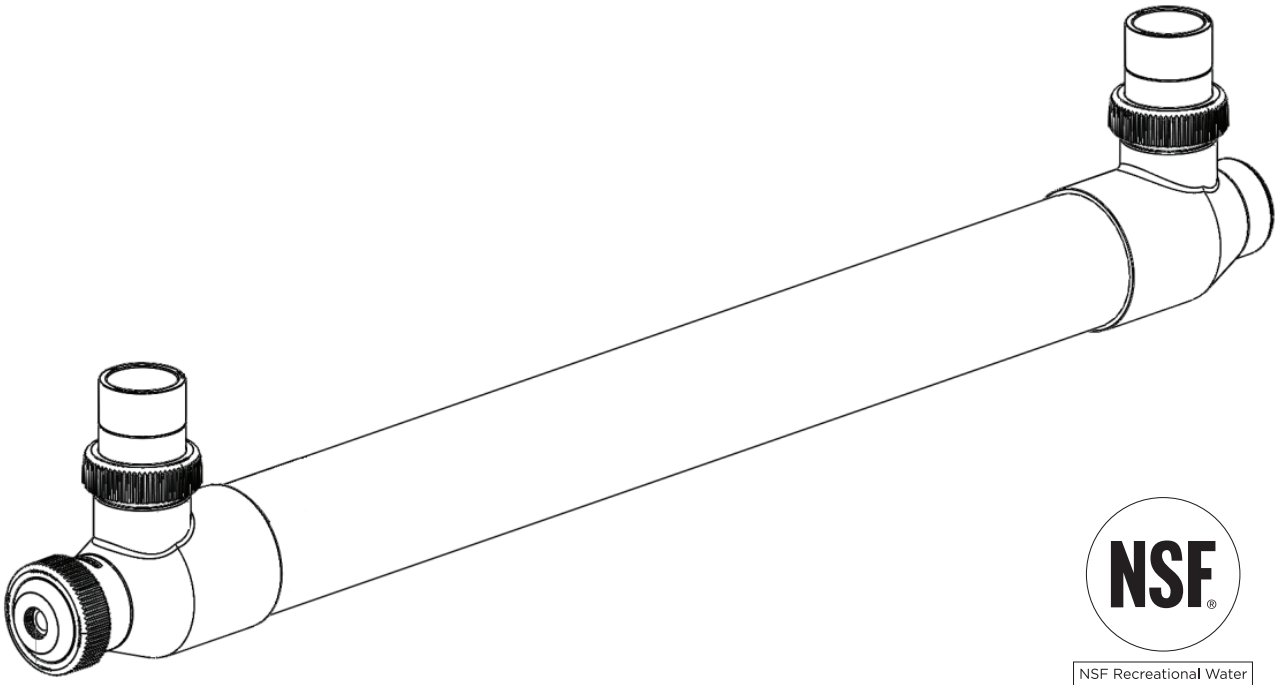
PENTAIR

BIOSHIELD®
UV SYSTEM

ENGLISH



NSF Recreational Water
CCS-18325

INSTALLATION AND USER'S GUIDE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS

CUSTOMER SERVICE / TECHNICAL SUPPORT

If you have questions about ordering Pentair Aquatics Systems replacement parts and products, please contact:

Customer Service and Technical Support, USA
(8 A.M. to 7:30 P.M. — ET)
Phone: (800) 831-7133
Fax: (800) 284-4151

Sanford, North Carolina (8 A.M. to 4:30 P.M. ET)
Phone: (919) 566-8000
Fax: (919) 566-8920

Moorpark, California (8 A.M. to 4:30 P.M. PT)
Phone: (805) 553-5000 (Ext. 5591)
Fax: (805) 553-5515

Web site
Visit www.pentair.com for information about Pentair products.

TABLE OF CONTENTS

Important Safety Instructions **3**
System Specifications **4**
System Specifications 4
Sizing Chart 4
Pre-Installation Inspection **4**
Quartz Sleeve and UV Lamp Inspection 4
Installation **5**
Quartz Sleeve Assembly and Installation 5
Typical Installation 5
Mounting the Vessel 5
Mounting the Power Supply 5
Flow Switch 6
Mandatory Leak Test 6
Electrical Connection 7
Flow Switch Electrical 7
UV Lamp Installation 7
Operation **8**
Initial Start-Up 8
Maintenance **9**
UV Lamp Replacement 9
Quartz Sleeve Cleaning 9
Winterizing 9
Troubleshooting **10**
Replacements Parts **10**
Revision 3 UV unit with Flow Switch 10
Revision 3 UV unit 11
Revision 2 UV unit 12
Español **13**
Français **25**

1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • (919) 566-8000 • 10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • (805) 553-5000

All indicated Pentair trademarks and logos are property of Pentair. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners.

This document is subject to change without notice.

©2023 Pentair. All rights reserved. Pentair.com

P/N 960080 Rev. P 01/2023

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS! PLEASE READ PRIOR TO INSTALLATION AND OPERATION!

Strictly follow the instructions within this manual to ensure the health and safety of both, yourself and the UV system. The installation, operation and maintenance of the UV system can only be carried out after reading and understanding the information contained in this manual.

The installation of the UV system must be carried out in accordance with local regulations and codes.

READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

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

DANGER	Warns about hazards that can cause death, serious personal injury, or major property damage if ignored.
WARNING	Warns about hazards that may cause death, serious personal injury, or major property damage if ignored.
CAUTION	Warns about hazards that may or can cause minor personal injury or property damage if ignored.
NOTE	Indicates special instructions not related to hazards.

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

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

DANGER FAILURE TO FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS CAN RESULT IN SERIOUS BODILY INJURY OR DEATH.

THIS UV SYSTEM MUST BE INSTALLED AND SERVICED ONLY BY A QUALIFIED POOL SERVICE PROFESSIONAL. INSTALLERS, POOL OPERATORS AND OWNERS MUST READ THESE WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS IN THE OWNER'S MANUAL BEFORE USING THIS PRODUCT. THESE WARNINGS AND THE OWNER'S MANUAL MUST BE LEFT WITH THE POOL OWNER.

WARNING **Ultraviolet light is damaging to your eyes and skin!** DO NOT handle or stare at an operating UV lamp.

NOTE that the UV light rays are invisible to the human eye and precautions must be taken to prevent UV energy from entering the eyes.

WARNING This product should not be used on pools that use bromine for sanitization. The use of UV light or ozone in bromine-sanitized pools may induce the formation of bromate, a possible human carcinogen

DANGER ULTRAVIOLET RADIATION. Failure to disconnect the power from the UV System and pump before servicing the unit or replacing the lamp could result in personal injury or property damage. Confirm the lamp is completely off, via the view port, before attempting lamp replacement.

CAUTION The quartz sleeve and or the UV lamp shipped with this product may have been broken or damaged during transit. It is therefore essential that the unit be carefully inspected before connecting to electrical power.

CAUTION To prevent possible fire or electrical shock, only use replacement lamps specified by the manufacturer.

WARNING DO NOT allow system to exceed 50 PSI (Pounds Per Square Inch).

CAUTION DO NOT operate this unit above maximum flow rate. Operating the product in this manner will result in reduced effectiveness and voiding of warranty.

DANGER To avoid possible electrical shock, special care must be taken since water is employed in intended applications. For each of the following situations, DO NOT attempt repairs yourself. Call Pentair Water Pool and Spa, Inc. customer service department at (800) 831-7133 for services or discard the appliance.

DANGER If unit falls into the water, DO NOT REACH FOR IT! First power down the unit and then retrieve it. If the internal electrical components of the unit get wet, keep the unit powered down until internal electrical components have dried.

DANGER If the unit shows any sign of water leakage, immediately power down the unit.

CAUTION Carefully examine the unit after installation. It must not be powered on if there is water on any part not intended to be wet.

WARNING To reduce the risk of injury, DO NOT permit children to use this product.

WARNING BioShield UV systems are designed for low-pressure water applications. DO NOT use these units for any application outside of their intended use. The use of attachments not recommended or sold by the original manufacturer may cause unsafe conditions and may void any warranty.

WARNING This unit must be wired in conjunction with a properly grounded, Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI). Only three (3) wire grounded cables suitable for outdoor use should be used to connect this unit. If joining cables for outdoor use, a suitable watertight cable connector must be used. If an extension cord is necessary, a cord with a proper rating must be used. A cord rated for less amperes or watts than the appliance's rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled. If in doubt consult a qualified electrician.

WARNING Warping or cracking of the UV body may occur when left in direct sunlight without water inside to help dissipate the heat.

WARNING DO NOT operate the unit in "no-flow" situations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SYSTEM SPECIFICATIONS

System Specifications

Model No.	Max Flow Rate @ 30 mJ/cm²	Lamp Wattage	Amperes (A)	UV-C Output Watts	Dimensions W x H (Inches)	Input Voltage	Pressure Loss
522635	25 GPM	50	0.98-0.43	15	28" x 5.75"	120/240 VAC 50/60 Hz	Less than 0.5 PSI
522636	45 GPM	80	0.98-0.43	27	43" x 5.75"	120/240 VAC 50/60 Hz	Less than 0.5 PSI
522637	62 GPM	120	0.98-0.43	36	56" x 5.75"	120/240 VAC 50/60 Hz	Less than 0.5 PSI
522638	100 GPM	150	1.82-0.91	57	70" x 5.75"	120/240 VAC 50/60 Hz	Less than 0.5 PSI

Sizing Chart

Model No.	Max Flow Rate @ 30 mJ/cm²	Turnover Rate in GPM Determined by Daily Hours of Operation									
		Hours									
		6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
522635	25 GPM	9,000	12,000	15,000	18,000	21,000	24,000	27,000	30,000	33,000	36,000
522636	45 GPM	16,200	21,600	27,000	32,400	37,800	43,200	48,600	54,000	59,400	64,800
522637	62 GPM	22,320	29,760	37,200	44,640	52,080	59,520	66,960	74,400	81,840	89,280
522638	100 GPM	36,000	48,000	60,000	72,000	84,000	96,000	108,000	120,000	132,000	144,000
Est. Lamp Life* (years)		5.5	4.1	3.3	2.7	2.3	2.1	1.8	1.6	1.5	1.4

NOTE (*): Lamp life estimates given above are based on a system that is in continuous operation, 365 days a year. Actual lamp life will vary based on specific operation schedules.

PRE-INSTALLATION INSPECTION

Quartz Sleeve and UV Lamp Inspection

NOTE: DO NOT handle the lamp or quartz sleeve with bare hands. Your hands can deposit oils on the quartz sleeve and lamp that will decrease the efficiency of the UV.

1. Carefully unpack the UV lamp and quartz sleeve from their corrugated packing tube and inspect for damage including broken glass, cracks, chips, fractures and pin holes. If damage has occurred please contact the place of original purchase immediately.

NOTE: Save the corrugated lamp packaging after unpacking the UV lamp. Storing the lamp and/or quartz sleeve in this packaging while performing maintenance on the UV system will protect these components from damage or fouling when outside of the vessel.

2. After inspection, assemble the quartz sleeve into the UV vessel. If installing the unit, perform the Mandatory Leak Test (see page 6).
3. Inspect all other UV system components (power supply, UV vessel unions and necessary mounting clamps) for damage.

After receipt and inspection of the unit, if broken glass is found (including cracks, chips, pin holes and hair line fractures of any kind) please contact Pentair Water Pool and Spa, Inc. at (800) 831-7133.

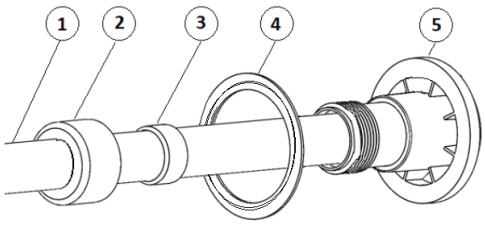
INSTALLATION

Quartz Sleeve Assembly and Installation

WARNING Improper assembly may result in water damage to electrical components and unsafe conditions. The manufacturer is not responsible for damage caused by improper re-assembly of these parts.

Quartz Sleeve Module (QSM) Assembly:

1. Quartz Sleeve
2. QSM Retaining Nut
3. QSM Blue Compression Gasket
4. QSM XF Gasket
5. Quartz Sleeve Module



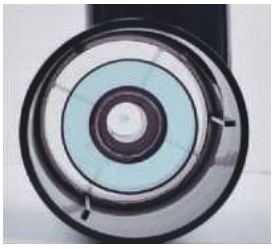
Assembly Instructions

1. Position the QSM retaining nut and QSM blue compression gasket over the open end of the quartz sleeve. The blue compression gasket is a snug fit with the quartz sleeve. Water may be used to slide the blue compression gasket into place on the quart sleeve.
2. Slide the "open-end" of the quartz sleeve (with nut/gasket in position) into the clear quartz sleeve module
3. Thread the white retaining nut onto the clear quartz sleeve module's male threads and hand-tighten.
4. While hand-tightening the QSM retaining nut onto the clear quartz sleeve module, use your index finger to ensure that the open-end of the quartz sleeve mates smoothly with the inside lip of the clear quartz sleeve module; this signifies a good fit.
5. With the quartz sleeve positioned inside the clear quartz sleeve

module properly, finish hand-tightening the white retaining nut. When the QSM retaining nut is tight, the quartz sleeve should appear straight inside the clear quartz sleeve module.

NOTE: If the quartz sleeve appears crooked it may leak. Disassemble and try again.

6. Carefully slide the quartz sleeve assembly into the UV vessel. The domed-end of the quartz sleeve will slide into the coupling located on the non-electrical end of the UV vessel.



7. With the quartz sleeve assembly properly in place, the quartz sleeve retaining module will sit flush against the top of the UV vessel.

8. Thread the black retaining nut onto the male threads of the UV vessel. Hand tighten only!

9. Using the instructions given on page 6, perform the Mandatory Leak Test. If no leaks are found proceed to page 7, UV Lamp Installation, for instructions on installing the UV lamp.

CAUTION DO NOT operate the UV system at flow rates higher than maximum flow rate. Operating the product in this manner will result in reduced effectiveness and voiding of warranty.

NOTE: The BioShield UV System has been certified as a water conditioning device only. These units have not been certified for supplemental or secondary disinfection use.

These units have been certified to provide:

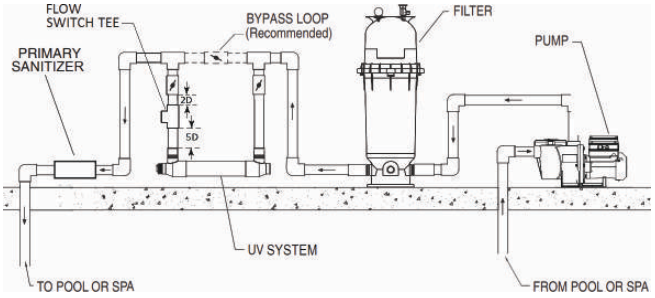
- Reduction in Chloramines

Pentair encourages the consideration of the installation recommendations provided here.

Suspended solid debris will absorb UV light and reduce the UV transmittance through water.

When operating UVs consider the recommended water flow rates found in the "Sizing Chart", on page 4.

Typical Installation



Flow Path: Skimmer(s)/Drain(s) > Pump > Filter > UV > Primary Sanitizer and Heater > Pool Returns

INSTALLATION

The UV must be positioned after the mechanical filter where it can receive only solid debris free water, optimizing UV transmittance/ performance. If you have a flow rate that exceeds the UV vessels rated flow, install a bypass loop.

The Q-10 fluid flow switch is supplied with a 2 1/2" x 1" PVC T. Teflon™ tape, must be intact or renewed if needed. If new tape is required apply a minimum of 2 to a maximum of 3 wraps of Teflon tape to threads of bushing.

Tighten unit in tee until fluid leaks are eliminated, flow target is approximately centered along axis of pipe and flow direction arrows located on unit are aligned parallel with flow in pipe. When threading into PVC fittings 2-3 layers of Teflon sealing tape is recommended. Tighten 2-3 turns beyond finger tight.

NOTE: Before gluing pipe or reducer bushing into the UV vessel's union or socket, remove the quartz sleeve assembly to prevent glue from dripping onto the quartz sleeve.

NOTE: Use thread seal tape on all threaded connections.

Mounting the Vessel

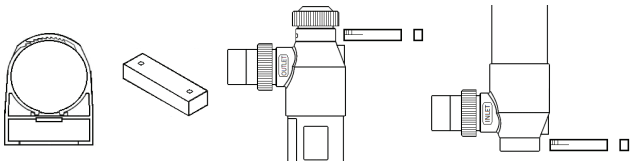
NOTE: The way UV vessels are mounted/positioned plays a very important role in the unit's performance and degree of safety. We STRONGLY RECOMMEND that you follow these instructions and guidelines precisely. Any deviation from these mounting instructions will void any warranty associated with the UV vessel and all its components and may cause unsafe conditions.

⚠CAUTION Trapped air inside the UV vessel during operation may create excessive heat thus damaging internal components.

Mounting Clamps

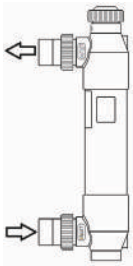
The UV system is furnished with mounting clamps and spacers. The mounting clamps are designed to fit around the top quartz sleeve port and the bottom clear plug port. The spacers allow for more clearance for the air relief and drain ports.

⚠CAUTION Mounting Clamps are not to be used in a horizontal free standing installation. The clamps will not hold the weight of the vessel.



Vertical

Mount the BioShield® UV with the electrical end up. Use the bottom port as the inlet with the top port as the outlet.



⚠CAUTION Mounting Clamps are not to be used in a horizontal free standing installation. The clamps will not hold the weight of the vessel.

Inlet and outlet plumbing must be supported or damage to the UV vessel may occur.

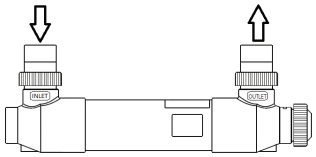
NOTE: The UV vessel must be installed with a vertical clearance 1-1/2 times the vessel length. This will allow sufficient room for servicing the unit and replacing the UV lamp.

Horizontal

Mount the BioShield UV system horizontally with the inlet/outlet facing up.

⚠CAUTION Mounting Clamps are not to be used in a horizontal free standing installation. The clamps will not hold the weight of the vessel.

Inlet and outlet plumbing must be supported or damage to the UV vessel may occur.



NOTE: The UV vessel must be installed with a horizontal clearance 1-1/2 times the vessel length. This will allow sufficient room for servicing the unit and replacing the UV lamp.

Mounting the Power Supply

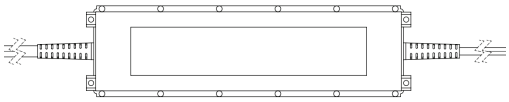
The BioShield UV system's power supply should always be mounted to a surface which does not expose the power supply to standing water.

Position ballast closer to the UV unit than the flow switch. The flow switch has an additional 10 feet of cable.

NOTE: DO NOT mount the power supply in an extremely confined space where heat and moisture can be retained.

Your UV system will include one of two different power supplies based on the wattage of your unit:

- Four screws, one in each corner of the power supply, secure the power supply to the wall or shelf.



Flow Switch

The recommended position for flow switch installation is on the outlet of the UV system. Ensure the flow switch is not subject to flow agitation resulting in false flow conditions. Pay attention to the flow switch flow arrow and that it is pointing in the direction water flow.

Care must be exercised during threading operation to ensure threads are not crossed and the bending beam target assembly does not touch the inside surface of the tee. When threading into PVC fittings 2-3 layers Teflon sealing tape is recommended.

Tighten 2-3 turns beyond finger tight.

Mandatory Leak Test

A leak test must be performed each time the quartz sleeve is installed inside the unit's vessel or when the quartz sleeve or gasket is replaced [Once annually, minimum]. Performing a leak test is a precautionary measure that will determine whether or not the critical seal between the quartz sleeve and quartz sleeve module has been achieved.

Failure to achieve a proper quartz sleeve/quartz sleeve module seal during BioShield® UV operation will allow water to leak into the inside of the quartz sleeve, potentially damaging the UV lamp and other electrical components, which could develop into dangerous situations.

IMPORTANT NOTE: Failure to perform a leak test could lead to conditions that will void your product warranty.

To Perform Mandatory Leak Test:

1. Prepare the UV system for permanent operation by plumbing it in-line, into a filter system using the plumbing hardware of your choice. If PVC glue is used, follow the glue manufacturer's instructions.
2. If UV lamp is installed, with the unit plumbed for operation and the clear quartz sleeve module securely in place, remove the UV lamp from the quartz sleeve module.

INSTALLATION

3. Roll-up a few paper towels creating a core approximately 3/4-inch diameter, 10-inches long then slide into the open quartz sleeve module port. Insert about 6-inches of the paper towel core down into the quartz sleeve, as shown.

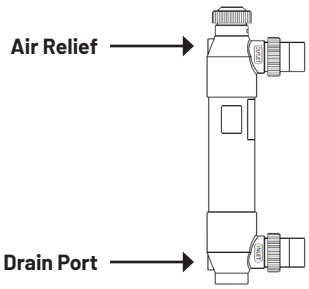
WARNING Hazardous pressure. Risk of severe injury or major property damage if tank explodes. Read the entire procedure before starting system or disassembling filter.

NOTE: Tightly close Drain Plug.

4. Open air relief plug located on top of vessel.

NOTE: Air trapped inside the filter greatly increases the explosion hazard.

5. Start pump.



6. When a steady stream of water comes from air relief plug, close plug.
7. After thirty (30) minutes of recirculating water through the UV vessel, remove the paper towels from the quartz sleeve module. Inspect closely for moisture. If the paper towels are completely dry, the leak test is successful.
8. If moisture is detected on the paper towel the quartz sleeve's rubber gasket has failed to achieve a seal and must be re-assembled; repeat the leak test until a seal is achieved. See page 5 for assembly instructions.

Electrical Connection

The BioShield UV system is intended to be permanently connected to a Listed Pool Controller (i.e. IntelliTouch® or EasyTouch® Control Systems) or a Listed Mechanical Timer Switch that provides a wiring compartment for the connection of ancillary equipment.

Connect the UV System ballast to a UL Listed Pool Controller:

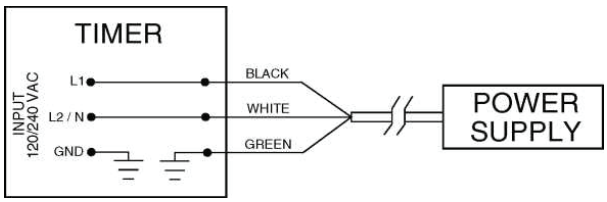
1. Route the UV power supply cable through the 1/2-inch trade size conduit opening in the bottom of the control system enclosure.
2. Use the strain relief provided with the UV system to secure the power supply cable to the control system enclosure.
3. Connect the power supply cable leads to the appropriate terminations inside the control system.

NOTE: The cable leads are tinned, or provided with Listed Wiring Connectors (i.e. spade or closed loop), to allow for quick connection to a relay terminal, wiring bar or other conductor termination.

Connect the UV System ballast to a UL Listed Mechanical Timer Switch:

The UV system must be wired to the load side of the listed timer switch. This will ensure the UV system only operates when the pump is running. Refer to the instructions and wiring diagram below to properly wire the power supply to a listed timer switch.

1. Wire the power supply's BLACK lead to the terminal marked "L1".
2. Wire the power supply's WHITE lead to the terminal marked "N" (Neutral) in 120 VAC installations or to the terminal marked "L2" in 240 VAC installations.
3. Wire the GREEN lead to the terminal marked "GND" (Ground).



Connect the UV System ballast to the Flow Switch:

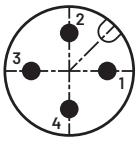
1. The UV lamp will not operate if there is a low flow condition.
2. Locate the cable with the black M12 female connector from the ballast.
3. Connect ballast cable connector to flow switch connector, by lining up the notch and twisting one of the connectors clockwise until snug allowing the two connectors to meet.

Flow Switch Electrical

The BioShield UV system is intended to operate with an inline flow switch. The items provided are (1) flow switch with a M12 connector on a 10 foot cable, (1) 2.5"x1" (SxT) Tee and (2) 2.5"x2" (SxS) Reducers.

Once the flow rate is achieved, the flow switch will trigger connecting pins 1 and 2. The ballast will initiate, after the 25 second delay has expired.

The flow switch can be checked by testing the continuity between pins 1 and 2, see diagram to right.



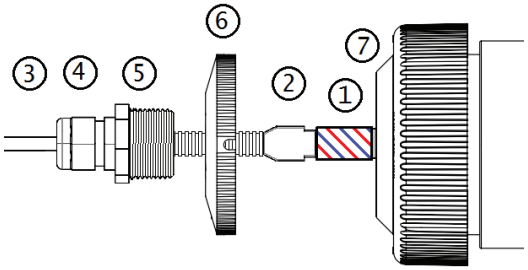
UV Lamp Installation

WARNING Failure to disconnect the power from the UV System and pump before servicing the unit or replacing the lamp could result in personal injury or property damage. Confirm the lamp is completely off, via the view port, before attempting lamp replacement.

UV lamps are manufactured with color coded ceramic bases. Red or Blue-capped UV lamps signify a High-Output UV lamp.

Use only High-Output UV lamps with the BioShield® UV.

NOTE: Care should be taken when installing the UV lamp into the vessel's quartz sleeve. Vertical installations require extra attention to eliminate the chance of the lamp dropping into the quartz sleeve and breaking.



Quartz Sleeve Module Assembly

1. Remove packaging from new UV lamp.
2. Slowly insert UV lamp into the middle of Clear Quartz Sleeve Module (7) until the 4-pins are just above the Clear Quartz Sleeve Module (7).
3. Connect the white 4-pin connector (2) to the UV lamp (1) by using a side to side motion until white 4-pin is touching the UV lamp base.
4. Hold onto the cable (3) and slowly lower the UV lamp with white 4-pin connected into Clear Quartz Sleeve Module (7).

INSTALLATION

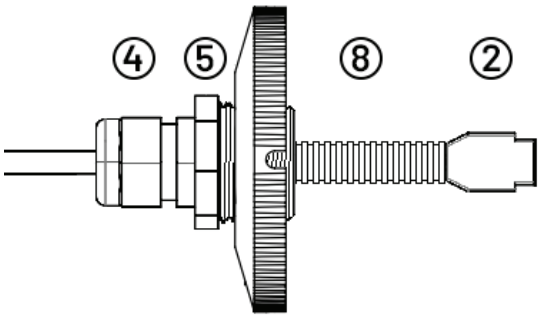
5. Once the Gray Power Supply Adapter (5) is touching the Clear Quartz Sleeve Module (7), tighten Gray Power Supply Adapter (5) into Clear Quartz Sleeve Module (7). Hand Tight Only.
6. Hold onto the cable (3) and tighten the Watertight Cord Connector (4) until cable is secured.
7. Tighten Black View Port Cover (6) until it makes contact with the Clear Quartz Sleeve Module (7).

NOTE: If retrofitting the Black View Port Cover (P/N 960536) replaces Black Nut.

Power Cord Adjustment

The lamp spacer (8) is provided to ensure the proper distance (4" Space between 4-Pin (2) and Gray Power Supply Adapter (5)) is maintained for the UV lamp. The proper positioning is important for UV effectiveness.

1. The 3/8-inch Threaded Watertight Cord Connector (4) is adjustable. Loosen it gently move the cord through it. Care must be taken when retightening. If the Connector's Rubber Gasket Seal is dislodged during cord adjustment please make sure that it is properly re-seated inside the male threaded portion of the connector.



WARNING A minimum 4-inch distance must be maintained between the Gray Reducer (5) and the white 4-pin Lamp Connector (2).

DO NOT REMOVE THE LAMP SPACER, ITEM #8!

2. After a successful leak test and without the power supply connected to a control box, attach the lamp's 4-pins to the power cord's white 4-pin Connector. Then slide the UV lamp back into the quartz sleeve.
3. Care must be taken when installing the UV lamp into the vessel's quartz sleeve. Vertical installations require extra attention to eliminate the chance of the lamp dropping into the quartz sleeve and breaking.
4. With the UV lamp/power cord connection complete and the lamp entirely inside the quartz sleeve, carefully tighten down the Gray Power Supply Adapter (5) onto the Clear Quartz Sleeve Module (7) hand tighten only.
5. Tighten down the Black View Port Cover (6) (P/N 960536) until it makes contact with the Clear Quartz Sleeve Module (7).

NOTE: If you do not have the Black View Port Cover (6) back far enough before tightening the Gray Power Supply Adapter (5), the gray adapter will not make contact with the power supply gasket and will enable outside moisture to enter the quartz sleeve assembly and cause a system failure.

OPERATION

Initial Start-Up

1. Verify the black nut for the quartz sleeve module is secure.
2. If in vertical position loosen air bleed valve to allow air to escape the unit and drain plug is secured.
3. Turn on pump.
4. Close the air bleed valve once a steady stream of water emerges.
5. Energize UV system ballast.
   - **a. The ballast will delay the UV Lamp from illuminating for 25 seconds.**
   - **b. The 25 second delay is activated by either a manual power on or a flow switch trigger.**
6. Check the UV Lamp for illumination via the view port at either end of the unit.
7. Once the UV Lamp is illuminated and there are no leaks the startup is complete.
8. The flow switch will control the UV lamp during flow and low flow conditions.

System Flow Rate Trigger Points	
2.5" Schedule 40 Tee	
Off Trigger	On Trigger
11 GPM	19 GPM

DANGER This filter operates under pressure. With the valve clamped properly and operated without air in the system, this filter will operate in a safe manner. Air entering the filter and the valve not clamped correctly can cause the valve to separate, which could cause serious personal injury and/or property damage.

WARNING Always turn pump off before changing valve positions. Changing valve positions while the pump is running can damage the control valve, which may cause serious injury or property damage.

MAINTENANCE

UV Lamp Replacement (Latex or Cotton Gloves)

WARNING Failure to disconnect the power from the UV System and pump before servicing the unit or replacing the lamp could result in personal injury or property damage. Confirm the lamp is completely off, via the view port, before attempting lamp replacement.

Removing UV Lamp

1. Loosen Black Viewport Cover (6) until it no longer makes contact with the Clear Quartz Sleeve Module (7).
2. Hold onto the cable (3) and loosen the Watertight Cord Connector (4) by no less than 2 full revolutions.
3. Hold onto the cable (3) and loosen Gray Power Supply Adapter (5) until disengaged from the Clear Quartz Sleeve Module (7).
4. Slowly pull the UV Lamp assembly straight out of the quartz sleeve until the white 4-pin connector (2) and UV lamp (1) are visible.
5. Using Latex or cotton gloves hold onto lamp and use side to side motion to disconnect the white 4-pin connector (2) from the UV lamp (1).
6. Once disconnected, pull the UV lamp straight out of the quartz sleeve, until UV lamp is free from the Clear Quartz Sleeve Module (7).
7. Set removed UV lamp to the side in the saved cardboard tube, in a safe area.

UV Lamp Installation

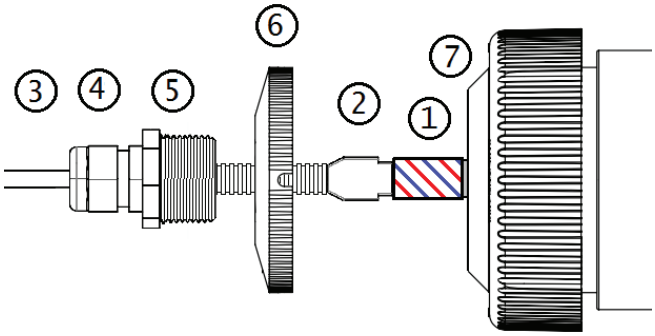
UV lamps are manufactured with color coded ceramic bases. Red or Blue- capped UV lamps signify a High-Output UV lamp.

Use only High-Output UV lamps with the BioShield® UV.

NOTE: Care should be taken when installing the UV lamp into the vessel's quartz sleeve. Vertical installations require extra attention to eliminate the chance of the lamp dropping into the quartz sleeve and breaking.

1. Remove packaging from new UV lamp.
2. Slowly insert UV lamp into the middle of Clear Quartz Sleeve Module (7) until the 4-pins are just above the Clear Quartz Sleeve Module (7).
3. Connect the white 4-pin connector (2) to the UV lamp (1) by using a side to side motion until white 4-pin is touching the UV lamp base.
4. Hold onto the cable (3) and slowly lower the UV lamp with white 4-pin connected into Clear Quartz Sleeve Module (7).
5. Once the Gray Power Supply Adapter (5) is touching the Clear Quartz Sleeve Module (7), tighten Gray Power Supply Adapter (5) into Clear Quartz Sleeve Module (7). Hand Tight Only.
6. Hold onto the cable (3) and tighten the Watertight Cord Connector (4) until cable is secured.
7. Tighten Black View Port Cover (6) until it makes contact with the Clear Quartz Sleeve Module (7).

NOTE: If retrofitting the Black View Port Cover (P/N 960536) replaces Black Nut.



Quartz Sleeve Cleaning

It is recommended that the quartz sleeve be visually inspected for cleaning once every six months of operation. Even the slightest layer of material (slime/dirt) coating the outside of the quartz sleeve can have a substantial effect on UV-C light transmittance through the glass and into the water.

To Clean the Quartz Sleeve (for above water-level installations only):

1. Disconnect power to the UV and pool pump at the circuit breaker.
2. Relieve any residual pressure that may remain in the system.
3. Unthread the Black Retaining Nut and gently remove the Quartz Sleeve Assembly and lamp from the UV vessel.
4. Inspect the Quartz Sleeve and clean as needed with a soft, clean cloth.
5. If calcium deposits are present use vinegar or a mixture of water and muriatic acid to dissolve the deposits. If using muriatic acid a ratio of four parts water to one part acid should suffice. Always introduce acid to the water and never introduce the water to the acid.

WARNING Muriatic acid is corrosive and can lead to inflammation or burns to body tissue. ALWAYS wear rubber gloves, safety glasses and an N-95 dust mask when handling acid to prevent serious bodily injury.

6. Remove ALL vinegar or acid from the quartz sleeve assembly before reassembling.
7. Refer to "Initial Start-Up" to put UV System back in service.

Winterizing

Using the BioShield® UV in extremely cold temperatures can cause damage to the unit, especially if the water is allowed to freeze inside the equipment. Please note that damage to the product due to freezing is not covered under warranty.

Pentair recommends shutting the UV system down when the temperature consistently falls below 40°F (4°C).

1. Close the bypass valves so any water flow will bypass the UV and prevent additional water from entering the UV body over the winter.
2. Drain the UV via the drain plug.
3. Remove the UV and pour out the remaining water from the body through one of the open ports.
4. Skipping step 3 for vertical installations will leave the quartz sleeve submersed in approximately 1.25" of water which when frozen will break the quartz sleeve and will not be covered under warranty.
5. Reinstall the UV.
6. Upon restart of the system in the spring, seal kit replacement is required.
7. See the applicable table in the Replacement Parts section for the appropriate part number for the seal kit associated with your version of UV.

NOTE: Be sure to replace the quartz sleeve gasket and perform a leak test prior to operating the equipment.

TROUBLESHOOTING

Mandatory Leak Test Indicates a Leak

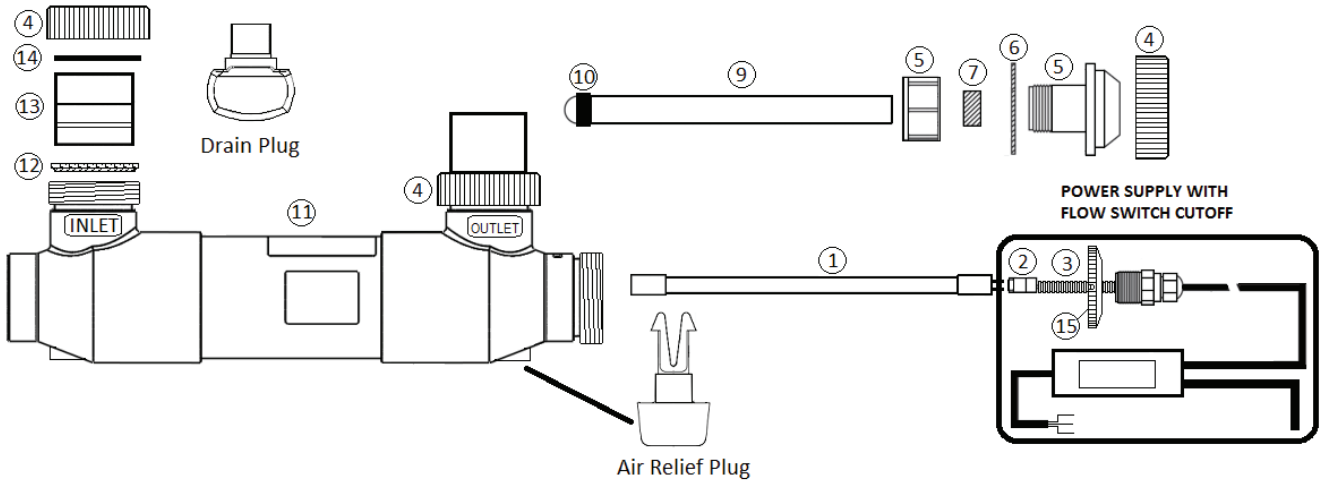
1. Turn off the pool pump at the circuit breaker and be sure all flow to the unit has been stopped.
2. Refer to page 5 for "Quartz Sleeve Module (QSM) Assembly:" and page 7 for "UV Lamp Installation" (in reverse order) to disassemble the unit.
3. Ensure there are no cracks or breakages in the Quartz Sleeve, that the Quartz Sleeve Gasket is properly installed, and that the Quartz Sleeve Retaining Nut has been tightened down completely
4. Reassemble the Quartz Sleeve (see page 5) and repeat the Mandatory Leak Test (see page 6) until there are no indications of a leak.

GFCI/Breaker is tripping

1. Immediately disconnect power to the BioShield® UV.
2. Turn off the pool pump at the circuit breaker and be sure all flow to the unit has been stopped.
3. Refer to page 5 for "Quartz Sleeve Module (QSM) Assembly:" and page 7 for "UV Lamp Installation" (in reverse order) to disassemble the unit.
4. Check for water/moisture inside the quartz sleeve.
5. Multiple appliances connected to a circuit protected by one GFCI create the potential for cumulative leakage current resulting in a tripped GFCI.

REPLACEMENT PARTS

Revision 3 UV unit with Flow Switch



Item #	Description	P/N
1	UV Lamp	Below
2	4-Pin Lamp Connector	523034
3	UV Lamp Spacer	523423
4	Black Retaining Nut	411000
5, 7	Quartz Sleeve Retaining Module	523382
6, 7	**Seal Kit**	**523383**
9	Quartz Sleeve	Below

BOLDED PARTS REQUIRE ANNUAL REPLACEMENT

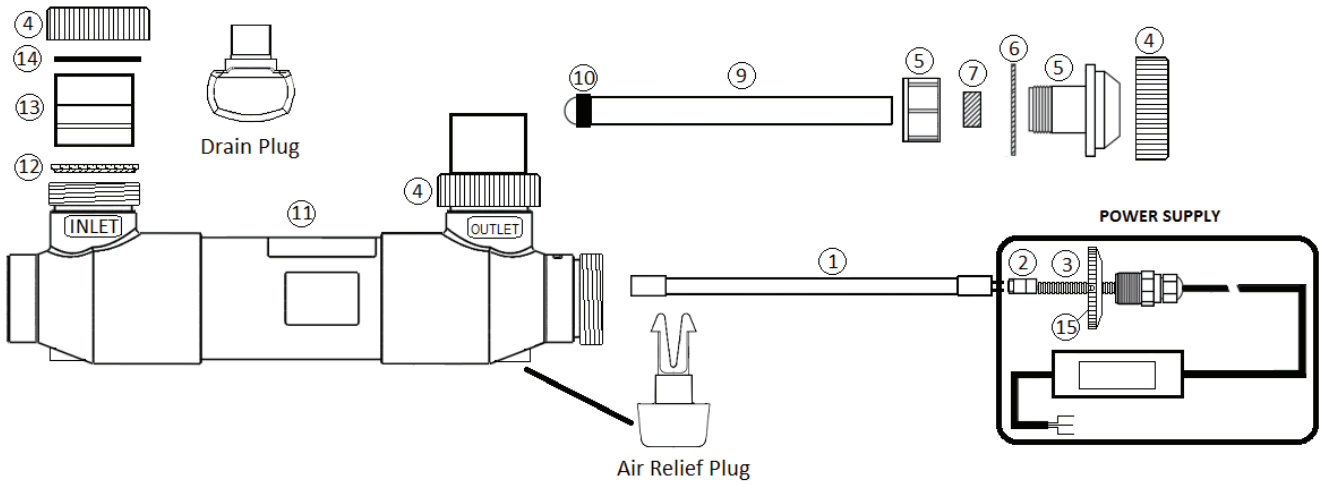
Item #	Description	P/N
10*	Quartz Sleeve Dampener Band	523403
11	UV Vessel (Only)	Below
12	Union Sealing Gaskets (Qty 2)	410016Z
13	Union Adapter (Qty 1)	410002
14	Union Clip Ring (Qty 1)	410001
15	View Port Cover Kit	960536
Not Shown	Vessel 3" Clamps Kit (Qty 2)	523098

*Refer to TSB 450044 for Optional Installation

Model No.	UV Lamp P/N	Quartz Sleeve P/N	Power Supply P/N	UV Vessel P/N	Air Relief Plug P/N	Drain Plug P/N	Flow Switch P/N
522635	523035	523039	523460	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523460	523111			
522637	523037	523041	523460	523112			
522638	523038	523042	523462	523113			

REPLACEMENT PARTS

Revision 3 UV unit



Item #	Description	P/N
1	UV Lamp	Below
2	4-Pin Lamp Connector	523034
3	UV Lamp Spacer	523423
4	Black Retaining Nut	411000
5, 7	Quartz Sleeve Retaining Module	523382
6, 7	**Seal Kit**	**523383**
9	Quartz Sleeve	Below

BOLDED PARTS REQUIRE ANNUAL REPLACEMENT

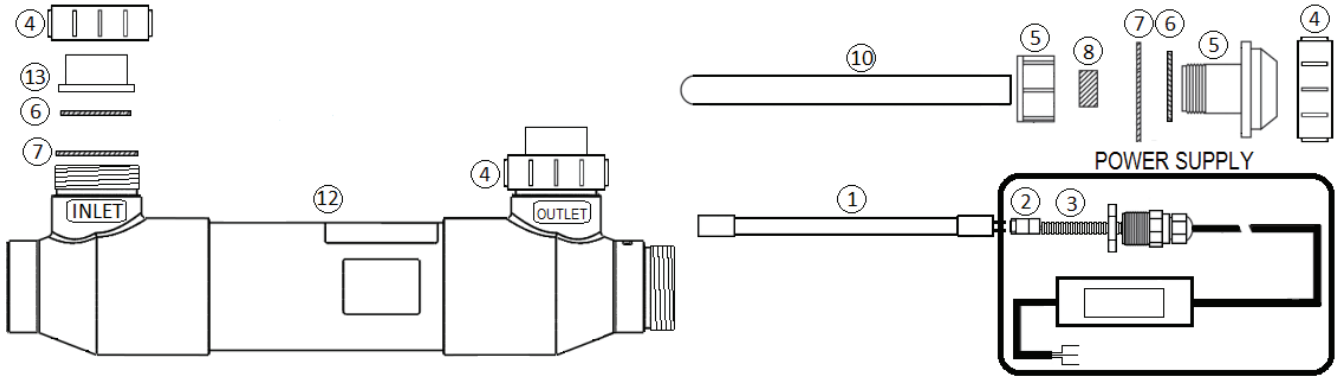
Item #	Description	P/N
10*	Quartz Sleeve Dampener Band	523403
11	UV Vessel (Only)	Below
12	Union Sealing Gaskets (Qty 2)	410016Z
13	Union Adapter (Qty 1)	410002
14	Union Clip Ring (Qty 1)	410001
Not Shown	3" Union Kit (Qty 2)(100 GPM)	523148
Not Shown	Vessel 3" Clamps Kit (Qty 2)	523098

*Refer to TSB 450044 for Optional Installation

Model No.	UV Lamp P/N	Quartz Sleeve P/N	Power Supply P/N	UV Vessel P/N	Air Relief Plug P/N	Drain Plug P/N	Flow Switch P/N
522635	523035	523039	523032	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523032	523111			
522637	523037	523041	523032	523112			
522638	523038	523042	523033	523113			
522945	523038	523042	523053	523113			

REPLACEMENT PARTS

Revision 2 UV unit



Item #	Description	P/N
1	UV Lamp	Below
2	4-Pin Lamp Connector	523034
3	UV Lamp Spacer	523423
4	Retaining Nut	523121
5, 6, 7, 8	Quartz Sleeve Retaining Module	523054
6, 7, 8	**Seal Kit**	**523031**

BOLDED PARTS REQUIRE ANNUAL REPLACEMENT

Item #	Description	P/N
10	Quartz Sleeve	Below
12	UV Vessel (Only)	Below
7, 6, 13, 4	Union Kit (Qty 2)	523375
Not Shown	3" Union Kit (Qty 2)(100 GPM)	523148
Not Shown	Vessel 3" Clamps Kit (Qty 2)	523098

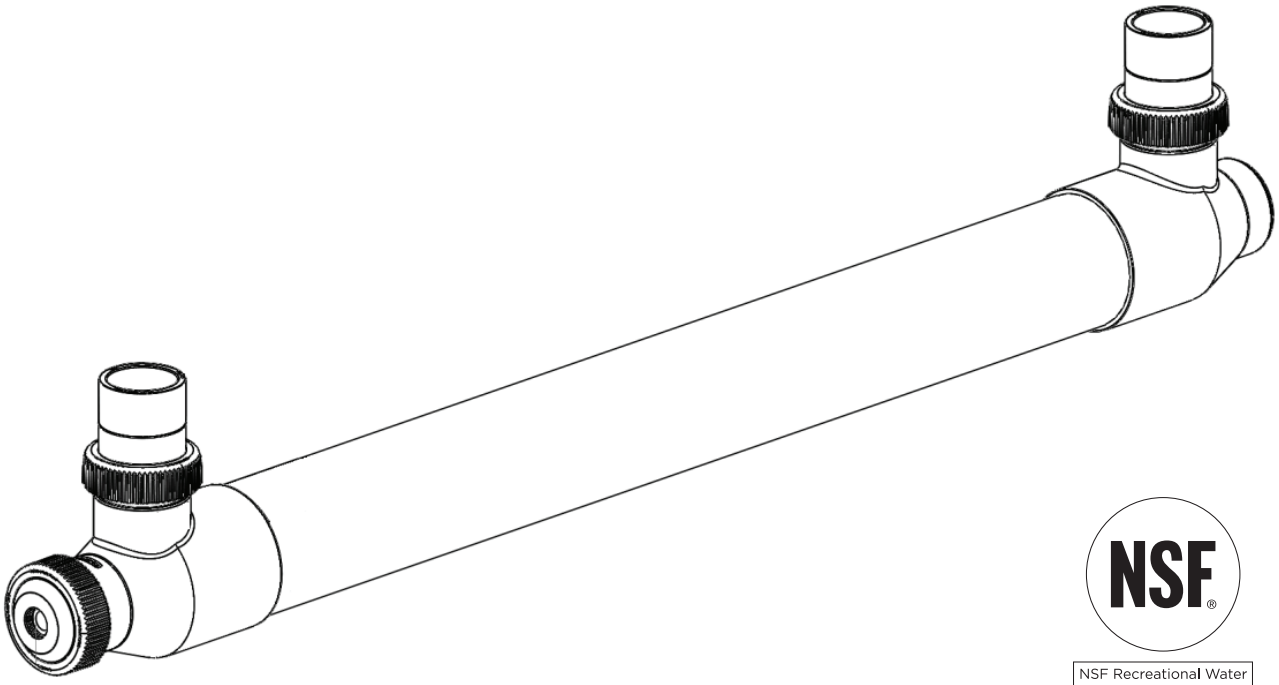
Model No.	UV Lamp P/N	Quartz Sleeve P/N	Power Supply P/N	UV Vessel P/N	Air Relief Plug P/N	Drain Plug P/N	Flow Switch P/N
522635	523035	523039	523032	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523032	523111			
522637	523037	523041	523032	523112			
522638	523038	523042	523033	523113			

NOTE (*): Replacement UV Vessels will be REV3

PENTAIR

ESPAÑOL

BIOSHIELD®
Sistema UV



NSF Recreational Water
CCS-18325

GUÍA DEL USUARIO Y DE INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

SERVICIO AL CLIENTE / SOPORTE TÉCNICO

Si tiene alguna pregunta sobre cómo ordenar productos y partes de repuesto de Pentair Aquatic Systems, comuníquese con:

Servicio al cliente y soporte técnico, EE. UU.
(8 a. m. a 7:30 p. m., ET)
Teléfono: (800) 831-7133
Fax: (800) 284-4151

Sanford, North Carolina (8 a. m. a 4:30 p. m., ET)
Teléfono: (919) 566-8000
Fax: (919) 566-8920

Moorpark, California (8 a. m. a 4:30 p. m., PT)
Teléfono: (805) 553-5000 (Ext. 5591)
Fax: (805) 553-5515

Sitio web
Para obtener más información acerca de los productos Pentair, visite www.pentair.com.

ÍNDICE

English **1**
Español **13**
Instrucciones importantes de seguridad **15**
Especificaciones del sistema **16**
Especificaciones del sistema 16
Tabla de tamaños 16
Inspección previa a la instalación **16**
Inspección de la manga de cuarzo y lámpara UV 16
Instalación **17**
Montaje e instalación de la manga de cuarzo 17
Instalación típica 17
Montaje del recipiente 17
Montaje de la fuente de alimentación 17
Interruptor de flujo 18
Prueba de fugas obligatoria 18
Conexión eléctrica 19
Componentes eléctricos del interruptor de flujo 19
Instalación de la lámpara UV 19
Funcionamiento **20**
Encendido inicial **20**
Mantenimiento **21**
Lámpara UV de repuesto 21
Limpieza de la manga de cuarzo 21
Acondicionamiento para el invierno 21
Resolución de problemas **22**
Partes de repuesto **22**
Unidad UV con interruptor de flujo (Revisión 3) 22
Unidad UV (Revisión 3) 23
Unidad UV (Revisión 2) 24
Francés **25**

1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • (919) 566-8000 • 10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • (805) 553-5000

Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair indicados son propiedad de Pentair. Las marcas comerciales y logotipos registrados y no registrados de terceros son propiedad de sus respectivos dueños.

© 2023 Pentair. Todos los derechos reservados. Pentair.com

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.

P/N 960080 Rev. P 01/2023

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

AVISO IMPORTANTE

Esta guía ofrece instrucciones para la instalación y el funcionamiento de la unidad de UV. Consulte con Pentair si tiene preguntas relacionadas con este equipo.

Aviso para el instalador: Esta guía contiene información importante acerca de la instalación, el funcionamiento y el uso seguro de este producto. Esta información debe entregarse al propietario y/o al operador de este equipo luego de la instalación, o se debe dejar junto o cerca del sistema UV.

Aviso para el usuario: Este manual contiene información importante que le ayudará con el funcionamiento y el mantenimiento de este producto. Consérvelo para consultas futuras.

¡INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES! ¡LEER ANTES DE LA INSTALACIÓN Y DEL FUNCIONAMIENTO!

Siga al pie de la letra las instrucciones de este manual para resguardar su salud y la seguridad tanto suya como la del sistema UV. La instalación, funcionamiento y mantenimiento del sistema UV solo pueden realizarse después de leer y comprender la información que contiene este manual.

La instalación del sistema UV debe realizarse de acuerdo con los códigos y las reglamentaciones locales.

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su sistema o en este manual, busque una de las siguientes palabras de advertencia y esté alerta a la posibilidad de que alguien pudiese resultar lesionado.

DANGER	Advierte acerca de riesgos que pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños importantes a la propiedad si se lo ignora.
WARNING	Advierte acerca de riesgos que pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños importantes a la propiedad si se lo ignora.
CAUTION	Advierte acerca de riesgos que pueden causar lesiones personales o daños a la propiedad menores si se lo ignora.
NOTA	Menciona instrucciones especiales no relacionadas con peligros.

Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad en este manual y en los equipos. Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado, reemplácelas si se pierden o se dañan.

Al instalar y usar este equipo eléctrico, siempre se deben seguir las precauciones de seguridad básicas, entre las que se incluyen las siguientes:

DANGER EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PUEDE PROVOCAR LESIONES CORPORALES GRAVES O LA MUERTE.

LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE ESTE SISTEMA UV DEBE ESTAR A CARGO ÚNICAMENTE DE UN PROFESIONAL DE MANTENIMIENTO DE PISCINAS CALIFICADO. LOS INSTALADORES, OPERADORES Y PROPIETARIOS DE PISCINAS DEBEN LEER ESTAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO. EL PROPIETARIO DE LA PISCINA DEBE CONSERVAR ESTAS ADVERTENCIAS Y EL MANUAL DEL PROPIETARIO.

WARNING **¡La luz ultravioleta daña los ojos y la piel!** NO manipule ni mire fijamente una lámpara UV en funcionamiento.

NOTA: Tenga en cuenta que los rayos de luz UV son invisibles para el ojo humano y se deben tomar precauciones para evitar que la energía UV penetre en los ojos.

DANGER RADIACIÓN ULTRAVIOLETA. Si no desconecta la alimentación del sistema de UV y la bomba antes de realizar el servicio de mantenimiento de la unidad o reemplazar la lámpara, podría provocar lesiones personales o daños a la propiedad. Confirme que la lámpara esté completamente apagada, a través del puerto de visualización, antes de intentar reemplazarla.

CAUTION La manga de cuarzo y/o la lámpara UV enviada con este producto pueden haberse roto o dañado durante el transporte. Por lo tanto, es esencial inspeccionar la unidad cuidadosamente antes de conectarla a la energía eléctrica.

CAUTION Para evitar posibles incendios o descargas eléctricas, utilice únicamente las lámparas de repuesto especificadas por el fabricante.

WARNING NO permita que el sistema exceda los 50 PSI (libras por pulgada cuadrada).

CAUTION NO opere esta unidad por encima del flujo de agua máximo. Hacer funcionar el producto de esta manera resultará en una la efectividad reducida y la anulación de la garantía.

DANGER Para evitar posibles descargas eléctricas, se debe tener especial cuidado ya que se emplea agua en las aplicaciones previstas. Para cada una de las siguientes situaciones, NO intente hacer reparaciones usted mismo. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de Pentair Water Pool and Spa Inc., llamando al (800) 831-7133 para el servicio de mantenimiento, o descarte el dispositivo.

DANGER Si la unidad cae al agua, ¡NO INTENTE SACARLA! Primero apague la unidad y luego recupérela. Si los componentes eléctricos internos de la unidad se mojan, mantenga la unidad apagada hasta que los componentes eléctricos internos se hayan secado.

DANGER Si la unidad muestra algún signo de fuga de agua, apáguela inmediatamente.

CAUTION Examine cuidadosamente la unidad después de la instalación. No hay que encenderla si detecta agua en alguna parte que no deba mojarse.

WARNING Para reducir el riesgo de lesiones, NO permita que los niños usen este producto.

WARNING Los sistemas UV BioShield están diseñados para aplicaciones con baja presión de agua. NO use estas unidades para ninguna aplicación fuera de su uso previsto. El uso de accesorios no recomendados o vendidos por el fabricante original puede ocasionar condiciones inseguras y puede anular cualquier garantía.

WARNING Esta unidad debe conectarse junto con un interruptor de circuitos por falla a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés) debidamente conectado a tierra. Para conectar esta unidad solo deben utilizarse cables de tres (3) hilos con conexión a tierra adecuados para uso en exteriores. Si une cables para uso en exteriores, se debe utilizar un conector de cable hermético adecuado. Si es necesario un cable de extensión, se debe utilizar un cable con la clasificación adecuada. Un cable clasificado para menos amperios o vatios que el valor nominal del aparato puede sobrecalentarse. Se debe tener cuidado de colocar el cable de manera que no provoque tropiezos ni se tire del mismo. En caso de dudas, consultar con un electricista calificado.

WARNING La deformación o agrietamiento de la carcasa de la unidad UV puede ocurrir cuando se la deja a la luz solar directa, sin agua en el interior para ayudar a disipar el calor.

WARNING NO ponga en funcionamiento la unidad en situaciones de "ausencia de flujo".

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Especificaciones del sistema

Modelo N.°	Flujo de agua máx. a 30 mJ/cm²	Vataje de la lámpara	Amperios (A)	Vatios de potencia de salida de UV-C	Dimensiones An. x Alt. (pulgadas)	Voltaje de entrada	Pérdida de presión
522635	25 GPM	50	0.98-0.43	15	28" x 5.75"	120/240 VCA 50/60 Hz	Menos de 0.5 PSI
522636	45 GPM	80	0.98-0.43	27	43" x 5.75"	120/240 VCA 50/60 Hz	Menos de 0.5 PSI
522637	62 GPM	120	0.98-0.43	36	56" x 5.75"	120/240 VCA 50/60 Hz	Menos de 0.5 PSI
522638	100 GPM	150	1.82-0.91	57	70" x 5.75"	120/240 VCA 50/60 Hz	Menos de 0.5 PSI

Tabla de tamaños

Modelo N.°	Flujo de agua máx. a 30 mJ/cm²	Índice de rotación en GPM determinado por horas diarias de funcionamiento									
		Horas									
		6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
522635	25 GPM	9,000	12,000	15,000	18,000	21,000	24,000	27,000	30,000	33,000	36,000
522636	45 GPM	16,200	21,600	27,000	32,400	37,800	43,200	48,600	54,000	59,400	64.800
522637	62 GPM	22,320	29,760	37,200	44,640	52,080	59,520	66,960	74,400	81,840	89,280
522638	100 GPM	36,000	48,000	60,000	72,000	84,000	96,000	108,000	120,000	132,000	144,000
Vida útil estimada de la lámpara* (años)		5.5	4.1	3.3	2.7	2.3	2.1	1.8	1.6	1.5	1.4

NOTA (*): La vida útil estimada de la lámpara indicada anteriormente se basa en un sistema de funcionamiento continuo los 365 días del año. La vida útil real de la lámpara dependerá de las horas de funcionamiento específicas.

INSPECCIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN

Inspección de la manga de cuarzo y lámpara UV

NOTA: NO manipule la lámpara ni la manga de cuarzo sin guantes. Sus manos pueden depositar aceites en la manga de cuarzo y la lámpara, lo cual disminuirán la eficiencia de la luz UV.

1. Desempaque con cuidado la lámpara UV y la manga de cuarzo de su tubo de empaque corrugado e inspeccione si hay daños, incluidos vidrios rotos, grietas, astillas, fracturas y perforaciones. Si se han producido daños, comuníquese de inmediato con el lugar de compra original.

NOTA: Guarde el empaque corrugado de la lámpara después de desempacar la lámpara UV. Si guarda la lámpara y/o la manga de cuarzo en este empaque mientras se realiza el servicio de mantenimiento del sistema UV, estos componentes quedarán protegidos de daños o suciedad cuando se encuentren fuera del recipiente.

2. Después de la inspección, coloque la manga de cuarzo dentro del recipiente UV. Si instala la unidad, realice la prueba de fugas obligatoria (ver página 6).

3. Inspeccione todos los demás componentes del sistema UV (fuente de alimentación, uniones del recipiente UV y abrazaderas de montaje necesarias) en busca de daños.

Después de recibir e inspeccionar la unidad, si se encuentran vidrios rotos (incluyendo grietas, astillas, perforaciones y fracturas de cualquier tipo), comuníquese con Pentair Water Pool and Spa, Inc. al (800) 831-7133.

INSTALACIÓN

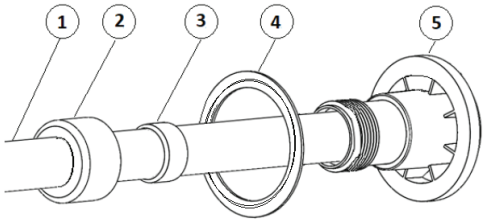
Montaje e instalación de la manga de cuarzo

WARNING Un montaje inadecuado puede resultar en daños por agua a los componentes eléctricos y condiciones inseguras. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el rearmado incorrecto de estas partes.

Montaje del módulo de la manga de cuarzo (QSM):

1. Manga de cuarzo
2. Tuerca de retención del QSM
3. Junta de compresión azul del QSM
4. Junta XF del QSM
5. Módulo de la manga de cuarzo

Instrucciones de montaie

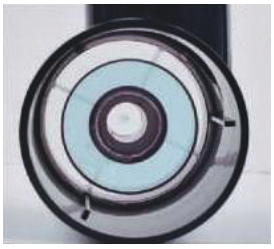


1. Coloque la tuerca de retención del QSM y la junta de compresión azul del QSM sobre el extremo abierto de la manga de cuarzo. La junta de compresión azul se ajusta perfectamente a la manga de cuarzo. Se puede usar agua para deslizar la junta de compresión azul en su lugar en la manga de cuarzo.
2. Deslice el "extremo abierto" de la manga de cuarzo (con la tuerca/junta en posición) dentro del módulo de la manga de cuarzo transparente
3. Enrosque la tuerca de retención blanca en las roscas macho del módulo de la manga de cuarzo transparente y apriete bien con la mano.
4. Mientras aprieta bien con la mano la tuerca de retención del QSM en el módulo de la manga de cuarzo transparente, use su dedo índice para asegurarse de que el extremo abierto de la manga de cuarzo se acople sin problemas con el borde interior del módulo de la manga de cuarzo transparente; esto significa un buen calce.
5. Con la manga de cuarzo colocada correctamente dentro del módulo de la manga de cuarzo transparente, termine de apretar a mano la tuerca de retención blanca. Cuando la tuerca de retención del QSM esté firmemente

apretada, la manga de cuarzo debe verse recta dentro del módulo de la manga de cuarzo transparente.

NOTA: Si la manga de cuarzo se ve torcida, puede tener fugas. Desarme y vuelva a intentarlo.

6. Deslice con cuidado el ensamblaje de la manga de cuarzo en el recipiente UV. El extremo abovedado de la manga de cuarzo se deslizará dentro del acoplamiento ubicado en el extremo no eléctrico del recipiente UV.



7. Con el ensamblaje de la manga de cuarzo correctamente ubicado en su lugar, el módulo de retención de la manga de cuarzo se asentará al ras contra la parte superior del recipiente UV.

8. Enrosque la tuerca de retención negra en las roscas macho del recipiente UV. ¡Ajuste solo con la mano!

9. Siguiendo las instrucciones de la página 6, realice la prueba de fugas obligatoria. Si no se encuentran fugas, continúe con la página 7, Instalación de la lámpara UV, para obtener instrucciones sobre cómo instalar la lámpara UV.

CAUTION NO haga funcionar el sistema UV por encima del flujo de agua máximo. Hacer funcionar el producto de esta manera resultará en una la efectividad reducida y la anulación de la garantía.

NOTA: El sistema UV BioShield ha sido certificado como dispositivo de acondicionamiento de agua únicamente. Estas unidades no tienen certificación para usos complementarios o de desinfección secundaria.

Estas unidades están certificadas para proporcionar:

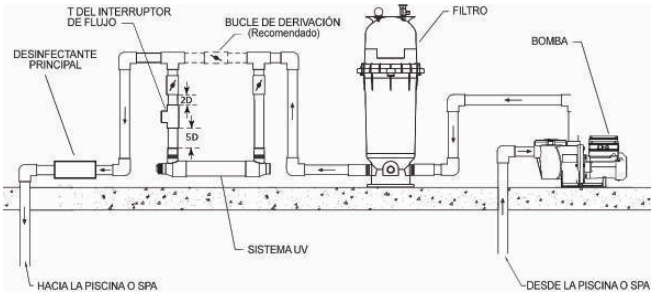
- Disminución de cloraminas

Pentair recomienda tener en cuenta las recomendaciones de instalación que se proporcionan aquí.

Los desechos sólidos en suspensión absorberán la luz UV y reducirán la transmisión de rayos UV a través del agua.

Cuando opere sistemas UV, considere los flujos de agua recomendados que se encuentran en la "Tabla de tamaños", en la página 4.

Instalación típica



Recorrido del flujo: Desnatador(es)/Drenaje(s) > Bomba > Filtro > UV > Desinfectante principal y calentador > Retorno a la piscina

INSTALACIÓN

El sistema UV debe colocarse después del filtro mecánico, donde solo pueda recibir agua sin desechos sólidos, optimizando el rendimiento/la transmisión de luz UV. Si tiene un flujo de agua que excede el caudal nominal de los recipientes UV, instale un circuito de derivación.

El interruptor de flujo de fluidos Q-10 se suministra con una T de PVC de 2 1/2" x 1". La cinta de Teflon™ debe estar intacta o ser renovada si es necesario. Si se requiere cinta nueva, aplique un mínimo de 2 a un máximo de 3 vueltas de cinta de Teflon™ a las roscas del buje.

Ajuste la unidad en la conexión en T hasta que se eliminen las fugas de fluido, el objetivo de flujo esté aproximadamente centrado a lo largo del eje de la tubería y las flechas de dirección del flujo ubicadas en la unidad estén alineadas en paralelo con el flujo en la tubería. Al enroscar en conexiones de PVC se recomiendan 2-3 capas de cinta selladora de Teflon™ . Ajuste 2-3 vueltas más allá del ajuste manual.

NOTA: Antes de pegar la tubería o el buje reductor dentro del receptáculo o la unión del recipiente UV, retire el ensamblaje de la manga de cuarzo para evitar que el pegamento se derrame sobre la manga de cuarzo.

NOTA: Utilice cinta selladora de roscas en todas las conexiones roscadas.

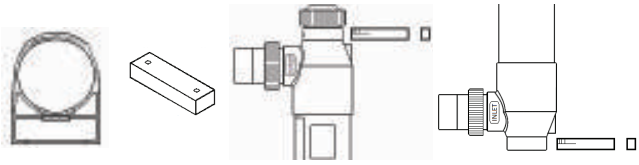
Montaje del recipiente

NOTA: La forma en que se montan/colocan los recipientes UV juega un papel muy importante en el rendimiento y el grado de seguridad de la unidad. Le RECOMENDAMOS ENCARECIDAMENTE que siga estas instrucciones y pautas con precisión. Cualquier omisión de estas instrucciones de montaje anulará cualquier garantía asociada con el recipiente UV y todos sus componentes y puede provocar condiciones inseguras.

⚠CAUTION El aire atrapado dentro del recipiente UV durante el funcionamiento puede generar un calor excesivo y dañar los componentes internos.

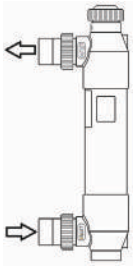
Abrazaderas de montaje

El sistema UV está equipado con abrazaderas de montaje y espaciadores. Las abrazaderas de montaje están diseñadas para acomodarse alrededor del puerto de la manga de cuarzo superior y del puerto del tapón transparente inferior. Los espaciadores permiten más lugar para los puertos de drenaje y purga de aire.



Vertical

Monte el sistema UV BioShield® con el extremo eléctrico hacia arriba. Utilice el puerto inferior como entrada con el puerto superior como salida.

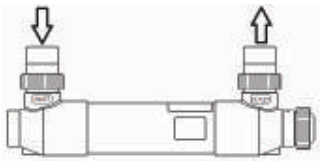


Las tuberías de entrada y salida deben tener el soporte adecuado o se pueden producir daños en el recipiente UV.

NOTA: El recipiente UV debe instalarse con una holgura vertical de 1-1/2 veces la longitud del recipiente. Esto dará el espacio necesario para realizar el servicio de mantenimiento de la unidad y cambiar la lámpara UV.

Horizontal

Instale el sistema UV BioShield® horizontalmente con la entrada/salida hacia arriba.



Las tuberías de entrada y salida deben tener el soporte adecuado o se pueden producir daños en el recipiente UV.

NOTA: El recipiente UV debe instalarse con una holgura horizontal de 1-1/2 veces la longitud del recipiente. Esto dará el espacio necesario para realizar el servicio de mantenimiento de la unidad y cambiar la lámpara UV.

Montaje de la fuente de alimentación

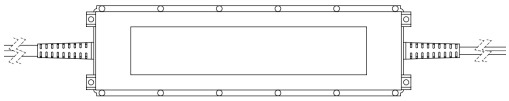
La fuente de alimentación del sistema UV BioShield siempre debe montarse en una superficie que no exponga la fuente de alimentación al agua estancada.

Coloque el balasto más cerca de la unidad UV que el interruptor de flujo. El interruptor de flujo tiene 10 pies adicionales de cable.

NOTA: NO monte la fuente de alimentación en un espacio extremadamente cerrado donde se pueda acumular el calor y la humedad.

Su sistema UV incluirá una de las dos fuentes de alimentación diferentes según el vataje de su unidad:

- Cuatro tornillos, uno en cada esquina de la fuente de alimentación, la aseguran a la pared o al estante.



Interruptor de flujo

La posición recomendada para la instalación del interruptor de flujo es en la salida del sistema UV. Asegúrese de que el interruptor de flujo no esté sujeto a la agitación del flujo, ya que eso puede resultar en condiciones de flujo falsas. Preste atención a la flecha de flujo del interruptor y que apunte en la dirección del flujo de agua.

Se debe tener cuidado durante la operación de enroscado para asegurarse de que las roscas no se crucen y que el ensamblaje especificado de viga de flexión no toque la superficie interior de la conexión en T. Al enroscar en conexiones de PVC se recomiendan 2-3 capas de cinta selladora de teflón.

Ajuste 2-3 vueltas más allá del ajuste manual.

Prueba de fugas obligatoria

Se debe realizar una prueba de fugas cada vez que se instala la manga de cuarzo dentro del recipiente de la unidad o cuando se reemplaza la junta o la manga de cuarzo [Una vez al año, mínimo]. Realizar una prueba de fugas es una medida de precaución que determinará si se ha logrado o no el sellado crítico entre la manga de cuarzo y el módulo de la manga de cuarzo.

Si no se logra un sellado adecuado de la manga de cuarzo/módulo de la manga de cuarzo durante el funcionamiento de la unidad UV BioShield®, el agua se filtrará al interior de la manga de cuarzo con posibles daños a la lámpara UV y otros componentes eléctricos, lo cual podría resultar en situaciones peligrosas.

NOTA IMPORTANTE: No realizar una prueba de fugas podría provocar condiciones que anularían la garantía de su producto.

Para realizar la prueba de fugas obligatoria:

1. Prepare el sistema UV para el funcionamiento permanente conectándolo en línea, en un sistema de filtro utilizando los accesorios de plomería de su elección. Cuando use pegamento para PVC, siga las instrucciones del fabricante de pegamentos.
2. Si la lámpara UV está instalada, con la unidad conectada para su funcionamiento y el módulo de la manga de cuarzo transparente ajustado en su lugar, retire la lámpara UV del módulo de la manga de cuarzo.
3. Enrolle algunas servilletas de papel creando un núcleo de aproximadamente 3/4 de pulgada de diámetro, 10 pulgadas de largo y luego deslícelo en el puerto del módulo de la manga de cuarzo abierto. Inserte aproximadamente 6 pulgadas del núcleo de servilleta de papel en la manga de cuarzo, como se muestra en la imagen.

⚠WARNING Presión peligrosa. Riesgo de lesiones graves o daños importantes a la propiedad si el tanque explota. Lea todo el procedimiento antes de poner en marcha el sistema o desinstalar el filtro.

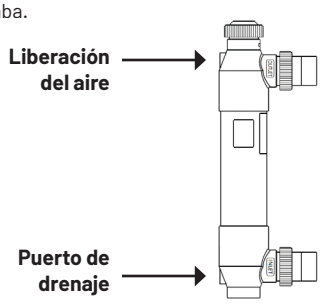
INSTALACIÓN

NOTA: Cierre bien el tapón de drenaje.

4. Tapón de purga de aire abierto ubicado en la parte superior del recipiente.

NOTA: El aire atrapado dentro del filtro aumenta considerablemente el riesgo de explosión.

5. Encienda la bomba.



6. Cuando salga un chorro constante de agua del tapón de purga de aire, ciérrelo.
7. Después de treinta (30) minutos de recirculación de agua a través del recipiente UV, retire las servilletas de papel del módulo de la manga de cuarzo. Inspeccione cuidadosamente para ver si hay humedad. Si las servilletas de papel están completamente secas, la prueba de fugas fue exitosa.
8. Si se detecta humedad en la servilleta de papel, la junta de goma de la manga de cuarzo no logró sellar y debe volver a ensamblarse; repita la prueba de fugas hasta que se logre un buen sellado. Consulte la página 5 para obtener instrucciones de ensamblaje.

Conexión eléctrica

El sistema UV BioShield está diseñado para conectarse permanentemente a un controlador de piscina homologado (es decir, sistemas de control IntelliTouch® o EasyTouch®) o a un temporizador mecánico homologado que proporcione un compartimento para conexión eléctrica de equipos auxiliares.

Conecte el balasto del sistema UV a un controlador de piscina con certificación UL:

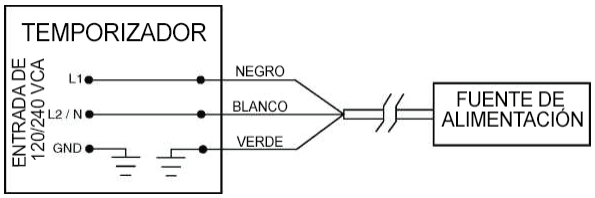
1. Pase el cable de la fuente de alimentación a la unidad UV a través de la abertura del conducto de tamaño comercial de 1/2 pulgada en la parte inferior de la carcasa del sistema de control.
2. Utilice el liberador de tensión provisto con el sistema UV para asegurar el cable de la fuente de alimentación a la carcasa del sistema de control.
3. Conecte los conductores del cable de la fuente de alimentación a las terminaciones adecuadas dentro del sistema de control.

NOTA: Los conductores del cable están estañados, o provistos de conectores de cableado homologados (es decir, de horquilla o bucle cerrado), para permitir una conexión rápida a un terminal de relé, barra de cableado u otra terminación de conductor.

Conecte el balasto del sistema UV a un interruptor de temporizador mecánico con certificación UL:

El sistema UV debe estar conectado del lado de la carga del temporizador homologado. Esto asegurará que el sistema UV solo funcione cuando la bomba esté funcionando. Consulte las instrucciones y el diagrama de cableado a continuación para conectar correctamente la fuente de alimentación a un temporizador homologado.

1. Conecte el conductor NEGRO de la fuente de alimentación al terminal marcado "L1".
2. Conecte el conductor BLANCO de la fuente de alimentación al terminal marcado "N" (neutro) en instalaciones de 120 VCA o al terminal marcado "L2" en instalaciones de 240 VCA.
3. Conecte el conductor VERDE al terminal marcado "GND" (tierra).



Conecte el balasto del sistema UV a un interruptor de flujo:

1. La lámpara UV no funcionará si hay una condición de flujo bajo.
2. Ubique el cable con el conector hembra M12 negro del balasto.
3. Conecte el conector del cable del balasto al conector del interruptor de flujo, alineando la muesca y girando uno de los conectores en sentido horario hasta que quede ajustado, permitiendo que los dos conectores se unan.

Componentes eléctricos del interruptor de flujo

El sistema UV BioShield está diseñado para funcionar con un interruptor de flujo en línea. Los elementos provistos son (1) interruptor de flujo con un conector M12 en un cable de 10 pies, (1) T de 2.5" x 1" (encastre x rosca) y (2) Reductores de 2.5" x 2" (encastre x encastre).

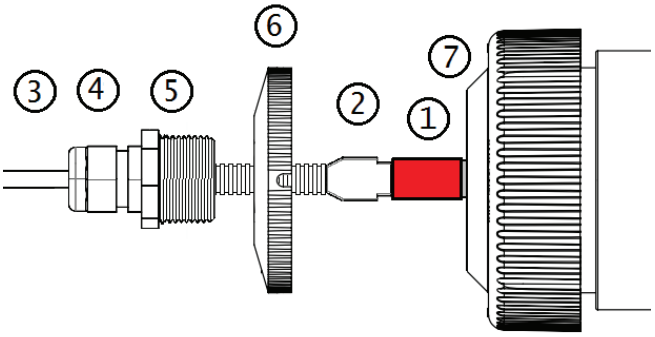
Instalación de la lámpara UV

⚠WARNING Si no desconecta la alimentación del sistema de UV y la bomba antes de realizar el servicio de mantenimiento de la unidad o reemplazar la lámpara, podría provocar lesiones personales o daños a la propiedad. Confirme que la lámpara esté completamente apagada, a través del puerto de visualización, antes de intentar reemplazarla.

Las lámparas UV están fabricadas con bases cerámicas codificadas por colores. Las lámparas UV con tapa roja significan una lámpara UV de alta potencia de salida.

Utilice únicamente lámparas UV de alta potencia de salida con tapa roja con el sistema UV BioShield®.

NOTA: Se debe tener cuidado al instalar la lámpara UV en la manga de cuarzo



del recipiente. Las instalaciones verticales requieren una atención especial para eliminar la posibilidad de que la lámpara caiga dentro de la manga de cuarzo y se rompa.

Montaje del módulo de la manga de cuarzo

1. Retire el empaque de la lámpara UV nueva.
2. Introduzca lentamente la lámpara UV en el medio del módulo de la manga de cuarzo transparente (7) hasta que las 4 clavijas estén justo encima del módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
3. Conecte el conector blanco de 4 clavijas (2) a la lámpara UV (1) con un movimiento de lado a lado, hasta que las 4 clavijas blancas toquen la base roja de la lámpara UV.
4. Sujete el cable (3) y baje lentamente la lámpara UV con 4 clavijas blancas conectadas al módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
5. Una vez que el adaptador de fuente de alimentación gris (5) toque el módulo de la manga de cuarzo transparente (7), ajuste el adaptador de la fuente de alimentación gris (5) en el módulo de la manga de cuarzo transparente (7). Solo apriete bien con la mano.
6. Sostenga el cable (3) y ajuste el conector del cable hermético (4) hasta que el cable esté asegurado.
7. Ajuste la cubierta negra del puerto de visualización (6) hasta que haga contacto con el módulo de la manga de cuarzo transparente (7).

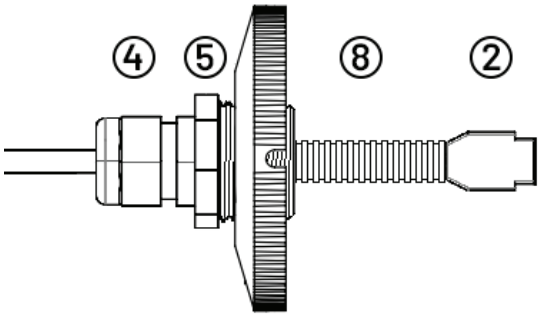
NOTA: En una adaptación, la cubierta negra del puerto de visualización (N/P 960536) reemplaza a la tuerca negra.

INSTALACIÓN

Ajuste del cable de alimentación

El espaciador de lámpara (8) se proporciona para asegurar que se mantenga la distancia adecuada (espacio de 4" entre las 4 clavijas (2) y el adaptador de alimentación gris (5)) para la lámpara UV. El posicionamiento adecuado es importante para la efectividad de la radiación UV.

1. El conector de cable hermético roscado de 3/8 de pulgada (4) es ajustable. Aflójelo y mueva suavemente el cable a través del conector. Se debe tener sumo cuidado al volver a ajustarlo. Si el sello de la junta de goma del conector se suelta durante el ajuste del cable, asegúrese de reubicarlo correctamente dentro de la parte roscada macho del conector.



WARNING Se debe mantener una distancia mínima de 4 pulgadas entre el reductor gris (5) y el conector de lámpara de 4 clavijas blanco (2).

¡NO QUITE EL ESPACIADOR DE LÁMPARA, ARTÍCULO #8!

2. Después de una prueba de fugas exitosa y sin la fuente de alimentación conectada a una caja de control, conecte las 4 clavijas de la lámpara al conector blanco de 4 clavijas del cable de alimentación. Luego, deslice la lámpara UV en la manga de cuarzo.
3. Se debe tener cuidado al instalar la lámpara UV en la manga de cuarzo del recipiente. Las instalaciones verticales requieren una atención especial para eliminar la posibilidad de que la lámpara caiga dentro de la manga de cuarzo y se rompa.
4. Con la conexión de la lámpara UV/cable de alimentación completa y la lámpara totalmente ubicada dentro de la manga de cuarzo, ajuste con cuidado el adaptador de la fuente de alimentación gris (5) en el módulo de la manga de cuarzo transparente (7) y apriete bien con la mano solamente.
5. Ajuste la cubierta negra del puerto de visualización (6) (N/P 960536) hasta que haga contacto con el módulo de la manga de cuarzo transparente (7).

NOTA: Si no tiene la cubierta negra del puerto de visualización (6) lo suficientemente hacia atrás antes de ajustar el adaptador gris de la fuente de alimentación (5), el adaptador gris no hará contacto con la junta de la fuente de alimentación y permitirá que la humedad exterior entre en el ensamblaje de la manga de cuarzo provocando fallas en el sistema.

FUNCIONAMIENTO

Encendido inicial

1. Verifique que la tuerca negra del módulo de la manga de cuarzo esté asegurada.
2. Si está en posición vertical, afloje la válvula de purga de aire para permitir que el aire salga de la unidad y asegure el tapón de drenaje.
3. Encienda la bomba.
4. Cierre la válvula de purga de aire una vez que salga un chorro de agua constante.
5. Energice el balasto del sistema UV.
   a. El balasto retrasará la iluminación de la lámpara UV durante 25 segundos.
   b. La demora de 25 segundos se activa mediante un encendido manual o un disparador del interruptor de flujo.
6. Verifique la iluminación de la lámpara UV a través del puerto de visualización en cualquier extremo de la unidad.
7. Una vez que la lámpara UV se ilumine y no haya fugas, el inicio está completo.
8. El interruptor de flujo controlará la lámpara UV durante condiciones de flujo y flujo bajo.

Puntos de disparo para los flujos de agua del sistema	
Conexión en T serie Schedule 40 de 2.5"	
Disparo de apagado	Disparo de encendido
11 GPM	19 GPM

DANGER Este filtro funciona bajo presión. Con la válvula ajustada correctamente y activada sin aire en el sistema, este filtro funcionará de manera segura. Si ingresa aire al filtro y la válvula no está bien sujetada la válvula puede separarse, lo cual podría provocar lesiones personales graves y/o daños a la propiedad.

WARNING Siempre apague la bomba antes de cambiar la posición de la válvula. Cambiar la posición de la válvula mientras la bomba está funcionando puede dañar la válvula de control, lo que puede provocar lesiones graves o daños a la propiedad.

MANTENIMIENTO

Reemplazo de la lámpara UV (guantes de látex o algodón)

WARNING Si no desconecta la alimentación del sistema de UV y la bomba antes de realizar el servicio de mantenimiento de la unidad o reemplazar la lámpara, podría provocar lesiones personales o daños a la propiedad. Confirme que la lámpara esté completamente apagada, a través del puerto de visualización, antes de intentar reemplazarla.

Retirar la lámpara UV

1. Afloje la tuerca de bloqueo negra (6) hasta que ya no haga contacto con el módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
2. Sostenga el cable (3) y afloje el conector del cable hermético (4) con un mínimo de 2 vueltas completas.
3. Sostenga el cable (3) y afloje el adaptador gris de la fuente de alimentación (5) hasta que se desenganche del módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
4. Extraiga lentamente el ensamblaje de la lámpara UV de la manga de cuarzo hasta que el conector blanco de 4 clavijas (2) y la lámpara UV (1) estén visibles.
5. Con guantes de látex o de algodón, sujete la lámpara y utilice un movimiento de lado a lado para desconectar el conector blanco de 4 clavijas (2) de la lámpara UV (1).
6. Una vez desconectada, extraiga la lámpara UV directamente de la manga de cuarzo, hasta que la lámpara UV se libere del módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
7. Coloque la lámpara UV extraída a un lado en el tubo de cartón que guardó, en un área segura.

Instalación de la lámpara UV

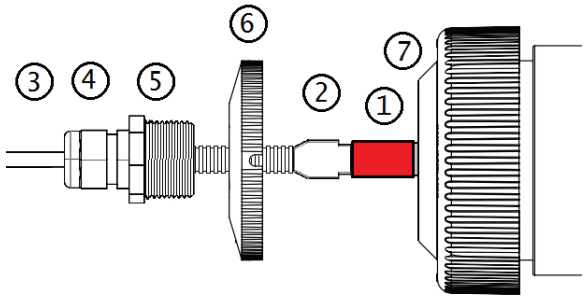
Las lámparas UV están fabricadas con bases cerámicas codificadas por colores. Las lámparas UV con tapa roja significan una lámpara UV de alta potencia de salida.

Utilice únicamente lámparas UV de alta potencia de salida con tapa roja con el sistema UV BioShield®.

NOTA: Se debe tener cuidado al instalar la lámpara UV en la manga de cuarzo del recipiente. Las instalaciones verticales requieren una atención especial para eliminar la posibilidad de que la lámpara se caiga dentro de la manga de cuarzo y se rompa.

1. Retire el empaque de la lámpara UV nueva.
2. Introduzca lentamente la lámpara UV en el medio del módulo de la manga de cuarzo transparente (7) hasta que las 4 clavijas estén justo encima del módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
3. Conecte el conector blanco de 4 clavijas (2) a la lámpara UV (1) con un movimiento de lado a lado, hasta que las 4 clavijas blancas toquen la base roja de la lámpara UV.
4. Sujete el cable (3) y baje lentamente la lámpara UV con 4 clavijas blancas conectadas al módulo de la manga de cuarzo transparente (7).
5. Una vez que el adaptador de fuente de alimentación gris (5) toque el módulo de la manga de cuarzo transparente (7), ajuste el adaptador de la fuente de alimentación gris (5) en el módulo de la manga de cuarzo transparente (7). Solo apriete bien con la mano.
6. Sostenga el cable (3) y ajuste el conector del cable hermético (4) hasta que el cable esté asegurado.
7. Ajuste la cubierta negra del puerto de visualización (6) hasta que haga contacto con el módulo de la manga de cuarzo transparente (7).

NOTA: En una adaptación, la cubierta negra del puerto de visualización (N/P 960536) reemplaza a la tuerca negra.



Limpieza de la manga de cuarzo

Se recomienda que la manga de cuarzo se inspeccione visualmente para su limpieza, una vez cada seis meses de funcionamiento. Incluso la más mínima capa de material (limo/suciedad) que recubra el exterior de la manga de cuarzo puede tener un efecto sustancial en la transmisión de luz UV-C a través del vidrio y hacia el agua.

Para limpiar la manga de cuarzo (solo para instalaciones por encima del nivel del agua):

1. Desconecte la energía del sistema UV y de la bomba de la piscina en el interruptor.
2. Alivie cualquier presión residual que pueda quedar en el sistema.
3. Desenrosque la tuerca de retención negra y retire con cuidado el ensamblaje de la manga de cuarzo y la lámpara del recipiente UV.
4. Inspeccione la manga de cuarzo y límpiela según sea necesario con un paño suave y limpio.
5. Si hay depósitos de calcio, use vinagre o una mezcla de agua y ácido muriático para disolver los depósitos. Si usa ácido muriático, una proporción de cuatro partes de agua por una parte de ácido debería ser suficiente. Introduzca siempre ácido en el agua y nunca introduzca el agua en el ácido.

WARNING El ácido muriático es corrosivo y puede provocar inflamaciones o quemaduras en el cuerpo. SIEMPRE use guantes de goma, gafas de seguridad y una mascarilla antipolvo N-95 al manipular ácido para evitar lesiones corporales graves.

6. Retire TODO el vinagre o el ácido del ensamblaje de la manga de cuarzo antes de volver a instalarlo.
7. Consulte "Encendido inicial" para volver a poner el sistema UV en funcionamiento.

Acondicionar para el invierno

El uso del sistema UV BioShield® en temperaturas extremadamente frías puede dañar la unidad, especialmente si se permite que el agua se congele dentro del equipo. Tenga en cuenta que los daños causados por congelamiento no están cubiertos por la garantía.

Pentair recomienda apagar el sistema UV cuando la temperatura cae constantemente por debajo de los 40 °F (4 °C).

1. Cierre las válvulas de derivación para que el flujo de agua evite la luz ultravioleta e impida que entre más agua en la unidad UV durante el invierno.
2. Drene la unidad UV a través del tapón de drenaje.
3. Retire el sistema UV y vierta el agua restante de la unidad a través de uno de los puertos abiertos.
4. Omitir el paso 3 para instalaciones verticales dejará la manga de cuarzo sumergida en aproximadamente 1.25" de agua que, cuando se congele, romperá la manga de cuarzo y no será cubierta por la garantía.
5. Vuelva a instalar el sistema UV.
6. Al reiniciar el sistema en la primavera, es necesario reemplazar el juego de sellos.
7. Consulte la tabla correspondiente en la sección Partes de repuesto para obtener el número de parte apropiado para el juego de sellos asociado con su versión de UV.

NOTA: Asegúrese de reemplazar la junta de la manga de cuarzo y realice una prueba de fugas antes de poner en funcionamiento el equipo.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La prueba de fugas obligatoria indica una fuga

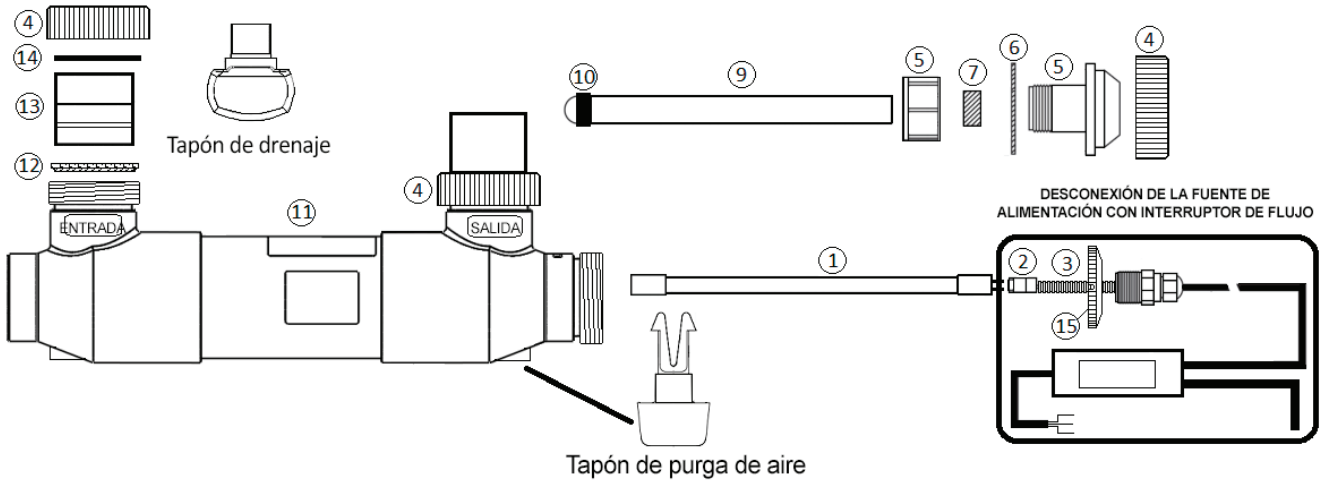
1. Apague la bomba de la piscina en el interruptor y asegúrese de que todo el flujo hacia la unidad se haya detenido.
2. Consulte la página 5 para el "Montaje del módulo de la manga de cuarzo (QSM)" y la página 7 sobre "Instalación de la lámpara UV" (en orden inverso) para desarmar la unidad.
3. Asegúrese de que no haya grietas o roturas en la manga de cuarzo, que la junta de la manga de cuarzo esté instalada correctamente y que la tuerca de retención de la manga de cuarzo se haya ajustado completamente.
4. Vuelva a ensamblar la manga de cuarzo (ver página 5) y repita la prueba de fugas obligatoria (ver página 6) hasta que no haya indicios de una fuga.

El interruptor/GFCI se acciona involuntariamente

1. Desconecte inmediatamente la alimentación del sistema UV BioShield®.
2. Apague la bomba de la piscina en el interruptor y asegúrese de que todo el flujo hacia la unidad se haya detenido.
3. Consulte la página 5 para el "Montaje del módulo de la manga de cuarzo (QSM)" y la página 7 sobre "Instalación de la lámpara UV" (en orden inverso) para desarmar la unidad.
4. Compruebe si hay agua/humedad dentro de la manga de cuarzo.
5. Múltiples aparatos conectados a un circuito protegido por un GFCI crean el potencial de corriente de fuga acumulativa que resulta en un GFCI accionado involuntariamente.

PARTES DE REPUESTO

Unidad UV con interruptor de flujo (Revisión 3)



Artículo N.°	Descripción	N/P
1	Lámpara UV	Aparece a continuación
2	Conector de lámpara de 4 clavijas	523034
3	Espaciador de lámpara UV	523423
4	Tuerca de retención negra	411000
5, 7	Módulo de retención de la manga de cuarzo	523382
6, 7	**Kit de sellos**	**523383**
9	Manga de cuarzo	Aparece a continuación

LAS PARTES DE REPUESTO EN NEGRITA REQUIEREN REEMPLAZO ANUAL

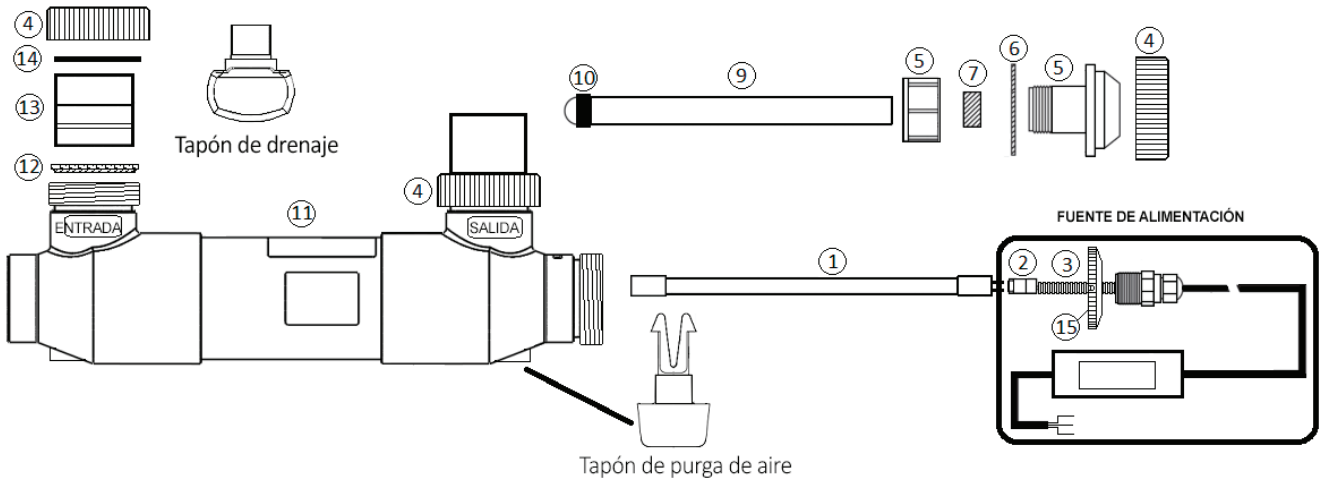
Artículo N.°	Descripción	N/P
10*	Cinta amortiguadora de la manga de cuarzo	523403
11	Recipiente UV (únicamente)	Aparece a continuación
12	Juntas de sellado de uniones (2 u.)	410016Z
13	Adaptador de unión (1 u.)	410002
14	Aro de unión con clip (1 u.)	410001
15	Kit de tapa de puerto de visualización	960536
No se muestra	Kit de abrazaderas de 3" para el recipiente (2 u.)	523098

*Consulte TSB 450044 para la instalación opcional

Modelo N.°	Lámpara UV N/P	Manga de cuarzo N/P	Fuente de alimentación N/P	Recipiente UV N/P	Tapón de purga de aire N/P	Tapón de drenaje N/P	Interruptor de flujo N/P
522635	523035	523039	523460	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523460	523111			
522637	523037	523041	523460	523112			
522638	523038	523042	523462	523113			

PARTES DE REPUESTO

Unidad UV (Revisión 3)



Artículo N.°	Descripción	N/P
1	Lámpara UV	Aparece a continuación
2	Conector de lámpara de 4 clavijas	523034
3	Espaciador de lámpara UV	523423
4	Tuerca de retención negra	411000
5, 7	Módulo de retención de la manga de cuarzo	523382
6, 7	**Kit de sellos**	**523383**
9	Manga de cuarzo	Aparece a continuación

Artículo N.°	Descripción	N/P
10*	Cinta amortiguadora de la manga de cuarzo	523403
11	Recipiente UV (únicamente)	Aparece a continuación
12	Juntas de sellado de uniones (2 u.)	410016Z
13	Adaptador de unión (1 u.)	410002
14	Aro de unión con clip (1 u.)	410001
No se muestra	Kit de uniones de 3" (2 u.) (100 GPM)	523148
No se muestra	Kit de abrazaderas de 3" para el recipiente (2 u.)	523098

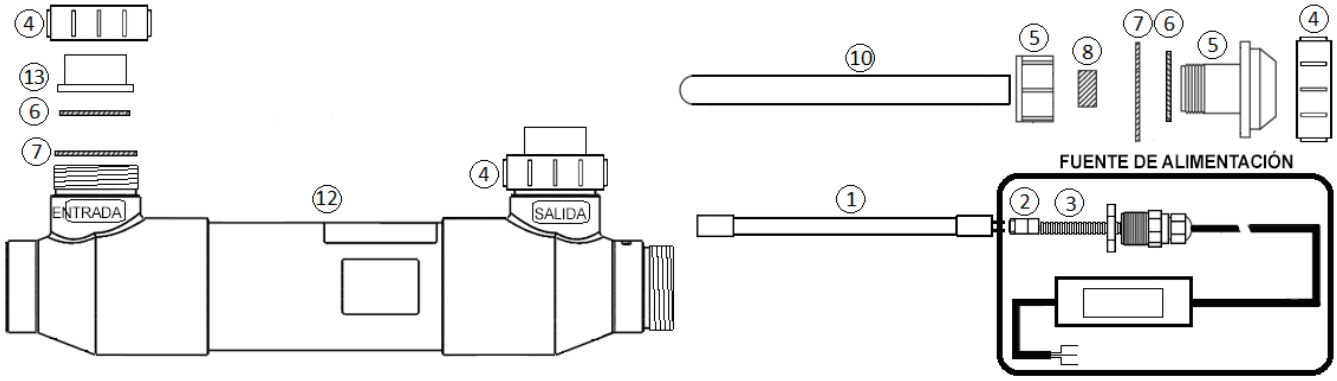
LAS PARTES DE REPUESTO EN NEGRITA REQUIEREN REEMPLAZO ANUAL

*Consulte TSB 450044 para la instalación opcional

Modelo N.°	Lámpara UV N/P	Manga de cuarzo N/P	Fuente de alimentación N/P	Recipiente UV N/P	Tapón de purga de aire N/P	Tapón de drenaje N/P	Interruptor de flujo N/P
522635	523035	523039	523032	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523032	523111			
522637	523037	523041	523032	523112			
522638	523038	523042	523033	523113			
522945	523038	523042	523053	523113			

PARTES DE REPUESTO

Unidad UV (Revisión 2)



Artículo N.°	Descripción	N/P
1	Lámpara UV	Aparece a continuación
2	Conector de lámpara de 4 clavijas	523034
3	Espaciador de lámpara UV	523423
4	Tuerca de retención	523121
5, 6, 7, 8	Módulo de retención de la manga de cuarzo	523054
6, 7, 8	**Kit de sellos**	**523031**

LAS PARTES DE REPUESTO EN NEGRITA REQUIEREN REEMPLAZO ANUAL

Artículo N.°	Descripción	N/P
10	Manga de cuarzo	Aparece a continuación
12	Recipiente UV (únicamente)	Aparece a continuación
7, 6, 13, 4	Kit de uniones (2 u.)	523375
No se muestra	Kit de uniones de 3" (2 u.) (100 GPM)	523148
No se muestra	Kit de abrazaderas de 3" para el recipiente (2 u.)	523098

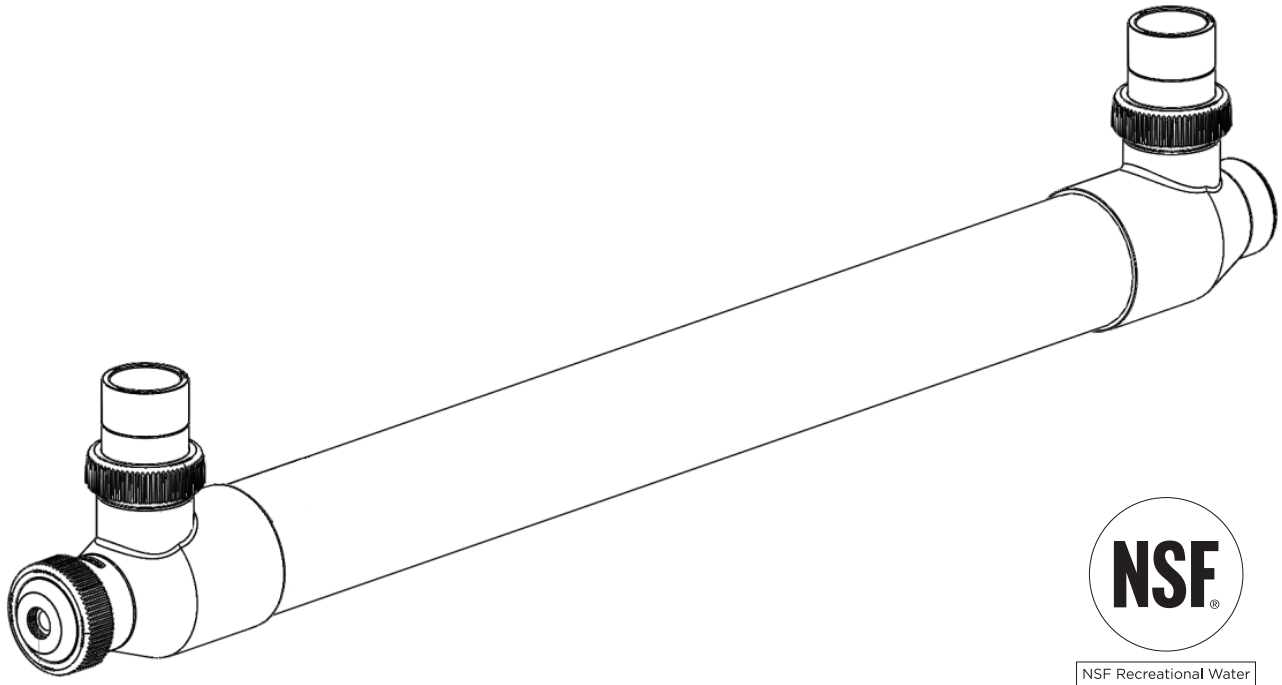
Modelo N.°	Lámpara UV N/P	Manga de cuarzo N/P	Fuente de alimentación N/P	Recipiente UV N/P	Tapón de purga de aire N/P	Tapón de drenaje N/P	Interruptor de flujo N/P
522635	523035	523039	523032	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523032	523111			
522637	523037	523041	523032	523112			
522638	523038	523042	523033	523113			

NOTA (*): Los recipientes UV de repuesto serán REV3

PENTAIR

FRANÇAIS

BIOSHIELD®
SYSTÈME AUX UV



NSF Recreational Water
CCS-18325

INSTALLATION ET GUIDE D'UTILISATION

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ
LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

SERVICE À LA CLIENTÈLE/SOUTIEN TECHNIQUE

Si vous avez des questions concernant la commande de pièces de rechange et de produits Pentair Aquatics Systems, veuillez contacter :

Service à la clientèle et soutien technique, É.-U.
(de 8 h à 19 h 30 – HNE)
Téléphone : 800 831-7133
Télécopieur : 800 284-4151

Sanford, Caroline du Nord (8 h à 16 h 30 HNE)
Téléphone : 919 566-8000
Télécopieur : 919 566-8920

Moorpark, Californie (8 h à 16 h 30 HNP)
Téléphone : 805 553-5000 (poste 5591)
Télécopieur : 805 553-5515

Site Web
Pour de amples renseignements sur les produits Pentair, consulter le site www.pentair.com.

TABLE DES MATIÈRES

English **1**
Español **13**
Français **25**
Instructions importantes de sécurité **27**
Spécifications du système **28**
Spécifications du système 28
Tableau de dimensionnement 28
Inspection avant l'installation **28**
Inspection des manchons en quartz et des lampes UV 28
Installation **29**
Assemblage et installation des manchons en quartz 29
Installation type 29
Installation de la cuve 29
Installation du bloc d'alimentation 29
Interrupteur de débit 30
Test de fuite obligatoire 30
Raccordement électrique 31
Système électrique de l'interrupteur de débit 31
Installation de la lampe UV 31
Fonctionnement **32**
Démarrage initial 32
Entretien **33**
Remplacement de lampe UV 33
Nettoyage des manchons en quartz 33
Hivernage 33
Dépannage **34**
Pièces de rechange **34**
Révision 3 Appareil UV avec interrupteur de débit 34
Révision 3 Appareil UV 35
Révision 2 Appareil UV 36

1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • 919 566-8000 • 10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • 805 553-5000

Toutes les marques de commerce et tous les logos Pentair indiqués appartiennent à Pentair. Les marques de commerce et les logos déposés et non déposés de tiers appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© Pentair, 2023. Tous droits réservés. Pentair.com

Ce document peut faire l'objet de modifications sans préavis.

Nº de pièce 960080 Rév. P 01/2023

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVIS IMPORTANT

Ce guide contient les instructions d'installation et d'utilisation des UV. Consulter Pentair pour toute question concernant cet équipement.

À l'installateur : Ce guide contient des renseignements importants sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation sécuritaires de ce produit. Ces renseignements doivent être remis au propriétaire et/ou à l'utilisateur de cet équipement après l'installation ou laissés sur le système aux UV ou à proximité.

À l'utilisateur : Ce manuel contient des renseignements importants qui vous aideront à bien utiliser et entretenir ce produit. Veuillez le conserver pour vous y référer ultérieurement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES! À LIRE AVANT L'INSTALLATION ET LA MISE EN MARCHE!

Suivez scrupuleusement les consignes de ce manuel afin de garantir votre santé et votre sécurité ainsi que celles du système aux UV. L'installation, le fonctionnement et l'entretien du système aux UV ne peuvent être effectués qu'après avoir lu et compris les renseignements contenus dans ce manuel.

L'installation du système aux UV doit être effectuée conformément aux réglementations et codes en vigueur dans le pays.

LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Si vous voyez ce symbole sur votre système ou dans ce manuel, cherchez l'un des mots d'avertissement suivants et soyez attentif aux risques de blessures corporelles.

DANGER Il signale un danger pouvant provoquer la mort, des blessures corporelles graves ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.

AVERTISSEMENT Il signale un danger pouvant potentiellement provoquer la mort, des blessures corporelles graves ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.

ATTENTION Il signale un danger pouvant provoquer des lésions corporelles mineures ou des dommages matériels s'il est ignoré.

REMARQUE Indique des consignes spéciales non liées aux dangers.

Lisez attentivement et suivez toutes les instructions de sécurité qui se trouvent dans ce manuel et sur l'équipement. Conservez les étiquettes de sécurité en bon état; remplacez-les si elles sont manquantes ou endommagées.

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, observez toujours les précautions de base en matière de sécurité, y compris ce qui suit :

DANGER LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DE CE SYSTÈME AUX UV NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ EN ENTRETIEN DE PISCINES. LES INSTALLATEURS, LES EXPLOITANTS ET LES PROPRIÉTAIRES DE PISCINES DOIVENT LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DANS LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. CES AVERTISSEMENTS ET LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE REMIS AU PROPRIÉTAIRE DE LA PISCINE.

AVERTISSEMENT **La lumière ultraviolette est nocive pour les yeux et la peau!** NE PAS manipuler ou fixer une lampe UV en état de marche.

REMARQUE : Les rayons UV sont invisibles pour l'œil humain et des précautions doivent être prises pour empêcher l'énergie UV de pénétrer dans les yeux.

DANGER RAYONNEMENT ULTRAVIOLET. L'omission de débrancher le bloc d'alimentation du système de UV et de la pompe avant de procéder à l'entretien de l'appareil ou de remplacer la lampe peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. S'assurer que la lampe est complètement éteinte, via le hublot, avant de tenter de la remplacer.

ATTENTION Le manchon de quartz et/ou la lampe UV expédiés avec ce produit peuvent avoir été cassés ou endommagés pendant le transport. Il est donc essentiel que l'appareil soit soigneusement inspecté avant d'être branché au bloc d'alimentation.

ATTENTION Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, utiliser uniquement les lampes de rechange spécifiées par le fabricant.

AVERTISSEMENT NE PAS permettre au système de dépasser 50 PSI (livres par pouce carré).

ATTENTION NE PAS faire fonctionner cet appareil à un débit supérieur au maximum. L'utilisation du produit de cette manière entraînera une réduction de la l'efficacité et l'annulation de la garantie.

DANGER Pour éviter tout risque de choc électrique, il convient de prendre des précautions particulières, car l'eau est utilisée dans les applications prévues. Pour chacune des situations suivantes, NE PAS tenter de réparer soi-même. Appeler le service à la clientèle de Pentair Water Pool and Spa, Inc. au 800 831-7133 pour toute demande d'entretien ou pour vous défaire de l'appareil.

DANGER Si l'appareil tombe à l'eau, NE PAS CHERCHER À LE RÉCUPÉRER! Il faut d'abord éteindre l'appareil, puis le récupérer. Si les composants électriques internes de l'appareil sont mouillés, maintenir l'appareil hors tension jusqu'à ce que les composants électriques internes aient séché.

DANGER Si l'appareil présente un quelconque signe de fuite d'eau, éteindre immédiatement l'appareil.

ATTENTION Examiner soigneusement l'appareil après son installation. Il ne doit pas être mis sous tension s'il y a de l'eau sur une partie qui ne doit pas être mouillée.

AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, NE PAS autoriser les enfants à utiliser ce produit.

AVERTISSEMENT Les systèmes aux UV BioShield sont conçus pour les applications d'eau à basse pression. Ne pas utiliser ces appareils pour toute application en dehors de l'usage prévu. L'utilisation d'accessoires non recommandés ou vendus par le fabricant d'origine pourrait entraîner des conditions dangereuses et annuler toute garantie.

AVERTISSEMENT Cet appareil doit être câblé en conjonction avec un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) correctement mis à la terre. Seuls trois (3) câbles de terre adaptés à une utilisation extérieure doivent être utilisés pour raccorder cet appareil. Si les câbles doivent être raccordés à l'extérieur, il faut utiliser un raccord de câble étanche approprié. Si une rallonge est nécessaire, il faut utiliser une rallonge dont le calibre est approprié. Un cordon d'une puissance inférieure à celle de l'appareil pourrait surchauffer. Il convient de veiller à ce que le cordon ne soit pas trop long et qu'il ne soit pas étiré. En cas de doute, vérifier auprès d'un électricien qualifié.

AVERTISSEMENT Le corps de l'appareil UV pourrait se déformer ou se fissurer lorsqu'il est laissé à la lumière directe du soleil sans eau à l'intérieur pour aider à dissiper la chaleur.

AVERTISSEMENT NE PAS faire fonctionner l'appareil dans des situations de « non-débit ».

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME

Spécifications du système

N° de modèle	Débit maximal à 30 mJ/cm²	Puissance de la lampe	Ampères (intensité)	Watts de sortie UV-C	Dimensions l. x H. (pouces)	Tension d'entrée	Perte de pression
522635	25 gal/min	50	0,98-0,43	15	28 po x 5,75 po	120/240 VCA 50/60 Hz	Moins de 0,5 PSI
522636	45 gal/min	80	0,98-0,43	27	43 po x 5,75 po	120/240 VCA 50/60 Hz	Moins de 0,5 PSI
522637	62 gal/min	120	0,98-0,43	36	56 po x 5,75 po	120/240 VCA 50/60 Hz	Moins de 0,5 PSI
522638	100 gal/min	150	1,82-0,91	57	70 po x 5,75 po	120/240 VCA 50/60 Hz	Moins de 0,5 PSI

Tableau de dimensionnement

N° de modèle	Débit maximal à 30 mJ/cm²	Taux de rotation en gal/min déterminé par les heures de fonctionnement quotidiennes									
		Heures									
		6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
522635	25 gal/min	9 000	12 000	15 000	18 000	21 000	24 000	27 000	30 000	33 000	36 000
522636	45 gal/min	16 200	21 600	27 000	32 400	37 800	43 200	48 600	54 000	59 400	64 800
522637	62 gal/min	22 320	29 760	37 200	44 640	52 080	59 520	66 960	74 400	81 840	89 280
522638	100 gal/min	36 000	48 000	60 000	72 000	84 000	96 000	108 000	120 000	132 000	144 000
Durée de vie estimée de la lampe* (années)		5,5	4,1	3,3	2,7	2,3	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4

REMARQUE (*) : Les estimations de durée de vie de la lampe données ci-dessus sont basées sur un système qui fonctionne en continu, 365 jours par an. La durée de vie réelle de la lampe varie en fonction des programmes de fonctionnement spécifiques.

INSPECTION AVANT L'INSTALLATION

Inspection des manchons en quartz et des lampes UV

REMARQUE : NE PAS manipuler la lampe ou le manchon de quartz à mains nues. Vos mains peuvent déposer des huiles sur le manchon et la lampe en quartz, ce qui diminue l'efficacité de l'appareil UV.

1. Déballer soigneusement la lampe UV et le manchon de quartz de leur tube d'emballage ondulé et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés, notamment par la présence de verre cassé, de fissures, d'éclats, de fractures et de trous de goupille. En cas de dommage, veuillez communiquer immédiatement avec le lieu d'achat du produit.

REMARQUE : Conservez l'emballage en carton ondulé de la lampe après avoir déballé la lampe UV. Le rangement de la lampe et/ou du manchon de quartz dans cet emballage lors de l'entretien du système aux UV protège ces composants contre les dommages ou l'encrassement lorsqu'ils se trouvent à l'extérieur de la cuve.

2. Après inspection, assembler le manchon de quartz dans la cuve UV. Si vous installez l'appareil, effectuez le test d'étanchéité obligatoire (voir page 6).

3. Inspecter tous les autres composants du système aux UV (bloc d'alimentation, raccords de cuve UV et pinces de montage nécessaires) pour détecter tout dommage.

Après réception et inspection de l'appareil, si vous trouvez du verre brisé (y compris des fissures, des éclats, des trous de goupille et des fractures de toute sorte), veuillez communiquer avec Pentair Water Pool and Spa, Inc. au 800 831-7133.

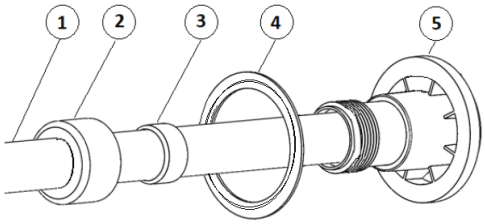
INSTALLATION

Assemblage et installation des manchons en quartz

AVERTISSEMENT Un assemblage incorrect pourrait entraîner des dégâts d'eau sur les composants électriques et créer des conditions dangereuses. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par un réassemblage incorrect de ces pièces.

Assemblage du module de manchon de quartz (MMQ) :

1. Manchon de quartz
2. Écrou de serrage du MMQ
3. Joint de compression bleu du MMQ
4. Joint d'étanchéité XF du MMQ
5. Module de manchon de quartz



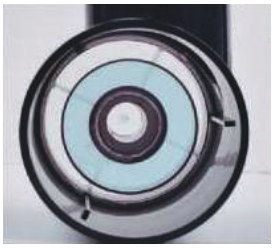
Consignes d'assemblage

1. Positionner l'écrou de serrage du MMQ et le joint de compression bleu du MMQ sur l'extrémité ouverte du manchon de quartz. Le joint de compression bleu s'adapte parfaitement au manchon de quartz. Il est possible de se servir d'eau pour faire glisser le joint de compression bleu en place sur le manchon de quartz.
2. Faire glisser le « bout ouvert » du manchon de quartz (avec l'écrou/le joint en position) dans le module de manchon de quartz transparent
3. Visser l'écrou de serrage blanc sur les fils mâles du module de manchon de quartz transparent et serrer à la main.
4. Lors du serrage à la main de l'écrou de serrage du MMQ sur le module de manchon de quartz transparent, utiliser votre index pour vous assurer que l'extrémité ouverte du manchon de quartz s'adapte parfaitement à la lèvre intérieure du module de manchon de quartz transparent; cela signifie qu'il est bien ajusté.
5. Une fois le manchon de quartz correctement placé à l'intérieur du module de manchon de quartz transparent, terminer de serrer à la main l'écrou de serrage blanc. Lorsque l'écrou de serrage du MMQ est serré, le manchon

de quartz doit paraître droit à l'intérieur du module de manchon de quartz transparent.

REMARQUE : Un manchon de quartz tordu pourrait occasionner des fuites. Démonter et refaire les étapes.

6. Faire glisser avec précaution l'ensemble du manchon de quartz dans la cuve UV. L'extrémité bombée du manchon de quartz glissera dans le raccord situé à l'extrémité non électrique de la cuve UV.



7. Lorsque le manchon de quartz est correctement mis en place, le module de serrage du manchon de quartz se retrouve au ras du haut de la cuve UV.

8. Visser l'écrou de serrage noir sur les fils mâles de la cuve UV. Serrage manuel seulement!

9. En suivant les consignes données à la page 6, effectuer le test d'étanchéité obligatoire. Si aucune fuite n'est constatée, passer à la page 7 intitulée « Installation de la lampe UV », pour obtenir les consignes d'installation de la lampe UV.

ATTENTION NE PAS faire fonctionner le système aux UV à des débits supérieurs au débit maximal. L'utilisation du produit de cette manière entraînera une réduction de la l'efficacité et l'annulation de la garantie.

REMARQUE : Le système aux UV BioShield a été certifié comme un dispositif de conditionnement de l'eau uniquement. Ces appareils n'ont pas été certifiés pour un usage de désinfection supplémentaire ou secondaire.

Ces unités ont été certifiées pour assurer :

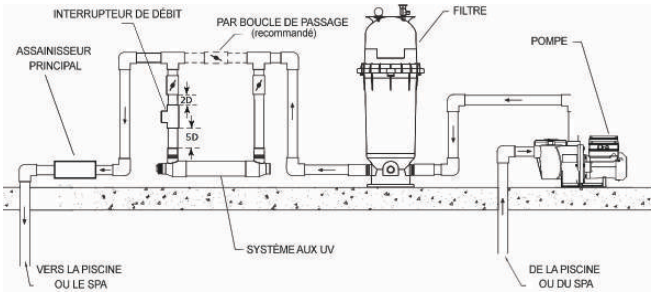
- La réduction des chloramines

Pentair vous encourage à respecter les recommandations d'installation fournies ici.

Les débris solides en suspension absorbent la lumière UV et réduisent la transmission des UV à travers l'eau.

Lorsque vous utilisez les UV, tenir compte des débits d'eau recommandés dans le « Tableau de dimensionnement » de la page 4.

Installation type



Voie d'écoulement : Écumeur(s)/évacuation(s) > Pompe > Filtre > UV > Assainisseur et chauffe-piscine principal > Conduits de retour de la piscine

INSTALLATION

L'appareil UV doit être placé après le filtre mécanique, où il ne peut recevoir que de l'eau exempte de débris solides, ce qui optimise le facteur de transmission/l'efficacité des UV. Si votre débit dépasse le débit nominal des cuves UV, installer une boucle de dérivation.

L'interrupteur de débit de fluide Q-10 est fourni avec un ruban PVC T de 2 1/2 po x 1 po Teflon™; il doit être intact ou remplacé si nécessaire. Si un nouveau ruban est nécessaire, appliquer un minimum de 2 et un maximum de 3 bandes de ruban téflon sur les fils du manchon.

Serrer l'unité en T jusqu'à ce que les fuites d'eau cessent, la cible d'écoulement soit centrée approximativement sur l'axe du tuyau et les flèches de direction d'écoulement situées sur l'appareil soient alignées parallèlement à l'écoulement dans le tuyau. Il est recommandé d'utiliser 2 ou 3 couches de ruban d'étanchéité pour les raccords en PVC. Serrer 2 ou 3 tours après avoir serré à la main.

REMARQUE : Avant de coller le tuyau ou le manchon réducteur dans le raccord ou l'emboiture de la cuve UV, retirer l'ensemble du manchon de quartz pour empêcher la colle de s'égoutter sur le manchon de quartz.

REMARQUE : Utiliser du ruban d'étanchéité sur tous les raccords filés.

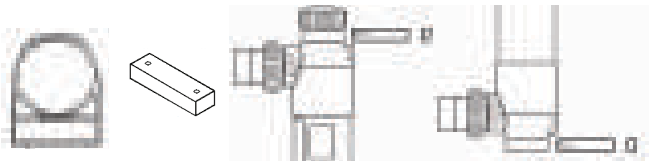
Installation de la cuve

REMARQUE : La manière dont les cuves UV sont installées/placées joue un rôle très important dans l'efficacité et le degré de sécurité de l'appareil. Nous vous recommandons vivement de suivre scrupuleusement ces consignes et directives. Tout écart par rapport à ces consignes d'installation annulera la garantie associée à la cuve UV et à tous ses composants et peut entraîner des conditions dangereuses.

ATTENTION L'air emprisonné à l'intérieur de la cuve UV pendant le fonctionnement pourrait créer une chaleur excessive et endommager les composants internes.

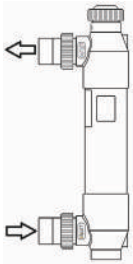
Pinces de montage

Le système aux UV est fourni avec des pinces de montage et des entretoises. Les pinces de montage sont conçues pour entourer l'orifice supérieur du manchon de quartz et l'orifice inférieur du bouchon transparent. Les entretoises offrent plus d'espace pour les orifices de dégagement et d'évacuation d'air.



Vertical

Installer le système aux UV BioShield® de façon à ce que l'extrémité électrique soit orientée vers le haut. Utiliser l'orifice inférieur comme entrée et l'orifice supérieur comme sortie.



La tuyauterie d'entrée et de sortie doit être supportée, sinon la cuve UV risque d'être endommagée.

REMARQUE : La cuve UV doit être installée en prévoyant un dégagement vertical d'une fois et demie la longueur de la cuve. Cela assurera un espace suffisant pour l'entretien de l'appareil et le remplacement de la lampe UV.

Horizontal

Installer le système aux UV BioShield® horizontalement, en orientant l'entrée et la sortie vers le haut.

La tuyauterie d'entrée et de sortie doit être supportée, sinon la cuve UV risque d'être endommagée.

REMARQUE : La cuve UV doit être installée en prévoyant un dégagement vertical d'une fois et demie la longueur de la cuve. Cela assurera un espace suffisant pour l'entretien de l'appareil et le remplacement de la lampe UV.

Installation du bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation du système aux UV BioShield doit toujours être installé sur une surface qui n'expose pas le bloc d'alimentation à l'eau stagnante.

Placer le ballast plus près de l'appareil UV que de l'interrupteur de débit. L'interrupteur de débit dispose de 3 mètres de câble supplémentaires.

REMARQUE : NE PAS placer le bloc d'alimentation dans un espace extrêmement confiné où la chaleur et l'humidité peuvent s'accumuler.

Votre système aux UV comprendra l'un de deux blocs d'alimentation différents en fonction de la puissance de votre appareil :

- Quatre vis, une dans chaque coin du bloc d'alimentation, permettent de fixer celui-ci au mur ou à l'étagère.

Interrupteur de débit

La position recommandée pour l'installation d'un interrupteur de débit est à la sortie du système aux UV. Veiller à ce que l'interrupteur de débit ne soit pas soumis à une agitation du débit qui entraînerait de fausses conditions d'écoulement. Faire attention à la flèche de débit de l'interrupteur de débit et au fait qu'elle pointe dans la direction de l'écoulement de l'eau.

Il faut veiller, lors de l'opération de raccordement des fils, à ce que les fils ne soient pas croisés et que l'ensemble cible du faisceau de flexion n'entre pas en contact avec la surface intérieure du raccord en T. Il est recommandé d'utiliser deux ou trois couches de ruban d'étanchéité pour les raccords en PVC.

Serrer 2 ou 3 tours après avoir serré à la main.

Test d'étanchéité obligatoire

Un test d'étanchéité doit être effectué chaque fois que le manchon de quartz est installé dans la cuve de l'appareil ou lorsque le manchon de quartz ou le joint est remplacé [une fois par an au minimum]. La réalisation d'un test d'étanchéité est une mesure de précaution qui permettra de déterminer si l'étanchéité critique entre le manchon de quartz et le module de manchon de quartz a été atteinte ou non.

Une mauvaise étanchéité entre le manchon de quartz et le module de manchon de quartz pendant le fonctionnement du système aux UV BioShield® laissera l'eau s'infiltrer à l'intérieur du manchon de quartz, ce qui pourrait endommager la lampe UV et d'autres composants électriques, et pourrait créer des situations dangereuses.

REMARQUE IMPORTANTE : L'omission d'effectuer un test d'étanchéité pourrait entraîner des conditions qui annuleront la garantie de votre produit.

Pour effectuer le test d'étanchéité obligatoire :

1. Préparer le système aux UV pour un fonctionnement permanent en le raccordant en ligne, dans un système de filtration, à l'aide du matériel de tuyauterie de votre choix. Si vous utilisez de la colle pour PVC, suivre les consignes du fabricant de la colle.
2. Si une lampe UV est installée, l'appareil est bien réglé et le module de manchon de quartz transparent est bien en place, retirer la lampe UV du module de manchon de quartz.
3. Enrouler quelques serviettes en papier pour créer un noyau d'environ 3/4 de pouce de diamètre et de 10 pouces de long, puis glisser le tout dans l'orifice ouvert du module de manchon de quartz. Insérer environ 6 pouces du noyau de serviettes en papier dans le manchon de quartz, comme indiqué.

AVERTISSEMENT Pression dangereuse. Risque de blessures graves ou de dommages matériels importants si le réservoir explose. Lire toute la procédure avant de démarrer le système ou de démonter le filtre.

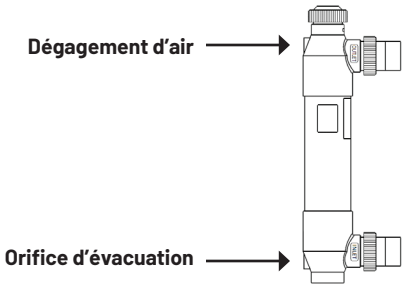
INSTALLATION

REMARQUE : Bien refermer le bouchon de vidange.

4. Ouvrir la soupape de mise à l'air libre sur le dessus de la cuve.

REMARQUE : L'air emprisonné dans le filtre augmente considérablement le risque d'explosion.

5. Démarrer la pompe.



6. Lorsqu'un flux d'eau régulier provient du bouchon de décharge d'air, refermer le bouchon.
7. Après trente (30) minutes de recirculation de l'eau à travers la cuve UV, retirer les serviettes en papier du module de manchon de quartz. Examiner de près pour détecter toute humidité. Si les serviettes en papier sont complètement sèches, le test d'étanchéité est réussi.
8. Si de l'humidité est détectée sur les serviettes en papier, le joint en caoutchouc du manchon de quartz n'a pas réussi à assurer l'étanchéité et doit être réassemblé; refaire le test d'étanchéité jusqu'à ce que l'étanchéité soit assurée. Se reporter à la page 5 pour les consignes d'assemblage.

Raccordement électrique

Le système aux UV BioShield est destiné à être raccordé en permanence à un contrôleur de piscine homologué (systèmes de contrôle IntelliTouch® ou EasyTouch®) ou à un interrupteur mécanique à minuterie répertorié qui fournit un compartiment de câblage pour le raccordement des équipements auxiliaires.

Brancher le ballast du système aux UV à un contrôleur de piscine homologué UL :

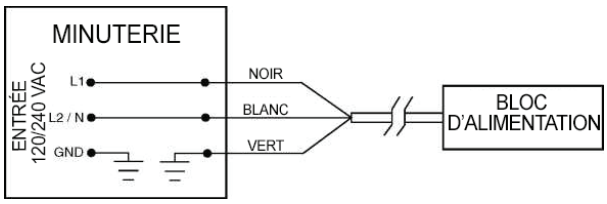
1. Faire passer le câble du bloc d'alimentation de l'appareil UV par l'ouverture du conduit de taille commerciale d'un demi-pouce au fond du boîtier du système de commande.
2. Utiliser le protecteur de cordon fourni avec le système aux UV pour fixer le câble du bloc d'alimentation au boîtier du système de commande.
3. Raccorder les fils du bloc d'alimentation aux terminaisons appropriées à l'intérieur du système de commande.

REMARQUE : Les fils sont étamés, ou munis de raccords de câblage homologués (à bêche ou en boucle fermée) pour permettre un raccordement rapide à une borne de relais, une barre de câblage ou une autre terminaison de conducteur.

Brancher le ballast du système aux UV à un interrupteur mécanique à minuterie homologué UL :

Le système aux UV doit être câblé du côté charge de l'interrupteur à minuterie indiqué. Le système aux UV ne fonctionnera ainsi que lorsque la pompe sera en marche. Consulter les consignes et le schéma de câblage ci-dessous pour brancher correctement le bloc d'alimentation à un interrupteur à minuterie homologué.

1. Brancher le fil NOIR du bloc d'alimentation à la borne marquée « L1 ».
2. Brancher le fil BLANC du bloc d'alimentation à la borne marquée « N » (Neutre) dans les installations de 120 VCA ou à la borne marquée « L2 » dans les installations de 240 VCA.
3. Brancher le fil VERT à la borne marquée « GND » (mise à la terre).



Brancher le ballast du système aux UV à l'interrupteur de débit :

1. La lampe UV ne fonctionne pas si le débit est faible.
2. Repérer le câble avec le raccord femelle M12 noir du ballast.
3. Brancher le raccord du câble de ballast au raccord de l'interrupteur de débit, en alignant l'encoche et en tournant l'un des raccords dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bien serré, ce qui permet aux deux raccords de se rejoindre.

Système électrique de l'interrupteur de débit

Le système aux UV BioShield est destiné à fonctionner avec un interrupteur de débit en ligne. Les éléments fournis sont (1) un interrupteur de débit avec un raccord M12 sur un câble de 10 pieds, (1) raccord en T de 2,5 po x 1 po (SxT) et (2) réducteurs de 2,5 po x 2 po (SxS).

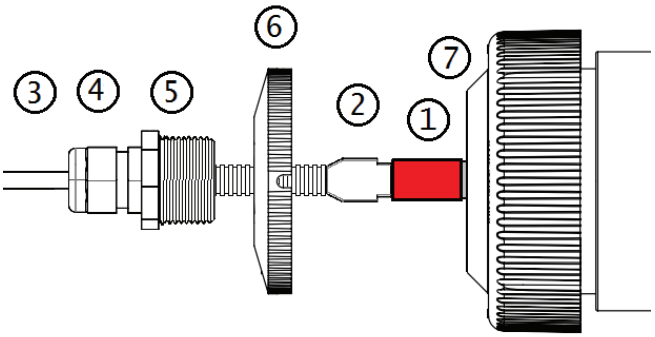
Installation de la lampe UV

AVERTISSEMENT L'omission de débrancher le bloc d'alimentation du système de UV et de la pompe avant de procéder à l'entretien de l'appareil ou de remplacer la lampe peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. S'assurer que la lampe est complètement éteinte, via le hublot, avant de tenter de la remplacer.

Les lampes UV sont fabriquées avec des bases en céramique à code couleur. Les lampes UV à culot rouge indiquent une lampe UV à haut rendement.

Utiliser uniquement des lampes UV à haut rendement à culot rouge avec le système aux UV BioShield®.

REMARQUE : Il faut être prudent en installant la lampe UV dans le manchon de quartz de la cuve. Les installations verticales nécessitent une attention particulière pour éviter que la lampe ne tombe dans le manchon de quartz et ne se brise.



Assemblage du module de manchon de quartz

1. Retirer l'emballage de la lampe UV neuve.
2. Insérer lentement la lampe UV au milieu du module de manchon de quartz transparent (7) jusqu'à ce que les 4 broches soient juste au-dessus du module de manchon de quartz transparent (7).
3. Brancher le raccord blanc à 4 broches (2) à la lampe UV (1) en effectuant un mouvement latéral jusqu'à ce que le raccord blanc à 4 broches entre en contact avec la base rouge de la lampe UV.
4. Tenir le câble (3) et abaisser lentement la lampe UV avec les 4 broches blanches connectées dans le module de manchon de quartz transparent (7).
5. Lorsque l'adaptateur d'alimentation gris (5) entre en contact avec le module à manchon de quartz transparent (7), serrer l'adaptateur d'alimentation gris (5) dans le module à manchon de quartz transparent (7). Serrer à la main seulement.
6. Tenir le câble (3) et serrer le raccord de cordon étanche (4) jusqu'à ce que le câble soit bien fixé.
7. Serrer le couvercle du hublot noir (6) jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le module de manchon de quartz transparent (7).

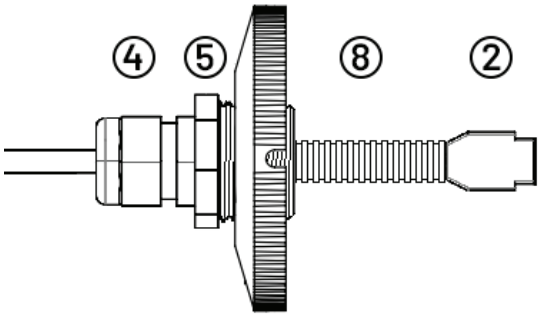
REMARQUE : Lorsqu'une installation est adaptée, le couvercle du hublot noir (nº de pièce 960536) remplace l'écrou noir.

INSTALLATION

Ajustement du cordon d'alimentation

L'entretoise de lampe (8) est fournie pour assurer que la distance appropriée (espace de 4 po entre la lampe à 4 broches (2) et l'adaptateur d'alimentation gris (5)) est maintenue pour la lampe UV. Un bon positionnement est primordial à l'efficacité des UV.

1. Le raccord de cordon étanche fileté de 3/8 de pouce (4) est réglable. Desserrer le cordon, le faire doucement passer à travers. Il faut être prudent lors du resserrage. Si le joint d'étanchéité en caoutchouc du raccord est délogé pendant le réglage du cordon, s'assurer qu'il est correctement replacé à l'intérieur de la partie filetée mâle du raccord.



AVERTISSEMENT Une distance minimale de 4 pouces doit être maintenue entre le réducteur gris (5) et le raccord de lampe à 4 broches (2).

NE PAS RETIRER L'ENTRETOISE DE LA LAMPE, ÉLÉMENT 8!

2. Après un test d'étanchéité réussi et sans que le bloc d'alimentation soit connecté à un boîtier de commande, brancher les 4 broches de la lampe au raccord blanc à 4 broches du cordon d'alimentation. Replacer ensuite la lampe UV dans le manchon de quartz.
3. Il faut faire attention lorsqu'il s'agit de replacer la lampe UV dans le manchon de quartz de la cuve. Les installations verticales nécessitent une attention particulière pour éviter que la lampe ne tombe dans le manchon de quartz et ne se brise.
4. Une fois le raccordement lampe UV/cordon d'alimentation effectué et la lampe entièrement à l'intérieur du manchon de quartz, serrer soigneusement l'adaptateur d'alimentation gris (5) sur le module de manchon de quartz transparent (7); serrer à la main uniquement.
5. Serrer le couvercle du hublot noir (nº de pièce 960536) jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le module de manchon de quartz transparent (7).

REMARQUE : Si vous n'avez pas remis le couvercle du hublot noir (6) en place suffisamment au fond avant de serrer l'adaptateur d'alimentation gris (5), l'adaptateur gris n'entrera pas en contact avec le joint d'étanchéité du bloc d'alimentation et laissera l'humidité extérieure pénétrer dans le manchon de quartz et provoquer une défaillance du système.

UTILISATION

Démarrage initial

1. S'assurer que l'écrou noir du module de manchon de quartz est bien fixé.
2. En position verticale, desserrer la soupape d'évacuation de l'air pour permettre à l'air de s'échapper de l'appareil et vérifier que le bouchon de vidange est fixé.
3. Mettre la pompe en marche.
4. Fermer la soupape d'évacuation de l'air dès qu'un flux d'eau régulier émerge.
5. Activer le ballast du système aux UV.
   a. Le ballast retardera l'allumage de la lampe UV pendant 25 secondes.
   b. Le délai de 25 secondes est activé soit par une mise sous tension manuelle, soit par le déclenchement d'un interrupteur de débit.
6. Vérifier l'éclairage de la lampe UV via le hublot à chaque extrémité de l'appareil.
7. Une fois que la lampe UV est allumée et qu'il n'y a pas de fuites, le démarrage est terminé.
8. L'interrupteur de débit permet de contrôler la lampe UV en mode débit et faible débit.

Points de déclenchement du débit du système	
Raccord en T de calibre 40 de 2,5 po	
Déclenchement à l'arrêt	Déclenchement en marche
11 gal/min	19 gal/min

DANGER Ce filtre fonctionne sous pression. Avec la soupape correctement serrée et fonctionnant sans air dans le système, ce filtre fonctionnera de manière sûre. De l'air qui entre dans le filtre et la soupape qui n'est pas correctement serrée peuvent provoquer le détachement de la soupape, ce qui pourrait causer des blessures graves et/ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT Toujours mettre la pompe à l'arrêt avant de changer la position des soupapes. Le fait de changer la position de la soupape pendant que la pompe fonctionne peut endommager la soupape de contrôle, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.

ENTRETIEN

Remplacement des lampes UV (gants en latex ou en coton)

AVERTISSEMENT L'omission de débrancher le bloc d'alimentation du système de UV et de la pompe avant de procéder à l'entretien de l'appareil ou de remplacer la lampe peut entraîner des blessures ou des dommages matériels. S'assurer que la lampe est complètement éteinte, via le hublot, avant de tenter de la remplacer.

Retrait de la lampe UV

1. Desserrer l'écrou de jambage noir (6) jusqu'à ce qu'il ne soit plus en contact avec le module de manchon de quartz transparent (7).
2. Tenir le câble (3) et desserrer le raccord étanche du cordon (4) d'au moins 2 tours complets.
3. Tenir le câble (3) et desserrer l'adaptateur d'alimentation gris (5) jusqu'à ce qu'il se détache du module à manchon de quartz transparent (7).
4. Tirer lentement sur l'assemblage de la lampe UV pour le sortir du manchon de quartz jusqu'à ce que le raccord blanc à 4 broches (2) et la lampe UV (1) soient visibles.
5. En utilisant des gants en latex ou en coton, tenir la lampe et effectuer un mouvement latéral pour débrancher le raccord blanc à 4 broches (2) de la lampe UV (1).
6. Lorsque la lampe UV est débranchée, la tirer directement hors du manchon de quartz jusqu'à ce qu'elle se détache du module du manchon de quartz transparent (7).
7. Placer la lampe UV retirée sur le côté dans le tube en carton que vous avez conservé, dans un endroit sûr.

Installation de la lampe UV

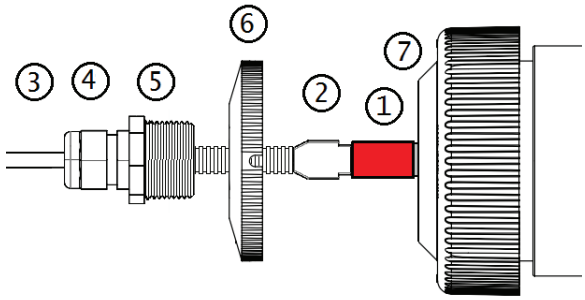
Les lampes UV sont fabriquées avec des bases en céramique à code couleur. Les lampes UV à culot rouge indiquent une lampe UV à haut rendement.

Utiliser uniquement des lampes UV à haut rendement à culot rouge avec le système aux UV BioShield®.

REMARQUE : Il convient de faire attention lors de l'installation de la lampe UV dans le manchon de quartz de la cuve. Les installations verticales nécessitent une attention particulière afin d'éviter que la lampe ne tombe dans le manchon de quartz et ne se brise.

1. Retirer l'emballage de la lampe UV neuve.
2. Insérer lentement la lampe UV au milieu du module de manchon de quartz transparent (7) jusqu'à ce que les 4 broches soient juste au-dessus du module de manchon de quartz transparent (7).
3. Brancher le raccord blanc à 4 broches (2) à la lampe UV (1) en effectuant un mouvement latéral jusqu'à ce que le raccord blanc à 4 broches entre en contact avec la base rouge de la lampe UV.
4. Tenir le câble (3) et abaisser lentement la lampe UV avec les 4 broches blanches connectées dans le module de manchon de quartz transparent (7).
5. Lorsque l'adaptateur d'alimentation gris (5) entre en contact avec le module à manchon de quartz transparent (7), serrer l'adaptateur d'alimentation gris (5) dans le module à manchon de quartz transparent (7). Serrer à la main seulement.
6. Tenir le câble (3) et serrer le raccord de cordon étanche (4) jusqu'à ce que le câble soit bien fixé.
7. Serrer le couvercle du hublot noir (6) jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le module de manchon de quartz transparent (7).

REMARQUE : Lorsqu'une installation est adaptée, le couvercle du hublot noir (nº de pièce 960536) remplace l'écrou noir.



Nettoyage du manchon de quartz

Il est recommandé d'inspecter visuellement le manchon de quartz pour le nettoyer une fois tous les six mois de fonctionnement. Même la plus petite couche de résidu (saleté) recouvrant l'extérieur du manchon de quartz peut avoir un effet considérable sur la transmission de la lumière UV-C à travers le verre et dans l'eau.

Pour nettoyer le manchon de quartz (seulement pour les installations au-dessus du niveau de l'eau) :

1. Couper l'alimentation électrique de l'appareil UV et de la pompe de la piscine au disjoncteur.
2. Laisser échapper toute pression résiduelle qui pourrait subsister dans le système.
3. Dévisser l'écrou de serrage noir et retirer doucement l'assemblage du manchon de quartz et la lampe de la cuve UV.
4. Inspecter le manchon de quartz et le nettoyer au besoin avec un chiffon doux et propre.
5. Si des dépôts de calcium sont visibles, utiliser du vinaigre ou un mélange d'eau et d'acide muriatique pour les dissoudre. En cas d'utilisation d'acide muriatique, un rapport de quatre volumes d'eau pour un volume d'acide devrait suffire. Il faut toujours ajouter l'acide à l'eau et ne jamais ajouter l'eau à l'acide.

AVERTISSEMENT L'acide muriatique est corrosif et peut entraîner une inflammation ou des brûlures des tissus corporels. TOUJOURS porter des gants en caoutchouc, des lunettes de sécurité et un masque anti-poussière N-95 lors de la manipulation de l'acide afin d'éviter des blessures corporelles graves.

6. Retirer TOUT le vinaigre ou l'acide de l'assemblage du manchon de quartz avant de le réassembler.
7. Reportez-vous à la section « Démarrage initial » pour remettre le système aux UV en service.

Hivernage

L'utilisation du BioShield® UV à des températures extrêmement froides peut endommager l'appareil, surtout si l'eau gèle à l'intérieur de l'équipement. Veuillez noter que les dommages causés au produit par le gel ne sont pas couverts par la garantie.

Pentair recommande d'arrêter le système aux UV lorsque la température descend régulièrement en dessous de 4 °C (40 °F).

1. Fermez les soupapes de dérivation afin que le flux d'eau contourne les UV et empêche l'eau de continuer à pénétrer dans l'appareil UV pendant l'hiver.
2. Vidanger l'appareil UV en retirant le bouchon de vidange.
3. Retirer l'appareil UV et vider l'eau résiduelle par l'un des orifices ouverts.
4. Si l'on saute l'étape 3 pour les installations verticales, le manchon de quartz sera immergé dans environ 1,25 po d'eau qui, lorsqu'elle sera gelée, brisera le manchon de quartz, ce qui ne sera pas couvert par la garantie.
5. Replacer l'appareil UV.
6. Lors du redémarrage du système au printemps, il faut remplacer le kit de joints.
7. Consulter le tableau applicable dans la section « Pièces de rechange » pour connaître le numéro de pièce approprié pour le kit de joints associé à votre version de l'appareil UV.

REMARQUE : Veiller à remettre le joint du manchon de quartz et à effectuer un test d'étanchéité avant de faire fonctionner l'équipement.

DÉPANNAGE

Le test d'étanchéité obligatoire indique une fuite

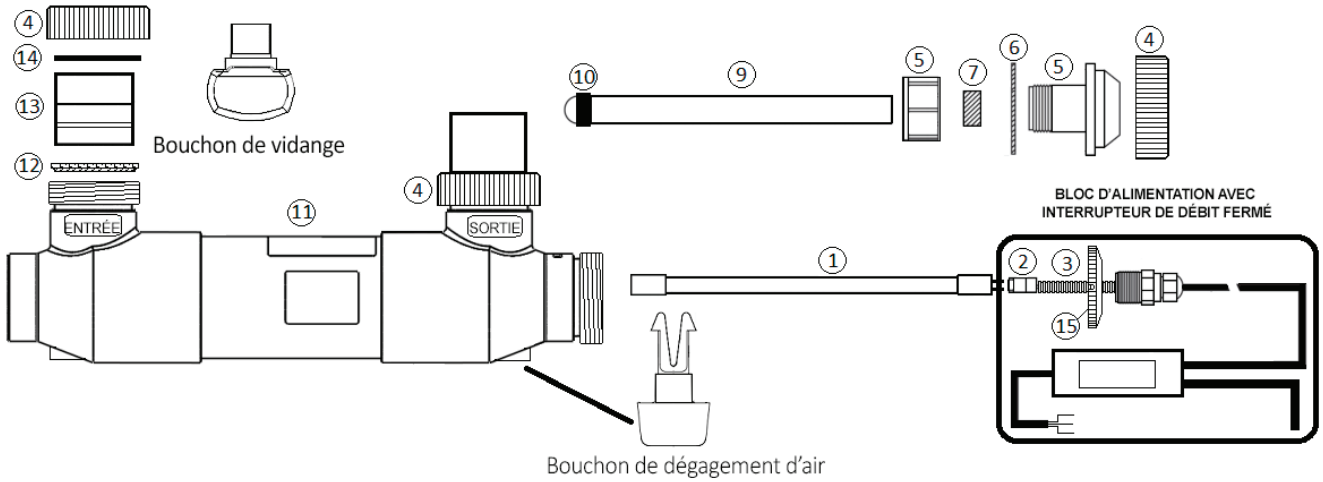
1. Mettre la pompe de la piscine à l'arrêt au disjoncteur et s'assurer que tout le débit vers l'appareil a été arrêté.
2. Se reporter à la page 5 intitulée « Assemblage du module de manchon de quartz (MMQ) : » et la page 7 intitulée « Installation de la lampe UV » (dans l'ordre inverse) pour démonter l'appareil.
3. S'assurer qu'il n'y a pas de fissures dans le manchon de quartz, que le joint du manchon de quartz est correctement installé et que l'écrou de serrage du manchon de quartz a été serré à son maximum
4. Réassembler le manchon de quartz (voir page 5) et refaire le test d'étanchéité obligatoire (voir page 6) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'indication de fuite.

Le DDFT/disjoncteur est déclenché

1. Débrancher immédiatement le système aux UV BioShield® du bloc d'alimentation.
2. Mettre la pompe de la piscine à l'arrêt au disjoncteur et s'assurer que tout le débit vers l'appareil a été arrêté.
3. Se reporter à la page 5 intitulée « Assemblage du module de manchon de quartz (MMQ) : » et la page 7 intitulée « Installation de la lampe UV » (dans l'ordre inverse) pour démonter l'appareil.
4. Vérifier s'il y a de l'eau ou de l'humidité à l'intérieur du manchon de quartz.
5. Plusieurs appareils raccordés à un circuit protégé par un DDFT créent un risque de courant de fuite cumulé qui entraîne le déclenchement du DDFT.

PIÈCES DE RECHANGE

Révision 3 Appareil UV avec interrupteur de débit



Numéro	Description	Nº de pièce
1	Lampe UV	Ci-dessous
2	Raccord de lampe à 4 broches	523034
3	Entretoise de la lampe UV	523423
4	Écrou de serrage noir	411000
5, 7	Module de serrage des manchons en quartz	523382
6, 7	**Kit de joints**	**523383**
9	Manchon de quartz	Ci-dessous

LES PIÈCES EN GRAS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES CHAQUE ANNÉE

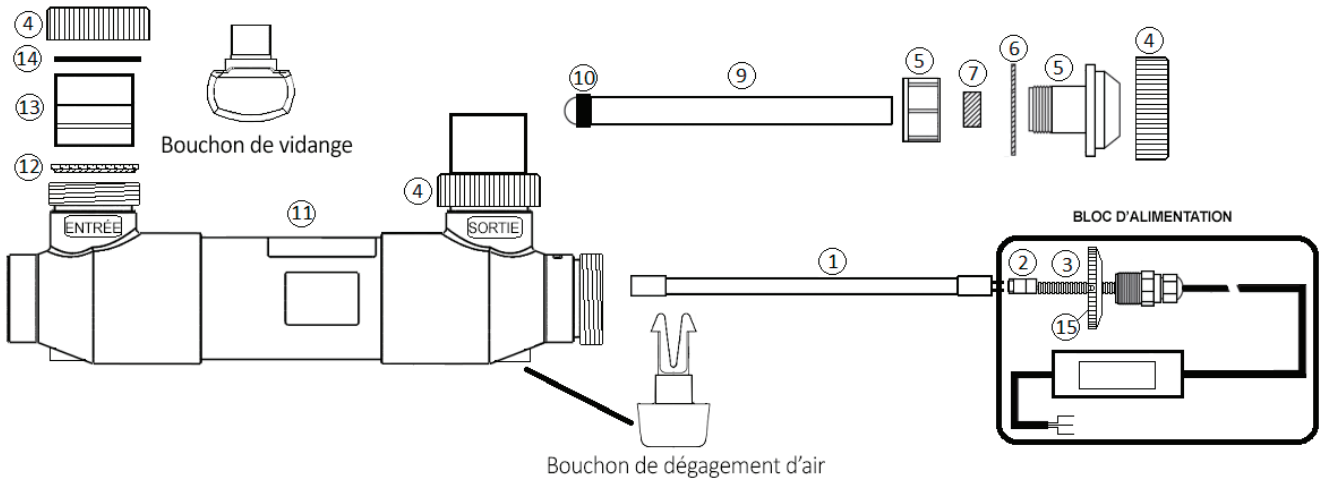
Numéro	Description	Nº de pièce
10*	Bande amortissante à manchons de quartz	523403
11	Cuve UV (uniquement)	Ci-dessous
12	Colliers d'étanchéité de raccord (Qté 2)	410016Z
13	Adaptateur de raccord (Qté 1)	410002
14	Anneau de blocage de raccord (Qté 1)	410001
15	Kit de protection du hublot	960536
Non montré	Kit de pinces de 3 po (Qté 2) pour cuve	523098

*Se reporter à TSB 450044 pour l'installation optionnelle

N° de modèle	Nº de pièce de la lampe UV	Nº de pièce du manchon de quartz	Nº de pièce du bloc d'alimentation	Nº de pièce de la cuve UV	Nº de pièce de la prise de dégagement d'air	Nº de pièce du bouchon de vidange	Nº de pièce de l'interrupteur de débit
522635	523035	523039	523460	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523460	523111			
522637	523037	523041	523460	523112			
522638	523038	523042	523462	523113			

PIÈCES DE RECHANGE

Révision 3 Appareil UV



Numéro	Description	Nº de pièce
1	Lampe UV	Ci-dessous
2	Raccord de lampe à 4 broches	523034
3	Entretoise de la lampe UV	523423
4	Écrou de serrage noir	411000
5, 7	Module de serrage des manchons en quartz	523382
6, 7	**Kit de joints**	**523383**
9	Manchon de quartz	Ci-dessous

LES PIÈCES EN GRAS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES CHAQUE ANNÉE

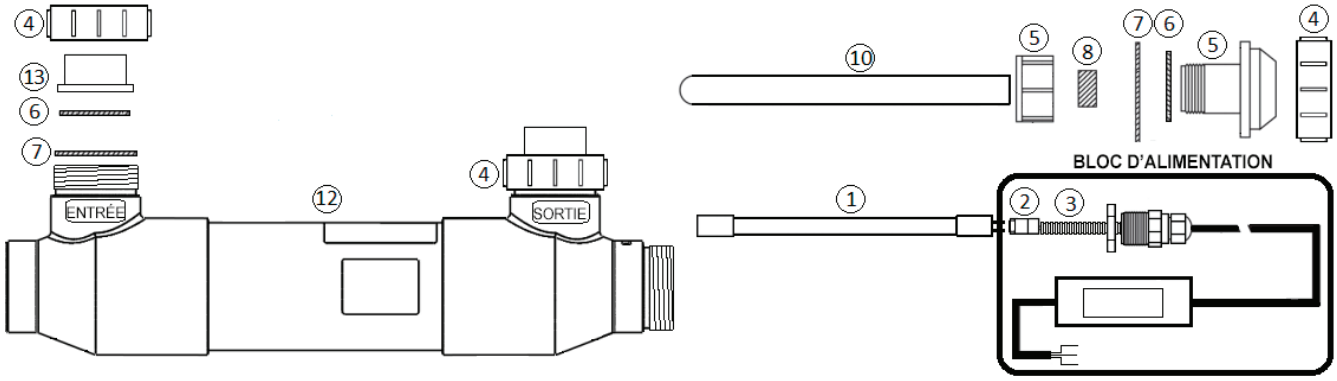
Numéro	Description	Nº de pièce
10*	Bande amortissante à manchons de quartz	523403
11	Cuve UV (uniquement)	Ci-dessous
12	Colliers d'étanchéité de raccord (Qté 2)	410016Z
13	Adaptateur de raccord (Qté 1)	410002
14	Anneau de blocage de raccord (Qté 1)	410001
Non montré	Kit de raccords de 3 po (Qté 2) (100 gal/min)	523148
Non montré	Kit de pinces de 3 po (Qté 2) pour cuve	523098

*Se reporter à TSB 450044 pour l'installation optionnelle

N° de modèle	Nº de pièce de la lampe UV	Nº de pièce du manchon de quartz	Nº de pièce du bloc d'alimentation	Nº de pièce de la cuve UV	Nº de pièce de la prise de dégagement d'air	Nº de pièce du bouchon de vidange	Nº de pièce de l'interrupteur de débit
522635	523035	523039	523032	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523032	523111			
522637	523037	523041	523032	523112			
522638	523038	523042	523033	523113			
522945	523038	523042	523053	523113			

PIÈCES DE RECHANGE

Révision 2 Appareil UV



Numéro	Description	Nº de pièce
1	Lampe UV	Ci-dessous
2	Raccord de lampe à 4 broches	523034
3	Entretoise de la lampe UV	523423
4	Écrou de serrage	523121
5, 6, 7, 8	Module de serrage des manchons en quartz	523054
6, 7, 8	**Kit de joints**	**523031**

LES PIÈCES EN GRAS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES CHAQUE ANNÉE

Numéro	Description	Nº de pièce
10	Manchon de quartz	Ci-dessous
12	Cuve UV (uniquement)	Ci-dessous
7, 6, 13, 4	Kit de raccords (Qté 2)	523375
Non montré	Kit de raccords de 3 po (Qté 2) (100 gal/min)	523148
Non montré	Kit de pinces de 3 po (Qté 2) pour cuve	523098

N° de modèle	Nº de pièce de la lampe UV	Nº de pièce du manchon de quartz	Nº de pièce du bloc d'alimentation	Nº de pièce de la cuve UV	Nº de pièce de la prise de dégagement d'air	Nº de pièce du bouchon de vidange	Nº de pièce de l'interrupteur de débit
522635	523035	523039	523032	523110	25010-0004	357161	523458
522636	523036	523040	523032	523111			
522637	523037	523041	523032	523112			
522638	523038	523042	523033	523113			

REMARQUE (*) : Les cuves UV de remplacement seront REV3

NOTES

1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • (919) 566-8000
10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • (805) 553-5000
This document is subject to change without notice.
©2023 Pentair. All rights reserved. Pentair.com

P/N 960080 Rev. P 01/2023