1 Écran principal du système 44</p>	<p>4.2 Choix de langue..... 45</p> <p>4.3 Configuration date/heure 45</p> <p>4.4 Initialisation du système 46</p> <p>4.5 Gestion des alarmes 46</p> <p>4.6 Diagnostics du ou des circuits d'alimentation de lampe UV..... 47</p> <p>4.7 Journal des activités du système 48</p> <p>4.8 Configuration des paramètres auxiliaires du système..... 48</p> <p>Section 5. Entretien50</p> <p>5.1 Nettoyage mécanique du manchon en quartz..... 50</p> <p>5.2 Lampe UV Remplacement..... 50</p> <p>5.3 Nettoyage chimique / Remplacement du manchon en quartz..... 52</p> <p>5.4 Remplacement des joints en contact avec le manchon en quartz..... 52</p> <p>5.5 Nettoyage du capteur UV-C 52</p> <p>5.6 Vérification du ventilateur du panneau de commande..... 53</p> <p>5.7 Installation de l'entraînement balayeur (module JUVMPAUTO)..... 53</p> <p>5.8 Isolation du système et contrôle des connexions..... 53</p> <p>Section 6. Dépannage54</p> <p>Section 7. Vues éclatées et trousse de remplacement54</p>
--	--

CONSERVER CES DIRECTIVES

ENREGISTREMENT DES INFORMATIONS RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT	
DATE DE L'INSTALLATION _____	
COORDONNÉES DE L'INSTALLATEUR _____	
PREMIÈRE LECTURE DU MANOMÈTRE DE PRESSION (AVEC FILTRE TRANSPARENT) _____	
MODÈLE DE LA POMPE _____	HP _____
NOTES _____	


Section 1. Consignes de sécurité importantes

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES

1.1 Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, les consignes de sécurité élémentaires doivent toujours être respectées, notamment :

Un connecteur de fil jaune-vert marqué * est fourni sur cet appareil pour connecter un conducteur en cuivre massif n° 8 AWG pour les États-Unis (UL) et n° 6 AWG pour le Canada (CSA) minimum entre cet appareil et tout équipement métallique, boîtiers métalliques d'un équipement électrique, d'une conduite d'eau en métal ou d'un conduit à moins de 5 pieds (1,5 m) de l'appareil.

Deux cosses de mise à la masse marquées d'un * sont fournies sur les brides d'extrémité de la chambre UV adaptées aux calibres n° 8 AWG (États-Unis) et n° 6 AWG (Canada) et fixées à la chambre par une rondelle et un écrou casse-peinture.

* CEI 60417, symbole 5019

AVERTISSEMENT

Ce produit doit être connecté à un circuit protégé par un disjoncteur de fuite à la terre.

Utilisation finale de la piscine. Ne pas utiliser ce système pour une application différente pour laquelle il a été conçu.

L'équipement doit être installé et manipulé par des personnes réellement qualifiées.

Les réglementations électriques et de prévention des accidents en vigueur doivent être respectées.

En aucun cas, le fabricant ne pourra être tenu responsable du montage, de l'installation ou de la mise en service, ni d'aucune manipulation ou d'aucun montage des composants s'ils n'ont pas été effectués dans ses locaux.

AVERTISSEMENT

Vérifier que tous les connecteurs électriques sont bien serrés pour éviter les faux contacts et la surchauffe conséquente.

Installer le panneau de commande de sorte que les grilles de refroidissement ne soient pas obstruées.

Pour une utilisation en intérieur uniquement. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé à l'extérieur.

Avant l'installation ou le remplacement de tout composant du système s'assurer qu'il a été préalablement déconnecté de l'alimentation électrique principale et qu'il n'y a pas d'écoulement d'eau à travers celui-ci. Utiliser uniquement les pièces de rechange fournies par Jandy.

AVERTISSEMENT

Ne retirez jamais le contre-écrou du manchon en quartz lorsque l'eau recircule dans le réacteur UV, car elle pourrait être expulsée et causer des dommages.

La lumière UV générée par cet équipement peut causer de graves dommages si les yeux ou la peau sont exposés directement à la lampe. Ne jamais brancher le système lorsque la lampe est hors du réacteur.

Ne pas manipuler la lampe UV tant qu'elle n'est pas complètement froide.

Toujours manipuler la lampe UV avec des gants, car les graisses et autres impuretés déposées sur la surface peuvent réduire ses performances et sa durabilité. S'il faut nettoyer la surface de la lampe, utiliser un chiffon doux imbibé d'alcool.

Section 2. Description générale

2.1 Désinfection UV

Les effets germicides de la lumière ultraviolet (UV) avec des longueurs d'onde d'environ 260 nm sont bien connus depuis plus de 100 ans. Son utilisation a augmenté ces dernières années, car elle présente un certain nombre d'avantages par rapport aux systèmes de désinfection chimique, puisque pratiquement la lumière UV ne modifie pas la composition physique et chimique de l'eau, elle est très efficace contre tout type de micro-organisme (algues, bactéries, virus, champignons, levures, etc.) minimisant davantage les risques de manipulation et de dosage de produits chimiques potentiellement dangereux. De plus, le traitement UV réduit les niveaux de chlore combiné dans l'eau, permettant ainsi d'importantes économies d'eau en réduisant le volume et la fréquence de renouvellement de l'eau de la piscine.

Le système de traitement Jandy UV MP, en plus de maintenir un certain niveau de chlore dans l'eau de la piscine, assure la qualité sanitaire de l'eau de la piscine. Le système de traitement fonctionnera lorsque la recirculation de la piscine (pompe et filtre) sera opérationnelle.

Les systèmes de traitement sont conçus et fabriqués avec les dernières technologies en matière de traitement UV de l'eau, garantissant ainsi un fonctionnement continu et un entretien minimal.

L'architecture de contrôle proposée pour le système de traitement a un certain nombre de fonctionnalités qui permettent les plus hauts niveaux de fiabilité, d'efficacité et d'évolutivité.

- Étant donné que les systèmes intègrent à la fois des capteurs calibrés pour le rayonnement et le débit, un réglage continu de la puissance de la lampe est autorisé, optimisant ainsi la consommation d'énergie et la durée de vie. Les capteurs calibrés n'impliquent aucune action de l'utilisateur, ce qui n'arrivait pas avec la gamme précédente de systèmes UV.
- Contrairement à la gamme précédente, les systèmes Jandy UV MP gèrent deux paramètres lors du réglage de la puissance de la lampe, le rayonnement mesuré par le capteur et le débit. Ainsi, le système fixe un rayonnement nominal pour chaque modèle, qui est déterminé par le débit de traitement maximal pour assurer une efficacité de désinfection minimale. Si le débit à traiter est inférieur à la valeur nominale, le rayonnement nécessaire le sera également, de sorte que les systèmes réduiront la puissance de sortie de la lampe, optimisant la consommation d'énergie et augmentant la durée de vie de la lampe. Comme pour la plage précédente, si le rayonnement diminue en raison d'une perte d'efficacité de la lampe, de la turbidité, etc., le système ajustera la puissance de la lampe.
- Le système d'alimentation de la lampe est basé sur un ballast électronique qui permet un fonctionnement continu avec un rendement élevé (supérieur à 95 %).

2.2 Spécifications du produit

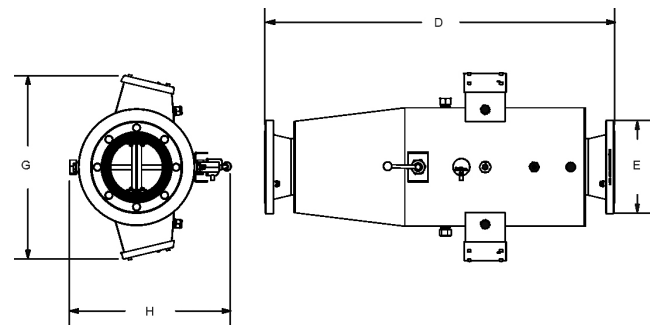
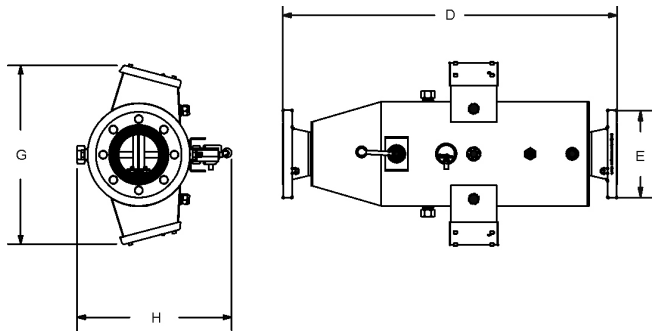
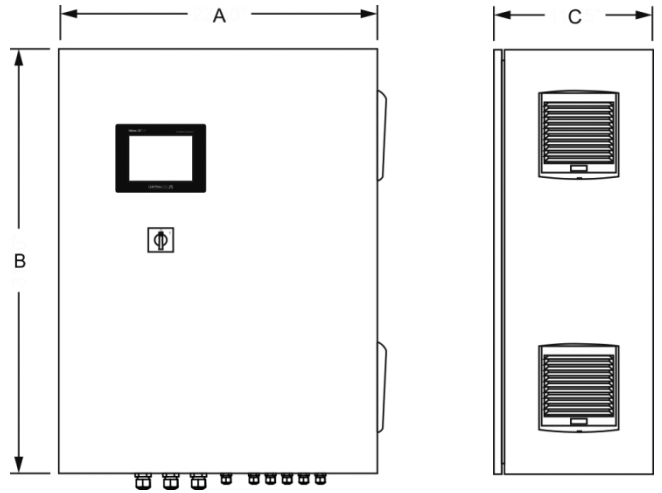
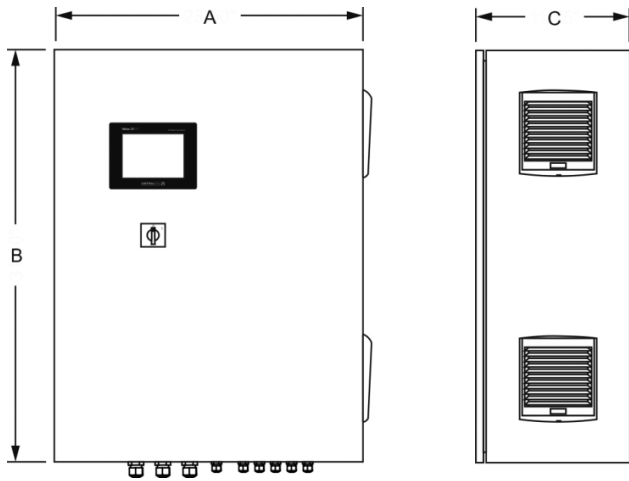
	JUVMP120	JUVMP200	JUVMP320	JUVMP700
Débit (UVT 94 %) ¹	110 gal/min 25 m ³ /h	175 gal/min 39,7 m ³ /h	310 gal/min 70,4 m ³ /h	600 gal/min 136,2 m ³ /h
Matériel				
Panneau de commande	Revêtement en résine polyester-époxy métallique RAL 7035/ IP-54			
Réacteur UV	AISI-316L			
Entrée/sortie brides	(ANSI) 4 po			(ANSI) 6 po
Pression max. nominale	50 lb-po ² / 3,45 bar			
Perte de charge	0,00 lb-po ² à 110 gal/min 0,00 lb-po ² à 50 m ³ /h	0,01 lb-po ² à 175 gal/min 0,05 lb-po ² à 39,7 m ³ /h	0,03 lb-po ² à 310 gal/min 0,03 lb-po ² à 70,4 m ³ /h	0,03 lb-po ² à 600 gal/min 0,03 lb-po ² à 136,2 m ³ /h
Tension	240 V c.a. / 60 Hz / monophasé			
Puissance nominale (W)	700	1000	3000	3000
Ballasts électroniques	1	1	1	1
Puissance UV-C (W)	105	150	450	450
Lampes	1	1	1	1
Durée (heures)	3 000		5 000	
Nettoyage				
	Manuel Automatique (en option sur le module JUVMPAUTO)			
Refroidissement	Panneau : ventilateur + filtre Ballast : dissipateur en aluminium auto-refroidi			
Moniteur de contrôle Rayonnement Débit Température Lampe	Écran tactile couleur 3,4 po TFT (320x240 pixels) 6 langues Capteur UV-C Capteur de débit (acier inoxydable) Capteur de température (PT-100, acier inoxydable)			
Compteur d'heures	•	•	•	•
Journal des alarmes	•	•	•	•
Contrôle de puissance	•	•	•	•
Commande d'allumage	•	•	•	•
Entrées de contrôle	Deux (2) contacts sans potentiel : interrupteur de débit et arrêt à distance			

¹ Ce produit a été testé pour confirmer un équivalent d'inactivation minimum de 3 log (99,9 %) *Cryptosporidium Parvum* conformément à NSF 50 et US EPA UV DGM. Ce produit a satisfait aux exigences de NSF/ANSI 50, annexe H.1 : Efficacité de la désinfection pour une réduction \geq minimale de 3 log (99,9 %) d'*Enterococcus Faecium* [ATCC #6569] et de *Pseudomonas aeruginosa* [ATCC #27313]. Ce produit est destiné à une désinfection secondaire et doit être utilisé avec des produits chimiques de désinfection enregistrés ou approuvés par l'EPA pour conférer des concentrations résiduelles conformément aux réglementations nationales et locales.

Dimensions

Modèles JUVMP 120-320

Modèle JUVMP 700



	A	B	C	D	E	G	H
pouce	23,6	31,5	11,8	33,0	11,0	18,7	17,7
mm	600	800	300	838	279	476	449

	A	B	C	D	E	G	H
pouce	23,6	31,5	11,8	40,0	16,0	17,6	18,7
mm	600	800	300	1017	406	446	475

2.3 Contenu du produit

L'emballage doit contenir les éléments suivants :

- Réacteur UV
- Capteur de débit :
Câble SI5004 + EVC005 (5 m /16,4 pi)¹
- Capteur de température :
Câble TM 4411 + EVC005 (5 m /16,4 pi)¹
- Capteur de rayonnement :
Câble UVX- SE + EVC059 (5 m /16,4 pi)¹
- Entraînement de balayeur automatique + câble
WPA-05 (5 m / 16,4 pi)¹
- Panneau de commande
- Câble de puissance de lampe LP-035 x 2
(5 m / 16,4 pi)¹
- Manuel de fonctionnement

¹ Des longueurs de câble sur mesure peuvent être fournies sur demande.

REMARQUE : Mise au rebut de l'ancien produit

Respecter les règles locales et ne pas jeter les vieux produits avec les ordures ménagères normales. L'élimination correcte du vieux produit aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.

Section 3. Installation

3.1 Considérations générales

- Afin de garantir un bon état de conservation, le système Jandy UV MP doit être installé dans un endroit sec et bien aéré du local technique. Le degré de protection du système ne permet pas une installation à l'extérieur.
- La température dans la zone d'installation doit être comprise entre 32 °F (0 °C) et 86 °F (30 °C) et l'humidité relative ne doit pas dépasser 80 %.
- Installer l'appareil le plus loin possible de tout entreposage de produits chimiques et de sources d'humidité.

AVERTISSEMENT

Attention à la formation d'atmosphère corrosive due aux solutions diminuant le pH (spécialement celles à base d'acide chlorhydrique « HCl »). Ne pas installer le système à proximité de magasins de ces produits chimiques. Nous recommandons fortement l'utilisation de produits chimiques à base de bisulfate de sodium ou d'acide sulfurique dilué.

3.2 Installation du réacteur UV

Le réacteur des systèmes HELIOX UV MP peut être installé à la fois horizontalement et verticalement, comme indiqué dans les schémas d'installation recommandés (voir les figures 1 et 2).

AVERTISSEMENT

La lampe doit toujours rester horizontale par rapport au sol, comme si elle était installée de manière à ce que la lampe soit verticale, en cas de faible débit, une chambre à air peut se former sur son sommet, devenant ainsi une partie de l'ampoule exposée. Compte tenu de la température de fonctionnement élevée des lampes à moyenne pression, il est facile de comprendre que cette situation doit toujours être évitée.

Si le réacteur UV est installé horizontalement, les capteurs et l'entraînement du réacteur doivent rester dans la partie supérieure.

Observer les indications de sens du débit situées sur la chambre UV.

Le réacteur des systèmes Jandy UV MP est en acier inoxydable AISI 316 L dans lequel est logée la lampe UV. Le système doit toujours être installé après le système de filtration, et avant tout autre dispositif de l'installation tel que les pompes à chaleur, les systèmes de contrôle, les systèmes de dosage, les systèmes d'électrolyse au sel, etc.


L'installation du système UV doit permettre un accès facile à la lampe UV par l'utilisateur. L'emplacement du système doit avoir une dimension efficace permettant

le retrait complet de la lampe UV du manchon (environ un mètre environ de chaque côté des boîtes de connexion de la lampe UV).

Il est fortement recommandé d'installer le système Jandy UV MP dans un endroit de la canalisation qui peut être facilement isolé du reste de l'installation par deux vannes, afin que les tâches de maintenance puissent être effectuées sans avoir besoin d'une vidange partielle ou totale de la piscine. Lorsque le système est installé sur une dérivation (option recommandée), une vanne pour réguler le débit doit être introduite.

⚠ AVERTISSEMENT

Avant l'installation ou le remplacement de tout composant du système s'assurer qu'il a été préalablement déconnecté de l'alimentation électrique principale et qu'il n'y a pas d'écoulement d'eau à travers celui-ci. Utiliser uniquement les pièces de rechange fournies par Jandy.

La mise à la terre de la chambre UV doit être effectuée dans les deux cosses de liaison marquées * sur les brides d'extrémité à l'aide d'un conducteur en cuivre massif n° 8 AWG (États-Unis) et n° 6 AWG (Canada) et fixées à la chambre par des rondelles et des écrous anti-peinture.

* CEI 60417, symbole 5019

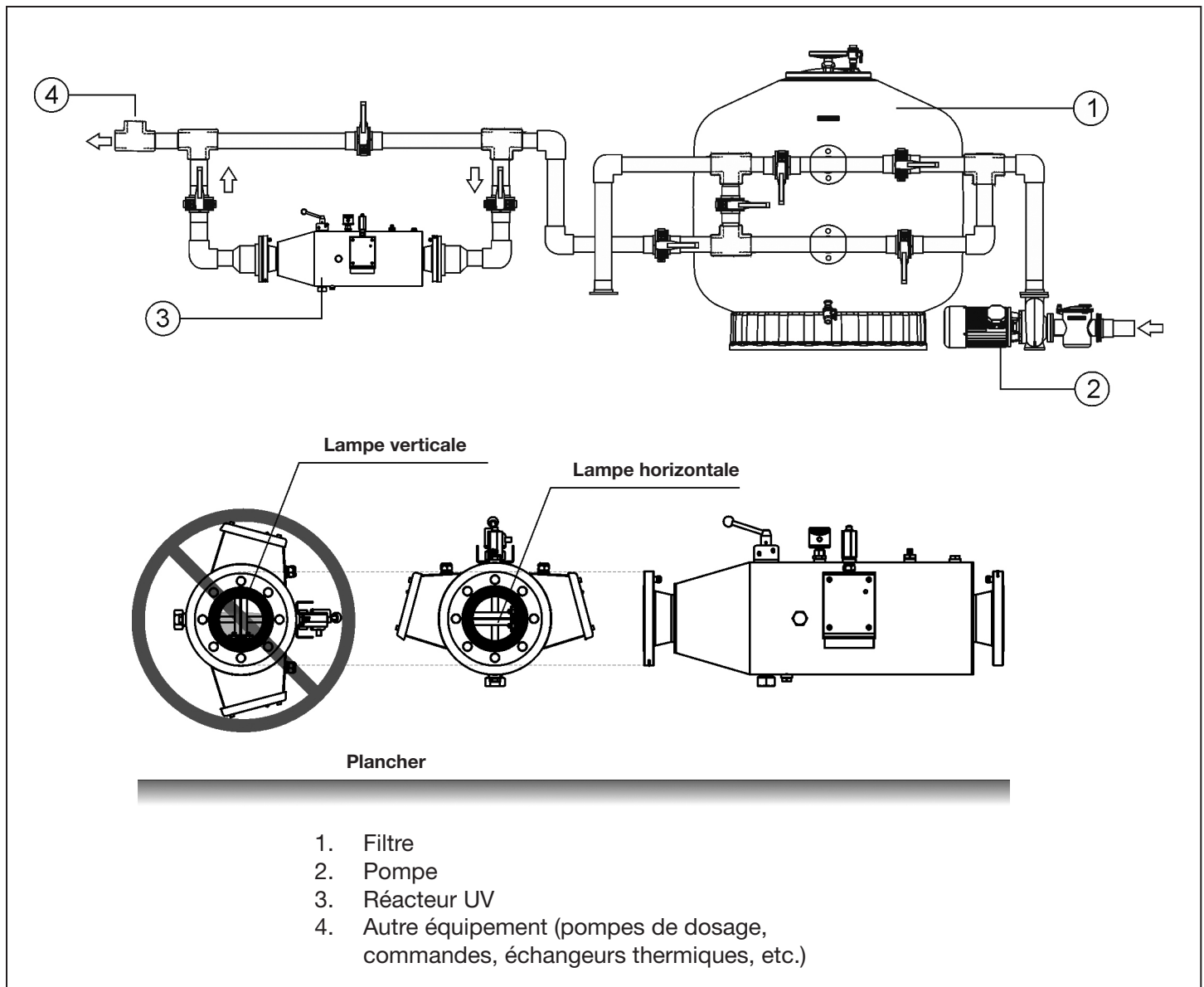


Figure 1. Installation recommandée – Horizontale

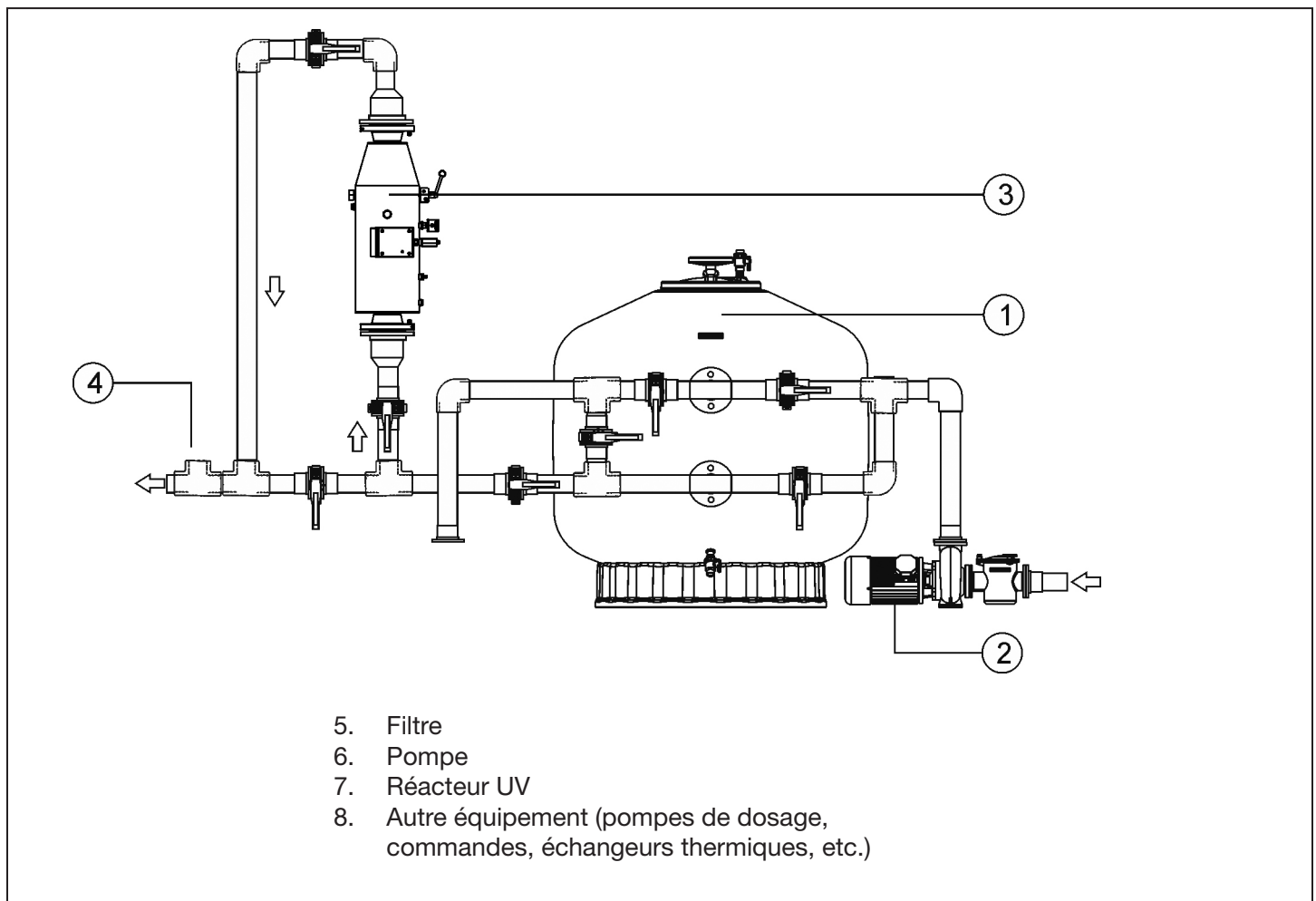


Figure 2. Installation recommandée – Verticale

3.3 Installation du panneau de commande

- Toujours installer le panneau de commande du système Jandy UV MP verticalement et sur une surface rigide (mur), de sorte que l'écran tactile situé sur le panneau avant soit au niveau des yeux.
- Le ventilateur de refroidissement et les grilles ne doivent pas être bloqués.

L'alimentation du panneau de commande du système Jandy UV MP et l'interconnexion de la lampe UV et des capteurs doivent être réalisées au niveau du bornier à la base à l'intérieur du panneau de commande. La base du panneau de commande dispose d'une série de presse-étoupes pour la bonne fixation des câbles d'alimentation et des capteurs. Dans tous les cas, la longueur ou la section de celui-ci doit être modifiée, sans consulter au préalable un technicien agréé Jandy.

⚠ AVERTISSEMENT

L'équipement doit être assemblé et manipulé par des personnes réellement qualifiées.

Les réglementations électriques et de prévention des accidents en vigueur doivent être respectées.

Ne pas essayer de modifier le système pour qu'il fonctionne à une tension différente.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre.

Connexion permanente.

3.4 Panneau de commande : Schéma de câblage sur le terrain

Bloc T.	Entrée panneau de commande	Câble	Description du câble	
PE	ALIMENTATION 240 V c.a. / 50-60 Hz / monophasé	(1)	TERRE	
1			PHASE	
2			NEUTRE	
PE	LIAISON DU RÉACTEUR UV	(2)	TERRE	
3	SORTIE LAMPE UV	LP-035/1	ROUGE	
4		LP-035/2	ROUGE	
5	SW-11	LP-035/1	BLACK 1	
6	SW-12		BLACK 2	
7	SW-21	LP-035/2	BLACK 1	
8	SW-22		BLACK 2	
9	ENTRÉE CAPTEUR DE DÉBIT SI5004	EVC-005	BRUN	
10			BLANC	
11			BLEU	
12	ENTRÉE CAPTEUR DE RAYONNEMENT UVX-SE	EVC059	BLANC	
13			BRUN	
14			NOIR	
15			GRIS	
16	TM4411	EVC-005	BRUN	
17			BLANC	
18			BLEU	
19	ENTRÉE INTERRUPTEUR DE DÉBIT	(3)	CONTACT SANS POTENTIEL	
20				
21	ENTRÉE ARRÊT EXTERNE	(4)	CONTACT SANS POTENTIEL	
22				
23	ENTRAÎNEMENT BALAYEUR (module en option) (1)	WPA-05	« 1 » (AC)	
24			« 2 » (SIGNAL)	
25			« 3 » (TERRE)	
			Entraînement balayeur (JUVMPAUTO)	

- (1) Non fourni avec l'appareil
- (2) Non fourni avec l'appareil. La liaison doit être effectuée avec un conducteur en cuivre plein au moins n° 8 AWG (É.-U.) / 6 AWG (Canada).
- (3) Entrée pontée par défaut
- (4) Logiques d'entrée

3.5 Liaison et mise à la terre

Le National Electrical Code® (NEC® aux États-Unis) ou le Code canadien de l'électricité (CEC au Canada) exige que les équipements de piscine soient liés les uns aux autres. Vérifier les codes locaux pour déterminer si les autorités compétentes (AHJ aux États-Unis) ou les autorités compétentes au Canada font respecter le NEC ou le CEC et/ ou d'autres codes d'installation locaux. Un fil de cuivre solide de 8,37 mm² (8 AWG) est requis, conformément aux normes NEC et 13,3 mm² (6 AWG), pour la mise à la masse du bloc d'alimentation à une connexion de mise à la masse permanente qui est acceptable pour l'AHJ local ou les autorités locales compétentes au Canada. Se référer aux codes locaux afin de connaître l'épaisseur acceptable du fil de liaison électrique.

Brancher le point de mise à la masse situé sur le centre d'alimentation et le réacteur UV à un point de liaison électrique commun. Ne pas utiliser l'équipement Jandy comme point de mise à la masse commun. Chaque appareil de la piscine qui n'est pas relié et qui requiert une mise à la terre devra être relié au point de liaison électrique commun dans le respect des normes locales.

Le National Electrical Code® (NEC®) requiert la mise à la terre de la piscine. Lorsqu'aucun(e) équipement, structure ou pièce de la piscine mis(e) à la terre n'est en connexion directe avec l'eau de la piscine, l'eau de la piscine devra être en contact direct avec une surface conductrice approuvée résistante à la corrosion qui n'expose pas moins de 5800 mm² (9 po²) de la surface de l'eau de la piscine en tout temps. La surface conductrice devra être située à un endroit où celle-ci n'est pas exposée à des dommages physiques ou à des délogements au cours des activités courantes en piscine, et devra être mise à la terre conformément aux exigences en matière de mise à la terre du NEC Article 680. Se référer aux codes appliqués localement pour toute exigence supplémentaire relative à la piscine et au spa.

IMPORTANT

Il est fortement recommandé d'interverrouiller le système UV avec le contacteur de la pompe de recirculation par l'un de ses contacts auxiliaires NO.

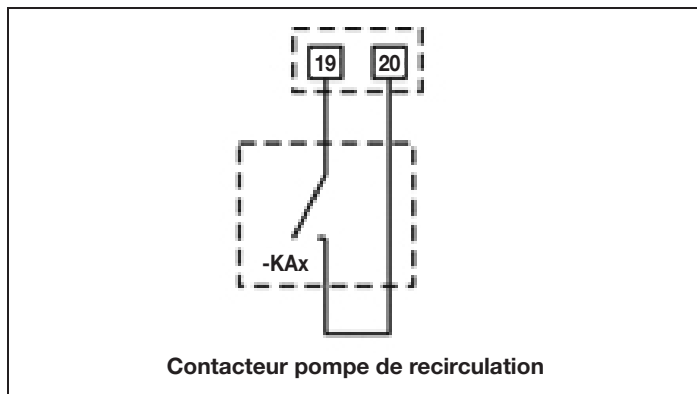


Figure 3. Câblage

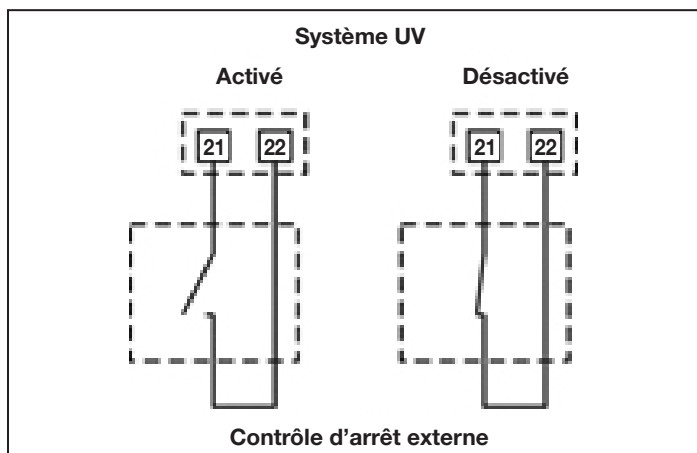


Figure 4. Câblage d'entrée

Modèle	240 V / monophasé
JUV-MP 120	3 x AWG 16 (3 x 1,50 mm ²)
JUV-MP 200	3 x AWG 16 (3 x 1,50 mm ²)
JUV-MP 320	3 x AWG 12 (3 x 4 mm ²)
JUV-MP 700	3 x AWG 12 (3 x 4 mm ²)

3.6 Connexion de la lampe UV

Connecter la ou les lampes UV installées dans le réacteur UV aux bornes correspondantes du panneau de commande à l'aide des câbles fournis avec l'appareil (LP-035) (voir la section *Contenu du produit*). Pour ce faire, ouvrir les boîtiers de connexion des deux côtés du réacteur UV et connecter les fils aux bornes correspondantes :

1. Puissance de la lampe (rouge)
2. Micro-interrupteur (fils noirs, étiquetés « 1 » et « 2 »)

⚠ AVERTISSEMENT

L'appareil est équipé d'un mécanisme automatique pour couper l'alimentation de la lampe UV chaque fois que le couvercle est retiré.

Une fois la connexion effectuée, fermer les boîtiers de connexion, s'assurer que le joint d'étanchéité est bien assis.

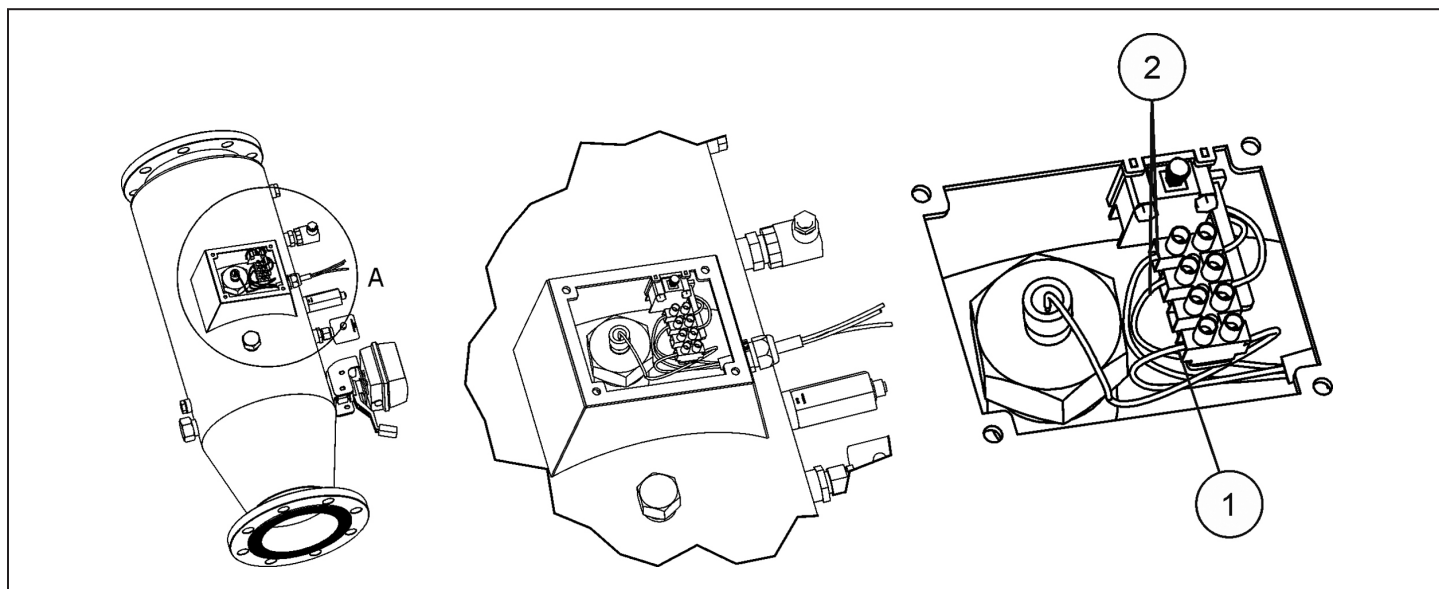


Figure 5. Câblage de la lampe UV

Il faut aussi connecter le fil de terre aux DEUX cosses de mise à la masse marquée d'un \oplus * sur les brides d'extrémité de la chambre UV adaptées au n° 8 AWG (États-Unis) / n° 6 AWG (Canada) et le fixer à la chambre avec une rondelle et un écrou anti-peinture.

* CEI 60417, symbole 5019

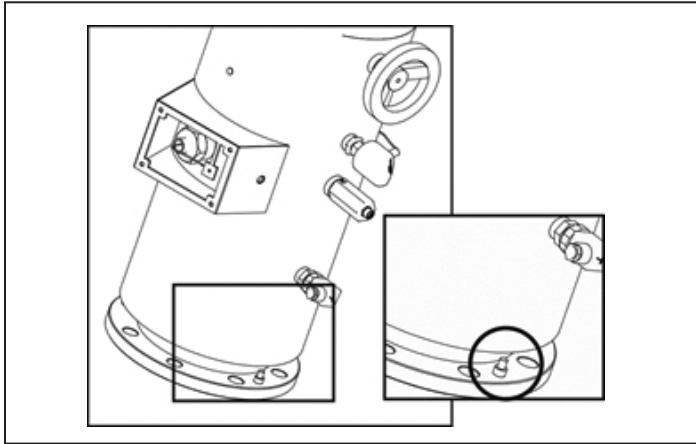


Figure 6. Crampons

⚠ AVERTISSEMENT

Avant l'installation ou le remplacement de tout composant du système s'assurer qu'il a été préalablement déconnecté de l'alimentation électrique principale et qu'il n'y a pas d'écoulement d'eau à travers celui-ci.

Vérifier que tous les connecteurs électriques sont bien serrés pour éviter les faux contacts et la surchauffe conséquente.

3.7 Installation de capteur de débit SI5004

Le capteur de débit SI5004 est un détecteur calorimétrique qui convertit sa réponse en un signal analogique 4/20 mA. Le signal de sortie correspond à la courbe du capteur. La barre DEL située dans la tête indique la vitesse d'écoulement relative dans la plage de détection. Lorsqu'il n'y a pas de débit, la DEL « 0 » clignote. Le capteur SI5004 est calibré en usine (5 ... 100 cm/s) dans l'eau, il n'est donc pas nécessaire d'effectuer un processus de recalibrage au moment de l'installation. Le temps de réponse du capteur peut varier sur une plage de 1 ... 10 secondes.

Visser l'adaptateur de filetage E40096 fourni sur la position marquée « **FLOW** » sur le corps du réacteur UV. Visser ensuite le capteur de débit SI5004 sur l'adaptateur.

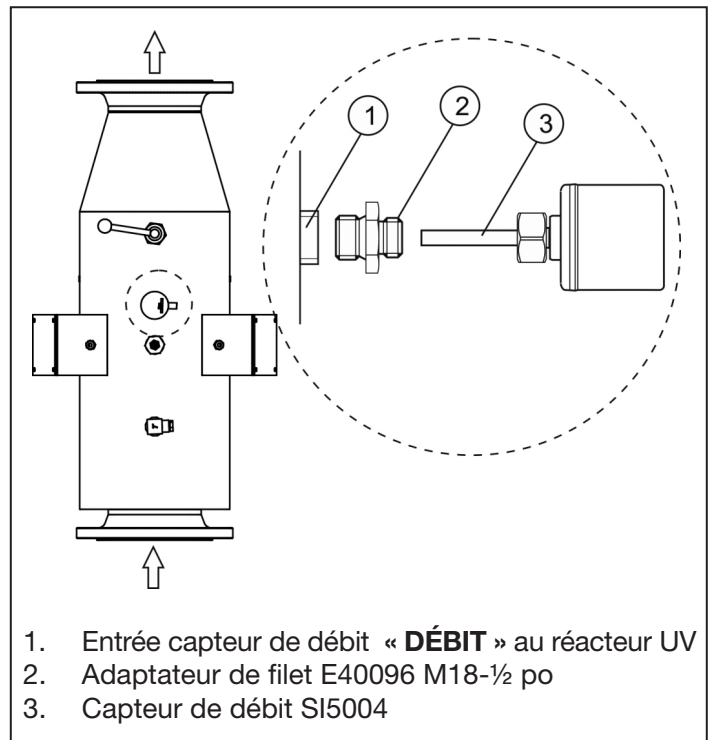


Figure 7. Connexions du capteur de débit

Connecter le capteur SI5004 avec le câble EVC005 fourni avec l'appareil aux bornes correspondantes du bornier à l'intérieur du boîtier de commande.

3.8 Installation du capteur de rayonnement UVX-SE

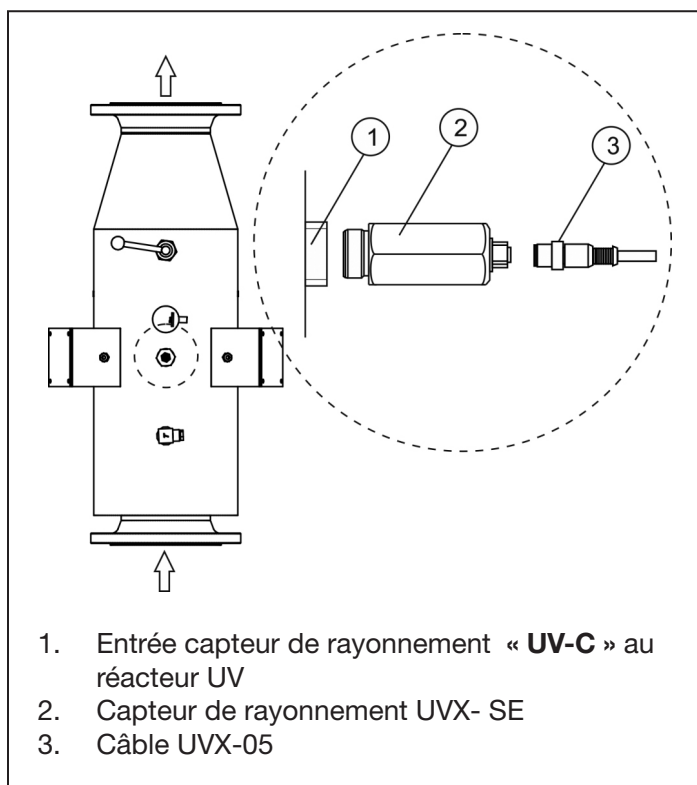
Le capteur UVX-SE fourni avec l'appareil fournit une méthode robuste et stable dans le temps pour la mesure du rayonnement UV-C dans les systèmes de désinfection de l'eau. Son corps en acier inoxydable offre une grande stabilité et une résistance à la corrosion. Le capteur UVX-SE est fourni calibré par rapport à une référence PTB. Le circuit électronique situé à l'intérieur génère un signal qui est transféré au panneau de commande du système.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours manipuler la lampe UV avec des gants, car les graisses et autres impuretés déposées sur la surface peuvent réduire ses performances et sa durabilité. S'il faut nettoyer la surface de la lampe, utiliser un chiffon doux imbibé d'alcool.

Dévisser la protection en plastique qui protège la fenêtre du capteur. Ranger ce protecteur dans un endroit sûr pour les futures tâches de maintenance.

Visser le capteur UVX-SE sur la position étiquetée « **UV-C** » sur le corps du réacteur UV.



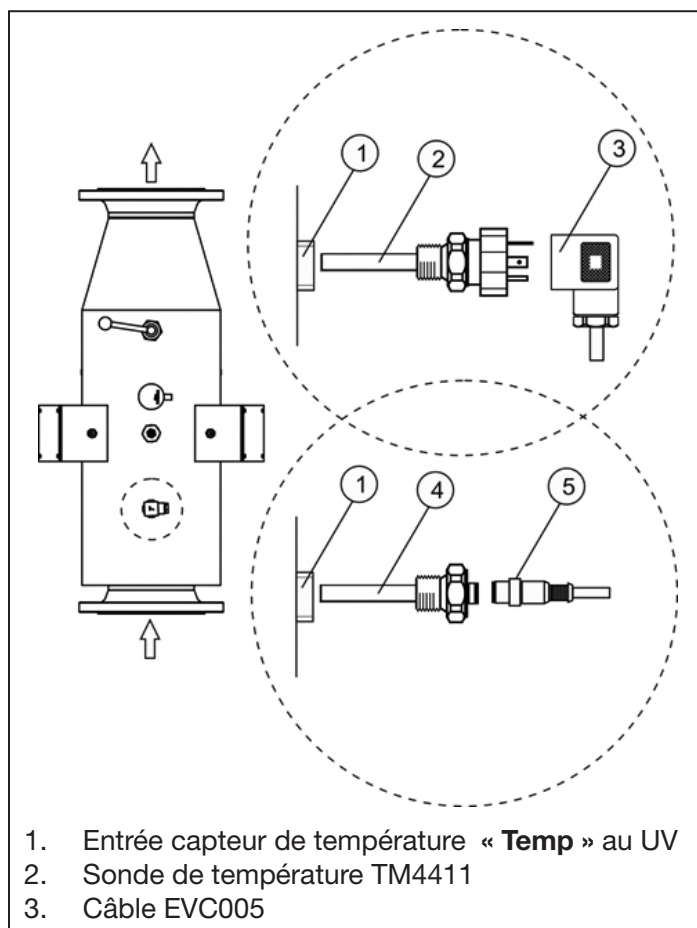
1. Entrée capteur de rayonnement « **UV-C** » au réacteur UV
2. Capteur de rayonnement UVX- SE
3. Câble UVX-05

Figure 8. Connexions du capteur de rayonnement

Connecter le capteur UVX-SE avec le câble EVC059 fourni avec l'appareil aux bornes correspondantes du bornier à l'intérieur du boîtier de commande.

3.9 Installation de la sonde de température de l'eau TM4411

La sonde de température TM4411 se compose d'un capteur Pt-100 qui convertit sa réponse en un signal analogique 4/20 mA. Le capteur TM4411 est livré étalonné en usine de sorte qu'il n'est pas nécessaire de l'étalonner au moment de l'installation.



1. Entrée capteur de température « **Temp** » au UV
2. Sonde de température TM4411
3. Câble EVC005

Figure 9. Connexions du capteur de température

Visser le capteur TM4411 sur la position étiquetée « **TEMP** » sur le corps du réacteur UV.

Connecter le capteur TM4411 avec le câble EVC005 fourni avec l'unité aux bornes correspondantes du bornier à l'intérieur du boîtier de commande.

3.10 Installation de l'entraînement de balayage électrique JUVMPAUTO (en option)

Les systèmes Jandy UV MP peuvent être équipés d'un système de nettoyage automatique du manchon en quartz, d'un entraînement électrique rotatif qui active le mécanisme de balayage à des intervalles de temps programmables dans le panneau de commande de l'unité. L'entraînement JUVMPAUTO a un boîtier en plastique IP-54. Tous les roulements du moteur et de la boîte de vitesses sont lubrifiés à vie. L'entraînement JUVMPAUTO dispose d'un mécanisme qui permet également de l'entraîner manuellement.

L'entraînement JUVMPAUTO est fourni entièrement assemblé en usine, aucune intervention n'est nécessaire.

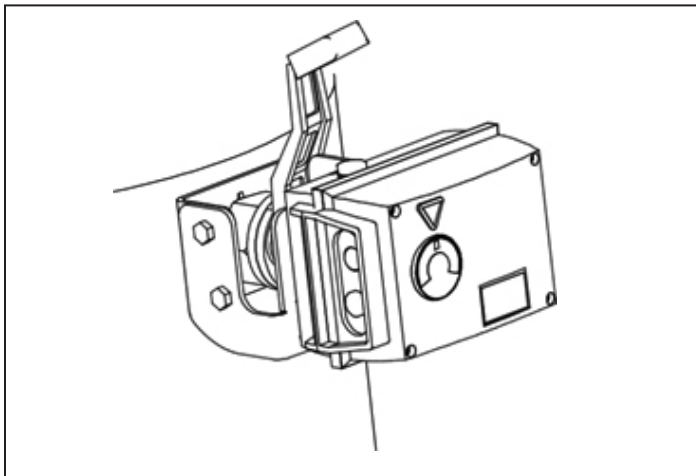


Figure 10. Connexions du capteur de l'entraînement du balayeur

Connecter l'entraînement JUVMPAUTO avec le câble WPA-05 livré avec l'unité aux bornes correspondantes du bornier à l'intérieur du boîtier de commande.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'il est alimenté, l'entraînement peut faire bouger l'arbre du balayeur sans autre préavis. Ne jamais placer d'éléments qui pourraient bloquer la trajectoire du levier de l'entraînement, car le cycle de balayage peut démarrer automatiquement sans avertissement.

3.11 Commandes et indicateurs

Les systèmes de traitement Jandy UV MP sont équipés d'un écran tactile situé à l'avant du panneau de commande, qui comprend un logiciel évolué qui permet un contrôle total à la fois sur le processus de traitement et sur la puissance de la lampe UV. Également sur le panneau avant, se trouve l'interrupteur principal du système.

3.12 Mise en route

1. S'assurer que le filtre est propre à 100 % et que la piscine et l'installation ne contiennent pas de cuivre, de fer et d'algues.
2. La condition analytique de l'eau est très importante pour garantir que le système Jandy UV MP fonctionne selon les plus hauts niveaux d'efficacité. Avant de démarrer le système, vérifier que les paramètres suivants se situent dans les niveaux recommandés :

Conditions d'eau optimales

Fer :	Moins de 0,3 mg/l
Dureté :	Moins de 120 mg/l
Turbidité :	Moins de 1 NTU
Manganèse :	Moins de 0,05 mg/l
TSS :	Moins de 10 mg/l
Facteur de transmission des UV :	Plus élevé que 94 %

Si les niveaux de l'un de ces paramètres dépassent les valeurs recommandées, il est recommandé d'effectuer un prétraitement approprié pour les corriger.

3. Équilibrer l'eau de la piscine. Cela nous permet d'obtenir un traitement plus efficace avec une plus faible concentration de chlore libre dans l'eau, et un fonctionnement plus long de la lampe en plus d'un entartrage plus faible du calcaire sur le manchon en quartz.
 - Le pH doit être compris entre 7,2 et 7,6
 - L'alcalinité doit être comprise entre 80 et 120 ppm
4. Vérifier que tous les raccords hydrauliques sont correctement assemblés et qu'ils ne comportent aucune fuite.
5. Laisser recirculer l'eau au moins quelques minutes pour évacuer l'air et les salissures qui pourraient se trouver à l'intérieur du réacteur UV.
6. Connecter le système à l'aide de l'interrupteur principal situé à l'avant du panneau de commande.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais brancher le système lorsque la lampe est hors du réacteur.

Section 4. Fonctionnement

4.1 Écran principal du système

Le premier écran qui apparaît lorsqu'on démarre le système affiche le modèle du système et une barre avec l'évolution de la charge du micrologiciel et le numéro de sa version.

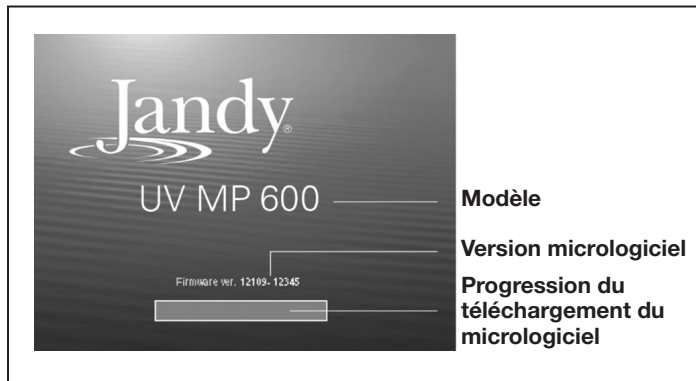


Figure 11. Écran de mise en route

Une fois le micrologiciel chargé, l'écran de contrôle principal du système apparaît. Cet écran est divisé en différentes zones d'informations.

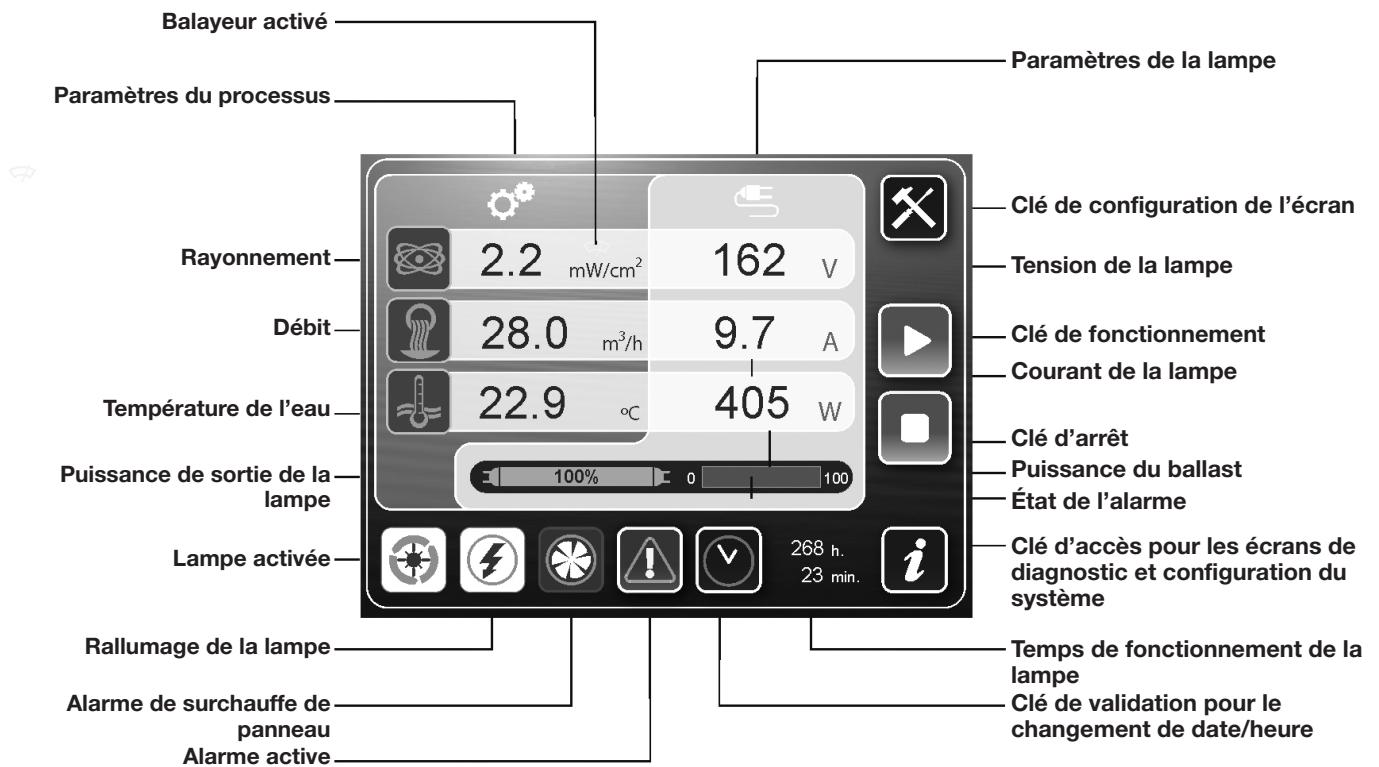


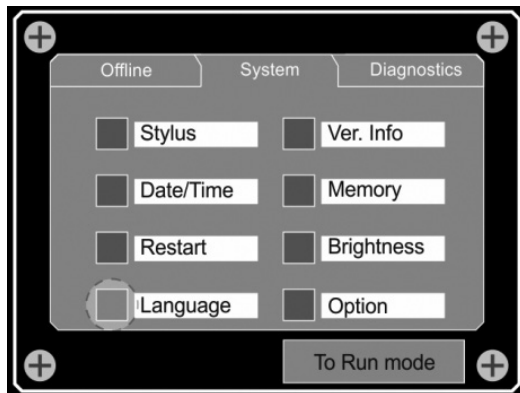
Figure 12. Écran du menu de commandes principales

4.2 Choix de langue

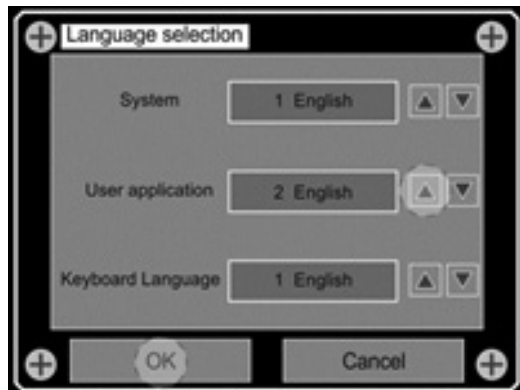
Le système Jandy UV MP est par défaut en anglais. Si vous souhaitez travailler dans une autre langue (français, espagnol, italien, allemand ou portugais), procédez comme décrit ci-dessous.



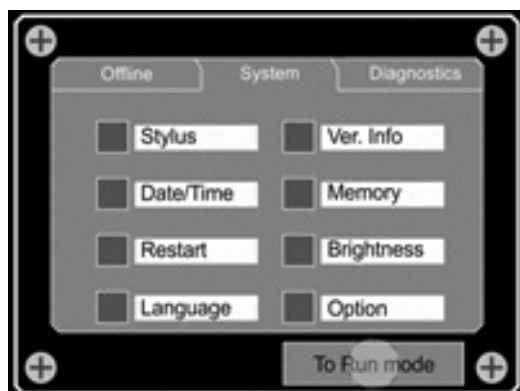
Pour accéder aux menus de configuration de l'écran, appuyer sur le bouton dans le coin supérieur droit de l'écran.



Sur l'écran « **Système** », cliquer sur le bouton « **Langue** ».



Avec les touches du curseur, sélectionnez « **Anglais** » dans les trois champs, et appuyez sur le bouton « **OK** » pour terminer.



A partir de maintenant, tous les affichages apparaissent dans la langue sélectionnée « **Anglais** ». Pour revenir à l'écran principal de l'application, appuyer sur le bouton « **To Run mode** ».

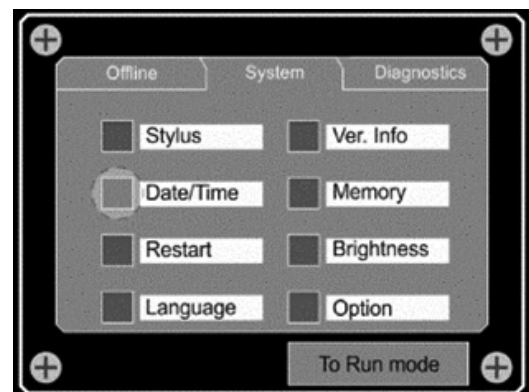
4.3 Configuration date/heure

Les réglages de l'horloge continuent de fonctionner jusqu'à 30 jours après la déconnexion du panneau de commande si la batterie a été chargée pendant six heures consécutives avant de déconnecter le système. Le format de la date/heure de l'horloge est de 24 heures et prend en compte les années bissextiles.

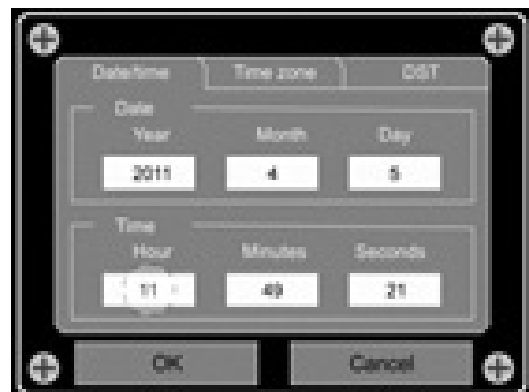
Pour configurer les paramètres de date et d'heure du système, procédez comme décrit ci-dessous.



Pour accéder aux menus de configuration de l'écran, appuyer sur le bouton dans le coin supérieur droit de l'écran.



Sur l'écran « **Système** », cliquer sur le bouton « **Date/Heure** ».

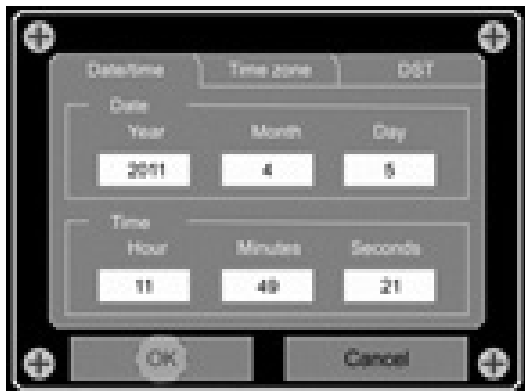


Cliquer directement sur le champ à modifier.




Entrer la nouvelle valeur sur le clavier qui apparaît à l'écran. Une fois entré, appuyer sur « **Entrer** » pour terminer.

Procéder de même avec les autres champs à modifier.



Une fois la date et l'heure du système réglées, procéder de la même manière pour ajuster les paramètres du « **Fuseau horaire** » et « **DST** » pour le changement d'heure automatique en fonction de la période de l'année.

Appuyer sur « **OK** » pour revenir à l'application principale.

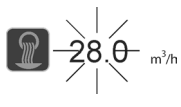


	Pour transférer les paramètres de la date et de l'heure introduits dans l'écran tactile vers la CPU du système, appuyer sur la touche de validation date/heure dans l'écran principal de l'application.
---	---




⚠ AVERTISSEMENT
Les autres paramètres de l'écran sont définis par défaut en usine et ne doivent pas être modifiés sans la supervision d'un technicien Jandy agréé.

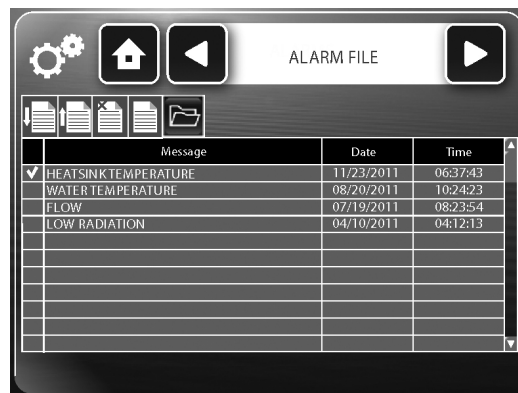
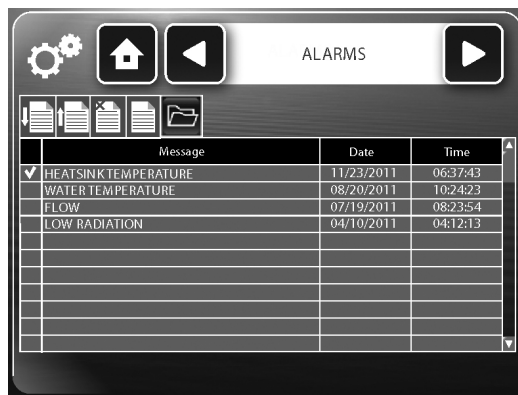
4.4 Initialisation du système


	ACTIVER : Appuyer cette touche pour activer la lampe UV.
	AVERTISSEMENT : En cas de déconnexion soudaine de la lampe pour une raison quelconque (arrêt, alarme, etc.), le système n'allumera pas la lampe immédiatement, mais effectuera un rallumage contrôlé une fois les conditions normales de fonctionnement rétablies, préservant ainsi son intégrité. L'indicateur de rallumage clignotera en bas de l'écran.
	Une fois la lampe allumée, cette icône apparaîtra en bas à droite de l'écran. Progressivement, le système ajustera le niveau de puissance de sortie pour atteindre le rayonnement de consigne en fonction du modèle installé.
	ARRÊT : Appuyer sur cette touche pour éteindre la lampe UV.



4.5 Gestion des alarmes

	FAIBLE DÉBIT : Chaque fois que le capteur installé détecte un débit d'eau insuffisant à l'intérieur du réacteur UV, le système déconnecte la lampe UV et l'indication de « débit » sur l'écran clignote. AVERTISSEMENT : Une fois le débit d'eau rétabli, le système se réinitialise automatiquement.
	RAYONNEMENT FAIBLE : Chaque fois que le capteur de rayonnement installé dans le réacteur détecte des valeurs trop faibles pour assurer une dose minimale de 60 mJ/cm², même avec la lampe fonctionnant à 100 % de sa puissance nominale, l'indication « Radiation » clignotera à l'écran.
	TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DE L'EAU : Chaque fois que le capteur de température installé dans le réacteur UV détecte une température de l'eau supérieure à 113°F (45°C), le système déconnecte la lampe UV et l'indication « Température » de l'écran clignote.


	<p>SURCHAUFFE DU PANNEAU DE COMMANDE : Le panneau de commande est conçu pour fonctionner toujours à des températures internes inférieures à 113 °F (45 °C). Si pour une raison quelconque (température externe excessive, panne du ventilateur de refroidissement interne, etc.), la température atteint des valeurs supérieures, le système déconnectera automatiquement l'alimentation de la lampe UV en laissant le ventilateur de refroidissement interne fonctionner jusqu'à ce que la température intérieure descende en dessous de cette valeur.</p> <p>L'indicateur de surchauffe clignotera en haut de l'écran.</p> <p>AVERTISSEMENT : Le contrôle de la température est opéré par le thermostat [F0] à l'intérieur du panneau de commande, de sorte que la température réglée en usine n'est pas modifiée à partir de 113°F (45°C).</p>
	<p>Une fois le problème résolu, il peut être nécessaire de redémarrer le système en appuyant sur la touche de mise en marche.</p>
	<p>ALARME ACTIVE / JOURNAL DES ALARMES : Chaque fois que le système détecte qu'une alarme est active, il déconnecte la lampe UV.</p> <p>Le système n'autorisera pas sa réinitialisation tant que la condition d'alarme n'a pas disparu et que l'utilisateur n'a pas confirmé en cliquant sur l'icône.</p> <p>En cliquant sur cette icône, une liste des alarmes actuellement actives sera visible.</p>





 Si le bouton situé en haut du menu est enfoncé pour accéder au journal des alarmes, toutes les alarmes détectées par le système depuis sa connexion seront visibles.


  Pour quitter, appuyer simplement sur les touches fléchées situées en haut de l'écran.

4.6 Diagnostics du ou des circuits d'alimentation de lampe UV

 En appuyant sur la touche « **Diagnostics** », le système accède à un écran de diagnostic du ballast électronique et du circuit d'alimentation de la lampe UV.

Cet écran fournit une information très détaillée sur le fonctionnement du ballast électronique, de sorte qu'en cas de dysfonctionnement ou de panne il est très facile d'en localiser la cause.

  Les touches de navigation situées en haut de l'écran permettent d'accéder aux différents écrans de diagnostic et de configuration.

 Chaque fois qu'il y a une alarme dans le ballast électronique, il sera verrouillé jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton de « **Réinitialisation** ».

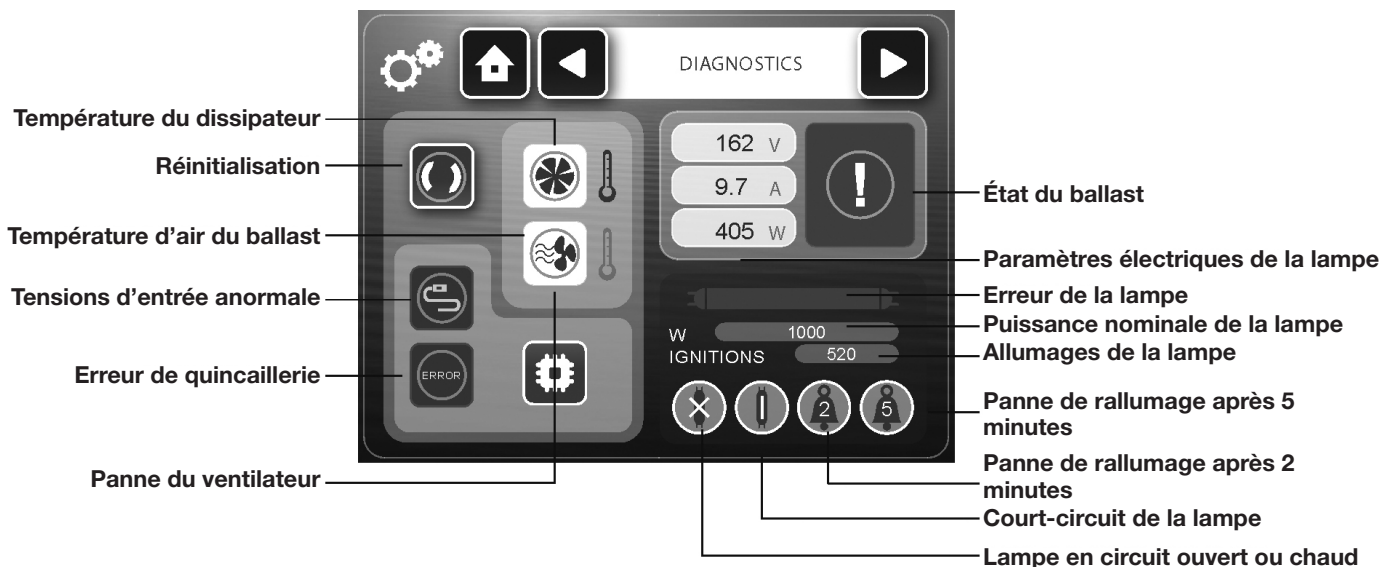


Figure 13. Écran de diagnostics

4.7 Journal des activités du système

	Pour accéder au journal des activités du système, appuyer sur la touche « Diagnostics ». Le système accède aux écrans de diagnostic du ballast électronique et du circuit d'alimentation de la lampe UV abordés à la section 6.6.
	En appuyant sur la touche de navigation en haut à droite de l'écran, vous accéderez à l'écran de journalisation de certaines activités du système depuis sa connexion.



4.8 Configuration des paramètres auxiliaires du système

L'écran de « **Configuration** » permet de modifier plusieurs paramètres auxiliaires du système.

	Pour accéder à l'écran de « Configuration », appuyer sur le bouton « Diagnostics ». Le système accède aux écrans de diagnostic du ballast électronique et du circuit d'alimentation de la lampe UV abordés à la section 6.6.
	En appuyant plusieurs fois sur la touche de navigation située en haut à droite de l'écran, l'écran de « Configuration » apparaît.

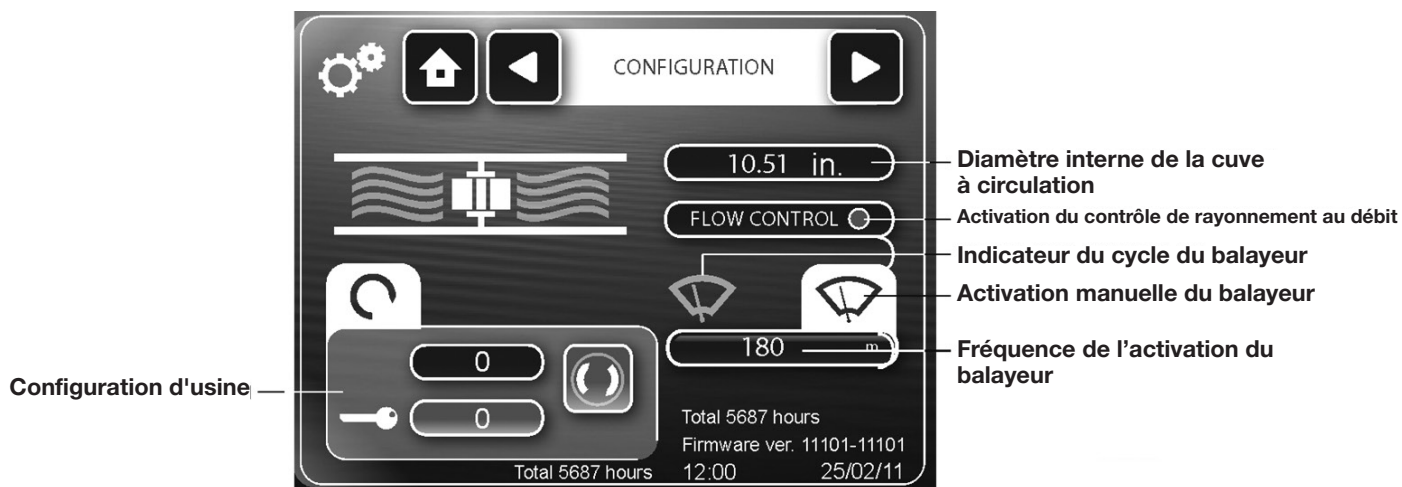


Figure 14. Écran de configuration

Diamètre interne de la cuve à circulation

L'écran de configuration permet de modifier le diamètre de la cuve à circulation. Sauf s'il était nécessaire de changer l'emplacement du capteur de débit de sa position par défaut dans le réacteur UV à un autre point de l'installation, car les débits mesurés étaient en dehors de la plage de détection du capteur (5 ... 100 cm/s), ce paramètre correspondra toujours au diamètre intérieur du réacteur UV, il n'est donc pas nécessaire de le modifier.

JUV-MP 120...320	JUV-MP 700
10,51 po (267 mm)	13,78 po (350 mm)

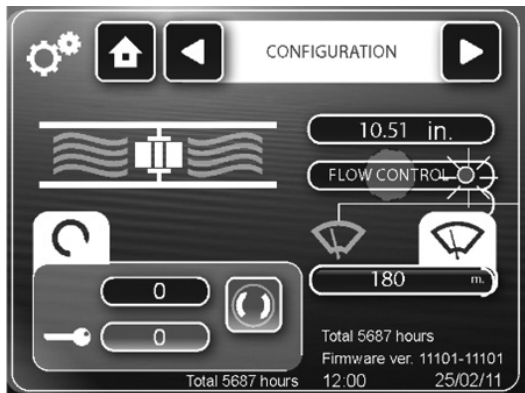
Pour modifier ce paramètre, cliquer sur la valeur actuelle. Un clavier flottant apparaîtra permettant d'entrer le nouveau diamètre en millimètres. Appuyer sur « **Entrer** » pour terminer.



Activation du contrôle de rayonnement proportionnel au débit

Contrairement à la plupart des systèmes sur le marché, les systèmes Jandy UV MP utilisent deux paramètres lors du réglage de la puissance de la lampe, le rayonnement mesuré par le capteur UV-C et le débit. Ainsi, le système fixe un rayonnement nominal pour chaque modèle, qui est déterminé par le débit maximal de traitement pour assurer la dose requise. Si le débit est inférieur à la valeur nominale, le rayonnement nécessaire le sera également, de sorte que les systèmes réduiront la puissance de sortie de la lampe, optimisant la consommation d'énergie et augmentant la durée de vie de la lampe. Comme pour les modèles précédents, si le rayonnement diminue en raison d'une perte d'efficacité de la lampe, de la turbidité, etc., le système réinitialisera la puissance de la lampe.

REMARQUE : Dans tous les cas, la puissance de sortie de la lampe sera inférieure à 70 % de sa puissance nominale. Pour activer / désactiver le contrôle du débit, cliquer sur cette zone. Lorsque le contrôle du débit est activé, le voyant clignote en vert.



Contrôle de l'entraînement du balayeur (uniquement avec le module JUVMPAUTO installé)

L'écran « **Configuration** » permet de configurer la fréquence d'activation de l'entraînement du balayeur ainsi que de forcer l'exécution d'un cycle de nettoyage.

Fréquence de l'entraînement du balayeur

Afin de modifier ce paramètre, cliquer sur la valeur actuelle. Un clavier flottant apparaîtra pour que vous puissiez saisir une nouvelle valeur pour la fréquence de l'entraînement du balayeur en minutes. Appuyer sur « **Entrer** » pour terminer.



	<p>À tout moment, vous pouvez forcer le système à effectuer un cycle de nettoyage en cliquant sur le bouton du balayeur.</p>
	<p>Tant que l'entraînement du balayeur effectue un cycle de nettoyage, cette icône clignote en vert. En cliquant sur cette icône, l'actionneur reviendra immédiatement à sa position initiale, terminant le cycle de nettoyage.</p>

Configuration des paramètres d'usine

Le système permet également la configuration de certains paramètres de fonctionnement, en entrant certains codes et mots de passe uniquement disponibles pour le personnel d'usine ou d'assistance technique.

Section 5. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Avant l'installation ou le remplacement de tout composant du système s'assurer qu'il a été préalablement déconnecté de l'alimentation électrique principale et qu'il n'y a pas d'écoulement d'eau à travers celui-ci. Utiliser uniquement les pièces de rechange fournies par Jandy.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas manipuler la lampe UV tant qu'elle n'est pas complètement froide.

5.1 Nettoyage mécanique du manchon en quartz

Le nettoyage du manchon en quartz se fait automatiquement en fonction du temps de fonctionnement de la lampe. La fréquence d'exécution des cycles de nettoyage peut être programmée comme décrit dans la section 6.8 de ce manuel. Le nettoyage manuel du manchon en quartz est également possible à l'aide du levier de l'entraînement du balayeur. Pour cela, appuyer sur le bouton d'embrayage de l'entraînement **[1]** tout en déplaçant très légèrement le levier **[2]**. De cette façon, le moteur d'entraînement sera désengagé permettant le fonctionnement manuel du balayeur.

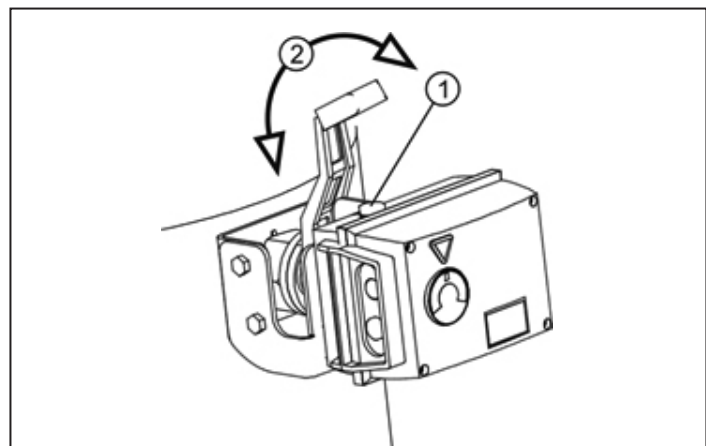


Figure 15. Levier d'entraînement du manchon à quartz

Une fois le processus de nettoyage manuel terminé, le système reviendra automatiquement pour engager le moteur d'entraînement lors du prochain cycle de nettoyage automatique.

5.2 Lampe UV Remplacement

Fréquence :

- Le remplacement de la lampe UV doit être effectué

chaque fois que l'alarme de rayonnement du système a été active et que le nettoyage avec le dispositif manuel du réacteur n'a pas été efficace.

- Lorsque les niveaux de chlore combiné dans la piscine sont élevés de manière anormale.

Procédure :

1. Retirer le devant des boîtes de connexion de la lampe en dévissant les quatre vis qui la fixent au corps du réacteur UV.
2. Débrancher la lampe des bornes des deux boîtes de connexion.
3. Desserrer les contre-écrous des deux côtés de la lampe.
4. Retirer les embouts en Teflon™ des deux côtés du manchon en quartz.
5. Extraire complètement la lampe en la tenant par l'une des extrémités en céramique, afin qu'elle ne subisse aucune contrainte.

AVERTISSEMENT

Toujours manipuler la lampe UV avec des gants, car les graisses et autres impuretés déposées sur la surface peuvent réduire ses performances et sa durabilité. S'il faut nettoyer la surface de la lampe, utiliser un chiffon doux imbibé d'alcool.

6. Insérer la nouvelle lampe, en la tenant toujours par l'une des extrémités en céramique, et la réinsérer dans le manchon en quartz sans contrainte.
7. Placer dans leur position d'origine les embouts en Téflon des deux côtés du manchon en quartz.
8. Visser les contre-écrous des deux côtés de la lampe.
9. Remonter l'avant des boîtes de connexion dans sa position d'origine afin qu'il soit correctement fixé avec les vis.

Chaque fois que la lampe est remplacée, le compteur horaire de l'unité doit être réinitialisé. Pour cela, reconnecter le système avec l'interrupteur situé sur la face avant du panneau de commande, et procéder comme suit :



Pour accéder à l'écran de « **Configuration** », appuyer sur le bouton « **Diagnostics** ». Le système accède aux écrans de diagnostic du ballast électronique et du circuit d'alimentation de la lampe UV abordés à la section 6.6.



En appuyant sur la touche de navigation en haut à droite de l'écran, vous accéderez à l'écran de « **Réinitialisation de la lampe** ». En présence de systèmes à plusieurs lampes (MP450W), il convient de sélectionner l'écran correspondant à la lampe remplacée. Effectuer cette procédure sur tous les écrans, en cas de remplacement de toutes les lampes de l'appareil.

Cet écran permet de réinitialiser le compteur horaire de fonctionnement et le nombre d'allumages de la lampe à chaque fois qu'elle est remplacée par une neuve.



Pour cela, cliquer sur le code d'activation et à l'aide du clavier contextuel, saisissez le code « **1234** ».



Appuyer sur la touche « **Réinitialiser** » pour confirmer.

La minuterie affichera alors « **0** ».

5.3 Nettoyage chimique / Remplacement du manchon en quartz

Fréquence :

- Il faut vérifier le manchon de quartz au moins UNE FOIS PAR AN, car il peut contenir tout type de dépôt sur sa surface (chaux, fer, manganèse, matière organique, etc.).
- Dans tous les cas, nettoyer le manchon en quartz CHAQUE FOIS QUE LA LAMPE EST REMPLACÉE.

Procédure :

Extraction du manchon en quartz

1. Suivre la procédure décrite dans la section 7.1 pour retirer du manchon en quartz.
2. Pendant le processus de nettoyage de la gaine, veiller à placer la lampe dans un endroit sûr si la surface est sale ou cassée.

AVERTISSEMENT

Toujours manipuler la lampe UV avec des gants, car les graisses et autres impuretés déposées sur la surface peuvent réduire ses performances et sa durabilité. S'il faut nettoyer la surface de la lampe, utiliser un chiffon doux imbibé d'alcool.

3. En poussant délicatement avec le capuchon en Téflon™, le manchon en quartz à partir d'une extrémité et le faire glisser doucement jusqu'à ce que le joint torique de ce côté soit libéré.
4. Extraire complètement la lampe en la tenant par l'une des extrémités en céramique, afin qu'elle ne subisse aucune contrainte.
5. Retirer soigneusement le joint torique de ce côté du manchon en quartz.
6. S'il apparaît que le manchon est complètement transparent, le remettre dans son logement comme décrit ci-dessous.
7. S'il est nécessaire de nettoyer le manchon en quartz, toujours le faire avec un chiffon doux imbibé de vinaigre ou d'acide dilué.

Insertion d'un manchon en quartz

8. A l'aide du levier, déplacer le mécanisme de nettoyage du manchon vers le côté droit du réacteur (vu du côté des capteurs), où le manchon sera introduit.
9. Insérer le manchon dans le premier disque du dispositif de nettoyage jusqu'à ce qu'il atteigne le deuxième disque de nettoyage.

10. Déplacer le mécanisme à l'autre extrémité du réacteur, et pousser d'une main le manchon, en guidant en permanence avec un doigt de l'autre main pour qu'il pénètre dans le deuxième disque de nettoyage, et en essayant d'éviter toute contrainte.
11. Centrer le manchon de manière à ce qu'il dépasse de manière égale des deux côtés de son logement.
12. Humidifier légèrement les joints toriques et les remettre dans leur position d'origine en les introduisant légèrement de part et d'autre du manchon.
13. Placer les embouts sur les logements correspondants, et en plaçant la paume sur le capuchon, appuyer délicatement jusqu'à ce que les joints toriques soient introduits dans le manchon. Dans cette position, le manchon dépassera de quelques millimètres le joint torique.
14. Remonter la lampe comme décrit dans la section 7.1.

5.4 Remplacement des joints en contact avec le manchon en quartz

Fréquence :

- Remplacer les joints d'étanchéité en contact avec le manchon en quartz CHAQUE FOIS QUE LA LAMPE EST REMPLACÉE.

Procédure :

Pour remplacer les joints d'étanchéité du manchon en quartz, suivre la procédure décrite à la section 7.2.

5.5 Nettoyage du capteur UV-C

Fréquence :

- Il faut vérifier le manchon de quartz au moins UNE FOIS PAR AN que la fenêtre de quartz du capteur UV-C ne contienne aucun type de dépôt sur sa surface (chaux, fer, manganèse, matière organique, etc.).
- Dans tous les cas, nettoyer le capteur UV-C CHAQUE FOIS QUE LA LAMPE EST REMPLACÉE.

Procédure :

1. Débrancher le câble du capteur UVX-SE.
2. Dévisser et retirer le capteur UVX-SE de son logement dans le corps du réacteur UV.

3. S'il apparaît que la fenêtre en quartz du capteur est complètement transparente, la remettre dans son logement comme décrit ci-dessous. S'il est nécessaire de nettoyer la fenêtre en quartz, toujours le faire avec un chiffon doux imbibé de vinaigre ou d'alcool.
4. Mettre et visser le capteur UVX-SE de son logement dans le corps du réacteur UV.
5. Rebrancher le câble du capteur.

5.6 Vérification du ventilateur du panneau de commande

Fréquence :

- Il faut vérifier le ventilateur du panneau de commande et nettoyer les grilles et les filtres au moins UNE FOIS PAR AN ou s'il y a une tache visible.

Procédure :

1. Retirer les grilles de protection à l'aide d'un tournevis approprié, comme indiqué sur la figure ci-dessous.

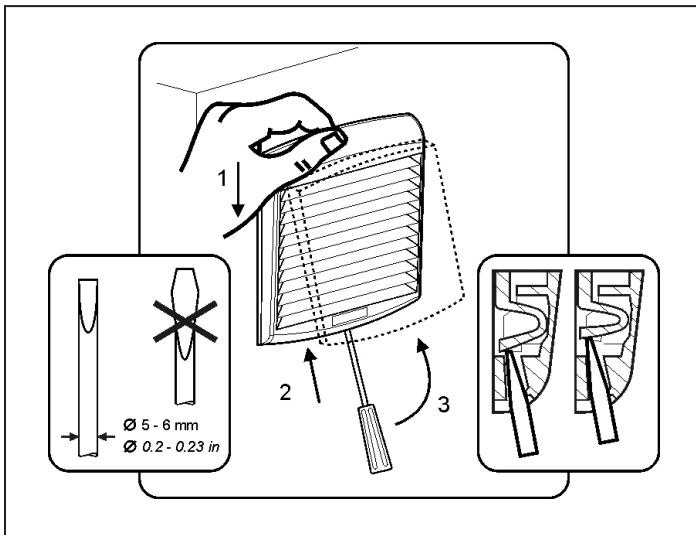


Figure 16. Supprimer la grille du filtre du ventilateur

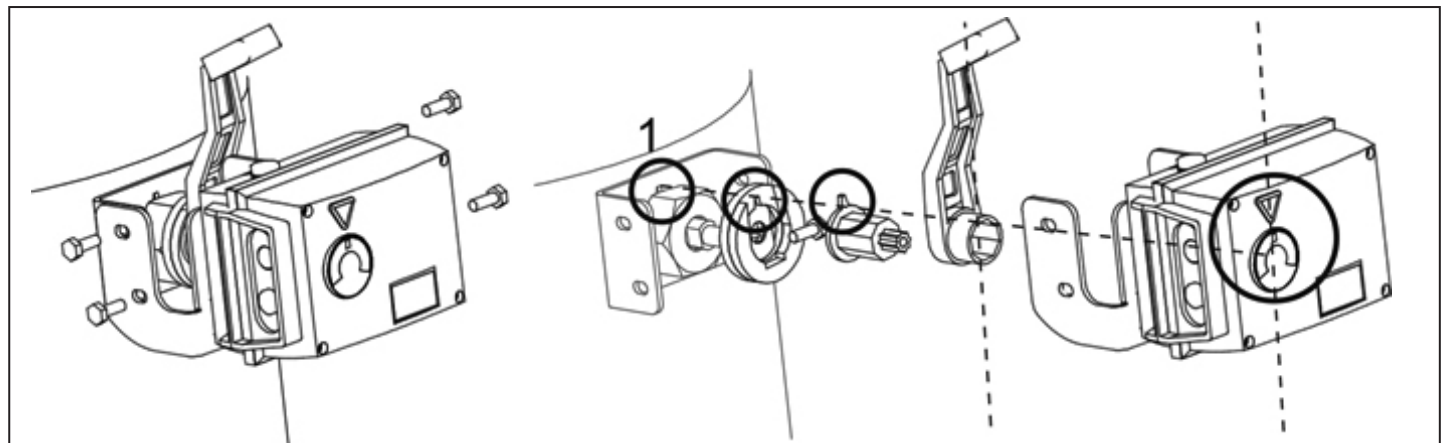


Figure 17. Aligner l'arbre d'entraînement du balayeur

2. Nettoyer et remplacer si nécessaire les filtres en fibre à l'intérieur.
3. Remonter la grille dans sa position.

5.7 Installation de l'entraînement balayeur (module JUVMPAUTO)

Lors de l'installation de l'entraînement balayeur, il faut toujours s'assurer que tous les éléments de l'arbre sont correctement alignés avec la marque existante [1] dans le corps du réacteur UV, comme indiqué sur la figure.

5.8 Isolation du système et contrôle des connexions

Fréquence :

- Il faut vérifier le disjoncteur de fuite à la terre situé à l'intérieur du panneau de commande au moins CHAQUE FOIS QUE LA LAMPE UV EST REMPLACÉE en appuyant sur le bouton TEST sur le devant.
- Il faut vérifier le statut de toutes les connexions, en particulier l'alimentation de la lampe et la mise à la terre du panneau de commande et du réacteur UV, CHAQUE FOIS QUE LA LAMPE EST REMPLACÉE.

Section 6. Dépannage

Problèmes et mesures correctives

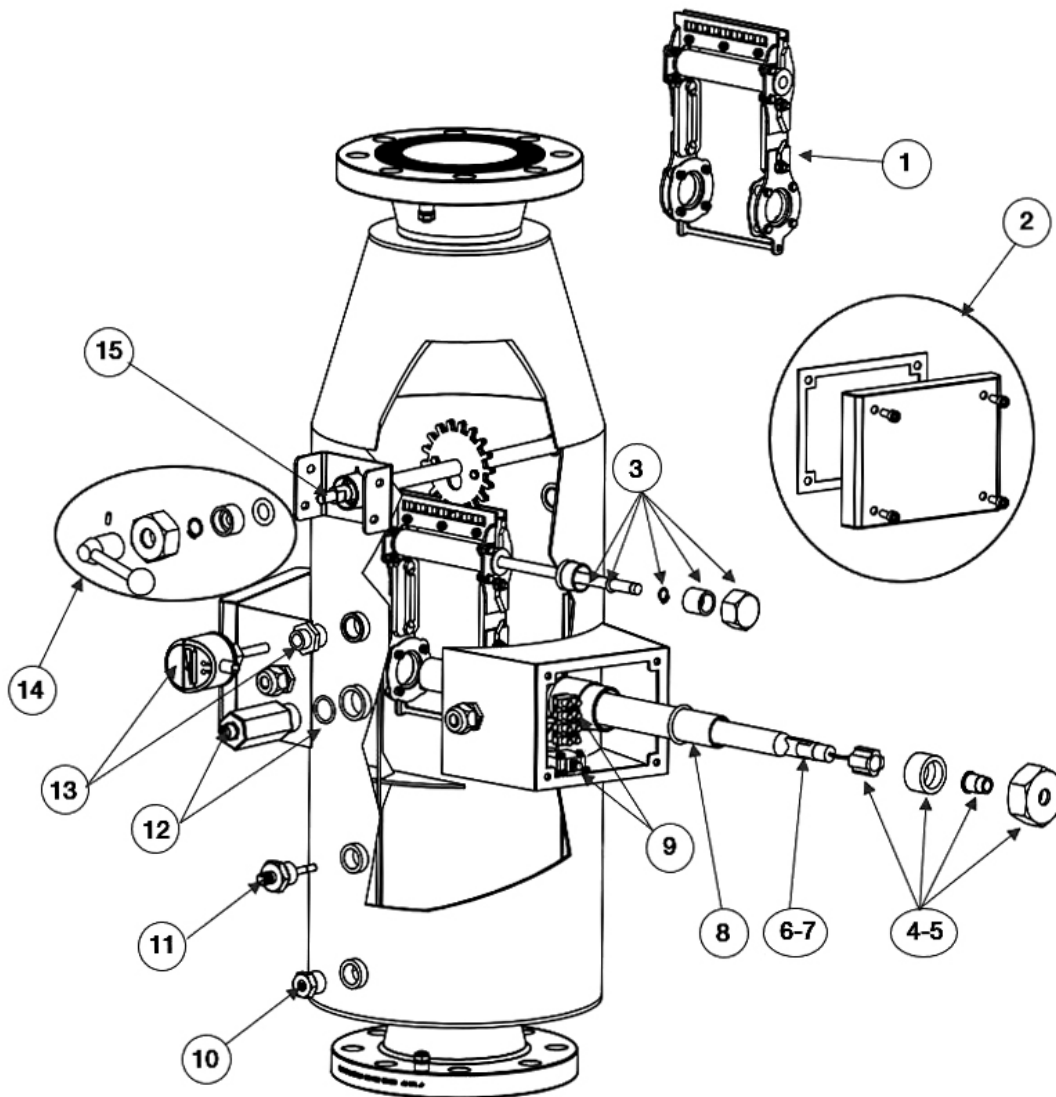
⚠ AVERTISSEMENT

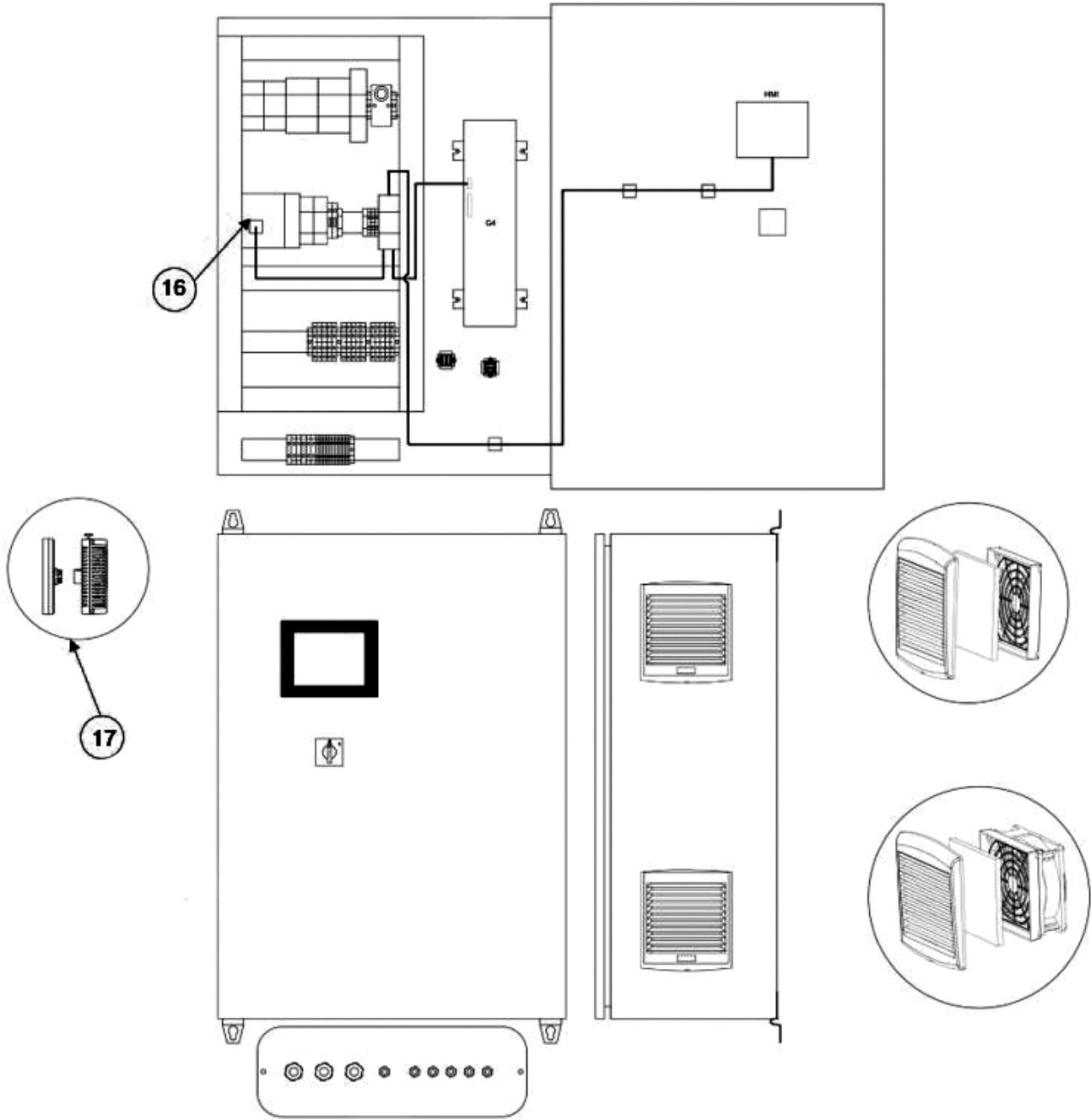
Toujours débrancher de l'alimentation électrique avant d'entamer les procédures de dépannage.

Problème	Solution
L'appareil ne s'allume pas.	Vérifier qu'il est correctement raccordé à une alimentation 240 V 60 Hz dans le tableau de commande électrique de la piscine. Vérifier que les disjoncteurs à l'intérieur du panneau de commande sont engagés.

Si les problèmes persistent, contacter le support technique de Jandy au 1-800-822-7933.

Section 7. Vues éclatées et trousse de remplacement





JV-UVMP-120-200-300

RKIT	CODE	DESCRIPTION
N° 1	R0980300	Ensemble de nettoyage de manchon JUVMP 120/200/320
N° 2	R0980500	Couvercle boîtier électrique
N° 3	R0980600	Ensemble d'arbre linéaire du nettoyeur de manchon JUVMP 120/200/320
N° 4	R0980800	Trousse de lampe JUVMP 120/200
N° 5	R0980900	Trousse de lampe JUVMP 320
N° 6	R0981300	Lampe JUVMP 120/200
N° 7	R0981200	Lampe JUVMP 320
N° 8	R0981400	Manchon en quartz JUVMP 120/200/320
N° 9	R0981600	Interrupteur de sûreté et prise de logement de câble
N° 10	R0981700	Bouchon de vidange
N° 11	R0981800	Capteur de température
N° 12	R0981900	Capteur lumière UV
N° 13	R0982000	Capteur de débit
N° 14	R0982100	Quincaillerie d'engrenage du nettoyeur de manchon
N° 15	R0982200	Arbre engrenage du nettoyeur de manchon UVMP 120/200/320
N° 16	R0982400	Module CPU
N° 17	R0982500	Écran IHM

JV-UVMP-700

RKIT	CODE	DESCRIPTION
N° 1	R0980400	Ensemble de nettoyage de manchon JUVMP 700
N° 2	R0980500	Couvercle boîtier électrique
N° 3	R0980700	Ensemble d'arbre linéaire du nettoyeur de manchon JUVMP 700
N° 4	R0981000	Trousse de lampe JUVMP 700
N° 6	R0981300	Lampe JUVMP 700
N° 7	R0981200	Lampe JUVMP 320
N° 8	R0981500	Manchon en quartz JUVMP 700
N° 9	R0981600	Interrupteur de sûreté et prise de logement de câble
N° 10	R0981700	Bouchon de vidange
N° 11	R0981800	Capteur de température
N° 12	R0981900	Capteur lumière UV
N° 13	R0982000	Capteur de débit
N° 14	R0982100	Quincaillerie d'engrenage du nettoyeur de manchon
N° 15	R0982300	Arbre engrenage du nettoyeur de manchon JUVMP 700
N° 16	R0982400	Module CPU
N° 17	R0982500	Écran IHM

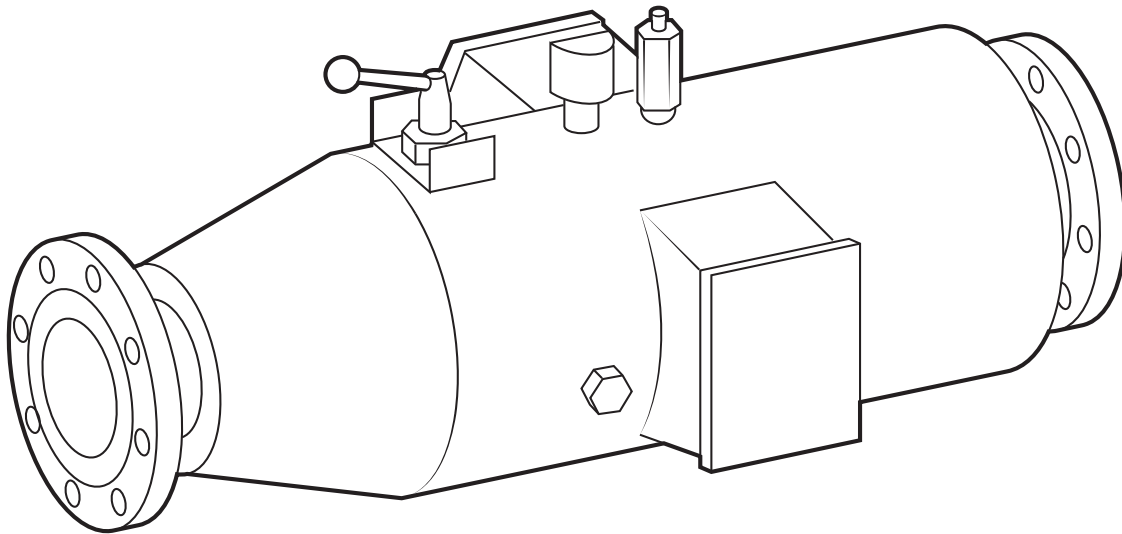
Zodiac Pool Systems LLC

2882 Whiptail Loop # 100
 Carlsbad, CA 92010, USA
 Jandy.com | 1.800.822.7933

Zodiac Pool Systems Canada, Inc.

2-3365 Mainway
 Burlington, ON L7M 1A6, Canada
 Jandy.ca | 1.800.822.7933

©2022 Zodiac Pool Systems LLC. Tous droits réservés. ZODIAC® est une marque déposée de Zodiac International, S.A.S.U, utilisée sous licence. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.



Presión media UV

Modelos JUVMP120, JUVMP200, JUVMP320, JUVMP700

⚠ ADVERTENCIA

PARA SU SEGURIDAD: La instalación y el servicio de este producto deben estar a cargo de un contratista cualificado y matriculado para trabajar con equipamientos para piscinas en la jurisdicción en la que se instalará el producto, donde existan tales requisitos estatales o locales. La persona encargada del mantenimiento debe ser profesional y contar con experiencia suficiente en la instalación y el mantenimiento de equipos para piscinas, para que todas las instrucciones de este manual se puedan seguir con exactitud. Antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos de advertencia y todas las instrucciones que se proporcionan con el producto. Si no se siguen los avisos de advertencia y las instrucciones, es posible que se produzcan daños materiales, lesiones personales o la muerte. Una instalación o una operación incorrectas pueden anular la garantía.



La instalación o la operación inadecuadas pueden generar peligros eléctricos no deseados que pueden provocar lesiones graves, daños materiales o la muerte.

ATENCIÓN, INSTALADOR: Este manual contiene información importante acerca de la instalación, la operación y la utilización seguras de este producto. Esta información debe ser entregada al propietario u operador de este equipo.

Contenido

Sección 1. Instrucciones importantes de seguridad.....59	
1.1 Instrucciones de seguridad59	4.2 Selección del idioma..... 73
Sección 2. Descripción general.....60	4.3 Configuración de fecha/hora 73
2.1 Desinfección UV60	4.4 Inicialización del sistema 74
2.2 Especificaciones del producto61	4.5 Gestión de alarmas..... 74
2.3 Contenido del producto.....63	4.6 Diagnóstico de los circuitos de energía de las lámparas UV 75
Sección 3. Instalación63	4.7 Registro de eventos del sistema..... 76
3.1 Consideraciones generales63	4.8 Configuración de parámetros auxiliares del sistema..... 76
3.2 Instalación del reactor UV.....63	Sección 5. Mantenimiento78
3.3 Instalación del panel de control.....65	5.1 Limpieza mecánica de la funda de cuarzo 78
3.4 Panel de control: Diagrama de cableado en campo66	5.2 Reemplazo de las lámparas UV..... 79
3.5 Conexión equipotencial y conexión a tierra67	5.3 Limpieza química/reemplazo de la funda de cuarzo 80
3.6 Conexión de las lámparas UV68	5.4 Reemplazar los sellos en contacto con la funda de cuarzo 80
3.7 Instalación del sensor de flujo SI500469	5.5 Limpieza del sensor UV-C 80
3.8 Instalación del sensor de radiación UVX-SE69	5.6 Verificación del ventilador del panel de control 81
3.9 Instalación del sensor de temperatura TM441170	5.7 Instalación del accionador del limpiador (módulo JUVMPAUTO) 81
3.10 Instalación del accionador del limpiador eléctrico JUVMPAUTO (opcional)70	5.8 Aislamiento del sistema y control de conexiones 81
3.11 Controles e indicadores71	Sección 6. Resolución de problemas82
3.12 Puesta en funcionamiento71	Sección 7. Vistas ampliadas y kits de reemplazo.....82
Sección 4. Operación72	
4.1 Pantalla principal del sistema72	

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL EQUIPO	
FECHA DE INSTALACIÓN _____	
INFORMACIÓN DEL INSTALADOR _____	
LECTURA INICIAL DEL MANÓMETRO (CON FILTRO LIBRE) _____	
MODELO DE BOMBA _____	CABALLOS DE FUERZA _____
NOTAS _____	


Sección 1. Instrucciones importantes de seguridad

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1.1 Instrucciones de seguridad

ADVERTENCIA

Cuando se instalen y utilicen equipos eléctricos, se deberán cumplir siempre las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

En esta unidad se suministra un conector de cable amarillo-verde marcado con * para conectar un conductor de cobre macizo como mínimo n.º 8 AWG para los EE. UU. (UL) y n.º 6 AWG para Canadá (CSA) entre esta unidad y cualquier equipo metálico, tubo de agua metálico o conducto a menos de 5 pies (1,5 m) de la unidad.

Se suministran dos terminales de conexión equipotencial marcados con * en las bridas de los extremos de la cámara UV adecuados para n.º 8 AWG (EE. UU.) y n.º 6 AWG (Canadá) y fijos a la cámara con una arandela de interrupción de pintura y una tuerca.

* IEC 60417, símbolo 5019

ADVERTENCIA

Este producto debe conectarse a un circuito protegido por un interruptor de circuito por falla a tierra.

Uso en el extremo de la piscina. No utilice este sistema en una aplicación distinta para la que fue diseñado.

Solo personas realmente cualificadas deben instalar y manipular el equipo.

Deben seguirse las normas vigentes de electricidad y prevención de accidentes.

Bajo ninguna circunstancia el fabricante se considerará responsable por el ensamblaje, la instalación o la puesta en funcionamiento, ni por la manipulación o colocación de los componentes, si no son llevados a cabo en sus instalaciones.

ADVERTENCIA

Verifique que todos los conectores eléctricos estén bien apretados para evitar los falsos contactos y el sobrecalentamiento consiguiente.

Instale el panel de control para que las rejillas de enfriamiento no se obstruyan.

Para uso en interiores únicamente. Esta unidad no está destinada a su uso en exteriores.

Antes de la instalación o del reemplazo de cualquier componente del sistema, asegúrese de que se haya desconectado antes del suministro de energía principal y que no fluya agua a través de él. Utilice únicamente repuestos suministrados por Jandy.

ADVERTENCIA

Nunca extraiga la tuerca de bloqueo de la funda de cuarzo cuando haya agua recirculando a través del reactor UV, debido a que puede salir expulsado y provocar daños.

La luz UV generada por este equipo puede provocar daños graves si se exponen los ojos o la piel directamente a la lámpara. Nunca conecte el sistema cuando la lámpara esté fuera del reactor.

No manipule la lámpara UV hasta que esté completamente fría.

Siempre manipule la lámpara UV con guantes, ya que la grasa y otras impurezas depositadas en la superficie pueden reducir su desempeño y durabilidad. Si debe limpiar la superficie de la lámpara, use un paño suave empapado en alcohol.

Sección 2. Descripción general

2.1 Desinfección UV

Los efectos germicidas de la luz ultravioleta (UV) con longitudes de onda de aproximadamente 260 nm se conocen bien desde hace más de 100 años. Su uso aumentó en los años recientes, ya que presenta diversas ventajas sobre los sistemas de desinfección con productos químicos, debido a que la luz UV prácticamente no altera la composición física y química del agua, es muy eficaz contra cualquier tipo de microorganismo (algas, bacterias, virus, hongos, levaduras, etc.) y minimiza además los riesgos de manipular y dosificar productos químicos potencialmente peligrosos. El tratamiento UV reduce también los niveles de cloro combinado en el agua, lo que produce un ahorro de agua importante al reducir el volumen y la frecuencia de renovación de agua de la piscina.

El sistema de tratamiento Jandy UV MP, además de mantener un determinado nivel de cloro en la piscina, asegura la calidad sanitaria del agua de la piscina. El sistema de tratamiento operará con el sistema de recirculación de la piscina (bomba y filtro) en funcionamiento.

Los sistemas de tratamiento son diseñados y fabricados con la tecnología más reciente en el tratamiento UV del agua, lo que asegura un funcionamiento continuo y un mantenimiento mínimo.

La arquitectura de control propuesta para el sistema de tratamiento tiene diversas características que permiten los mayores niveles de confiabilidad, eficiencia y escala.

- Debido a que los sistemas incorporan sensores calibrados de radiación y flujo, se permite el ajuste constante de la potencia de la lámpara, lo que optimiza el consumo de energía y la vida útil. Los sensores calibrados no requieren ninguna acción del usuario, lo que no sucede con la gama anterior de sistemas UV.
- A diferencia de la gama anterior, los sistemas Jandy UV MP gestionan dos parámetros al configurar la potencia de la lámpara, la radiación medida por el sensor y el flujo. Así, el sistema establece una radiación nominal para cada modelo, determinada por el flujo de tratamiento máximo a fin de asegurar una eficiencia mínima de desinfección. Si el flujo que se tratará es menor al nominal, también lo será la radiación necesaria, y en consecuencia los sistemas reducirán la potencia de salida de la lámpara para optimizar el consumo de energía y aumentar la vida útil de la lámpara. Al igual que con la gama anterior, si la radiación se reduce debido a la pérdida de eficiencia de la lámpara, a la turbiedad, etc., el sistema ajustará la potencia de la lámpara.
- El sistema de potencia de la lámpara se basa en un balasto electrónico que permite el funcionamiento constante con alta eficiencia (más del 95 %).

2.2 Especificaciones del producto

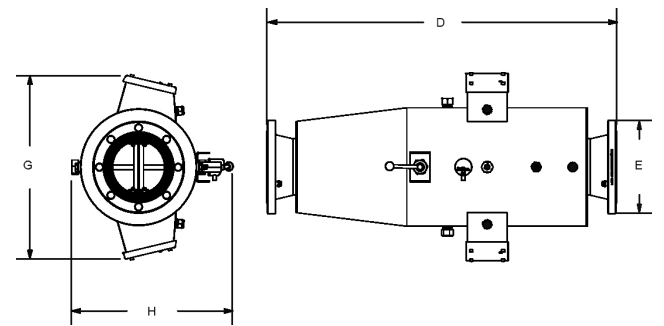
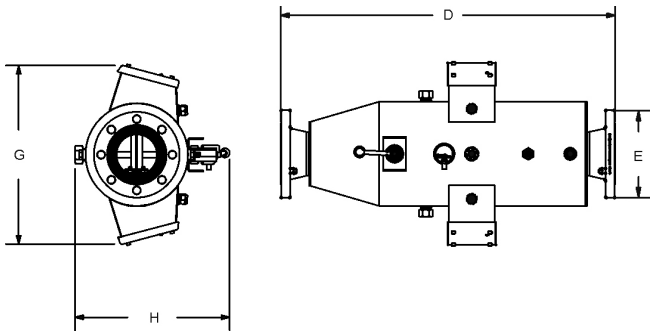
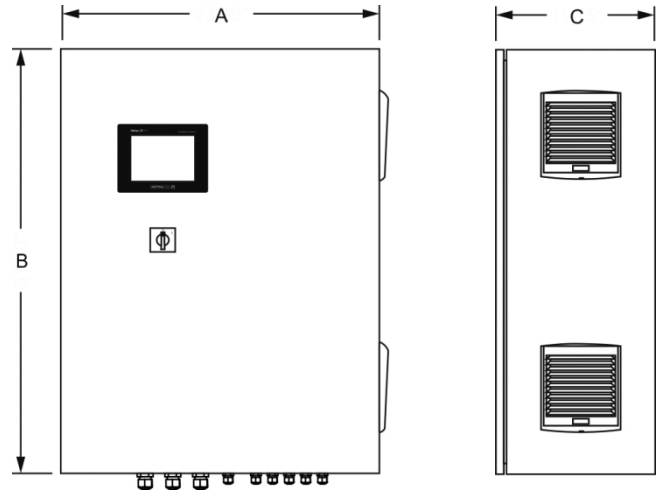
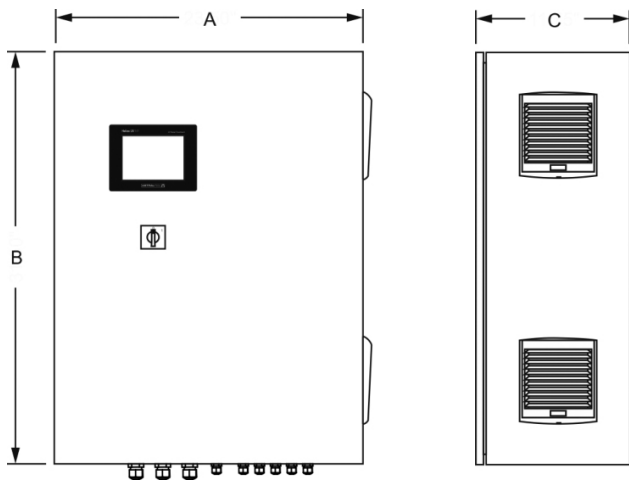
	JUVMP120	JUVMP200	JUVMP320	JUVMP700
Flujo (UVT 94 %) ¹	110 gpm 25,0 m³/h	175 gpm 39,7 m³/h	310 gpm 70,4 m³/h	600 gpm 136,2 m³/h
Material				
Panel de control	Metálico, recubrimiento con resina de poliéster-epoxi RAL 7035/IP-54:			
Reactor UV	AISI-316L			
Entrada/salida de las bridas	4" (ANSI)			6" (ANSI)
Presión nominal máxima	50 psi/3,45 bar			
Pérdida de carga	0,00 psi a 110 gpm 0,00 psi a 50 m³/h	0,01 psi a 175 gpm 0,05 psi a 39,7 m³/h	0,03 psi a 310 gpm 0,03 psi a 70,4 m³/h	0,03 psi a 600 gpm 0,03 psi a 136,2 m³/h
Voltaje	240 VCA/60 Hz. /monofásico			
Potencia nominal (W)	700	1000	3000	3000
Balastos electrónicos	1	1	1	1
Potencia UV-C (W)	105	150	450	450
Lámparas	1	1	1	1
Vida útil (horas)	3,000		5,000	
Limpieza				
	Manual Automática (opcional con el módulo JUVMPAUTO)			
Enfriamiento	Panel: ventilador + filtro Balasto: disipador de aluminio autoenfriado			
Monitor de control Radiación Flujo Temperatura Lámpara	Pantalla táctil TFT de 3,4" (320x240 píxeles) 6 idiomas Sensor UV-C Sensor de flujo (acero inoxidable) Sensor de temperatura (PT-100, acero inoxidable)			
Contador de horas	•	•	•	•
Registro de alarmas	•	•	•	•
Control de energía	•	•	•	•
Control de reencendido	•	•	•	•
Entradas de control	Dos (2) contactos libres de potencial: interruptor de flujo y parada remota			

¹ Este producto se probó para confirmar un equivalente de inactivación mínima de 3 log (99,9 %) *Cryptosporidium parvum* según NSF 50 y US EPA UV DGM. Este producto cumple los requisitos de NSF/ANSI 50, Anexo H.1: Eficacia de desinfección para el >= mínimo de una reducción 3 log (99,9 %) de *Enterococcus faecium* [ATCC n.º 6569] y *Pseudomonas aeruginosa* [ATCC n.º 27313]. Este producto está destinado a la desinfección secundaria y debe utilizarse con químicos de desinfección registrados o aprobados por la EPA para impartir concentraciones residuales, según las normas estatales y locales.

Dimensiones

Modelos JUVMP 120-320

Modelo JUVMP 700



	A	B	C	D	E	G	H
Pulgadas	23,6	31,5	11,8	33,0	11,0	18,7	17,7
mm	600	800	300	838	279	476	449

	A	B	C	D	E	G	H
Pulgadas	23,6	31,5	11,8	40,0	16,0	17,6	18,7
mm	600	800	300	1017	406	446	475

2.3 Contenido del producto

El embalaje debe contener los siguientes artículos:

- Reactor UV
- Sensor de flujo:
SI5004 + cable EVC005 (5 m/16,4 ft)¹
- Sensor de temperatura:
TM 4411+ cable EVC005 (5 m/16,4 ft)¹
- Sensor de radiación:
UVX-SE + cable EVC059 (5 m/16,4 ft)¹
- Accionador del limpiador automático + cable
WPA-05 (5 m/16,4 ft)¹
- Panel de control
- Cables de energía de la lámpara LP-035 x2
(5 m/16,4 ft)¹
- Manual de operación

¹ Pueden suministrarse longitudes de cable personalizadas a pedido.

NOTA: Eliminación del producto usado

Actúe según las reglas locales y no elimine los productos usados con los desechos domésticos normales. La eliminación correcta del producto usado ayudará a prevenir efectos potencialmente nocivos para el medio ambiente y la salud.

Sección 3. Instalación

3.1 Consideraciones generales

- Para garantizar un buen estado de conservación, el sistema Jandy UV MP debe instalarse en un lugar seco y bien ventilado en la sala técnica. El grado de protección del sistema no permite la instalación en exteriores.
- La temperatura del área de instalación debe estar entre 32 °F (0 °C) y 86 °F (30 °C) y la humedad relativa no debe superar el 80 %.
- Instale la unidad lo más lejos posible de cualquier almacenamiento de productos químicos y fuentes de humedad.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado con la formación de atmósferas corrosivas debido a las soluciones para reducir el pH (en específico, las que se basan en ácido clorhídrico, "HCl"). No instale el sistema cerca del almacenamiento de tales productos químicos. Recomendamos con énfasis el uso de productos químicos que se basan en bisulfato de sodio o ácido sulfúrico diluido.

3.2 Instalación del reactor UV

El reactor de los sistemas HELIOX UV MP puede instalarse horizontal y verticalmente, como se muestra en los diagramas de instalación recomendados (consulte las Figuras 1 y 2).

ADVERTENCIA

La lámpara siempre debe permanecer en posición horizontal respecto al piso. Si se instala en posición vertical, en el caso de bajo flujo, puede formarse una cámara de aire en la parte superior, que se convertirá en parte del bulbo expuesto. Debido a la alta temperatura de funcionamiento de las lámparas de mediana presión, es fácilmente comprensible que debe evitarse siempre esta situación.

Si el reactor UV se instala horizontalmente, los sensores y el accionador del limpiador deben permanecer en la parte superior.

Observe las indicaciones de dirección de flujo ubicadas en la cámara UV.

El reactor de los sistemas Jandy UV MP está hecho de acero inoxidable AISI 316 L, dentro del cual está alojada la lámpara UV. El sistema debe instalarse siempre después del sistema de filtrado y antes de cualquier otro dispositivo de la instalación, como bombas de calentamiento, sistemas de control, sistemas de dosificación, sistema de electrólisis con sal, etc.

La instalación del sistema de UV debe permitir un fácil acceso a la lámpara UV por parte del usuario. La

ubicación del sistema debe tener dimensiones efectivas que permitan la extracción completa de la lámpara UV de la funda (aproximadamente un metro de cada lado de las cajas de conexiones de la lámpara UV).

Se recomienda con énfasis la instalación del sistema Jandy UV MP en un lugar del tubo que pueda aislarse fácilmente del resto de la instalación mediante dos válvulas, de modo que las tareas de mantenimiento puedan llevarse a cabo sin necesidad de drenar la piscina parcial o totalmente. Cuando se instale el sistema en una derivación (opción recomendada), debe introducirse una válvula para regular el flujo.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de la instalación o del reemplazo de cualquier componente del sistema, asegúrese de que se haya desconectado antes del suministro de energía principal y que no fluya agua a través de él. Utilice únicamente repuestos suministrados por Jandy.

La conexión a tierra de la cámara UV debe llevarse a cabo en los dos terminales de conexión equipotencial marcados con \oplus * en las bridas del extremo con un conductor de cobre macizo n.º 8 AWG (EE. UU.) y n.º 6 AWG (Canadá) y debe fijarse a la cámara con arandelas de interrupción de la pintura y tuercas.

* IEC 60417, símbolo 5019

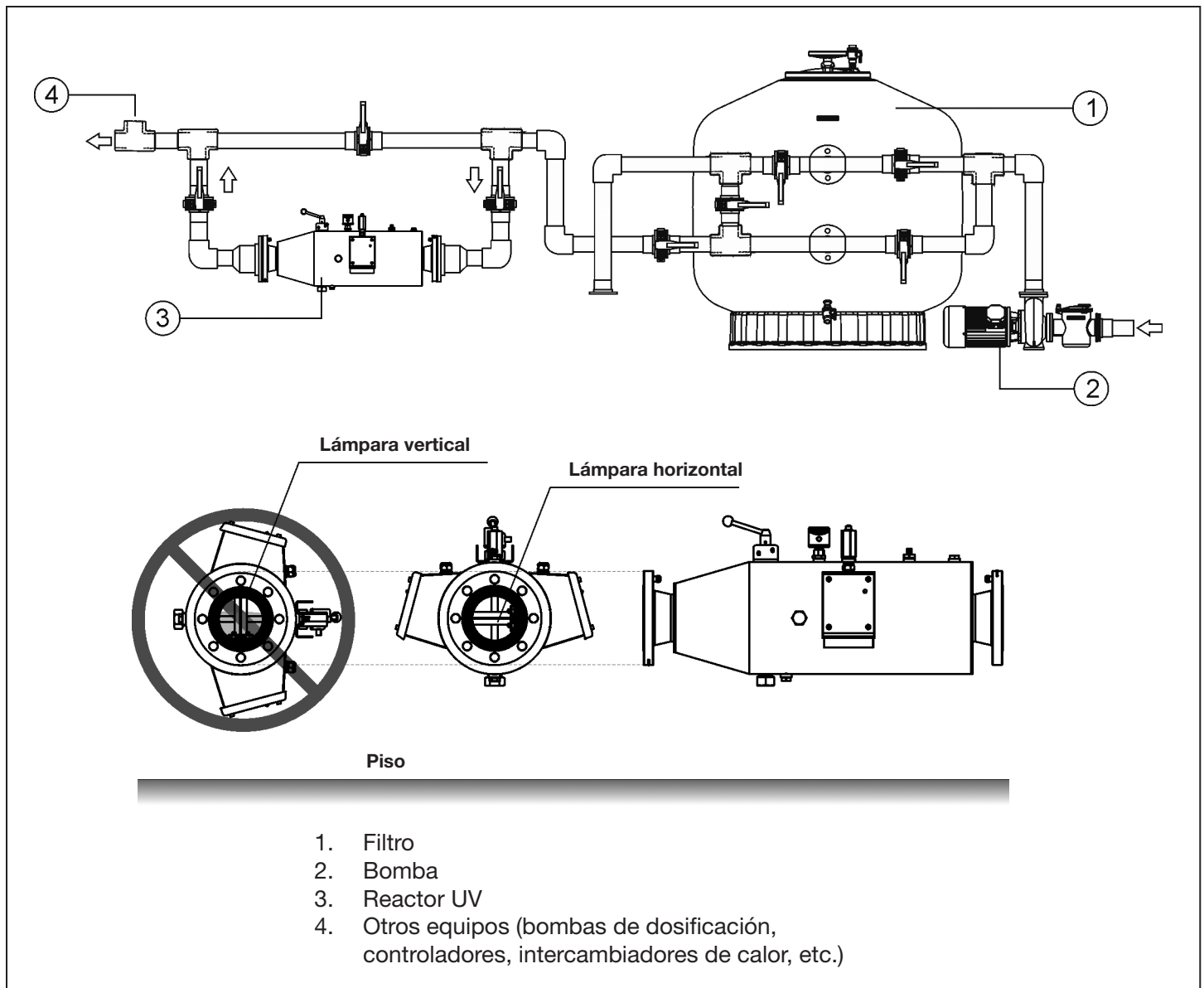


Figura 1. Instalación recomendada – Horizontal

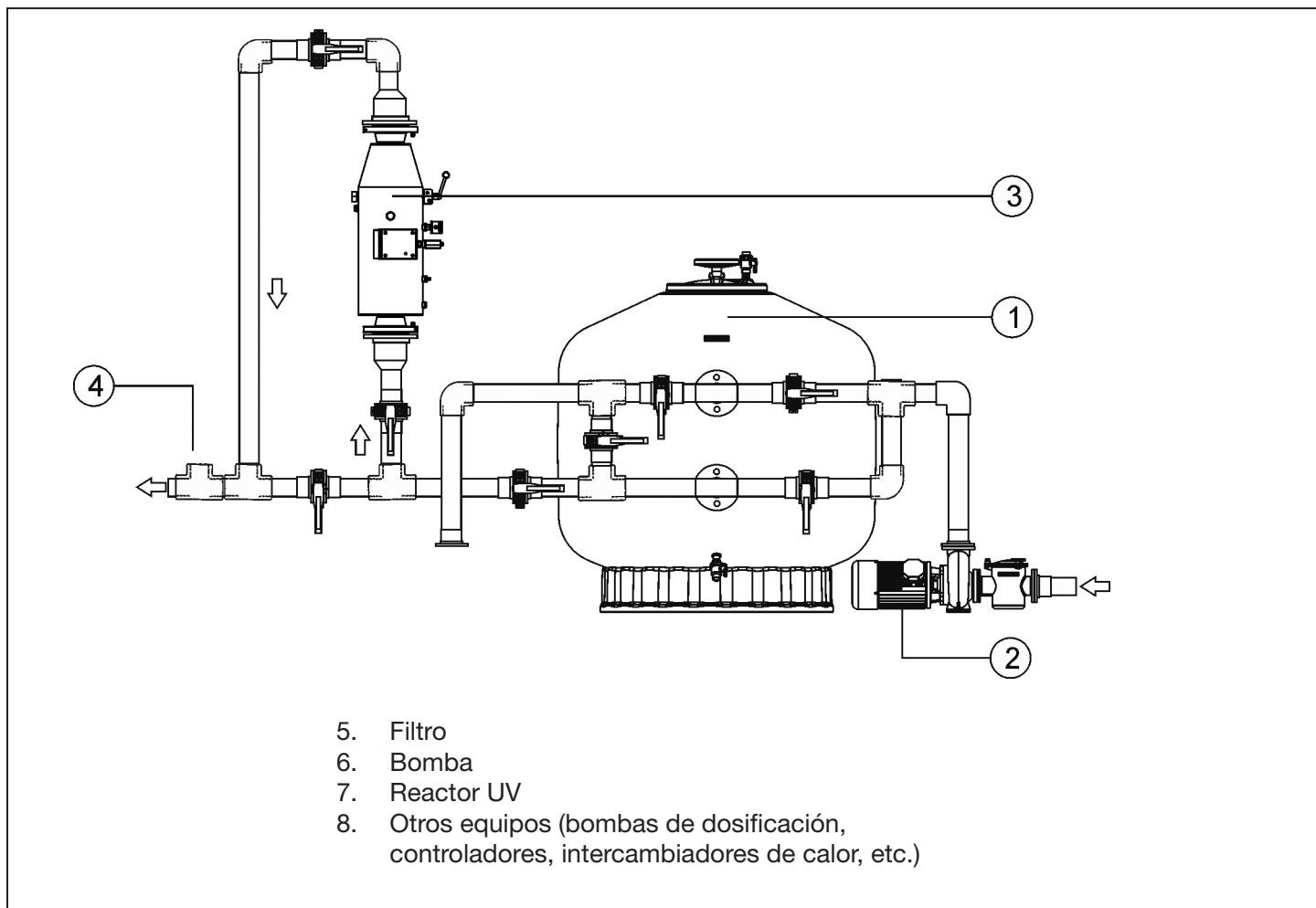


Figura 2. Instalación recomendada – Vertical

3.3 Instalación del panel de control

- Siempre instale el panel de control del sistema Jandy UV MP verticalmente y en una superficie rígida (pared), de modo que la pantalla táctil ubicada en el panel delantero esté nivelada con los ojos.
- El ventilador de enfriamiento y las rejillas no deben estar bloqueados.

Tanto la energía del panel de control del sistema Jandy UV MP como la interconexión de la lámpara UV y los sensores deben estar en el bloque de bornes de la base dentro del panel de control. La base del panel de control tiene una serie de empaques de cable para fijar correctamente los cables de energía y los sensores. Si debe corregirse la longitud o la sección, no lo haga sin consultar primero a un técnico autorizado de Jandy.

⚠ ADVERTENCIA

Solo personas realmente cualificadas deben ensamblar y manipular el equipo.

Deben seguirse las normas vigentes de electricidad y prevención de accidentes.

No intente alterar el sistema para hacerlo funcionar a un voltaje diferente.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice conductores de cobre únicamente.

Conexión permanente.

3.4 Panel de control: Diagrama de cableado en campo

Bloque de bornes	Entrada del panel de control	Cable	Descripción de los cables	
PE	ENERGÍA 240 VCA/50-60 Hz/monofásica	(1)	TIERRA	
1			FASE	
2			NEUTRO	
PE	CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL DEL REACTOR UV	(2)	TIERRA	
3	SALIDA DE LA LÁMPARA UV	LP-035/1	ROJO	
4		LP-035/2	ROJO	
5	SW-11	LP-035/1	NEGRO "1"	
6	SW-12		NEGRO "2"	
7	SW-21	LP-035/2	NEGRO "1"	
8	SW-22		NEGRO "2"	
9	ENTRADA DEL SENSOR DE FLUJO SI5004	EVC-005	MARRÓN	
10			BLANCO	
11			AZUL	
12	ENTRADA DEL SENSOR DE RADIACIÓN UVX-SE	EVC059	BLANCO	
13			MARRÓN	
14			NEGRO	
15			GRIS	
16	TM4411	EVC-005	MARRÓN	
17			BLANCO	
18			AZUL	
19	ENTRADA DEL INTERRUPTOR DE FLUJO	(3)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL	
21	ENTRADA DE PARADA EXTERNA	(4)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL	
22				
23	ACCIONADOR DEL LIMPIADOR (módulo opcional) (1)	WPA-05	"1" (CA)	
24			"2" (SEÑAL)	
25			"3" (TIERRA)	
			Accionador del limpiador (JUVMPAUTO)	

- (1) No se suministra con la unidad
- (2) No se suministra con la unidad. La conexión equipotencial debe hacerse con un conductor de cobre macizo, mínimo n.º 8 AWG (EE. UU.)/6 AWG (Canadá).
- (3) Entrada con puente predeterminada
- (4) Lógica de entrada

3.5 Conexión equipotencial y conexión a tierra

National Electrical Code® (NEC® en los Estados Unidos) y Canadian Electrical Code (CEC en Canadá) exigen que los equipos para piscinas estén conectados equipotencialmente entre sí. Consulte los códigos locales para determinar si la autoridad competente (AHJ en los Estados Unidos) o las autoridades competentes locales de Canadá implementan NEC o CEC u otros códigos de instalación locales. Se requieren un cable macizo de cobre de 8,37 mm² (8 AWG) según NEC y de 13,3 mm² (6 AWG) según CEC para la conexión equipotencial del equipo a una conexión equipotencial permanente aceptable para la autoridad competente local (AHJ) o las autoridades competentes locales en Canadá. Consulte los códigos implementados localmente para determinar el calibre aceptado del cable de conexión equipotencial.

Conecte al punto de conexión equipotencial ubicado en el centro de energía y reactor UV a un punto de conexión equipotencial común. No use el equipo Jandy como el punto de conexión equipotencial común. Cada equipo no relacionado con la piscina que requiera conexión a tierra también deberá conectarse equipotencialmente al punto de conexión equipotencial común aprobado.

National Electrical Code® (NEC®) requiere la conexión equipotencial del agua de la piscina. Cuando ninguno de los equipos, de las estructuras o de las piezas de la piscina con conexión equipotencial están en conexión directa con el agua de la piscina, el agua de la piscina debe estar en contacto directo con una superficie conductora aprobada resistente a la corrosión que exponga no menos de 5800 mm² (9 in²) del área superficial al agua de la piscina en todo momento. La superficie conductora debe estar ubicada donde no esté expuesta a daños físicos ni a su desalojamiento durante las actividades habituales en la piscina, y debe estar conectada equipotencialmente según los requisitos de conexión equipotencial de NEC Artículo 680. Consulte los códigos aplicados localmente para cualquier requisito adicional de conexión equipotencial de piscinas e hidromasajes.

IMPORTANTE

Recomendamos con énfasis el interbloqueo del sistema UV con el contactor de la bomba de recirculación mediante uno de sus contactos auxiliares normalmente abiertos.

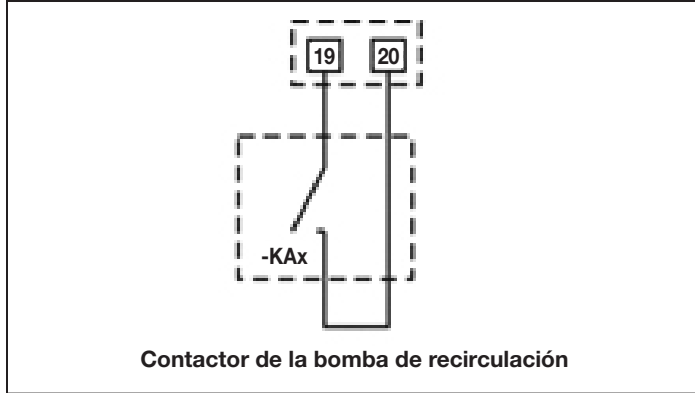


Figura 3. Cableado

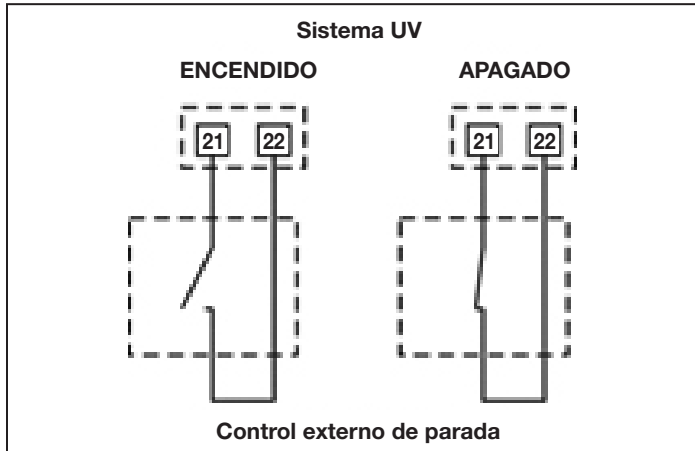


Figura 4. Cableado de entrada

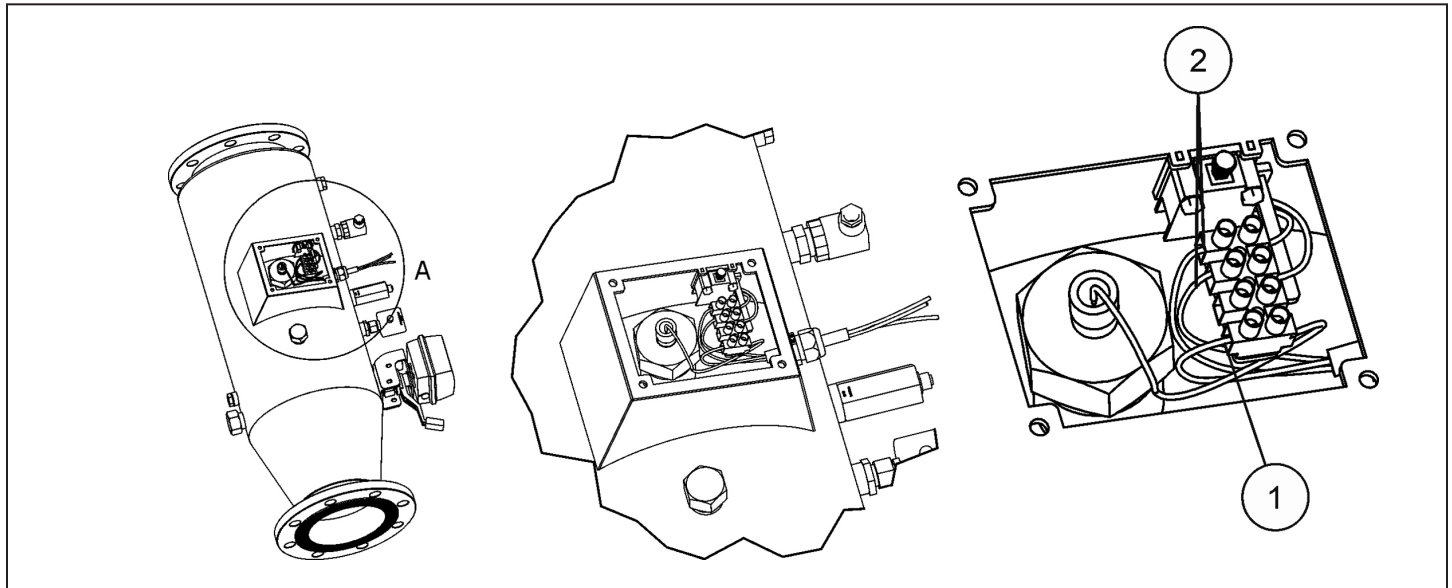


Figura 5. Cablear la lámpara UV

Modelo	240 V/monofásico
JUV-MP 120	3 x AWG 16 (3 x 1,50 mm ²)
JUV-MP 200	3 x AWG 16 (3 x 1,50 mm ²)
JUV-MP 320	3 x AWG 12 (3 x 4 mm ²)
JUV-MP 700	3 x AWG 12 (3 x 4 mm ²)

3.6 Conexión de las lámparas UV

Conecte las lámparas UV instaladas en el reactor UV a los bornes correspondientes del panel de control con los cables suministrados con la unidad (LP-035) (consulte la sección *Contenido del producto*). Para ello, abra las cajas de conexiones de ambos lados del reactor UV y conecte los cables a los bornes correspondientes:

1. Energía de la lámpara (rojo)
2. Microinterruptor (cables negros, etiquetados “1” y “2”)

⚠ ADVERTENCIA

La unidad está equipada con un mecanismo automático para desactivar la alimentación a la lámpara UV cuando se extrae la cubierta.

Cuando se establezca la conexión, cierre la cajas de conexiones, y asegúrese de que el sello esté asentado correctamente.

Debe conectarse también el cable de conexión a tierra a los DOS terminal de conexión equipotencial marcados con \oplus * en las bridas de los extremos de la cámara UV adecuados para n.º 8 AWG (EE. UU.) y n.º 6 AWG (Canadá), y fijarse a la cámara mediante una arandela de interrupción de la pintura y una tuerca.

* IEC 60417, símbolo 5019

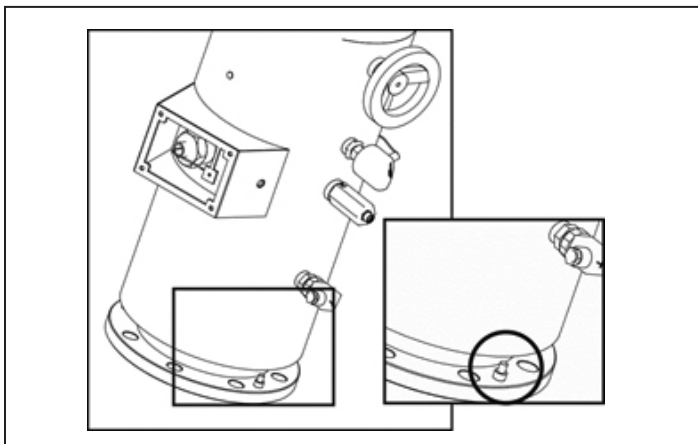


Figura 6. Terminales de conexión equipotencial

⚠ ADVERTENCIA

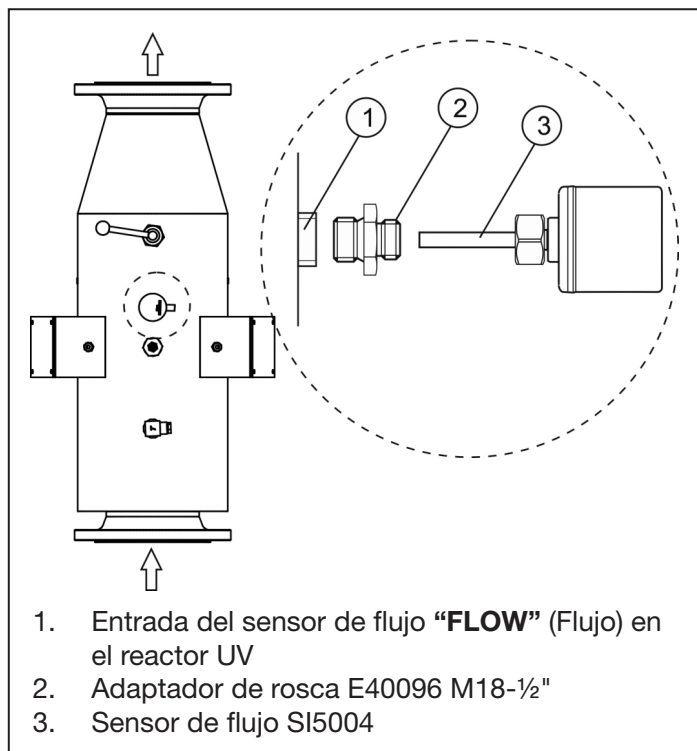
Antes de la instalación o del reemplazo de cualquier componente del sistema, asegúrese de que se haya desconectado antes del suministro de energía principal y que no fluya agua a través de él.

Verifique que todos los conectores eléctricos estén bien apretados para evitar los falsos contactos y el sobrecalentamiento consiguiente.

3.7 Instalación del sensor de flujo SI5004

El sensor de flujo SI5004 es un detector calorimétrico que convierte su respuesta en una señal analógica de 4/20 mA. La señal de salida corresponde a la curva del sensor. La barra de LED ubicada en el cabezal indica la velocidad relativa del flujo en el rango de detección. Cuando no hay flujo a través, el LED "0" parpadea. El sensor SI5004 viene calibrado de fábrica (5 ... 100 cm/s) en agua, y en consecuencia no es necesario ningún proceso de recalibración en el momento de la instalación. El tiempo de respuesta del sensor puede variar en el rango de 1 ... 10 segundos.

Atornille el adaptador roscado E40096 suministrado en la posición etiquetada como "**FLOW**" (Flujo) en el cuerpo del reactor UV. A continuación, atornille el sensor de flujo SI5004 en el adaptador.



1. Entrada del sensor de flujo "**FLOW**" (Flujo) en el reactor UV
2. Adaptador de rosca E40096 M18-1/2"
3. Sensor de flujo SI5004

Figura 7. Conexiones del sensor de flujo

Conecte el sensor SI5004 con el cable EVC005 suministrado con la unidad a los bornes correspondientes del bloque de bornes dentro de la caja de control.

3.8 Instalación del sensor de radiación UVX-SE

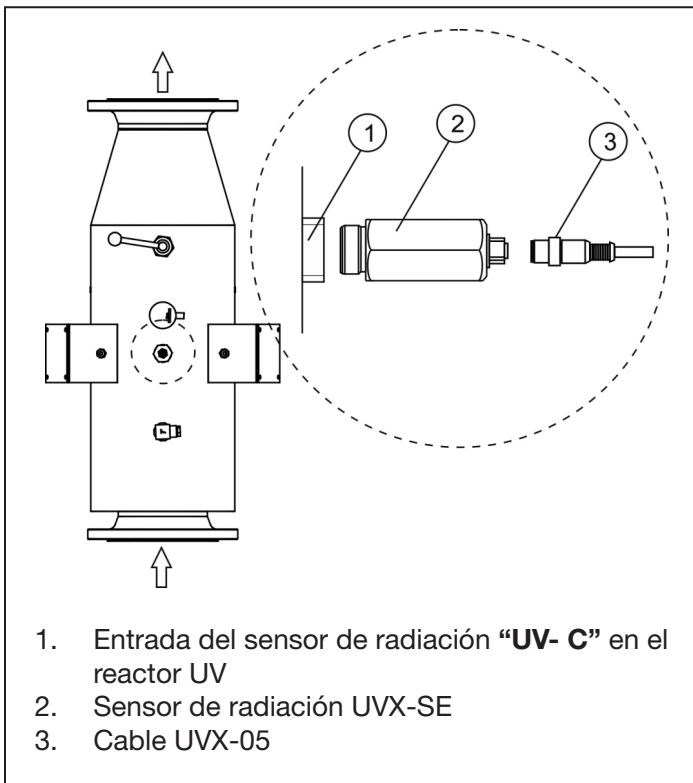
El sensor UVX-SE suministrado con la unidad proporciona un método sólido y estable en el tiempo para la medición de la radiación UV-C en los sistemas de desinfección de agua. El cuerpo de acero inoxidable ofrece una gran estabilidad y resistencia a la corrosión. El sensor UVX-SE se suministra calibrado respecto a una referencia de PTB. El circuito electrónico ubicado adentro genera una señal que se transfiere al panel de control del sistema.

⚠ ADVERTENCIA

Siempre manipule la lámpara UV con guantes, ya que la grasa y otras impurezas depositadas en la superficie pueden reducir su desempeño y durabilidad. Si debe limpiar la superficie de la lámpara, use un paño suave empapado en alcohol.

Desatornille la protección de plástico que protege la ventana del sensor. Guarde esta protección en un lugar seguro para tareas futuras de mantenimiento.

Atornille el sensor UVX-SE en la posición etiquetada como "**UV-C**" en el cuerpo del reactor UV.



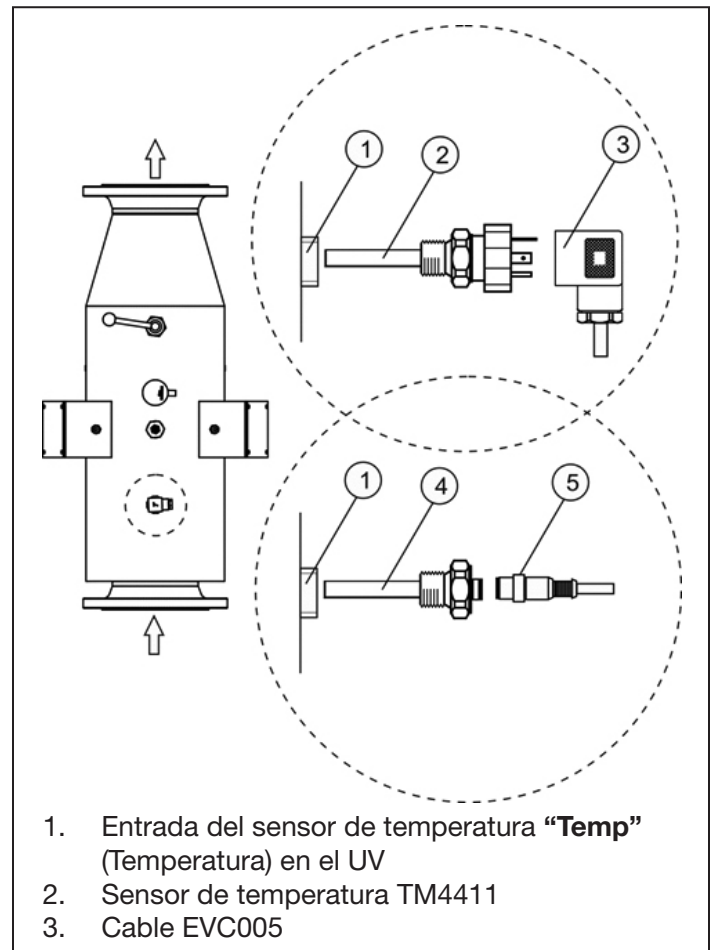
1. Entrada del sensor de radiación “UV- C” en el reactor UV
2. Sensor de radiación UUVX-SE
3. Cable UUVX-05

Figura 8. Conexiones del sensor de radiación

Conecte el sensor UUVX-SE con el cable EVC059 suministrado con la unidad a los bornes correspondientes del bloque de bornes dentro de la caja de control.

3.9 Instalación del sensor de temperatura TM4411

El sensor de temperatura TM4411 consiste en un sensor Pt-100 que convierte su respuesta en una señal analógica de 4/20 mA. El sensor TM4411 viene calibrado de fábrica y no es necesario llevar a cabo ningún proceso de recalibración en el momento de la instalación.



1. Entrada del sensor de temperatura “Temp” (Temperatura) en el UV
2. Sensor de temperatura TM4411
3. Cable EVC005

Figura 9. Conexiones del sensor de temperatura

Atornille el sensor TM4411 en la posición etiquetada como “TEMP” (Temperatura) en el cuerpo del reactor UV.

Conecte el sensor TM4411 con el cable EVC005 suministrado con la unidad a los bornes correspondientes del bloque de bornes dentro de la caja de control.

3.10 Instalación del accionador del limpiador eléctrico JUVMPAUTO (opcional)

Los sistemas Jandy UV MP pueden estar equipados con un sistema de limpieza automática de la funda de cuarzo, con un accionador eléctrico rotativo que activa el mecanismo limpiador en intervalos de tiempo programables en el panel de control de la unidad. El accionador JUVMPAUTO tiene un cerramiento de plástico IP-54. Todos los cojinetes del motor y de la caja de engranajes están lubricados de manera permanente. El accionador JUVMPAUTO tiene un mecanismo que también permite accionar el limpiador manualmente.

El accionador JUVMPAUTO se suministra completamente ensamblado de fábrica y no es necesario llevar a cabo ninguna operación sobre él.

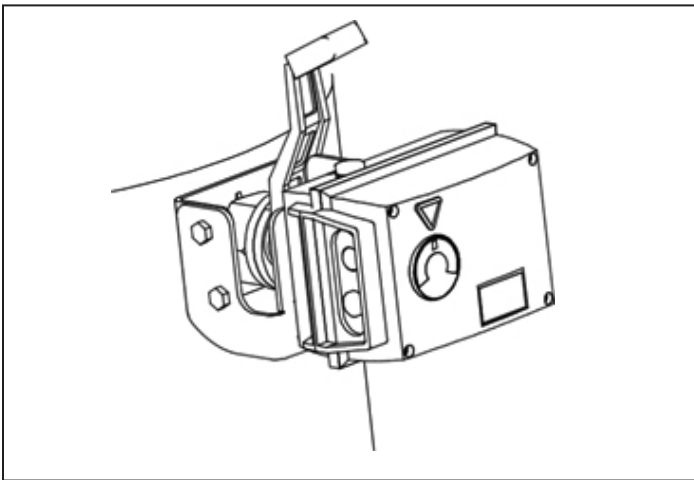


Figura 10. Conexiones del sensor del accionador del limpiador

Conecte el accionador JUVMPAUTO con el cable WPA-05 suministrado con la unidad a los bornes correspondientes del bloque de bornes dentro de la caja de control.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando está energizado, el accionador puede hacer que el eje del limpiador se mueva sin aviso. Nunca coloque elementos que pudieran bloquear la trayectoria de la palanca del accionador, ya que el ciclo del limpiador puede comenzar automáticamente sin advertencia.

3.11 Controles e indicadores

Los sistemas de tratamiento Jandy UV MP están equipados con una pantalla táctil ubicada en el panel de control, que incluye un software avanzado que permite pleno control tanto sobre el proceso de tratamiento como sobre la potencia de la lámpara UV. También en el panel delantero está el interruptor principal del sistema.

3.12 Puesta en funcionamiento

1. Verifique que el filtro esté 100 % limpio y que la piscina y la instalación no contengan cobre, hierro ni algas.
2. El estado del análisis del agua es muy importante para asegurar que el sistema Jandy UV MP funcione con los mayores niveles de eficacia. Antes de poner en funcionamiento el sistema, verifique que los siguientes parámetros estén en los niveles recomendados:

Condiciones óptimas del agua

Hierro:	menos de 0,3 mg/l
Dureza:	menos de 120 mg/l
Turbiedad:	menos de 1 NTU
Manganeso:	menos de 0,05 mg/l
TSS:	menos de 10 mg/l
Transmitancia UV:	mayor al 94 %

Si los niveles de alguno de estos parámetros superan los valores recomendados, es recomendable llevar a cabo un tratamiento previo para corregirlos.

3. Equilibre el agua de la piscina. Esto nos permite obtener un tratamiento más eficiente con una concentración menor de cloro libre en el agua y un funcionamiento más extenso de la lámpara, además de menos sarro cálcico en la funda de cuarzo.
 - El pH debe estar en el rango de 7,2-7,6
 - La alcalinidad debe estar en el rango de 80-120 ppm
4. Verifique que todas las conexiones hidráulicas estén correctamente ensambladas y que no haya fugas en ninguna de ellas.
5. Permita que el agua recircule al menos durante unos pocos minutos para evacuar el aire y la suciedad que pudieran estar dentro del reactor UV.
6. Conecte el sistema con el interruptor principal del lado delantero del panel de control.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca conecte el sistema cuando la lámpara esté fuera del reactor.

Sección 4. Operación

4.1 Pantalla principal del sistema

La primera pantalla que aparece al arrancar el sistema indica el modelo del sistema y muestra una barra con la evolución de la carga del firmware y su número de versión.

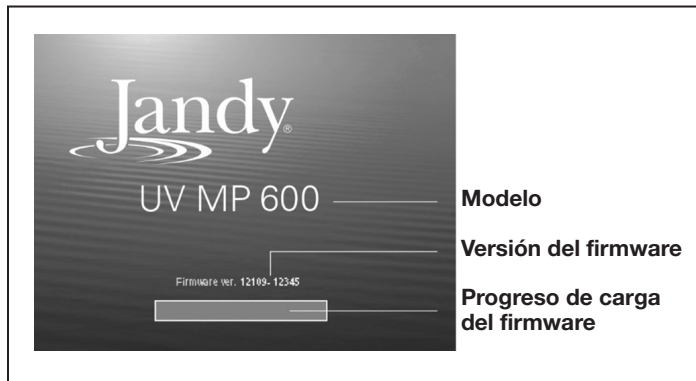


Figura 11. Pantalla de inicio

Cuando se haya cargado el firmware, aparecerá la pantalla de control principal del sistema. Esta pantalla se divide en distintas áreas de información.

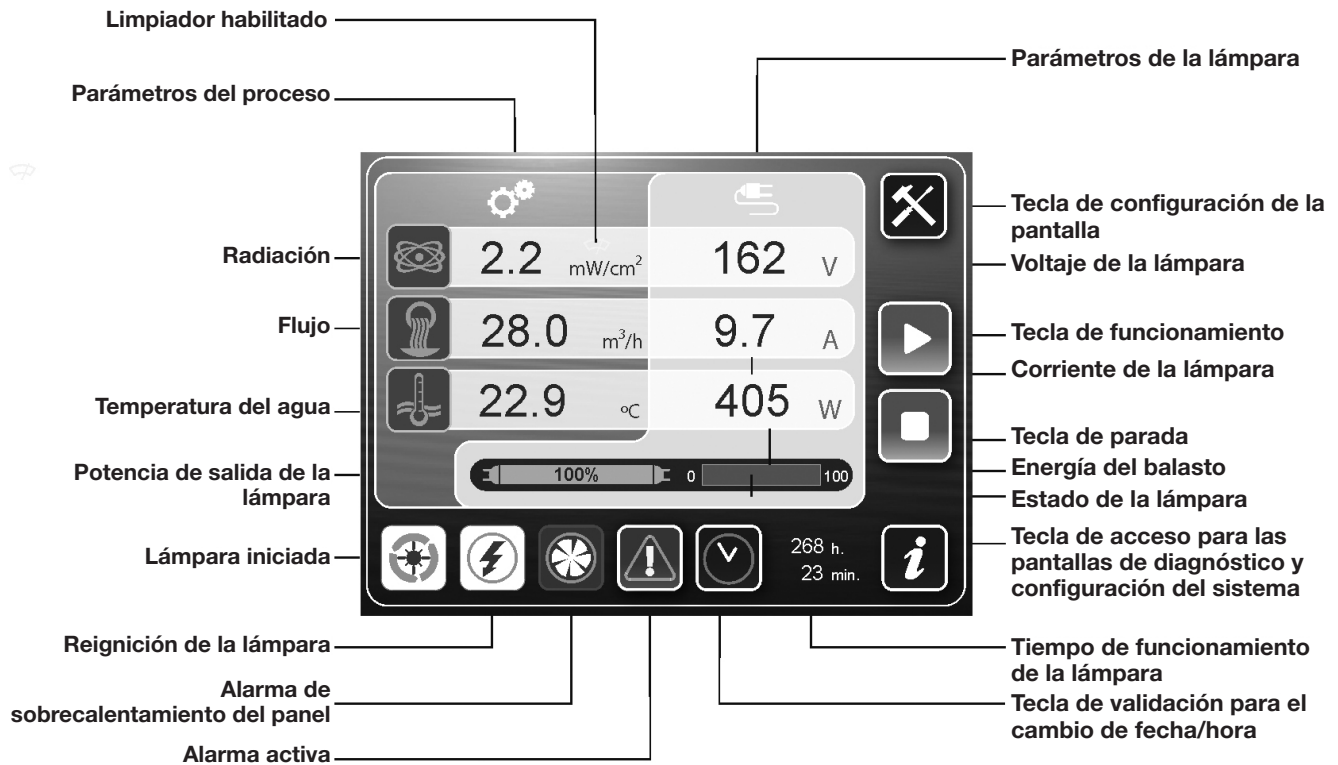



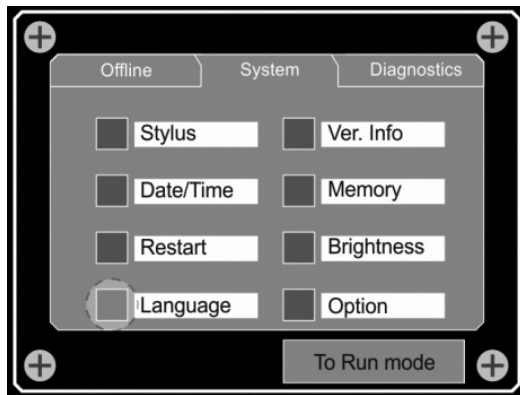
Figura 12. Pantalla de control principal

4.2 Selección del idioma

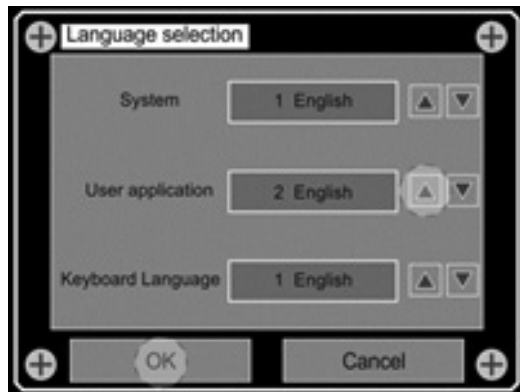
El sistema Jandy UV MP viene configurado de fábrica en inglés. Si desea trabajar en otro idioma (francés, español, italiano, alemán o portugués), proceda como se describe a continuación.



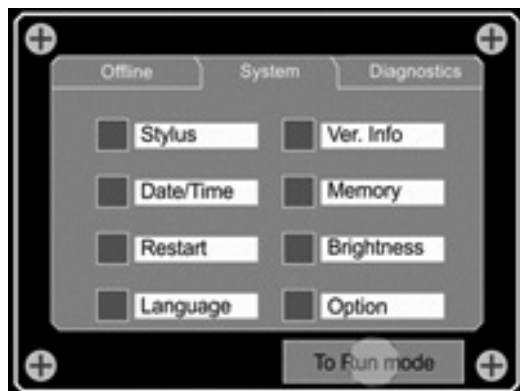
Para acceder a los menús de configuración de la pantalla, presione el botón de la esquina superior derecha de la pantalla.



En la pantalla **“System”** (Sistema), haga clic en el botón **“Language”** (Idioma).



Con las teclas del cursor, seleccione **“English”** (Inglés) en los tres campos y presione el botón **“OK”** (Aceptar) para finalizar.




A partir de ahora, todas las pantallas aparecen en el idioma de la selección **“English”** (Inglés). Para regresar a la pantalla principal de la aplicación, presione el botón **“To Run mode”** (Al modo de funcionamiento).

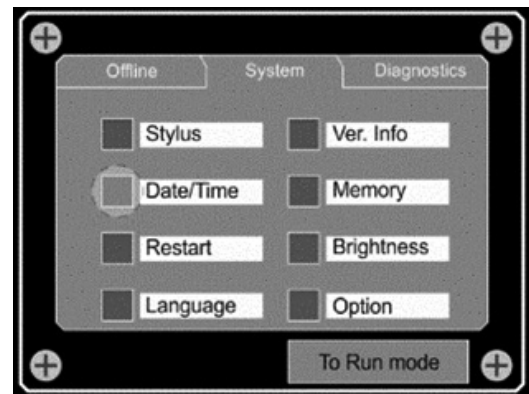
4.3 Configuración de fecha/hora

La configuración del reloj continúa en funcionamiento hasta 30 días después de la desconexión del panel de control si la batería se cargó durante seis horas consecutivas antes de desconectar el sistema. El formato de fecha/hora del reloj es de 24 horas y toma en cuenta los años bisiestos.

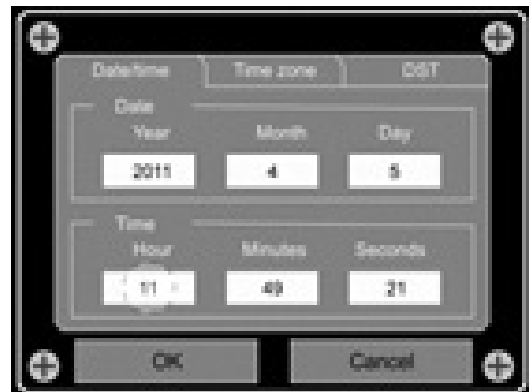
Para configurar la fecha/hora del sistema, proceda de la manera que se indica a continuación.



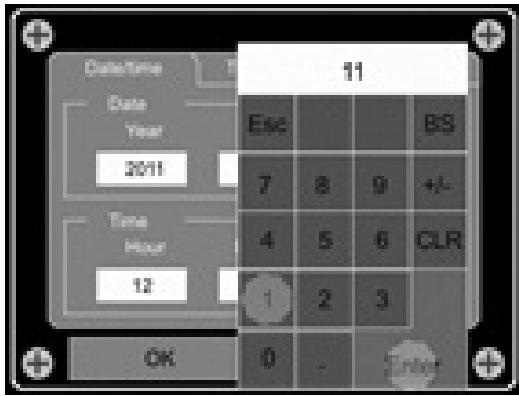
Para acceder a los menús de configuración de la pantalla, presione el botón de la esquina superior derecha de la pantalla.



En la pantalla **“System”** (Sistema), haga clic en el botón **“Date/Time”** (Fecha/hora).

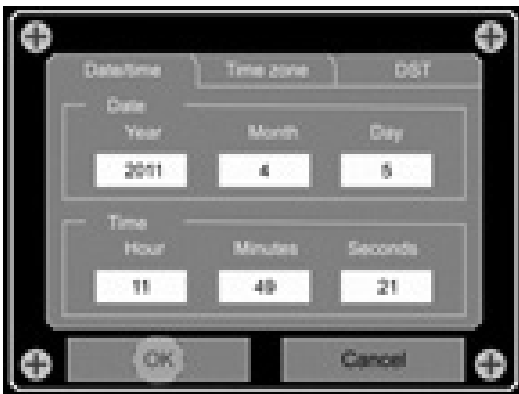


Haga clic directamente en el campo que desea cambiar.




Ingrese el nuevo valor con el teclado que emerge en la pantalla. Después de ingresar el nuevo valor, presione **“Enter”** (Entrar) para finalizar.

Proceda de manera similar con los demás campos que desea modificar.







Después de establecer la fecha/hora del sistema, proceda de manera similar para ajustar la configuración de **“Time Zone”** (Huso horario) y **“DST”** (Horario de verano) para el cambio automático de la hora según el momento del año.

Presione **“OK”** (Aceptar) para regresar a la aplicación principal.



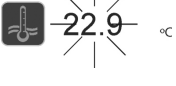
 Para transferir los parámetros de fecha/hora introducidos en la pantalla táctil a la CPU del sistema, presione la tecla de fecha/hora por la validación en la pantalla principal de la aplicación.




⚠ ADVERTENCIA
Las demás configuraciones de pantalla se establecen de manera predeterminada en fábrica y no deben modificarse sin la supervisión de un técnico autorizado por Jandy.

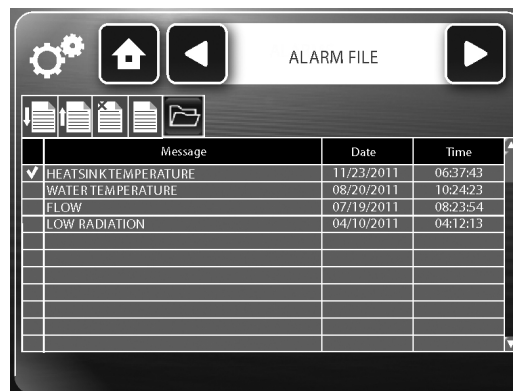
4.4 Inicialización del sistema



	FUNCIONAMIENTO: Presione esta tecla para encender la lámpara UV.
	ADVERTENCIA: Si la lámpara se desconecta de repente por cualquier motivo (detención, alarma, etc.), el sistema no iniciará la lámpara de inmediato, sino que llevará a cabo una reignición controlada cuando se restablezcan las condiciones operativas normales, a fin de preservar su integridad. El indicador de reignición parpadeará en la parte inferior de la pantalla.
	Cuando la lámpara se ponga en funcionamiento, este ícono aparecerá en la parte inferior derecha de la pantalla. Gradualmente, el sistema ajustará el nivel de energía de salida para que alcance la radiación del punto de ajuste, según el modelo instalado.
	PARADA: Presione esta tecla para apagar la lámpara UV.

4.5 Gestión de alarmas


	BAJO FLUJO: Siempre que el sensor instalado detecte un flujo de agua insuficiente dentro del reactor UV, el sistema desconecta la lámpara UV y la indicación “Flow” (Flujo) de la pantalla parpadeará. ADVERTENCIA: Cuando se restituye el flujo de agua, el sistema se restablece automáticamente.
	BAJA RADIACIÓN: Cuando el sensor de radiación instalado en el reactor detecta valores demasiado bajos para asegurar una dosis mínima de 60 mJ/cm², incluso con la lámpara en funcionamiento al 100 % de su potencia nominal, la indicación “Radiation” (Radiación) de la pantalla parpadea.
	TEMPERATURA ALTA DEL AGUA: Cuando el sensor de temperatura instalado en el reactor UV detecta una temperatura del agua mayor a 113 °F (45 °C), el sistema desconecta la lámpara UV y la indicación “Temperature” (Temperatura) de la pantalla parpadea.


	<p>SOBRECALENTAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL: El panel de control está diseñado para funcionar siempre a temperaturas internas por debajo de los 113 °F (45 °C). Si por cualquier motivo (temperatura externa excesiva, falla del ventilador de enfriamiento interno, etc.) la temperatura alcanza valores más altos, el sistema desconecta automáticamente la energía de la lámpara UV y deja funcionando el ventilador de enfriamiento interno hasta que la temperatura interna cae por debajo de este valor.</p> <p>El indicador de sobrecalentamiento parpadeará en la parte superior de la pantalla.</p> <p>ADVERTENCIA: El control de temperatura es operado por el termostato [F0] dentro del panel de control, de modo que la temperatura de configuración de fábrica no se modifique de 113 °F (45 °C).</p>
	<p>Después de resuelto el problema, puede resultar necesario reiniciar el sistema. Para ello, presione la tecla Run (Funcionamiento).</p>
	<p>ALARMA ACTIVA/REGISTRO DE ALARMAS: Siempre que el sistema detecta una alarma activa, desconecta la lámpara UV.</p> <p>El sistema no permitirá su reinicialización hasta que la condición de alarma desaparezca y el usuario lo reconozca al hacer clic en el ícono.</p> <p>Al hacer clic en este ícono, se hace visible una lista de las alarmas activas.</p>




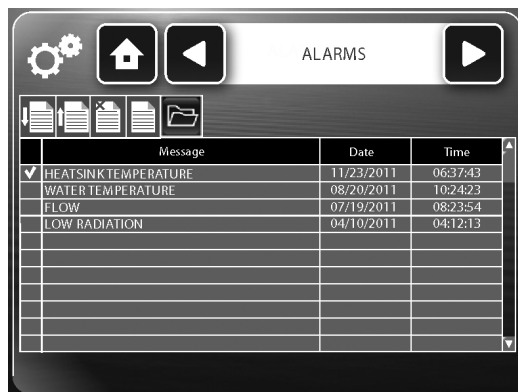
	<p>Si presiona el botón ubicado en la parte superior del menú para acceder al registro de alarmas, podrá ver todas las alarmas detectadas por el sistema desde su conexión.</p>
	<p>Para salir, solo debe presionar las teclas de flecha ubicadas en la parte superior de la pantalla.</p>

4.6 Diagnóstico de los circuitos de energía de las lámparas UV

	<p>Al presionar la tecla “Diagnostics” (Diagnóstico), el sistema accede a una pantalla de diagnóstico tanto del balasto electrónico como del circuito de energía de la lámpara UV.</p> <p>Esta pantalla suministra información muy detallada sobre el funcionamiento del balasto electrónico para que, en caso de fallas o roturas, sea muy fácil ubicar la causa.</p>
---	---

	<p>Las teclas de navegación ubicadas en la parte superior de la pantalla permiten acceder a diversas pantallas de diagnóstico y configuración.</p>
--	--

	<p>Siempre que haya una alarma en el balasto electrónico, quedará bloqueada hasta que se presione el botón “Reset” (Restablecer).</p>
---	--



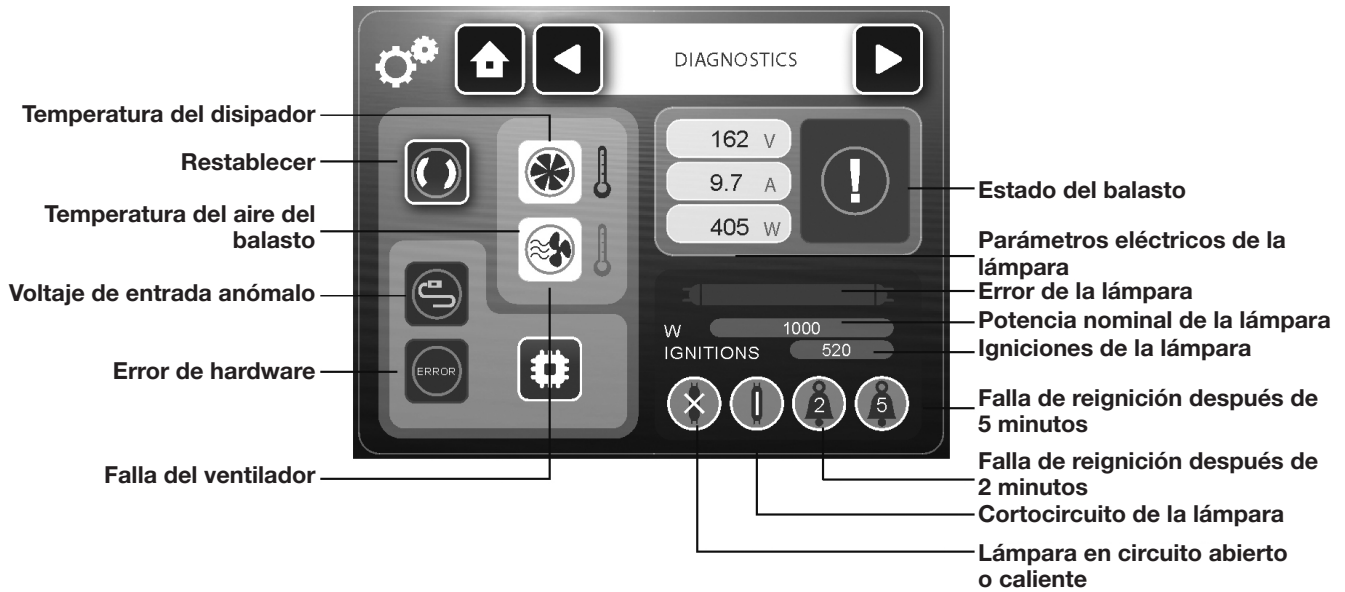


Figura 13. Pantalla de diagnóstico

4.7 Registro de eventos del sistema

	<p>Para acceder al registro de eventos del sistema, presione la tecla “Diagnostics” (Diagnóstico). El sistema accede a las pantallas de diagnóstico del balasto electrónico y del circuito de energía de la lámpara UV descritos en la Sección 6.6.</p>
	<p>Al presionar la tecla de navegación en la parte superior de la pantalla, accederá a la pantalla de registro de determinados eventos del sistema desde su conexión.</p>



4.8 Configuración de parámetros auxiliares del sistema

La pantalla **“Configuration”** (Configuración) le permite modificar diversos parámetros auxiliares del sistema.

	<p>Para acceder a la pantalla “Configuration” (Configuración), presione el botón “Diagnostics” (Diagnóstico). El sistema accede a las pantallas de diagnóstico del balasto electrónico y del circuito de energía de la lámpara UV descritos en la Sección 6.6.</p>
	<p>Al presionar reiteradamente la tecla de navegación ubicada en la parte superior derecha de la pantalla, aparecerá la pantalla “Configuration” (Configuración).</p>

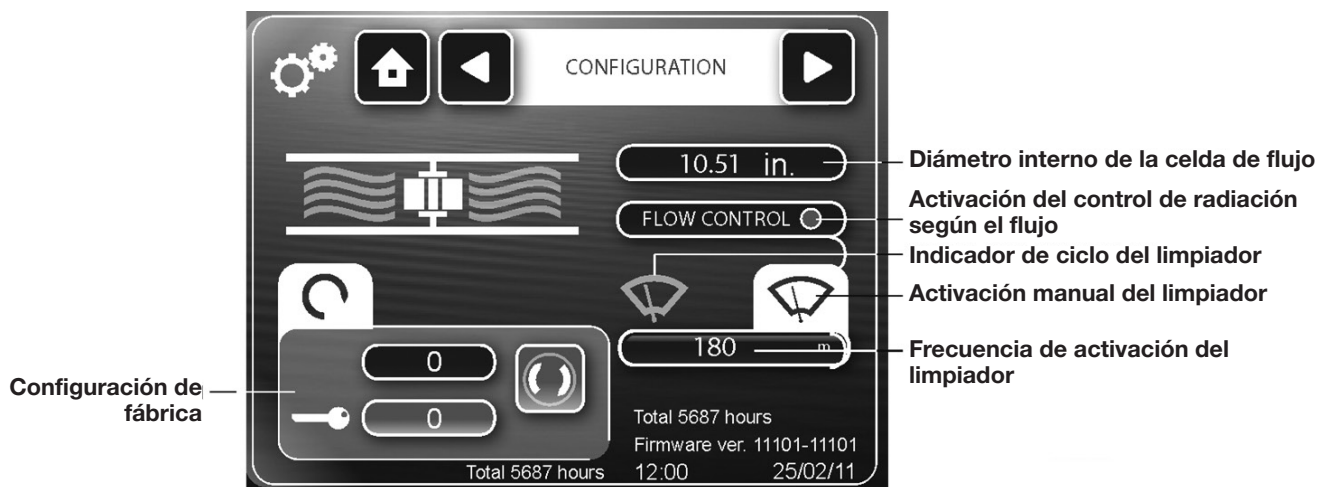


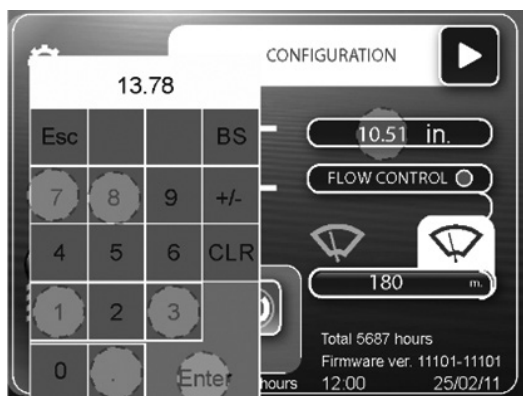
Figura 14. Pantalla de configuración

Diámetro interno de la celda de flujo

La pantalla de configuración permite modificar el diámetro de la celda de flujo. A no ser que haya sido necesario modificar la ubicación del sensor de flujo a partir de su ubicación predeterminada en el reactor UV a otro punto de la ubicación, debido a que los caudales medidos estaban fuera del rango de detección del sensor (5 ... 100 cm/s), este parámetro coincidirá siempre con el diámetro interno del reactor UV, y en consecuencia su modificación no es necesaria.

JUV-MP 120...320	JUV-MP 700
10,51" (267 mm)	13,78" (350 mm)

Para modificar este parámetro, haga clic en el valor actual. Aparecerá un teclado flotante, donde deberá ingresar el nuevo diámetro en milímetros. Presione "Enter" (Entrar) para finalizar.



Activación del control de radiación proporcional según el flujo

A diferencia de la mayoría de los demás sistemas del mercado, los sistemas Jandy UV MP usan dos parámetros al configurar la potencia de la lámpara, la radiación medida por el sensor UV-C y el flujo. Así, el sistema establece una radiación nominal para cada modelo, determinada por el flujo máximo de tratamiento para asegurar la dosis requerida. Si el flujo es menor al nominal, también lo será la radiación necesaria, y en consecuencia los sistemas reducirán la potencia de salida de la lámpara para optimizar el consumo de energía y aumentar la vida útil de la lámpara. Al igual que con los modelos anteriores, si la radiación se reduce debido a la pérdida de eficiencia de la lámpara, a la turbiedad, etc., el sistema restablecerá la potencia de la lámpara.

NOTA: En cualquier caso, la salida de potencia de la lámpara será menor al 70 % de su potencia nominal. Para habilitar/inhabilitar el control de flujo, haga clic en esa área. Cuando el controles de flujo se activa, el indicador parpadea en verde.



Control del accionador del limpiador (únicamente con el módulo JUVMPAUTO instalado)

La pantalla “**Configuration**” (Configuración) permite establecer la frecuencia de activación del accionador del limpiador y la fuerza para ejecutar un ciclo de limpieza.

Frecuencia del accionador del limpiador

Para modificar este parámetro, haga clic en el valor actual. Aparecerá un teclado flotante donde debe ingresar el nuevo valor para la frecuencia del accionador del limpiador en minutos. Presione “**Enter**” (Entrar) para finalizar.



	Puede forzar el sistema en cualquier momento para llevar a cabo un ciclo de limpieza. Para ello, presione el botón del limpiador.
	Siempre y cuando el accionador del limpiador lleve a cabo un ciclo de limpieza, este ícono parpadeará en verde. Al hacer clic en este ícono, el accionador regresará de inmediato a su posición inicial y finalizará el ciclo de limpieza.

Configuración de parámetros de fábrica

El sistema permite también la configuración de determinados parámetros operativos al ingresar determinados códigos y contraseñas disponibles únicamente para el personal de la fábrica o de asistencia técnica.

Sección 5. Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Antes de la instalación o del reemplazo de cualquier componente del sistema, asegúrese de que se haya desconectado antes de la fuente de alimentación principal y que no fluya agua a través de él. Utilice únicamente repuestos suministrados por Jandy.

⚠ ADVERTENCIA

No manipule la lámpara UV hasta que esté completamente fría.

5.1 Limpieza mecánica de la funda de cuarzo

La limpieza de la funda de cuarzo se lleva a cabo automáticamente con base en el tiempo operativo de la lámpara. La frecuencia de ejecución de los ciclos de limpieza puede programarse como se describe en la Sección 6.8 de este manual. La limpieza manual de la funda de cuarzo también es posible con la palanca del accionador del limpiador. Para ello, presione el botón del embrague del accionador [1] mientras mueve muy levemente la palanca [2]. De esta manera, el motor del accionador se desacoplará y permitirá la operación manual del limpiador.

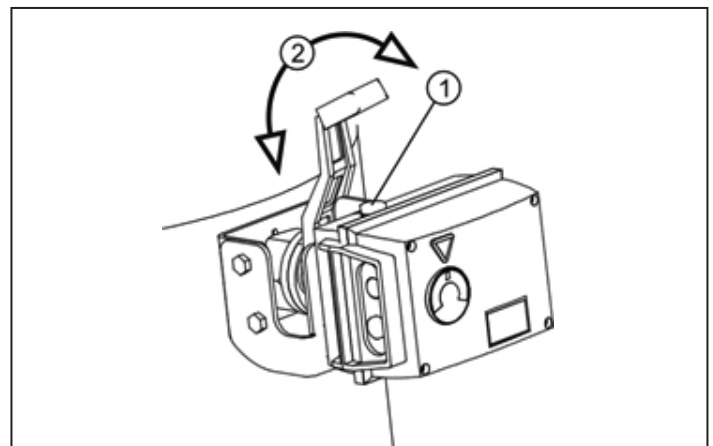


Figura 15. Palanca del accionador de la manga de cuarzo

Después de finalizado el proceso de limpieza manual, el sistema regresará automáticamente a acoplar el motor del accionador durante el siguiente ciclo de limpieza automática.

5.2 Reemplazo de las lámparas UV

Frecuencia:

- El reemplazo de las lámparas UV debe llevarse a cabo siempre que la alarma de radiación del sistema haya estado activa y la limpieza con el dispositivo manual del reactor no haya sido eficaz.
- Cuando los niveles de cloro combinado de la piscina son anormalmente altos.

Procedimiento:

1. Extraiga la parte delantera de las cajas de conexiones de la lámpara. Para ello, libere los cuatro tornillos que la fijan al cuerpo del reactor UV.
2. Desconecte la lámpara de los bornes de las dos cajas de conexiones.
3. Libere las tuercas de bloqueo de ambos lados de la lámpara.
4. Extraiga las tapas de Teflon™ de los extremos de ambos lados de la funda de cuarzo.
5. Extraiga completamente la lámpara. Para ello, sosténgala de uno de los extremos de cerámica a fin de que no sufra estrés.

⚠ ADVERTENCIA

Siempre manipule la lámpara UV con guantes, ya que la grasa y otras impurezas depositadas en la superficie pueden reducir su desempeño y durabilidad. Si debe limpiar la superficie de la lámpara, use un paño suave empapado en alcohol.


6. Inserte la nueva lámpara. Sosténgala siempre de uno de los extremos de cerámica e insértela otra vez en la funda de cuarzo sin estrés.
7. Coloque en su posición original las tapas de Teflon de los extremos de ambos lados de la funda de cuarzo.
8. Atornille las tuercas de bloqueo a ambos lados de la lámpara.
9. Vuelva a montar la parte delantera de las cajas de conexiones en su posición original para que quede fija correctamente con los tornillos.

Siempre que se reemplace la lámpara, debe restablecerse el medidor de horas de la unidad. Para ello, vuelva a conectar el sistema con el interruptor en la parte delantera del panel de control, y proceda de la siguiente manera:

	Para acceder a la pantalla “Configuration” (Configuración), presione el botón “Diagnostics” (Diagnóstico). El sistema accede a las pantallas de diagnóstico del balasto electrónico y del circuito de energía de la lámpara UV descritos en la Sección 6.6.
	Al presionar la tecla de navegación de la parte superior derecha de la pantalla, accederá a la pantalla “Lamp Reset” (Restablecer lámpara). En el caso de sistemas con múltiples lámparas (MP450W), debe seleccionarse la pantalla correspondiente a la lámpara reemplazada. Lleve a cabo este procedimiento en todas las pantallas si reemplaza todas las lámparas de la unidad. Esta pantalla permite restablecer el medidor de horas de funcionamiento y la cantidad de igniciones de la lámpara cada vez que se reemplaza por una nueva.



Para hacerlo, haga clic en el código de activación y, con el teclado emergente, ingrese el código **“1234”**.

	Presione la tecla “Reset” (Restablecer) para confirmar. El temporizador ahora mostrará “0” .
---	---

5.3 Limpieza química/reemplazo de la funda de cuarzo

Frecuencia:

- Debe verificar al menos UNA VEZ AL AÑO que la funda de cuarzo no contenga ningún depósito en la superficie (sarro, hierro, manganeso, materia orgánica, etc.).
- En todos los casos, limpie la funda de cuarzo CADA VEZ QUE REEMPLACE LA LÁMPARA.

Procedimiento:

Extracción de la funda de cuarzo

1. Siga el procedimiento que se describe en la Sección 7.1 para extraer la lámpara dentro de la funda de cuarzo.
2. Durante el proceso de limpieza de la vaina, asegúrese de colocar la lámpara en un lugar seguro para evitar que la superficie se ensucie o se rompa.

⚠ ADVERTENCIA

Siempre manipule la lámpara UV con guantes, ya que la grasa y otras impurezas depositadas en la superficie pueden reducir su desempeño y durabilidad. Si debe limpiar la superficie de la lámpara, use un paño suave empapado en alcohol.

3. Con la parte posterior de la tapa de Teflon™, empuje con cuidado la funda de cuarzo desde un extremo y deslícela con suavidad hasta liberar la junta tórica de ese lado.
4. Extraiga completamente la lámpara. Para ello, sosténgala de uno de los extremos de cerámica a fin de que no sufra estrés.
5. Extraiga con cuidado la junta tórica de ese lado de la funda de cuarzo.
6. Si la funda aparenta estar completamente transparente, vuelva a colocarla en su alojamiento como se describe a continuación.
7. Si es necesario limpiar la funda de cuarzo, use siempre un paño suave empapado en vinagre o ácido diluido.

Inserción de la funda de cuarzo

8. Con la ayuda de la palanca, mueva el mecanismo de limpieza de la funda hacia el lado derecho del reactor (visto desde el lado de los sensores), donde se introducirá la funda.

9. Inserte la funda en el primer disco del dispositivo de limpieza hasta que alcance el segundo disco de limpieza.
10. Mueva el mecanismo hacia el otro extremo del reactor y empuje la funda con una mano, guiándola en todo momento con un dedo de la otra mano para que ingrese en el segundo disco de limpieza e intentando evitar cualquier estrés.
11. Centre la funda para que sobresalga de manera igual de ambos lados del alojamiento.
12. Humedezca ligeramente las juntas tóricas y colóquelas en su posición original, introduciéndolas levemente en ambos lados de la funda.
13. Coloque las tapas de los extremos en los alojamientos correspondientes y colocando la palma de la mano en las tapas presione con cuidado hasta que las juntas tóricas se introduzcan en la funda. En esta posición, la funda sobresaldrá unos pocos milímetros por arriba de la junta tórica.
14. Vuelva a ensamblar la lámpara como se describe en la Sección 7.1.

5.4 Reemplazar los sellos en contacto con la funda de cuarzo

Frecuencia:

- Reemplace los sellos en contacto con la funda de cuarzo CADA VEZ QUE REEMPLACE LA LÁMPARA.

Procedimiento:

Para reemplazar los sellos de la funda de cuarzo, siga el procedimiento descrito en la Sección 7.2.

5.5 Limpieza del sensor UV-C

Frecuencia:

- Debe verificar al menos UNA VEZ AL AÑO que la ventana de cuarzo del sensor UV-C no contenga ningún depósito en la superficie (sarro, hierro, manganeso, materia orgánica, etc.).
- En todos los casos, limpie el sensor UV-C CADA VEZ QUE REEMPLACE LA LÁMPARA.

Procedimiento:

1. Desconecte el cable del sensor UVX-SE.
2. Desatornille y extraiga el sensor UVX-SE de su alojamiento en el cuerpo del reactor UV.

3. Si la ventana de cuarzo del sensor aparenta estar completamente transparente, vuelva a colocarla en su alojamiento como se describe a continuación. Si es necesario limpiar la ventana de cuarzo, use siempre un paño suave empapado en alcohol.
4. Coloque y atornille el sensor UVX-SE en su alojamiento en el cuerpo del reactor UV.
5. Vuelva a conectar el cable del sensor.

5.6 Verificación del ventilador del panel de control

Frecuencia:

- Debe verificar el ventilador del panel de control y limpiar las rejillas y los filtros al menos UNA VEZ AL AÑO si hay alguna mancha visible.

Procedimiento:

1. Extraiga las rejillas de protección con un destornillador adecuado, como se indica en la figura a continuación.

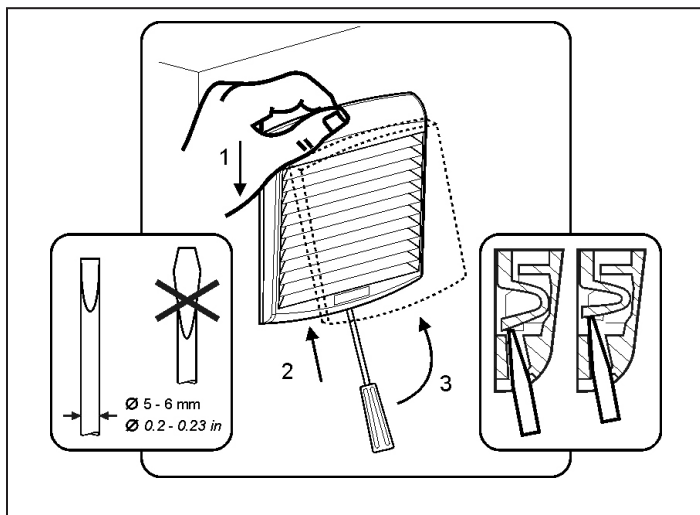


Figura 16. Extracción de la rejilla del filtro del ventilador

2. Limpie, y reemplace si es necesario, los filtros de fibra interiores.
3. Vuelva a montar la rejilla en su posición.

5.7 Instalación del accionador del limpiador (módulo JUVMPAUTO)

Durante la instalación del accionador del limpiador, siempre debe asegurarse que todos los elementos del eje estén alineados correctamente con la marca existente [1] el cuerpo del reactor UV, como se indica en la figura.

5.8 Aislamiento del sistema y control de conexiones

Frecuencia:

- Debe verificar el disyuntor ubicado dentro del panel de control al menos CADA VEZ QUE REEMPLACE LA LÁMPARA UV. Para ello, presione el botón de PRUEBA ubicado en la parte delantera.
- Debe verificar el estado de todas las conexiones, en particular la energía de la lámpara y la conexión a tierra del panel de control y del reactor UV CADA VEZ QUE REEMPLACE LA LÁMPARA.

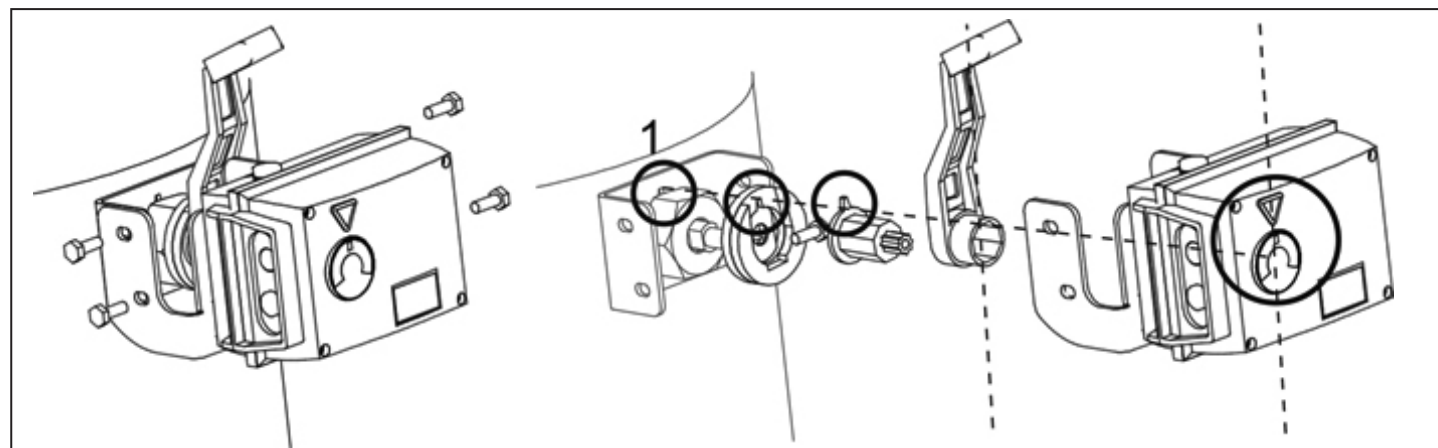


Figura 17. Alinear los ejes del accionador del limpiador

Sección 6. Resolución de problemas

Problemas y medidas correctivas

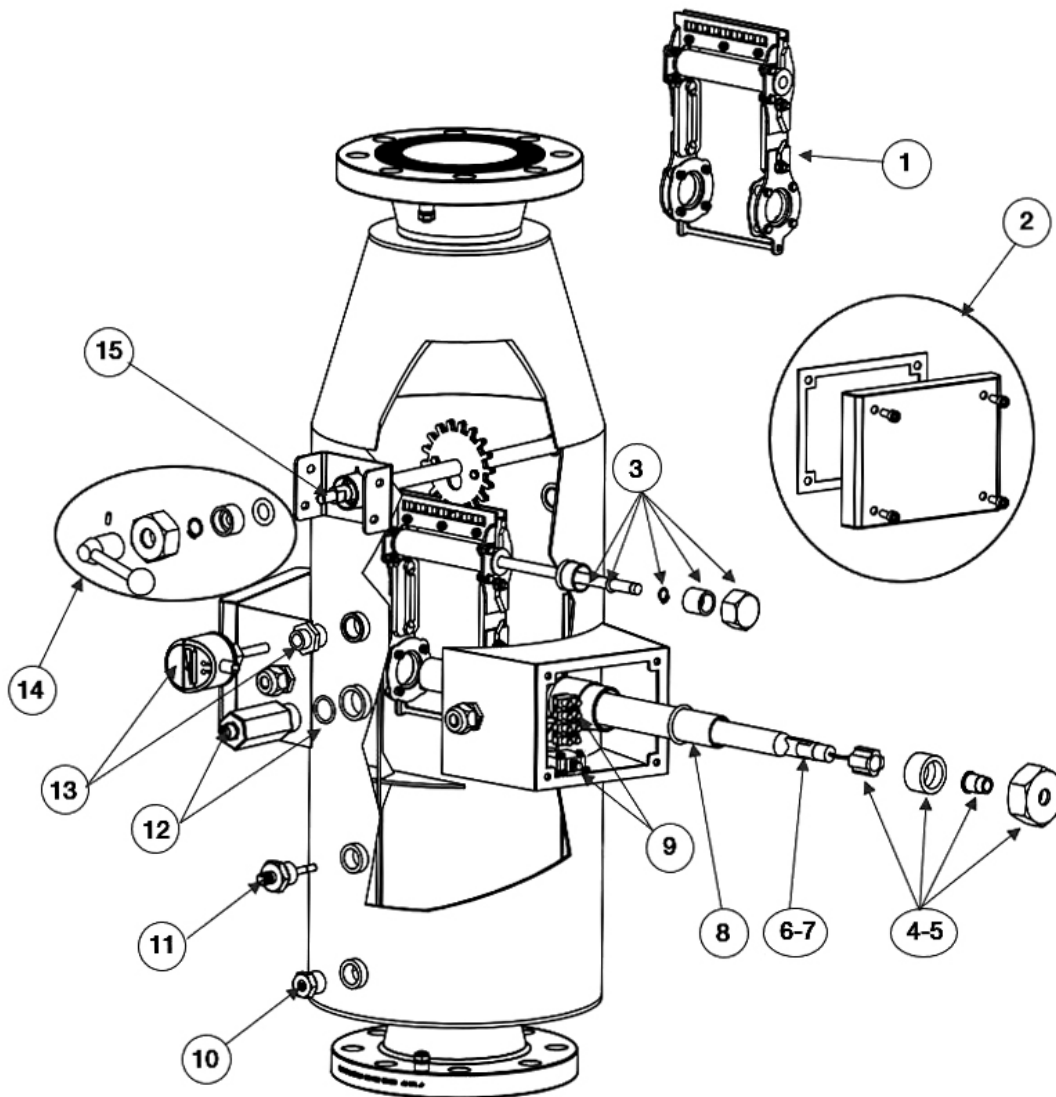
⚠ ADVERTENCIA

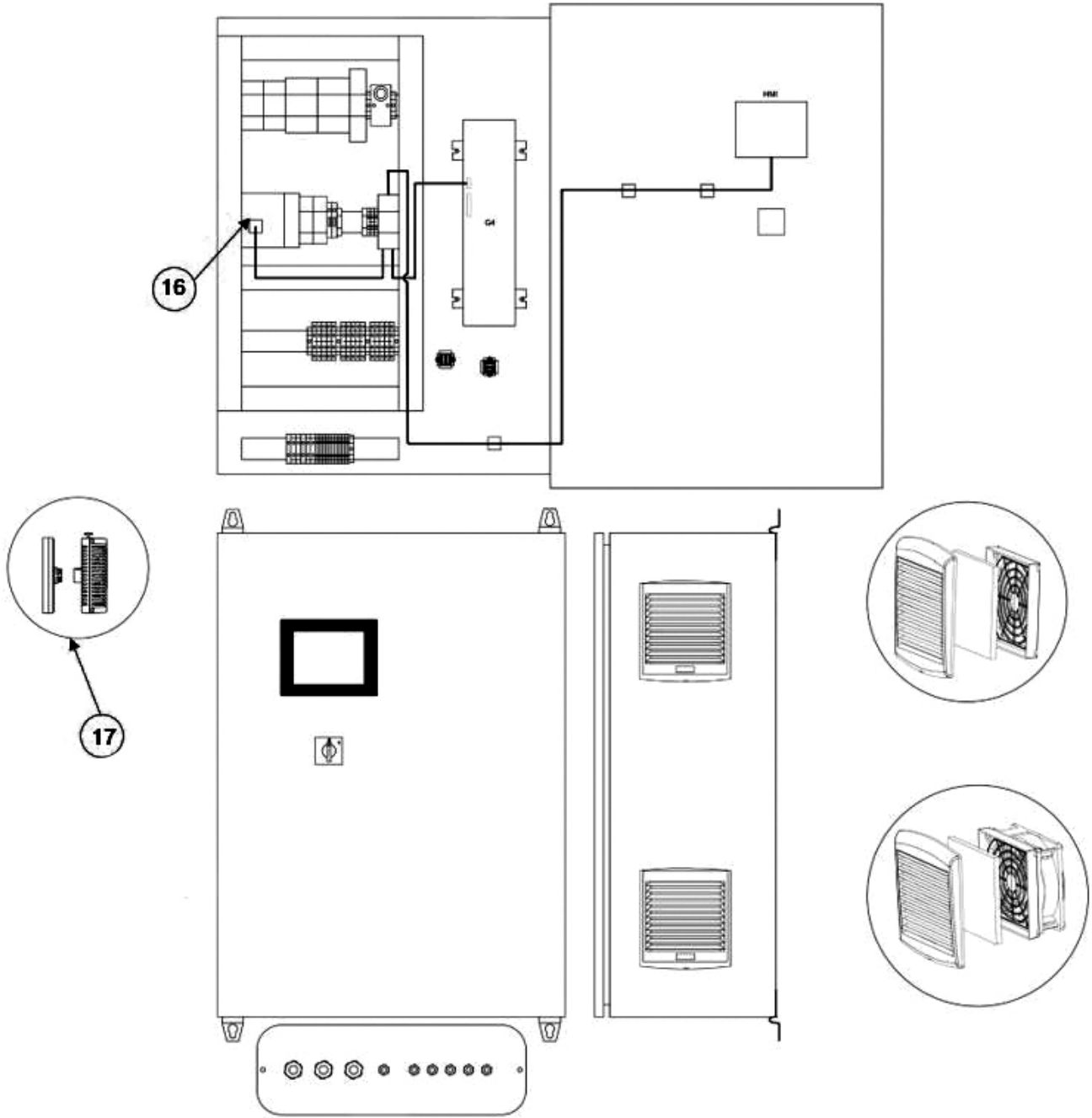
Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de comenzar los procedimientos de resolución de problemas.

Problema	Solución
La unidad no se enciende.	Verifique que esté conectada correctamente a una alimentación de 240 V-60 Hz en el panel de control eléctrico de la piscina. Verifique que los disyuntores dentro del panel de control estén acoplados.

Si los problemas continúan, llame al soporte técnico de Jandy al 1-800-822-7933.

Sección 7. Vistas ampliadas y kits de reemplazo





JV-UVMP-120-200-300

KIT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	R0980300	JUVMP 120/200/320 Ensamblaje del limpiador de la funda
2	R0980500	Cubierta del alojamiento eléctrico
3	R0980600	JUVMP 120/200/320 Ensamblaje del eje lineal del limpiador de la funda
4	R0980800	JUVMP 120/200 Kit de la lámpara
5	R0980900	JUVMP 320 Kit de la lámpara
6	R0981300	JUVMP 120/200 Lámpara
7	R0981200	JUVMP 320 Lámpara
8	R0981400	JUVMP 120/200/320 Funda de cuarzo
9	R0981600	Interruptor de seguridad y enchufe del alojamiento de cables
10	R0981700	Tapón de drenaje
11	R0981800	Sensor de temperatura
12	R0981900	Sensor de luz UV
13	R0982000	Sensor de flujo
14	R0982100	Componentes del engranaje del limpiador de la funda
15	R0982200	UVMP 120/200/320 Eje del engranaje del limpiador de la funda
16	R0982400	Módulo de CPU
17	R0982500	Pantalla de la HMI

JV-UVMP-700

KIT	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	R0980400	JUVMP 700 Ensamblaje del limpiador de la funda
2	R0980500	Cubierta del alojamiento eléctrico
3	R0980700	JUVMP 700 Ensamblaje del eje lineal del limpiador de la funda
4	R0981000	JUVMP 700 Kit de la lámpara
6	R0981300	JUVMP 700 Lámpara
7	R0981200	JUVMP 320 Lámpara
8	R0981500	JUVMP 700 Funda de cuarzo
9	R0981600	Interruptor de seguridad y enchufe del alojamiento de cables
10	R0981700	Tapón de drenaje
11	R0981800	Sensor de temperatura
12	R0981900	Sensor de luz UV
13	R0982000	Sensor de flujo
14	R0982100	Componentes del engranaje del limpiador de la funda
15	R0982300	JUVMP 700 Eje del engranaje del limpiador de la funda
16	R0982400	Módulo de CPU
17	R0982500	Pantalla de la HMI

Zodiac Pool Systems LLC

2882 Whiptail Loop # 100
 Carlsbad, CA 92010, EE. UU.
 Jandy.com | 1.800.822.7933

Zodiac Pool Systems Canada, Inc.

2-3365 Mainway
 Burlington, ON L7M 1A6, Canadá
 Jandy.ca | 1.800.822.7933

©2022 Zodiac Pool Systems LLC. Todos los derechos reservados. ZODIAC® es una marca registrada de Zodiac International, S.A.S.U. y se utiliza bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.