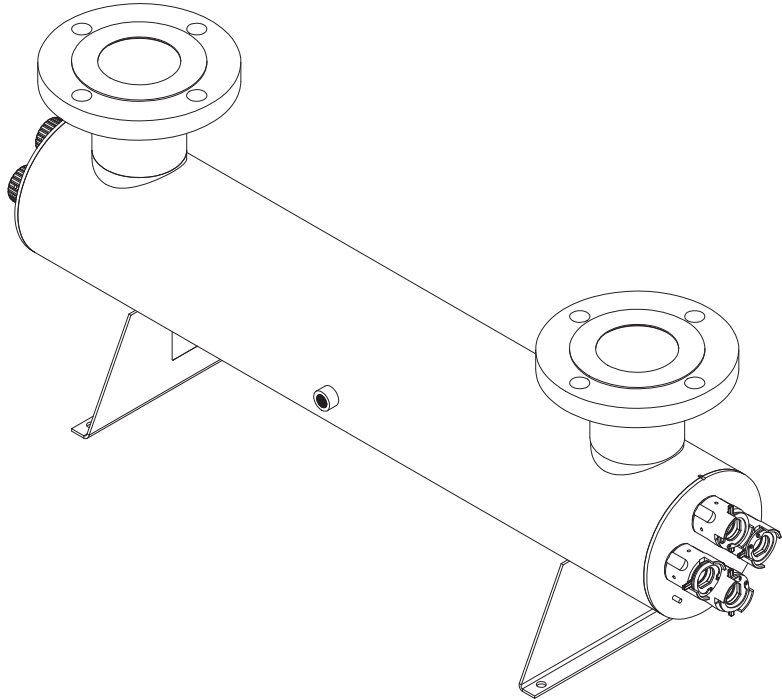


Owner's Manual



Models:
SHF-140, SHFM-140,
SHF-180, SHFM-180.

Powered by
Sterilight



425 Clair Rd. W, Guelph, Ontario, Canada N1L 1R1
 t. (+1) 519.763.1032 • f. (+1) 800.265.7246 (US and Canada only)
 t. (+31) 73 747 0144 (Europe only) • f. (+1) 519.763.5069
 e-mail: info@viqua.com
www.viqua.com

425 Clair Rd. W, Guelph, Ontario, Canada N1L 1R1
 t. (+1) 519.763.1032 • f. (+1) 800.265.7246 (US et Canada seulement)
 t. (+31) 73 747 0144 (Europe seulement) • f. (+1) 519.763.5069
 Courriel : info@viqua.com
www.viqua.com

425 Clair Rd. W, Guelph, Ontario, Canadá N1L 1R1
 t. (+1) 519.763.1032 • f. (+1) 800.265.7246 (solo EE. UU. y Canadá)
 t. (+31) 73 747 0144 (solo Europa) • f. (+1) 519.763.5069
 correo electrónico: info@viqua.com
www.viqua.com

425 Clair Rd. W, Guelph, Ontario, Canada N1L 1R1
 t. (+1) 519.763.1032 • f. (+1).800.265.7246 (US and Canada only)
 t. (+31) 73 747 0144 (Europe only) • f. (+1) 519.763.5069
 e-mail: info@viqua.com
www.viqua.com



Congratulations on the purchase of your ultraviolet (UV) water disinfection system! This system uses the most advanced UV technology on the market and is designed to provide you with years of trouble free operation with minimal maintenance required to protect your drinking water from microbiological contaminants.

To ensure ongoing disinfection of your water, UV lamps need to be replaced annually with VIQUA factory-supplied replacements. VIQUA lamps are the result of extensive development resulting in a highly efficient disinfection platform with extremely stable UV output over the entire 9000 hour lifetime. Its success has led to a proliferation of non-genuine copies in the market.

The UV lamp is the heart of the disinfection system, and there should be no compromise when it's time for a replacement.

Why should you insist on genuine factory supplied VIQUA replacement lamps?

- Use of widely available, non-genuine, replacement lamps has been shown to damage the control module of VIQUA UV disinfection equipment.
- An increasing number of calls to VIQUA Technical Support are connected with non-genuine lamps being used (unknowingly) as replacements.
- Damage arising from the use of non-genuine lamps poses a safety risk and is not covered by equipment warranty.
- Unless the UV equipment is equipped with a UV sensor (monitor), it is not possible to verify the UV (invisible) output of replacement lamps.
- Similar appearance to the original lamp and the presence of (visible) blue light does not mean equivalent disinfection performance.
- VIQUA replacement lamps undergo rigorous performance testing and strict quality control processes to ensure that the safety and performance certifications of the original equipment are not compromised.

So, you can see that it's simply not worth the risk! Insist on genuine VIQUA replacement lamps.

Sección 9 Garantía del fabricante

Nuestro compromiso

VIQUA se compromete a asegurar que su experiencia con nuestros productos y organización superen sus expectativas. Hemos fabricado el sistema de desinfección UV según los más altos estándares y lo valoramos como cliente. Si necesitara soporte técnico o tiene preguntas acerca de su sistema, póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico en el 1.800.265.7246 o en technicalsupport@viqua.com. Estaremos encantados de ayudarlo. Esperamos que disfrute de las ventajas que ofrece un agua potable limpia y segura después de la instalación del sistema de desinfección VIQUA.

Cómo realizar una reclamación bajo garantía

Nota: Para maximizar el rendimiento de desinfección y la fiabilidad de su producto VIQUA, el sistema se debe dimensionar, instalar y mantener adecuadamente. En el manual del propietario encontrará información de utilidad sobre los parámetros de calidad del agua necesarios y los requisitos de mantenimiento.

En el caso de que se necesitara una reparación o reposición de piezas cubiertas bajo esta garantía, el proceso lo gestionará el distribuidor. Si no está seguro de si un problema o fallo del sistema está cubierto por la garantía, póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico en el 1.800.265.7246 o por correo electrónico en la dirección technicalsupport@viqua.com. Nuestros técnicos completamente formados le ayudarán a resolver el problema e identificar una solución. Tenga a mano el número de modelo (tipo de sistema), la fecha de compra, el nombre del distribuidor al que adquirió el producto VIQUA ("distribuidor de origen") y una descripción del problema que está experimentando. Para establecer la prueba de compra al realizar una reclamación bajo garantía, necesitará su factura original, o bien deberá haber completado y enviado su tarjeta de registro de producto por correo postal o en línea.

Cobertura específica de la garantía

La cobertura de la garantía es específica de la gama de productos de VIQUA. La cobertura de la garantía está sujeta a las condiciones y limitaciones establecidas en la sección "[Condiciones y limitaciones generales](#)".

Garantía limitada de diez años para la cámara UV de VIQUA

VIQUA garantiza que la cámara UV del producto VIQUA estará libre de defectos de material y mano de obra durante un período de diez (10) años desde la fecha de compra. Durante este período, VIQUA reparará o reemplazará, a su criterio, toda cámara UV VIQUA defectuosa. Devuelva la pieza defectuosa a su distribuidor, quién procesará su reclamación.

Garantía limitada de tres años para los componentes eléctricos y de hardware

VIQUA garantiza que los componentes eléctricos (controlador) y de hardware estarán libres de defectos de material y mano de obra durante un período de tres (3) años desde la fecha de compra. Durante este período, VIQUA reparará o reemplazará, a su criterio, toda pieza defectuosa cubierta por la garantía. Devuelva la pieza defectuosa a su distribuidor, quién procesará su reclamación.

Garantía limitada de un año para lámparas, vainas tubulares y sensores UV

VIQUA garantiza que las lámparas, vainas tubulares y sensores UV estarán libres de defectos de material y mano de obra durante un período de un (1) año desde la fecha de compra. Durante este período, VIQUA reparará o reemplazará, a su criterio, toda pieza defectuosa cubierta por la garantía. Su distribuidor procesará su reclamación y ofrecerá consejos sobre si el artículo defectuoso se debe devolver para realizar un análisis de fallos.

Nota: Utilice únicamente lámparas y vainas tubulares de reposición VIQUA originales en el sistema. El incumplimiento de este requisito podría poner en riesgo el rendimiento de la desinfección y afectar a la cobertura de la garantía.

Condiciones y limitaciones generales

Ninguna de las garantías anteriores cubre los daños provocados por el uso o mantenimiento inadecuados, accidentes, actos de la naturaleza o arañazos e imperfecciones menores que no afectan materialmente el funcionamiento del producto. Las garantías tampoco cubren los productos que no se han instalado según las instrucciones del manual del propietario correspondiente.

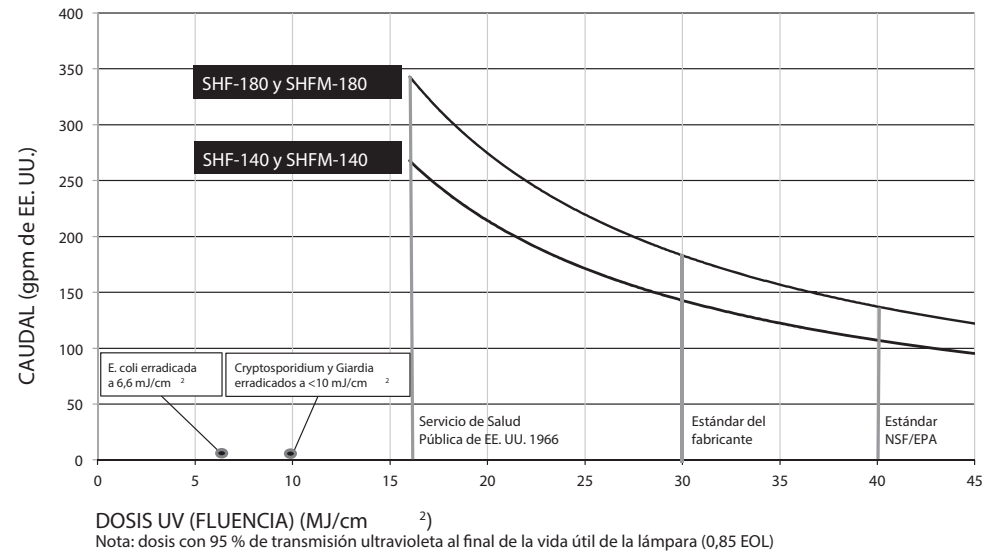
Las piezas reparadas o reemplazadas según estas garantías serán cubiertas bajo garantía hasta el final del período de garantía aplicable a la pieza original.

Las garantías anteriores no incluyen los gastos de envío y manipulación de los artículos devueltos.

Las garantías limitadas que se describen anteriormente solo se aplican a la gama de productos de VIQUA. En estas garantías limitadas se describe el único recurso para todas las reclamaciones basadas en un fallo o defecto de cualquiera de estos productos, ya sea que la reclamación se base en contrato, agravio (incluida la negligencia), responsabilidad estricta u otro. Estas garantías reemplazan a todas las demás garantías escritas, orales, implícitas o reglamentarias. No corresponde, sin limitación, ninguna garantía de comerciabilidad o aptitud para un propósito particular a ninguno de estos productos.

VIQUA no asume ninguna responsabilidad por lesiones o daños a la propiedad causados por el uso o el mal uso de cualquiera de los productos mencionados anteriormente. VIQUA no será de ningún modo responsable de los daños especiales, incidentales, indirectos o consecuentes. La responsabilidad de VIQUA se limitará, en todos los casos, a la reparación o reposición del producto o la pieza defectuosa y esta responsabilidad finalizará al finalizar el período de garantía aplicable.

Sección 7 Diagrama de dosis de la serie Hi-Flo



Sección 8 Especificaciones

Modelo		SHF-140, SHF-140/2	SHFM-140, SHFM-140/2	SHF-180, SHF-180/2	SHFM-180, SHFM-180/2
Caudal	Servicio de Salud Pública de EE. UU. 16 mJ/cm ² con un 95 % de transmisión UV	267,9 gpm (1014,2 lpm) (60,8 m ³ /h)	267,9 gpm (1014,2 lpm) (60,8 m ³ /h)	343,0 gpm (1298,3 lpm) (77,9 m ³ /h)	343,0 gpm (1298,3 lpm) (77,9 m ³ /h)
	VIQUA estándar 30mJ/cm ² con el 95 % de transmisión UV	142,9 gpm (540,9 lpm) (32,5 m ³ /h)	142,9 gpm (540,9 lpm) (32,5 m ³ /h)	182,9 gpm (692,5 lpm) (41,5 m ³ /h)	182,9 gpm (692,5 lpm) (41,5 m ³ /h)
	NSF/EPA 40 mJ/cm ² con el 95 % de transmisión UV	107,2 gpm (405,7 lpm) (24,3 m ³ /h)	107,2 gpm (405,7 lpm) (24,3 m ³ /h)	137,2 gpm (519,3 lpm) (31,2 m ³ /h)	137,2 gpm (519,3 lpm) (31,2 m ³ /h)
Dimensiones	Reactor	86,4 cm x 15,2 cm x 35,6 cm (34" x 6" x 14")	86,4 cm x 15,2 cm x 35,6 cm (34" x 6" x 14")	107,3 cm x 15,2 cm x 35,6 cm (42,25" x 6" x 14")	107,3 cm x 15,2 cm x 35,6 cm (42,25" x 6" x 14")
	Controlador	44,5 cm x 49,7 cm x 20,7 cm (17,5" x 19,55" x 8,14")	44,5 cm x 49,7 cm x 20,7 cm (17,5" x 19,55" x 8,14")	44,5 cm x 49,7 cm x 20,7 cm (17,5" x 19,55" x 8,14")	44,5 cm x 49,7 cm x 20,7 cm (17,5" x 19,55" x 8,14")
Tamaño del puerto de entrada/salida		Puertos de entrada y salida de brida estándar de 3"		Puertos de entrada y salida de brida estándar de 3"	
Peso del paquete		30,9 kg (68 lb)	31,8 kg (70 lb)	35,5 kg (78 lb)	36,4 kg (80 lb)
Eléctrico	Tensión ¹	100-240V/50-60 Hz	100-240V/50-60 Hz	100-240V/50-60 Hz	100-240V/50-60 Hz
	Consumo de energía	350 W	350 W	440 W	440 W
	Vatios de la lámpara	300 W	300 W	380 W	380 W
Presión máxima de funcionamiento		8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)	8,62 bar (125 psi)
Temperatura del agua		2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)	2-40 °C (36-104 °F)
Tipo de lámpara		Alta potencia	Alta potencia	Alta potencia	Alta potencia
Material de la cámara		316 SS	316 SS	316 SS	316 SS

¹Las unidades acabadas en "/2" son para las aplicaciones de 230 V.

Section 1 Safety Information

Please read this entire manual before operating this equipment. Pay attention to all danger, warning, and caution statements in this manual. Failure to do so could result in serious personal injury or damage to the equipment.

Make sure that the protection provided by this equipment is not impaired. Do not use or install this equipment in any manner other than that specified in the installation manual.

1.1 Potential Hazards

Read all labels and tags attached to the system. Personal injury or damage to the system could occur if not observed.

	Waste electrical and electronic equipment (WEEE). This symbol indicates that you should not discard wasted electrical or electronic equipment (WEEE) in the trash. For proper disposal, contact your local recycling/reuse or hazardous waste center.		
	This symbol indicates there is Mercury present.		This symbol indicates not to store any combustible or flammable material close to the system.
	This is the safety alert symbol. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid potential injury. When on the equipment, refer to the Operational and Maintenance manual for additional safety information.		This symbol indicates that the contents of the transport package are fragile and the package should be handled with care.
	This symbol indicates a risk of electrical shock and/or electrocution exists.		This symbol indicates safety glasses with side protection is required for protection against UV exposure.
	This symbol indicates the marked equipment may contain a component that can eject forcibly. Obey all procedures to safely depressurize.		This symbol indicates gloves must be worn.
	This symbol indicates the system is under pressure.		This symbol indicates safety boots must be worn.
	This symbol indicates there is a potential UV hazard. Proper protection must be worn.		This symbol indicates the operator must read all available documentation to perform required procedures.
	This symbol indicates the marked item could be hot and should not be touched without care.		This symbol indicates the plumber must use copper piping.
	This symbol indicates there is a potential for VERY hot water when flow is started.		This symbol indicates that the system should only be connected to a properly grounded, grounding-type controller receptacle that is protected by a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI).

Warning: This product may contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

1.2 Safety Precautions

⚠ DANGER	
	<p>Failure to follow these instructions will result in serious injury or death.</p> <ul style="list-style-type: none"> Electric Shock: To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is present near the electrical equipment. Unless a situation is encountered that is explicitly addressed by the provided maintenance and troubleshooting sections, do not attempt repairs yourself, refer to an authorized service facility. GROUNDING: This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electrical shock. This system is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electrocution. Check with a qualified electrician or service personnel if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with this system – if it does not fit in the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Do not use any type of adapter with this system. GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER PROTECTION: To comply with the National Electrical Code (NFPA 70) and to provide additional protection from the risk of electric shock, this system should only be connected to a properly grounded, grounding-type controller receptacle that is protected by a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI). Inspect operation of GFCI as per manufacturer's suggested maintenance schedule. DO NOT operate the disinfection system if it has a damaged cord or plug, if it is malfunctioning or if it has been dropped or damaged in any manner. DO NOT use this disinfection system for other than intended use (potable water applications). The use of attachments not recommended or sold by the manufacturer / distributor may cause an unsafe condition. DO NOT install this disinfection system where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing. DO NOT store this disinfection system where it will be exposed to the weather. DO NOT store this disinfection system where it will be exposed to temperatures below freezing unless all water has been drained from it and the water supply has been disconnected.

⚠ WARNING



During extended periods of no water flow, the water in your chamber can become very hot (Approx. 60 °C) and potentially lead to scalding. It is recommended to run your water until this hot water has been purged from your chamber. Do not allow water to contact your skin during this time. To eliminate this condition, a temperature management valve can be installed at the outlet of your UV system.

⚠ CAUTION



Failure to follow these instructions could result in minor or moderate injury.

- Carefully examine the disinfection system after installation. It should not be plugged in if there is water on parts not intended to be wet such as, the controller or lamp connector.
- Due to thermal expansion concerns and potential material degradation due to UV exposure, it is recommended to use metal fittings and at least 10" of copper pipe on the outlet of your UV chamber.

NOTICE



- The UV lamp inside the disinfection system is rated at an effective life of approximately 9000 hours. To ensure continuous protection, replace the UV lamp annually.
- The UV system is not to be used or played with by children. Persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, are also not to handle the UV system unless they have been given supervision or instruction.
- EXTENSION CORDS:** If an extension cord is necessary, use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding-type plugs and 3-pole cord connectors that accept the plug from this system. Use only extension cords that are intended for outdoor use. Use only extension cords having an electrical rating not less than the rating of the system. A cord rated for less amperes or watts than this system rating may overheat. Exercise caution when arranging the cord so that it will not be tripped over or pulled. DO NOT use damaged extension cords. Examine extension cord before using and replace if damaged. DO NOT abuse extension cord. Keep extension cord away from heat and sharp edges. Always disconnect the extension cord from the receptacle before disconnecting this system from the extension cord. Never yank cord to pull plug from outlet. Always grasp the plug and pull to disconnect.
- SYSTEM PROTECTION:** To protect your Controller, a UL1449 certified (or equivalent) transient voltage surge suppressor is strongly recommended.
- The UV lamp in this system conforms to the applicable provisions of the Code of Federal Regulations (CFR) requirements including, Title 21, Chapter 1, Subchapter J, Radiological Health.
- Read and understand the Owner's Manual before operating and performing any maintenance on this equipment.

1.3 Water Chemistry

Water quality is extremely important for the optimum performance of your UV system. The following levels are recommended for installation:

Water Quality and Minerals	Level
Iron	< 0.3 ppm (0.3 mg/L)
Hardness*	< 7 gpg (120 mg/L)
Turbidity	< 1 NTU
Manganese	< 0.05 ppm (0.05 mg/L)
Tannins	< 0.1 ppm (0.1 mg/L)
UV Transmittance	> 75% (call factory for recommendations on applications where UVT < 75%)

* Where total hardness is less than 7 gpg, the UV unit should operate efficiently provided the quartz sleeve is cleaned periodically. If total hardness exceeds 7 gpg, the water should be softened. If your water chemistry contains levels in excess of those mentioned above, proper pre-treatment is recommended to correct these water problems prior to the installation of your UV disinfection system. These water quality parameters can be tested by your local dealer, or by most private analytical laboratories. *Proper pre-treatment is essential for the UV disinfection system to operate as intended.*

Sección 6 Solución de problemas

Síntoma	Causa probable	Posible solución
Pérdida de presión	El pre-filtro de sedimento está atascado	Pre-filtrado de servicio Nota: Compruebe el suministro de agua, porque se pueden producir fluctuaciones en la presión de suministro
Altas concentraciones de bacterias	Las vainas tubulares de cuarzo están manchadas o sucias	Limpie las vainas tubulares con el desincrustante y elimine la fuente del problema de las manchas (es decir, si se trata de un agua de mineralización alta, rebájela; consulte la Sección 4.3)
	Cambio en la calidad del agua de entrada	Analice el agua de suministro para asegurarse de que la calidad del agua se encuentra dentro de los límites permitidos para este sistema
	Contaminación en las líneas de agua después del sistema UV (p. ej., por caídas en el suministro eléctrico, el sistema de tuberías, vías sin salidas, etc.)	Choque con cloro (lejía) aguas abajo del sistema UV: para funcionar con eficacia, el sistema de desinfección debe contar con un sistema de distribución libre de bacterias.
Agua procesada calentada	Problema común causado por un uso infrecuente del agua	Analice el agua de suministro para descartar la turbiedad: es posible que necesite un filtrado escalonado para recoger todos los sedimentos que entren en el sistema de agua (filtro de 20 micras seguido por uno de 5 micras, seguido a su vez por el sistema UV)
		<ul style="list-style-type: none"> Deje correr el agua hasta que vuelva a la temperatura ambiente Instale una válvula de control de la temperatura
El agua tiene un aspecto blanquecino	Provocado por el aire en las líneas de agua	Deje correr el agua hasta purgar todo el aire
Unidad con fugas de agua	Problema con las juntas tóricas (de la tuerca de casquillo o el sensor UV)	Asegúrese de que la junta tórica esté en su sitio, compruebe si hay cortes o abrasiones, límpiela, humedézcala con agua o lubrícala y vuelva a instalarla o sustitúyala si es necesario
	Condensación en la cámara del reactor provocada por un exceso de humedad y agua fría	Compruebe la ubicación del sistema de desinfección y controle la humedad
	Conexiones de puerto de entrada/salida inadecuadas	Asegúrese de que las juntas de brida no estén deterioradas. Limpie y vuelva a instalar. Si se siguen produciendo fugas, sustituya las bridas o las juntas
El sistema se apaga de forma intermitente	Controlador interrumpido	Asegúrese de haber instalado el sistema en su propio circuito, porque puede haber otros equipos que extraigan su energía de los rayos ultravioleta
La alarma de fallo de lámpara está encendida (pantalla en blanco)	Conexiones sueltas entre lámparas y conectores	Desconecte las lámparas del conector y vuelva a conectarlas, asegurándose de apretarlas bien
	La humedad que se acumula en los conectores puede impedir que la lámpara y los conectores hagan contacto correctamente	Elimine la posibilidad de que los conectores o las clavijas de las lámparas se vean afectados por la humedad

MODOS DE VISUALIZACIÓN DE FALLOS

En la pantalla LED se lee "A3"	<ul style="list-style-type: none"> La lámpara ha llegado al final de su vida útil: la cuenta atrás está en "0" días. Consulte Sección 5.1.2. Pulse el botón de reinicio para las alarmas diferidas y sustituya la lámpara UV.
La pantalla LED está en blanco	<ul style="list-style-type: none"> El controlador está en el modo de fallo de la lámpara. Consulte Section 5.1.5. Apague el sistema y deje que se reinicie; suminístrele electricidad para confirmar que el controlador puede encender la lámpara. Compruebe si el sistema UV tiene suficiente alimentación. Sustituya las lámparas.
La pantalla indica que hay un bajo nivel de UV	<ul style="list-style-type: none"> Analice el suministro de agua para ver si la calidad del agua respeta los límites recomendados en los parámetros. Limpie las vainas tubulares de cuarzo y el ojo del sensor.
El LED indica "A2" de forma intermitente y después vuelve al nivel de UV	<ul style="list-style-type: none"> Se ha activado el aplazamiento de alarma de UV. Consulte Sección 5.2.1. El nivel de UV ha caído por debajo del 50 % y la alarma acústica se ha silenciado manteniendo pulsado el interruptor de reinicio durante 5 segundos. Este aplazamiento de la alarma acústica solo dura 12 horas.

5.2.3 Número total de días de funcionamiento

1580 Para obtener esta lectura, pulse el botón de reinicio del temporizador dos veces seguidas. Consulte la [Sección 5.1.4](#), número total de días de funcionamiento.

5.2.4 Fallo de lámpara (pantalla en blanco)

Consulte la [Sección 5.1.5](#) para ver una explicación de esta función.

Nota: En los sistemas VIQUA, el tono audible correspondiente al fallo de lámpara es una alarma continua, no la condición intermitente (1 segundo encendida, 1 segundo apagada) de los sistemas VIQUA básicos.

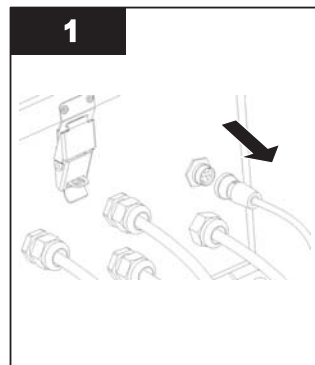
5.3 Salida de solenoide

Póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica de VIQUA para obtener asistencia con las válvulas de solenoide.

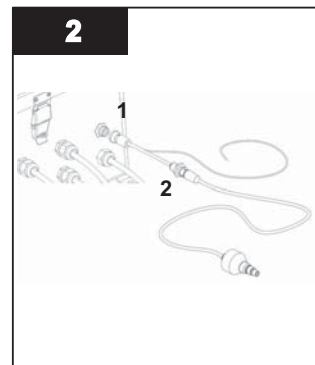
5.3.1 Salida de 4-20 mA (opcional)

Para poder transmitir los datos de intensidad UV a una ubicación remota mediante una señal de 4-20 mA, adquiera un cable en "Y" (PN 260134) de su distribuidor. El cable en "Y" incluye 20 metros (65') de cable para la señal de 4-20 mA.

Procedimiento:



- Desconecte el cable de sensor anterior del controlador.



- Conecte el cable en "Y" al controlador.
- Conecte el extremo "macho" del cable de sensor extraído al extremo "hembra" del nuevo cable en "Y".
- Conecte correctamente el cable de 4-20 mA al equipo correspondiente y garantice que todas las conexiones estén apretadas a mano.

Section 2 General Information

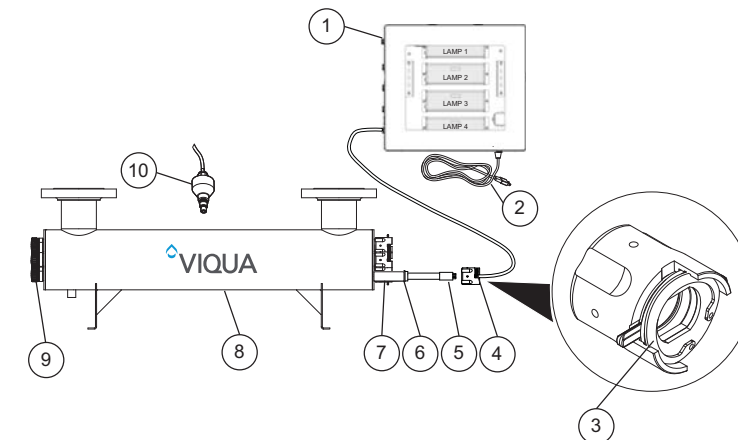


Figure 1 System Components

Item	Description	Part Number	UV Systems
1	Controller (100-240V/50-60HZ models)	BA-ICE-HF	SHF series
		BA-ICE-M-HF	SHFM series
2	Replacement power cords for Hi-Flo ICE Controller (sold separately)	260192-R	NORTH AMERICAN (NEMA 5-15P), 3-PRONG GROUNDED
		260198-R	CONTINENTAL EUROPEAN (CEE 7/7) 2-PIN WITH GROUND, "SCHUKO"
		260193-R	NO CONNECTOR, 3-WIRE, BARE LEADS
3	Retaining nut assembly	-	Used on all Models
4	Lamp connector	-	Used all Models
5	Hard glass, coated CIRCLINE-HO UV lamps for long, consistent life (9000 hours)	S740RL-4C	SHF-140, SHF-140/2, SHFM-140, SHFM-140/2
		S950RL-4C	SHF-180, SHF-180/2, SHFM-180, SHFM-180/2
6	O-ring	410867	Used on all Models
7	214 fused quartz sleeves with fire polished ends	QS-012	SHF-140, SHF-140/2, SHFM-140, SHFM-140/2
		QSO-180	SHF-180, SHF-180/2, SHFM-180, SHFM-180/2
8	Reactor Chamber	-	Used on all Models
9	Retaining nut	RN-001	Used on all Models
10	Sensor	254NM-HF	Used on all Models

Section 3 Installation of UV Disinfection System

⚠ CAUTION

- Electronic controller must be connected to a Ground Fault Protected Circuit (GFCI) receptacle and the lamp connector ground wire must be connected to the stainless steel chamber.
- Due to thermal expansion concerns and potential material degradation due to UV exposure, it is recommended to use metal fittings and at least 10" of copper pipe on the outlet of your UV chamber.

The disinfection system is designed to be mounted horizontally within the main plumbing lines.

- The enclosure should be mounted either above or beside the reactor chamber. Never mount vertically with AC connector at top of controller to prevent moisture from running down cordage and causing a potential fire hazard. Drip loops in all cordage connected to controller is highly recommended. Refer to [Figure 3](#).
- The complete water system, including any pressure or hot water tanks, must be sterilized before start up by flushing with chlorine (household bleach) to destroy any residual contamination. Refer to [Section 3.1](#).
- For safety purposes, the disinfection system must be connected to a GFCI.
- The disinfection system is intended for indoor use only. Do not install disinfection system where it may be exposed to the weather.
- A 5 Micron filtration must precede the disinfection system. Ideally, the disinfection system should be the last treatment the water receives before consumption.

Procedure:

- Figure 2 shows the installation of a typical disinfection system and the related components that may be used for the installation. The use of a by-pass assembly is recommended in case the system requires “off-line” maintenance. In this case, note the system requires supplementary disinfection for the distribution system if any water is used during by-pass condition. In addition, during by-pass, the water will NOT be disinfected and a “DO NOT CONSUME THE WATER” tag should be physically installed on the by-pass assembly until such time as the system is sanitized and returned to service. For more information, refer to our disinfection procedure, Section 3.1. If the water is to be consumed while the system is off-line, the water must be boiled for two minutes prior to consumption.

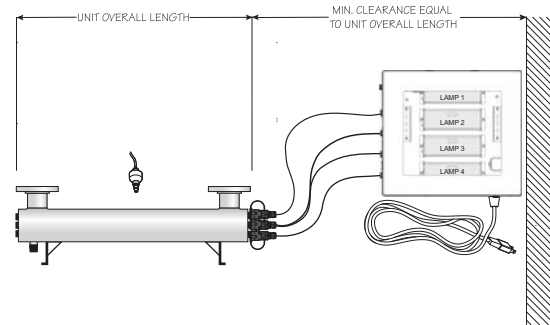


Figure 2 Disinfection System

- Select a suitable location for the disinfection system and its related components. As it is recommended to install a GFCI, make sure that this is taken into consideration prior to any installation. The system must be installed horizontally, refer to Figure 2. When selecting a mounting location, you must leave enough space to allow for the removal of the UV lamps and/or quartz sleeves (typically leave a space equal to the size of the reactor chamber itself).

Note: Installation drawings show monitored system with UV sensor for representation purpose only.
- Mount the system using the chamber mounting legs. Flange type connecting unions must be used to connect to the water source. The symmetric design of the chamber allows the water connections to the inlet and outlet ports to be interchangeable.
- Mount the Hi-Flo enclosure to the wall, near the reactor chamber. Ideally place the enclosure above the reactor and away from any water connection point, to prevent any water from potentially leaking onto the enclosure by means of a leak at a connection point or a “sweating” system. Make sure you allow for a “drip-loop” Figure 3 on the lamp, sensor and power cord, again, to prevent any water from potentially entering the enclosure. Affix the green ground wires to the grounding lug at the end of the reactor vessel and securely fasten with the lugnut provided Figure 4.
- Install the UV lamps. Refer to Section 4.1.
- When all plumbing connections are complete, slowly turn on the water supply and check for leaks. The most likely cause of leaks is from the O-ring seal. In case of a leak, shut water off, drain cell, remove the retaining nut, wipe the O-ring and threads. Clean and re-install.
- Once it is determined that there are no leaks, plug the system into the ground fault interrupter, and view the LED displays through the enclosure window to ensure the system is operating properly. The controller is designed to detect both power to the system and lamp illumination.
- It is important to NEVER LOOK DIRECTLY AT THE GLOWING UV LAMPS.
- Allow the water to run for a few minutes to clear any air or dust that may be in the chamber.

Note: When there is no flow, the water in the chamber will become warm, as the UV lamps are always on. To remedy this, run a cold water tap anywhere in the facility to flush out the warm water.

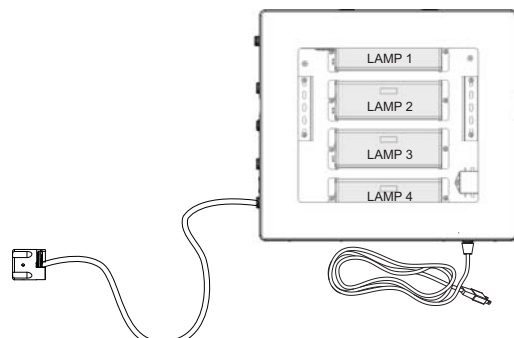


Figure 3 Drip Loop

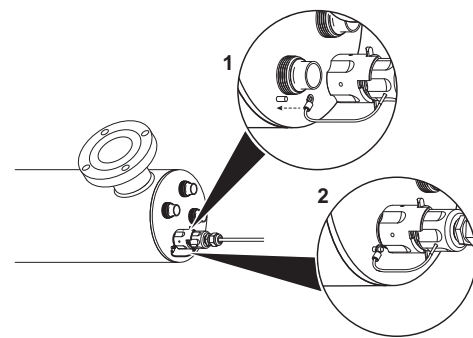
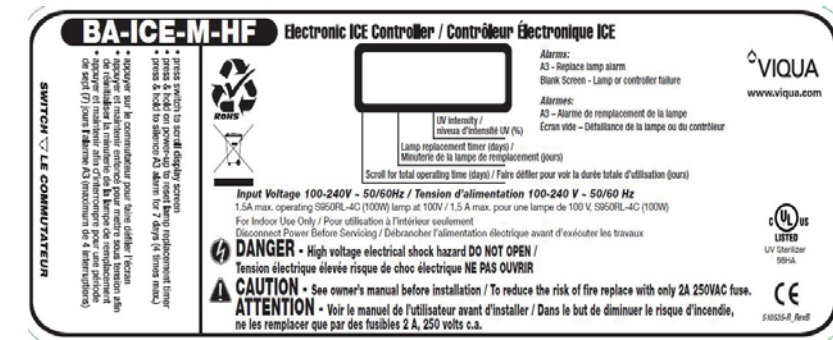


Figure 4 Ground Cable Connection

5.2 Sistemas “Plus” que incorporan el controlador BA-ICE-SM



5.2.1 Intensidad UV (%)

99 La serie con supervisión Hi-Flo incorpora un sensor UV que detecta la longitud de onda discreta de 254 nm de la lámpara UV. Esta información se transmite al controlador VIQUA y es la indicación predeterminada en “% de salida de UV”. El sistema indica la salida de UV entre el 50 y el 99 %. Cuando el sistema esté por debajo del 50 %, aparecerá un aviso de bajo nivel de UV como , que parpadeará de forma alterna (a intervalos de 2 segundos) hasta llegar al nivel real de UV. P. ej. . Además, el sistema emitirá un tono audible intermitente (que se encenderá y apagará a intervalos de 2 segundos) durante las condiciones de bajo nivel de UV.

Nota: Niveles de UV de

- a Indica que el sistema funciona dentro de un rango de funcionamiento normal.
- a Indica que el nivel de UV sigue estando dentro de los niveles seguros, pero podría necesitarse pronto una limpieza o una sustitución de lámpara o vaina tubular.
- a Indica que el nivel de UV se acerca a un punto de intensidad de UV poco seguro y que se debe realizar un servicio inmediato en el sistema UV.
- < Indica que se ha alcanzado un nivel de UV poco seguro. En este nivel, el agua no debe consumirse. Se debe examinar el sistema o el suministro de agua para determinar la causa de que el nivel de intensidad de UV sea tan bajo. En este nivel, la salida de solenoide se ha activado y si hay instalado un solenoide, el agua dejará de fluir.

APLAZAMIENTO: para aplazar temporalmente la alarma acústica y reactivar la válvula de solenoide (si se ha instalado) durante una alarma de nivel bajo de UV, mantenga pulsado el botón de reinicio del temporizador durante cinco segundos. Con esto se silenciará la condición de alarma acústica y se activará la salida de solenoide durante 12 horas.

Posibles causas de condiciones de alarma de nivel bajo de UV:

- a. Es posible que la lámpara UV haya alcanzado un nivel en el que ya no se pueda obtener un nivel suficiente de desinfección debido al tiempo de uso (> 9.000 horas). Se deberá sustituir la lámpara por otra del fabricante del mismo tamaño y tipo.
- b. La vaina tubular de cuarzo o la ventana del sensor se han manchado o ensuciado. Esto podría deberse a los sedimentos o depósitos minerales presentes en el agua que no se detectaron durante el análisis inicial del agua. Consulte Sección 4.3.
- c. Una caída de tensión intermitente en el controlador doméstico que reduce la salida de la lámpara. La lámpara volverá a su estado normal al llegar a la tensión máxima.

Nota: El sistema de supervisión no funciona durante las caídas en el suministro eléctrico.
- d. La calidad del agua de entrada ha cambiado y ya no se encuentra dentro del rango de funcionamiento aceptable del sistema UV. Realice un análisis del agua para determinar los componentes exactos y los niveles de concentración.
- e. El sensor UV no está correctamente instalado.

5.2.2 Vida restante de la lámpara (días)

Para obtener esta lectura, pulse una vez el botón de reinicio del temporizador. Consulte la Sección 5.1.1, vida restante de la lámpara.

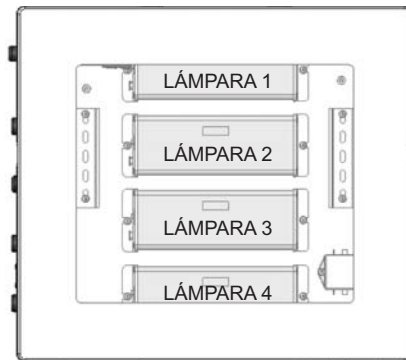
Sección 5 Funcionamiento

⚠️ ADVERTENCIA



El avanzado sistema de advertencia se ha instalado para ofrecer una protección óptima contra la contaminación microbiológica en el agua. **NO** haga caso omiso de las señales de advertencia. La mejor forma de garantizar el funcionamiento óptimo de UV es que una agencia de pruebas reconocida realice análisis microbiológicos de forma periódica.

5.1 Sistemas que incorporan el controlador BA-ICE-HF



5.1.1 Vida restante de la lámpara (días)

365 El controlador registra el número de días de funcionamiento de la lámpara y el controlador. La pantalla predeterminada indica la vida total restante de la lámpara (en días). El controlador seguirá contando el número de días que quedan para que haya que sustituir la lámpara (de 365 días a 1 día). Cuando llegue a "0", el controlador mostrará **R3** en la pantalla y emitirá un chirrido intermitente (1 segundo encendido, 5 segundos apagado) para indicar la necesidad de cambiar la lámpara.

5.1.2 Interpretación del código "A3"

R3 APLAZAMIENTO: cuando aparece en la pantalla LED el mensaje "A3" o de fin de la vida útil de la lámpara, la alarma acústica se puede aplazar hasta 4 veces separadas. El retardo está diseñado para que tenga tiempo de responder a la alarma mientras consigue otra lámpara UV. No tiene más que mantener pulsado durante 5 segundos el botón de reinicio del temporizador, que está situado en la parte izquierda del controlador. Cada vez que se pulse el botón de reinicio del temporizador, la alarma del controlador se aplazará siete días. Una vez transcurrido el plazo de 7 días, la alarma solo se podrá silenciar sustituyendo la lámpara UV y reiniciando de forma manual el temporizador del controlador (consulte la [Section 4.1](#)).

5.1.3 Reinicio de la vida útil de la lámpara

Consulte [Sección 4.1](#).

Nota: Aunque la alarma del sistema se puede aplazar durante un período de tiempo, es importante que se responda a todas y cada una de las condiciones de alarma, porque indican que existe un posible problema en el sistema que debería corregirse.

5.1.4 Número total de días de funcionamiento

1680 El controlador también indica su tiempo total de funcionamiento. Para obtener esta lectura, pulse una vez el botón. El tiempo total de funcionamiento del controlador aparece indicado **1680** en número de días. Esta información seguirá apareciendo durante diez segundos; después volverá a aparecer la pantalla predeterminada con la vida restante de la lámpara. Tenga en cuenta que este valor no se puede reiniciar.

5.1.5 Fallo de lámpara (pantalla en blanco)

Cuando el sistema detecte un FALLO DE LÁMPARA (no habrá corriente en la lámpara), la pantalla se quedará en blanco (no aparecerá la pantalla predeterminada de VIDA RESTANTE DE LA LÁMPARA) y el sistema emitirá un tono audible intermitente (1 segundo encendido, 1 segundo apagado). El sistema permanecerá en este estado hasta que la condición se corrija.

3.1 Disinfection Procedure

UV disinfection is a physical disinfection process and does not add any potentially harmful chemicals to the water. As UV does not provide a disinfection residual, it is strongly recommended that the entire distribution system located after the UV be chemically disinfected to ensure that the pipework is free from any bacteriological contaminants. The disinfection process should be performed immediately after the UV unit is installed and repeated thereafter whenever the UV is shut down for service, without power, or inoperative for any reason.

Section 4 Maintenance

⚠️ WARNING



- Always disconnect power before performing any work on the disinfection system.
- Always shut-off water flow and release water pressure before servicing.
- Regularly inspect your disinfection system to ensure that the power indicators are on and no alarms are present.
- Replace the UV lamp annually (or biennially if seasonal home use) to ensure maximum disinfection.
- Always drain the chamber when closing a seasonal home or leaving the unit in an area subject to freezing temperatures.
- During extended periods of no water flow, the water in your chamber can become very hot (Approx. 60° C) and potentially lead to scalding. It is recommended to run your water until this hot water has been purged from your chamber. Do not allow water to contact your skin during this time. To eliminate this condition, a temperature management valve can be installed at the outlet of your UV system.

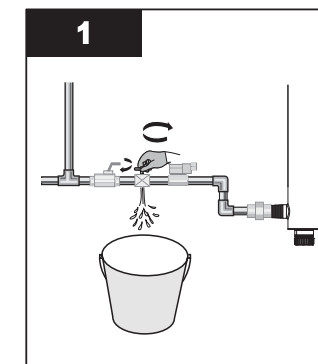
4.1 Replacing UV Lamp

NOTICE

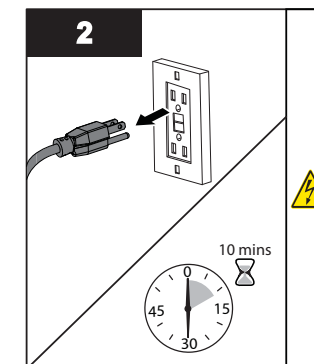
- Reset UV lamp life timer after UV lamp replacement. Refer to [Section 5.1.3](#). Refer to www.lamprecycle.org for UV lamp disposal.
- Do not use water during replacement of UV lamp.

Lamp replacement is a quick and simple procedure requiring no special tools. The UV lamp must be replaced after 9000 hours of continuous operation (approximately one year) in order to ensure adequate disinfection.

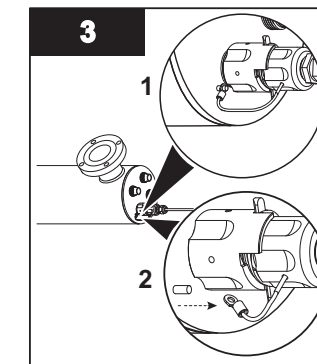
Procedure:



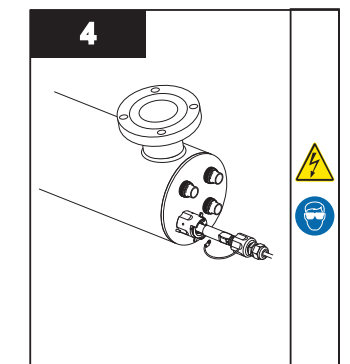
- Shut off the water line to chamber and release system pressure before servicing.
- Close all faucets.



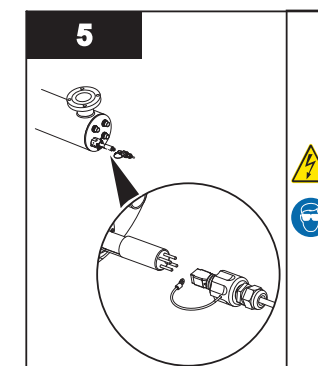
- Disconnect main power source and allow the unit to cool for 10 minutes.



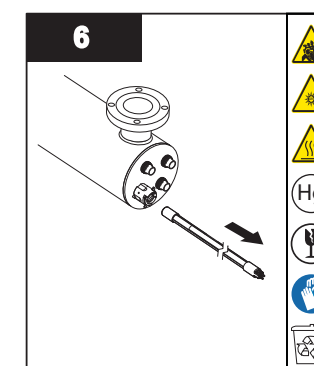
- Disconnect the ground cable.



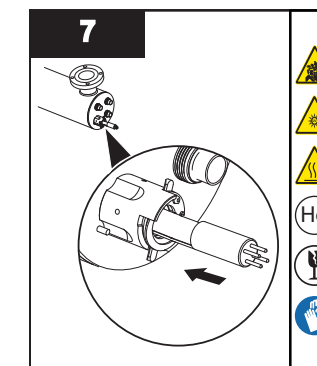
- Push down on the retaining clip and turn to unlock the lamp connector.
- Pull the lamp connector along with the UV lamp from the sleeve nut.



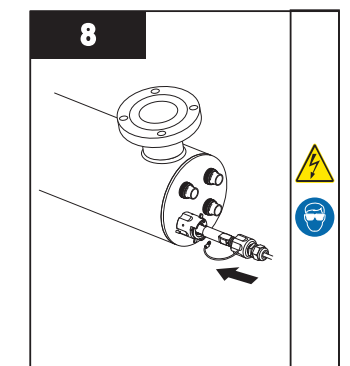
- Disconnect the lamp connector from the UV lamp.



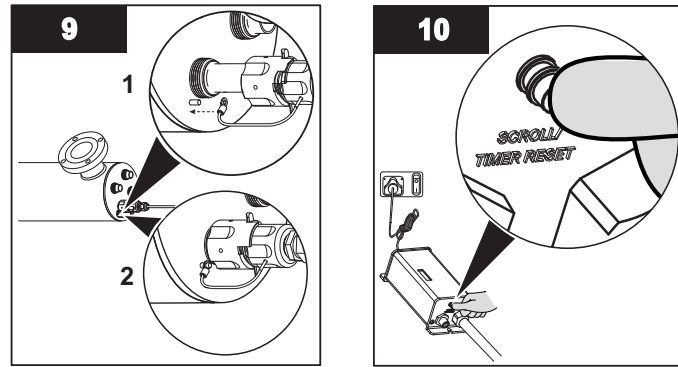
- Remove the UV lamp without twisting and discard the lamp.
- Note:** Always hold the UV lamp at the ceramic ends.



- Insert the new lamp fully into the sleeve leaving about two inches of the lamp protruding from the chamber.



- Connect the lamp connector to the UV lamp.



- Slide the lamp connector up to the sleeve nut.
- Push down on the retaining clip and turn to lock the lamp connector in place.
- Connect the ground cable and restore power.



- Hold down the timer reset button and reapply power to the controller until you see [555], then release timer reset button.
- A 5 second delay will occur until you hear an audible tone and LED display will read once again [365].

Note: For lamp 1 replacement, it must be ensured that the lamp wires do not interfere with the UV sensor detection, as low UV alarms could result in Hi-Flo Monitored systems. The two wires should be oriented furthest away from the sensor port. Ensure the connector is fully seated onto the UV lamp.

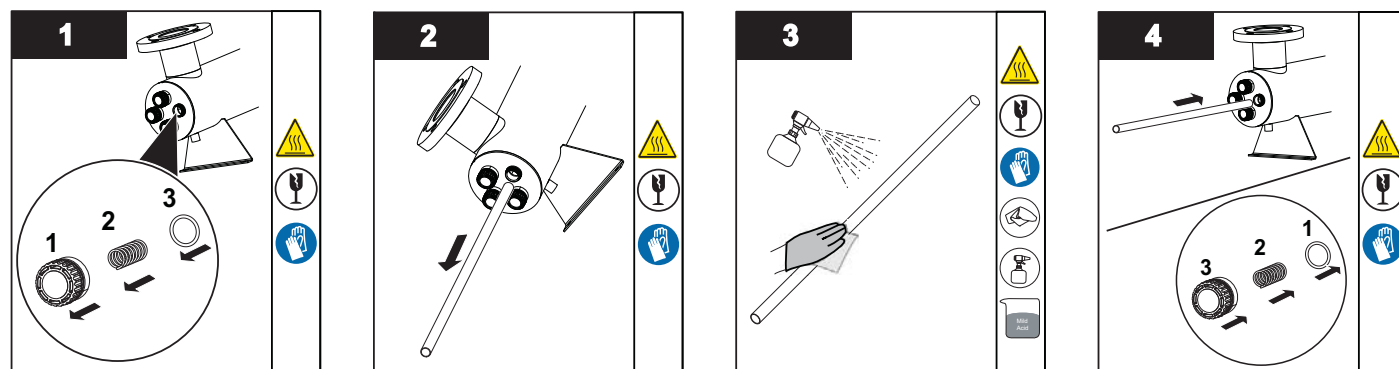
4.2 Cleaning and Replacing Quartz Sleeve

Note: Minerals in the water slowly form a coating on the quartz sleeve. This coating must be removed because it reduces the amount of UV light reaching the water, thereby reducing disinfection performance. If the sleeve can not be cleaned, it must be replaced.

Prerequisites:

- Shut off water supply and drain all lines.
- Depressurize the unit. Place a small pail near the openings to catch any spills.
- Remove the UV lamp. Refer to [Section 4.1](#).

Procedure:



- Remove the sleeve nut, spring and O-ring.

- Carefully, remove the quartz sleeve and second O-ring from the other end.

- Clean the quartz sleeve with a cloth soaked in CLR, vinegar or some other mild acid and then rinse with water.

- Reinstall the quartz sleeve with lubricated O-rings, followed by O-ring, spring and sleeve nut.
- When service is complete, assemble the prerequisites in the reverse order of disassembly.

Notes: 1) After replacing the UV lamp or quartz sleeve perform the disinfection procedure, refer to [Section 3.1](#).

2) If the system is put on a temporary by-pass or if it becomes contaminated after the disinfection system, it is necessary to shock the system with household bleach for a full 20 minutes before resuming the use of the water.

4.3 Limpieza y sustitución del sensor UV (solo para los modelos SHFM):

⚠ ADVERTENCIA



El sensor UV es un instrumento muy delicado. Debe ir con mucho cuidado a la hora de manipularlo y limpiarlo. La propia ventana del sensor está hecha de un cuarzo muy frágil, por lo que debe tener cuidado de no agrietarla o romperla. La garantía del fabricante no cubre los daños debidos a la negligencia o a usos indebidos.

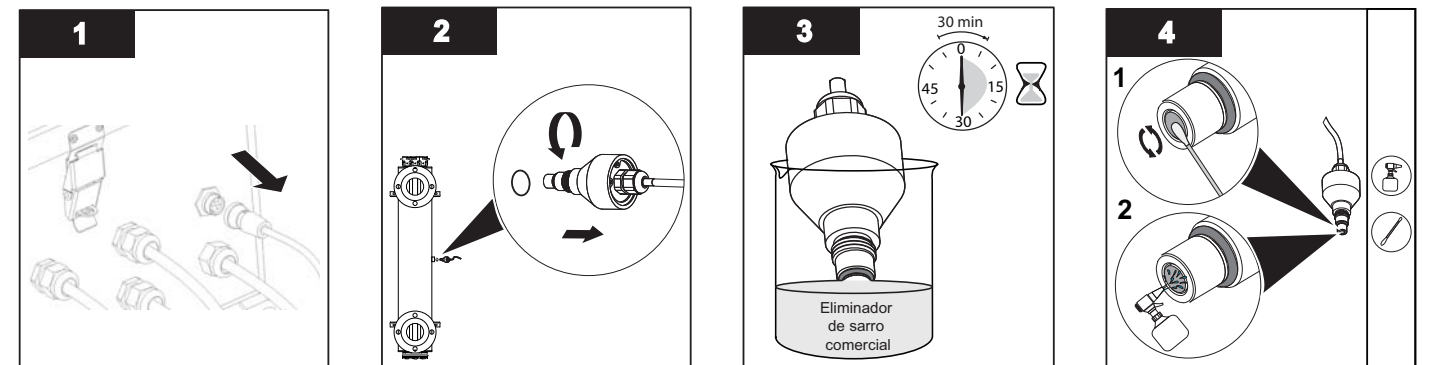
Los sedimentos y depósitos minerales pueden acumularse en la ventana del sensor y reducir la cantidad de energía UV detectada. Con un buen mantenimiento del equipo de tratamiento previo se reduce la acumulación de residuos. Si el sistema indica una baja intensidad de UV, podría deberse a manchas en la ventana del sensor o en la vaina tubular de cuarzo.

Requisitos previos:

- Quite y limpie la vaina tubular de cuarzo.

Nota: La vaina tubular de cuarzo y el sensor UV deben limpiarse al mismo tiempo.

Procedimiento:

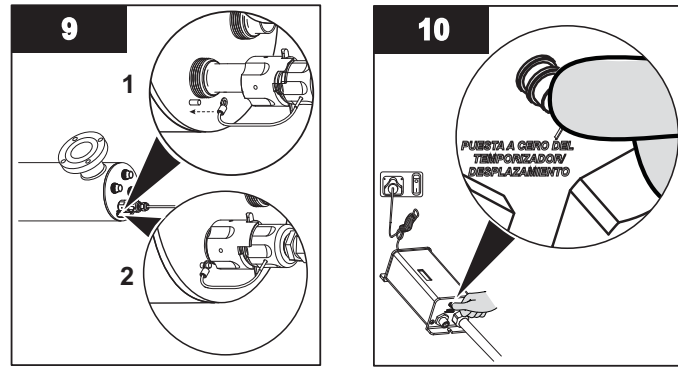


- Desconecte el sensor UV del controlador desconectando el cable del sensor.

- Retire el sensor UV y la junta tórica agarrando el cuerpo del sensor y girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- Solo debe sumergir el extremo del sensor en el desincrustante durante 30 minutos.

- Limpie el sensor con un bastoncillo de algodón y rocíelo con agua.
- Vuelva a introducir el sensor UV junto con la junta tórica hasta que la junta sea impermeable.



- Deslice el conector de la lámpara hasta la tuerca de la vaina tubular.
- Empuje hacia abajo el seguro de retención y gire para bloquear en su sitio el conector de la lámpara.
- Conecte el cable a tierra y vuelva a encender el sistema.

- Mantenga pulsado el botón de reinicio del temporizador y vuelva a aplicar alimentación al controlador hasta que vea **[F5E]**; a continuación, suelte el botón.
- Después de un retardo de 5 segundos, oírás un tono audible y en la pantalla LED volverá a leerse la indicación **[365]**.

Nota: Para sustituir la lámpara 1, debe asegurarse de que los cables de la lámpara no interfieran con la detección de sensor UV, porque podrían producirse alarmas de bajo nivel de UV en sistemas con supervisión Hi-Flo. Los dos cables deben estar orientados lo más lejos posible del puerto de sensor. Asegúrese de que el conector está bien asentado en la lámpara UV.

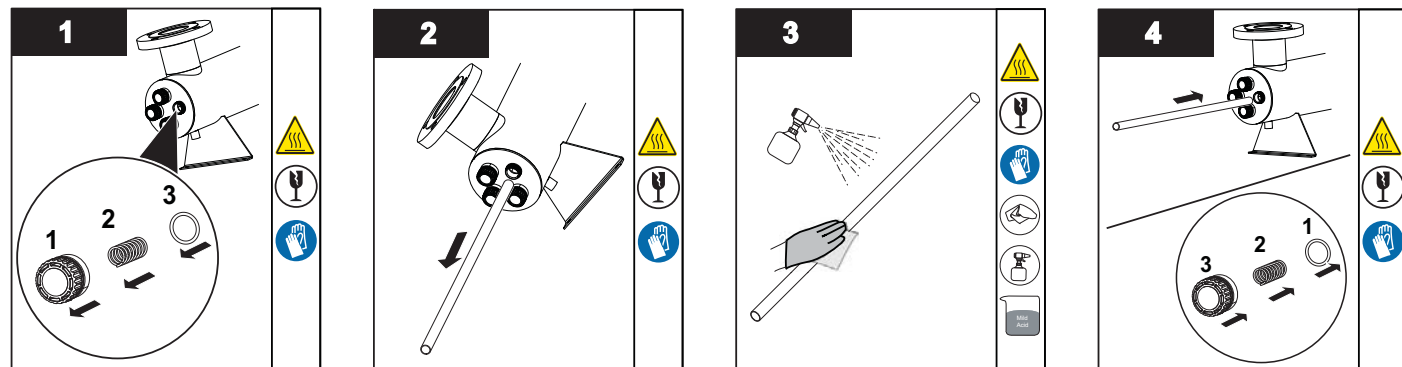
4.2 Limpieza y reposición de la vaina tubular de cuarzo

Nota: Los minerales del agua van formando lentamente una capa en la vaina tubular de cuarzo de la lámpara. Esta capa debe retirarse porque reduce la cantidad de luz UV que llega al agua, reduciendo de este modo el rendimiento de la desinfección. Si la vaina tubular no puede limpiarse, deberá reemplazarse por otra.

Requisitos previos:

- Cortar el suministro de agua y drenar todas las líneas.
- Despresurizar el sistema. Colocar un paño pequeño cerca de las aberturas para recoger el agua que pueda caer.
- Quitar la lámpara UV. Consulte [Section 4.1](#).

Procedimiento:



- Quite la tuerca de la vaina tubular, el muelle y la junta tórica.

- Con cuidado, retire la vaina tubular de cuarzo y la segunda junta tórica del otro extremo.

- Limpie la vaina tubular de cuarzo con un trapo empapado en CLR, vinagre u otro ácido blando y, a continuación, aclárela con agua.

- Vuelva a montar la vaina tubular de cuarzo con las juntas tóricas lubricadas y, a continuación, monte la junta tórica, el muelle y la tuerca de la vaina tubular.
- Cuando haya finalizado el servicio, realice los pasos que aparecen en los requisitos previos en orden inverso al desmontaje.

Notas: 1) Tras reemplazar la lámpara UV o realizar el procedimiento de desinfección de la vaina tubular de cuarzo, consulte [Section 3.1](#).

2) Si el sistema se queda en un *baipás temporal* o si se contamina después del sistema de desinfección, será necesario realizar un tratamiento de choque del sistema con lejía de uso doméstico durante 20 minutos antes de continuar con el uso del agua.

4.3 Cleaning and Replacing UV Sensor (SHFM models only):

⚠ WARNING

The UV sensor is very delicate instrument. Extreme care is required when handling and cleaning. The sensor window itself is constructed from quartz which is extremely fragile, be careful you do not chip or break this quartz window. Manufacturer's warranty does not cover damage due to neglect or misuse.

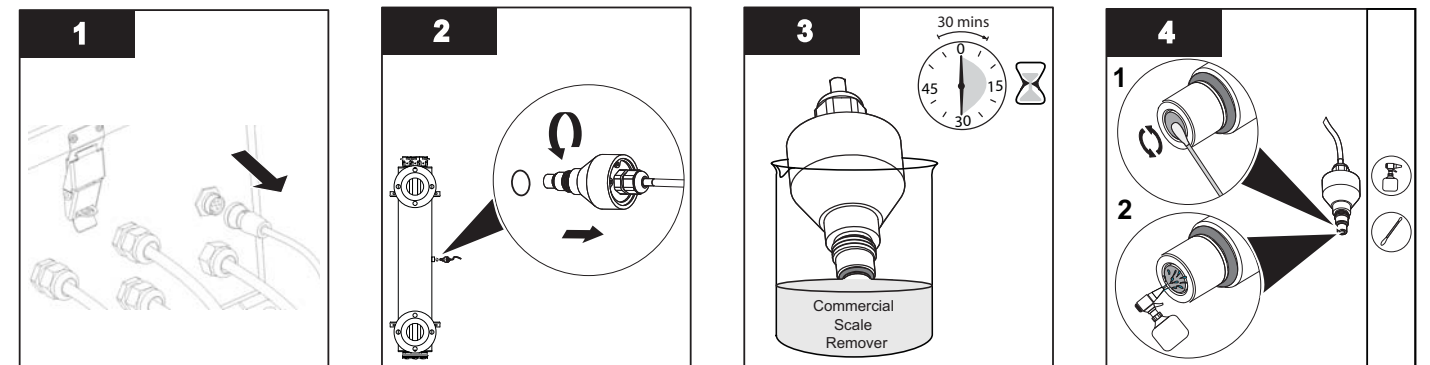
Mineral deposits and sediment may accumulate on the sensor window decreasing the UV energy detected. Good maintenance of pre-treatment equipment will reduce the accumulation of residues. If the system indicates that the UV intensity is low, one cause may be a stained quartz sleeve and/or sensor window.

Prerequisites:

- Remove and clean the quartz sleeve.

Note: The quartz sleeve and UV sensor should be cleaned at the same time.

Procedure:



- Disconnect the UV sensor from the controller by disconnecting the sensor cable.

- Remove the UV sensor and O-ring by grasping the body of the sensor and rotating it counter-clockwise.

- Submerge only the end of the sensor in the commercial scale remover for 30 minutes.

- Clean the sensor with a cotton swab and spray with water.
- Re-insert the UV sensor along with the O-ring until a water-tight seal is achieved.

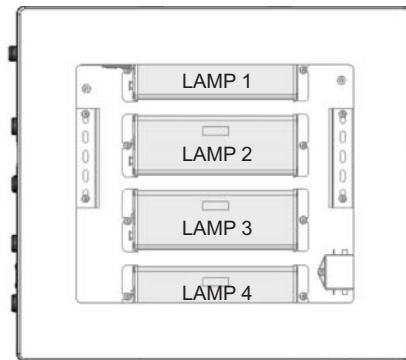
Section 5 Operation

⚠ WARNING



The advanced warning system has been installed to provide the optimum protection against microbiological contamination in water. **DO NOT** disregard the warning signals. The best way to ensure optimum UV performance is to have the water microbiologically tested by a recognized testing agency on a regular basis.

5.1 Systems Incorporating BA-ICE-HF Controller



5.1.1 Lamp Life Remaining (days)

365 The controller tracks the number of days of operation of the lamp and the controller. The default screen will display the total lamp life remaining (in days). The controller will count down the number of days remaining until the lamp requires changing (365 days to 1 day). At “0” days, the controller will display **A3** on the display and supply an intermittent audible chirp (1 second on, 5 seconds off), indicating the need to change the lamp.

5.1.2 Understanding your “A3” Code

A3 DEFERRAL - Once the “A3” or end of lamp life message is shown on the LED screen, the audible alarm can be deferred up to 4 separate times. The delay is designed to allow you time to address the alarm while you obtain a new UV lamp. This can be done by simply depressing the timer reset button for 5 seconds, which is located on the left side of the controller. Each time the timer reset button is pressed the controller alarm is deferred seven days. Once the final 7 day deferral has been reached the alarm can only be silenced by changing the UV lamp and manually resetting the controller timer, refer to [Section 4.1](#).

5.1.3 Resetting Lamp Life

Refer to [Section 4.1](#).

Note: *Even though the alarm on the system can be deferred for a period of time, it is important to address each and every alarm condition as they are indicating that there is a potential problem with the system and should be remedied.*

5.1.4 Total Days of Operation

1680 The controller also displays the total running time of the controller. To obtain this reading, press the push-button once. The total running time of the controller will be numerically displayed **1680** in days. This information will remain displayed for ten seconds and will then revert back to the lamp life remaining default screen. It should be noted that this value cannot be reset.

5.1.5 Lamp Failure (Blank Screen)

When the system recognizes LAMP FAILURE (no current running through the lamp), the display will be blank (no default LAMP LIFE REMAINING screen) and the system will supply an intermittent audible tone (1 second on, 1 second off). The system will remain in this state, until this condition is remedied.

3.1 Procedimiento de desinfección

La desinfección UV es un proceso de desinfección física que no añade sustancias químicas potencialmente dañinas al agua. Dado que la tecnología UV no proporciona residuos de desinfección, se recomienda encarecidamente que se desinfecte químicamente todo el sistema de distribución situado después de UV para asegurar que las tuberías estén libres de cualquier contaminante bacteriológico. Se debe llevar a cabo el proceso de desinfección inmediatamente después de instalar la unidad de UV. Asimismo, se debe repetir un poco después cuando la UV deje de funcionar por motivos de asistencia, cuando no haya energía o cuando no esté operativa por algún motivo.

Sección 4 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA



- Desconecte siempre la corriente antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el sistema de desinfección.
- Corte siempre el flujo de agua y libere la presión del agua antes de realizar el servicio.
- Examine con frecuencia el sistema de desinfección para asegurar que los indicadores de corriente estén encendidos y que no hay ninguna alarma.
- Reemplace la lámpara UV anualmente (o cada dos años si se trata de un uso casero temporal) para garantizar la máxima desinfección.
- Drene siempre la cámara al cerrar la temporada o al dejar la unidad en un área sujeta a temperaturas de congelación.
- Durante periodos prolongados sin flujo de agua, el agua del depósito se podría calentar excesivamente (aprox. 60 °C) y provocar quemaduras. Se recomienda hacer correr el agua hasta que se haya drenado el agua caliente del depósito. Durante esta operación, evite que el agua entre en contacto con la piel. Para eliminar esta condición, se puede instalar una válvula de temperatura en la salida del sistema UV.

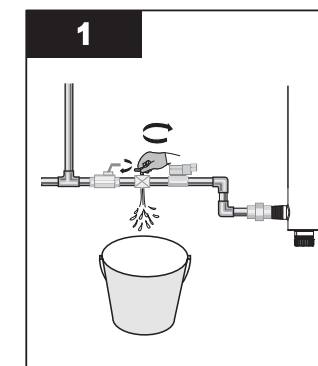
4.1 Reemplazo de la lámpara UV

AVISO

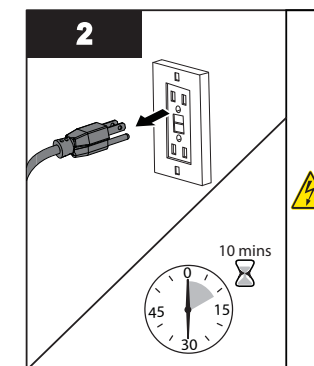
- Una vez sustituida la lámpara UV, reinicie el temporizador de la vida útil de la lámpara UV. Consulte [Section 5.1.3](#). Consulte en www.lamprecycle.org cómo desechar la lámpara UV.
- No utilice agua durante la reposición de la lámpara UV.

La reposición de la lámpara es un procedimiento rápido y sencillo que no necesita herramientas especiales. Se debe reemplazar la lámpara después de 9000 horas de funcionamiento continuo (un año aproximadamente) con el fin de garantizar una desinfección adecuada.

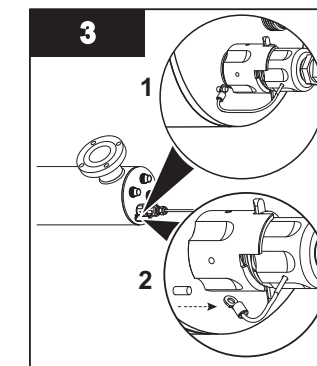
Procedimiento:



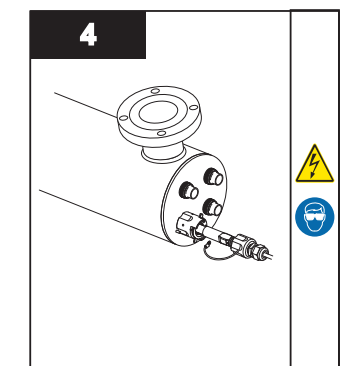
- Corte la línea de agua de la cámara y libere la presión del sistema antes de realizar el servicio.
- Cierre todos los grifos.



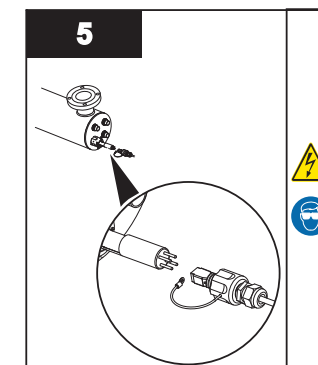
- Desconecte la fuente de alimentación principal y deje que la unidad se enfríe durante 10 minutos.



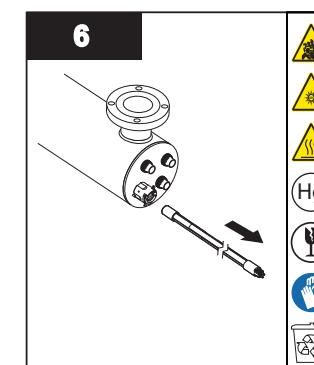
- Desconecte el cable a tierra.



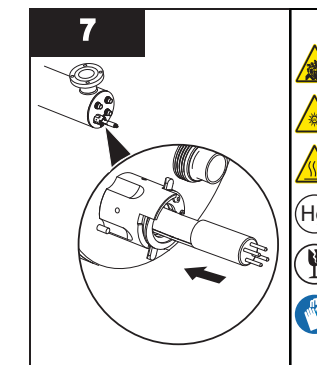
- Empuje hacia abajo el seguro de retención y gire para desbloquear el conector de la lámpara.
- Tire del conector de la lámpara junto con la lámpara UV para extraerlo de la tuerca de la vaina tubular.



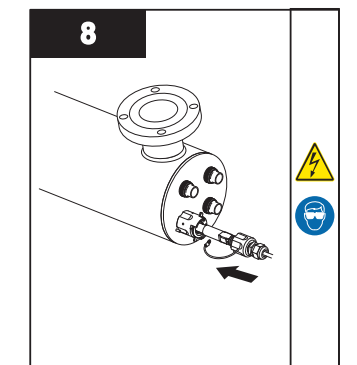
- Desconecte el conector de la lámpara de la lámpara UV.



- Extraiga la lámpara UV sin torcerla y deséchela.
Nota: Sujete siempre la lámpara UV por los extremos de cerámica.



- Introduzca por completo la lámpara nueva en la vaina tubular de tal forma que la lámpara sobresalga unos 5 cm de la cámara.



- Conecte el conector de la lámpara a la lámpara UV.

Procedimiento:

- En la [Figura 2](#) se muestra la instalación de un sistema de desinfección típico y los componentes relacionados que se pueden usar para la instalación. Se recomienda el uso de un conjunto de desvío en el caso de que el sistema requiera mantenimiento "fuera de línea". En dicho caso, tenga en cuenta que el sistema requiere una desinfección adicional para el sistema de distribución si se usa agua durante la condición de desvío. Además, durante el desvío, el agua NO se desinfectará y se deberá colocar físicamente la etiqueta "NO CONSUMIR EL AGUA" en el conjunto de desvío hasta que el sistema se haya saneado y puesto en servicio nuevamente. Para obtener más información, consulte nuestro procedimiento de desinfección, [Sección 3.1](#). Si el agua se va a consumir mientras el sistema está fuera de línea, se deberá hervir durante dos minutos antes del consumo.

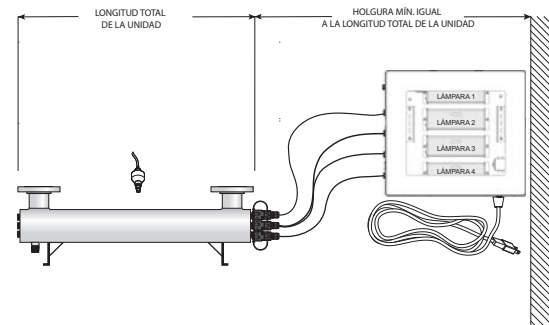


Figura 2 Sistema de desinfección

- Seleccione una ubicación adecuada para el sistema de desinfección y sus componentes relacionados. Como se recomienda instalar un GFCI, asegúrese de que esto se tiene en cuenta antes de cualquier instalación. El sistema debe instalarse horizontalmente (vea la [Figura 2](#)). Cuando seleccione una ubicación de montaje, debe dejar suficiente espacio para que se puedan extraer las lámparas UV o las vainas tubulares de cuarzo (normalmente se debe dejar un espacio del tamaño de la cámara del reactor).
Nota: Los planos de instalación muestran el sistema supervisado con el sensor de UV solo con un fin puramente ilustrativo.
- Monte el sistema con las patas de montaje de la cámara. Las uniones de conexión de tipo brida deben utilizarse para conectarse al suministro de agua. El diseño simétrico de la cámara permite que las conexiones de agua con los puertos de entrada y salida sean intercambiables.
- Monte el receptáculo Hi-Flo en la pared, cerca de la cámara del reactor. Lo ideal sería colocar el receptáculo sobre el reactor y lejos de cualquier punto de conexión de agua para evitar que se vierta agua en el receptáculo por medio de fugas en un punto de conexión o un sistema de "transpiración". Asegúrese de permitir un "bucle de goteo" [Figura 3](#) en la lámpara, el sensor y el cable de alimentación para evitar, de nuevo, que entre agua en el receptáculo. Fije los cables a tierra verdes al terminal de toma de tierra que hay en el extremo del recipiente de reacción y asegúrelos bien con la tuerca que se incluye [Figura 4](#).
- Instale las lámparas UV. Consulte [Sección 4.1](#).
- Cuando se hayan realizado todas las conexiones de tuberías, conecte el suministro de agua lentamente y compruebe si hay fugas. La causa más probable de fugas está en la junta tórica. En caso de que haya una fuga, corte el agua, drene la célula, quite la tuerca de retención y limpie la junta tórica y las roscas. Limpie y vuelva a instalar.
- Una vez que se haya determinado que no hay fugas, conecte el sistema al interruptor de circuito de fallos de conexión a tierra y mire las pantallas LED a través de la ventana del receptáculo para asegurarse de que el sistema funciona correctamente. El controlador está diseñado para detectar tanto la alimentación del sistema como la iluminación de las lámparas.
- Es importante que NO MIRE NUNCA DIRECTAMENTE LAS LÁMPARAS UV ENCENDIDAS.
- Deje que corra el agua durante unos minutos para limpiar el aire o el polvo que pueda haber en la cámara.

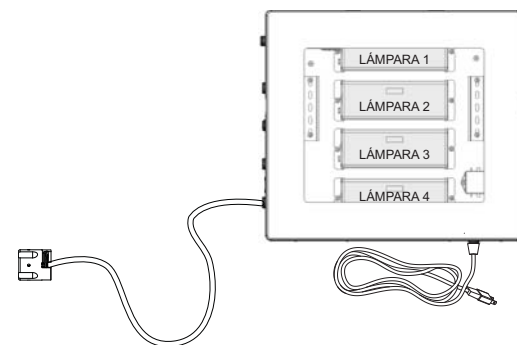


Figura 3 Bucle de goteo

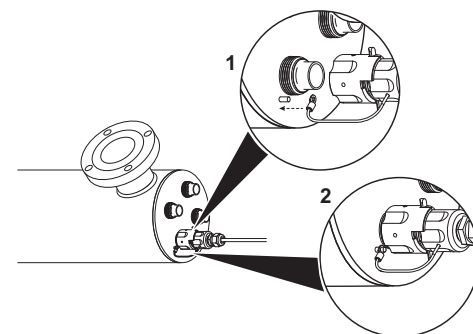
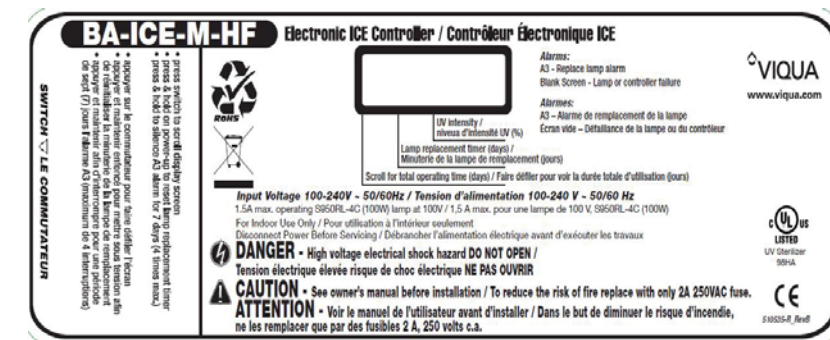


Figura 4 Conexión del cable a tierra

Nota: Cuando no haya flujo, el agua de la cámara se calentará ya que las lámparas UV siempre están encendidas. Para solucionar esto, deje correr agua fría en un grifo de cualquier parte de las instalaciones para drenar el agua caliente.

5.2 “Plus” Systems Incorporating BA-ICE-SM Controller



5.2.1 UV Intensity (%)

99 The Hi-Flo Monitored series incorporate a UV sensor which detects the discrete 254 nm wavelength of the UV lamp. This information is relayed to the VIQUA controller and is the default display shown in “% UV output”. The system will display the UV output between 50 to 99 percent. When the system drops below 50%, a low UV warning is displayed as **R2** and alternately flashes (at 2 second intervals) back to the actual UV level. Eg. **49**. Additionally, the system will supply an intermittent audible tone (2 seconds on, 2 seconds off), during low UV conditions.

Note: UV levels of

- 65** to **99** Indicates the system is functioning within a normal operating range.
- 56** to **64** Indicates the UV level is still within a safe level, however cleaning or lamp/sleeve replacement may soon be required.
- 50** to **55** Indicates the UV level is nearing the point of unsafe UV intensity, UV system should be immediately serviced.
- < **49** Indicates the UV level has now reached a level that is unsafe. At this level the water should not be consumed. The system/water supply should be examined to determine the reason for the low UV level of the UV intensity. At this level, the solenoid output has been activated and if a solenoid is installed, water will cease to flow.

DEFERRAL - To temporarily defer the audible alarm and re-activate solenoid valve (if fitted) during a low UV alarm, press the timer reset button and hold for five seconds. This will mute the audible alarm condition and activate solenoid output for 12 hours.

Possible causes for low UV alarm conditions:

- a. The UV lamp has perhaps reached a level whereby it can no longer adequately provide a sufficient level of disinfection due to age (> 9000 hours). The lamp should be replaced with a new lamp from the manufacturer of the same size and type.
- b. The quartz sleeve and/or the sensor window have become stained or dirty. Mineral deposits or sediment in the water that was not detected during the original water analysis may be the cause for this. Refer to [Section 4.3](#).
- c. Intermittent voltage drop in the household controller reducing the lamp output. The lamp will return to normal when the power is restored to full voltage.
Note: The monitoring system will not operate during power failures.
- d. The quality of the influent water has changed and is no longer within the acceptable operational range of the UV system. Perform a water analysis to determine the exact constituents and concentration levels.
- e. The UV sensor is not installed correctly.

5.2.2 Lamp Life Remaining (Days)

365 To obtain this reading, press the timer reset button a single time. Refer to [Section 5.1.1](#), Lamp Life Remaining.

5.2.3 Total Days of Operation

1680 To obtain this reading, press the timer reset button two times in succession. Refer to [Section 5.1.4](#), Total Days of Operation.

5.2.4 Lamp Failure (Blank Screen)

Refer to [Section 5.1.5](#) for explanation of this feature.

Note: On the VIQUA systems, the audible tone provided for lamp failure is a continuous alarm, rather than the intermittent (1 second on, 1 second off) condition on the basic VIQUA systems.

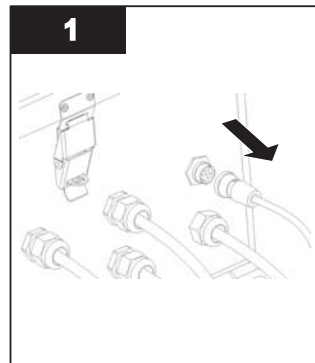
5.3 Solenoid Output

Please contact VIQUA Technical Support for assistance with solenoid valves.

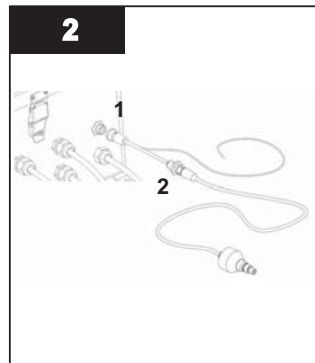
5.3.1 4-20mA Output (Optional)

To achieve the capability to transmit the UV intensity data to a remote location via a 4-20 mA signal, use an optional "Y" cable (PN 260134) is available from your dealer. The "Y" cable comes with 20 meters (65') of cable for the 4-20 mA signal.

Procedure:



- Disconnect the existing sensor cable from the controller.



- Connect the 'Y' cable to the controller.
- Attach the "male" end of the removed sensor cable to the "female" end of the new "Y" cable.
- Appropriately attach the 4-20 mA cable to the applicable equipment and ensure all connections are hand-tight.

Sección 2 Información general

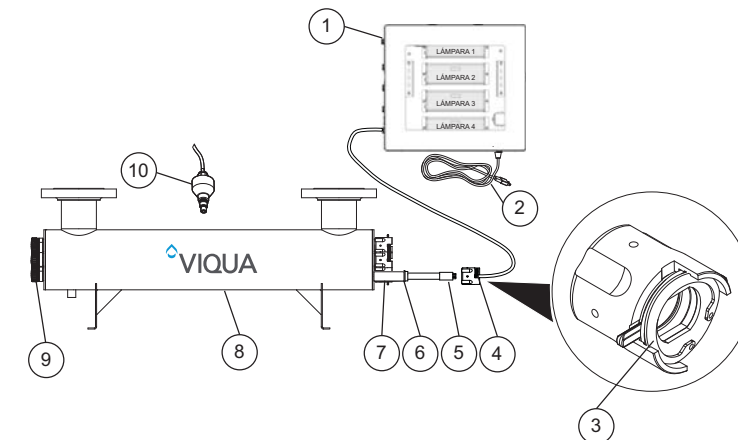


Figura 1 Componentes del sistema

Elemento	Descripción	N.º pieza	Sistemas UV
1	Controlador (modelos de 100-240 V/50-60 HZ)	BA-ICE-HF	Serie SHF
		BA-ICE-M-HF	Serie SHFM
2	Cables de alimentación de sustitución para el controlador ICE de la serie Hi-Flo (se venden por separado)	260192-R	NORTEAMÉRICA (NEMA 5-15P), CON TOMA DE CONEXIÓN A TIERRA DE 3 CLAVIJAS
		260198-R	EUROPA CONTINENTAL (CEE 7/7) CON TOMA DE CONEXIÓN A TIERRA DE 2 CLAVIJAS, "SCHUKO"
		260193-R	SIN CONECTORES, 3 HILOS, CABLES DESNUDOS
3	Conjunto de tuerca de retención	-	Se utiliza en todos los modelos
4	Conector de lámpara	-	Se utiliza en todos los modelos
5	Lámparas CIRCLINE-HO UV recubiertas de cristal duro para una larga vida constante (9.000 horas)	S740RL-4C	SHF-140, SHF-140/2, SHFM-140, SHFM-140/2
		S950RL-4C	SHF-180, SHF-180/2, SHFM-180, SHFM-180/2
6	Junta tórica	410867	Se utiliza en todos los modelos
7	Vainas tubulares de cuarzo fusionado 214 con extremos pulidos al fuego	QS-012	SHF-140, SHF-140/2, SHFM-140, SHFM-140/2
		QSO-180	SHF-180, SHF-180/2, SHFM-180, SHFM-180/2
8	Cámara del reactor	-	Se utiliza en todos los modelos
9	Tuerca de retención	RN-001	Se utiliza en todos los modelos
10	Sensor	254NM-HF	Se utiliza en todos los modelos

Sección 3 Instalación del sistema de desinfección UV

⚠ PRECAUCIÓN



- El controlador electrónico se debe conectar a un receptáculo de circuito de protección de fallos de conexión a tierra (GFCI) y el cable de conexión a tierra del conector de la lámpara se debe conectar a la cámara de acero inoxidable.
- Debido a las preocupaciones de expansión térmica y la degradación potencial del material debido la exposición a rayos UV, es recomendable usar accesorios metálicos y canalización de cobre de al menos 25,4 cm en la salida de la cámara UV.

El sistema de desinfección está diseñado para montarse horizontalmente dentro de las tuberías principales.

- El receptáculo se debe montar encima o al lado de la cámara del reactor. No realice nunca un montaje vertical con el conector de CA encima del controlador para evitar que la humedad caiga por el cableado con el consiguiente riesgo de incendio. Es muy recomendable usar bucles de goteo en los cables conectados al controlador. Consulte [Figura 3](#).
- El sistema de agua completo, incluidos los depósitos de presión o agua caliente, se deben esterilizar antes de la puesta en marcha. Para ello, enjuague con cloro (lejía doméstica) para destruir toda contaminación residual. Consulte [Sección 3.1](#).
- Por motivos de seguridad, el sistema de desinfección se debe conectar a un GFCI.
- El sistema de desinfección está diseñado para uso exclusivamente en interiores. No instale este sistema de desinfección en una ubicación en la que quedará expuesto a la intemperie.
- El sistema de desinfección debe ir precedido de un filtrado de 5 micras. Idealmente, el sistema de desinfección debería ser el último tratamiento que reciba el agua antes del consumo.

⚠️ ADVERTENCIA



Durante períodos prolongados sin flujo de agua, el agua del depósito se podría calentar excesivamente (aprox. 60 °C) y provocar quemaduras. Se recomienda hacer correr el agua hasta que se haya drenado el agua caliente del depósito. Durante esta operación, evite que el agua entre en contacto con la piel. Para eliminar esta condición, se puede instalar una válvula de temperatura en la salida del sistema UV.

⚠️ PRECAUCIÓN



El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar lesiones leves o moderadas.

- Examine cuidadosamente el sistema de desinfección después de su instalación. No se debe enchufar si hay agua en las piezas que no están diseñadas para mojarse, por ejemplo, el controlador o el conector de la lámpara.
- Debido a las preocupaciones de expansión térmica y la degradación potencial del material debido la exposición a rayos UV, es recomendable usar accesorios metálicos y canalización de cobre de al menos 25,4 cm en la salida de la cámara UV.

AVISO



- La lámpara UV en el interior del sistema de desinfección tiene una clasificación nominal con una vida eficaz de aproximadamente 9000 horas. Para garantizar una protección continua, reemplace la lámpara UV una vez al año.
- Los niños no deben usar el sistema UV ni deben jugar con él. Las personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas, o las que carecen de experiencia y conocimientos, tampoco no deberían manipular el sistema UV a menos que hayan recibido supervisión o instrucción.
- CABLES ALARGADORES:** Si es necesario usar un cable alargador, utilice únicamente cables de 3 hilos con tomas de conexión a tierra de 3 clavijas y conectores de cable de 3 polos que acepten la toma de este sistema. Utilice solo cables alargadores diseñados para uso en exteriores. Utilice solo cables alargadores con una clasificación eléctrica superior a la clasificación del sistema. Un cable con una clasificación de menos amperios o vatios que los del sistema puede sobrecalentarse. Tenga cuidado a la hora de colocar el cable para evitar que las personas tropiecen o tiren de él. NO use cables alargadores dañados. Examine el cable alargador antes de usarlo y reemplácelo si está dañado. NO abuse del cable alargador. Mantenga el alargue alejado de fuentes de calor y cantos agudos. Desconecte siempre el cable alargador del receptáculo antes de desconectar el sistema del alargador. No tire nunca del cable para desenchufarlo. Sujete siempre la toma y tire de ella para desconectar.
- PROTECCIÓN DEL SISTEMA:** Para proteger el controlador, se recomienda el uso de un supresor de tensiones transitorias certificado por UL 1449 o equivalente.
- La lámpara UV de este sistema cumple las disposiciones vigentes de los requisitos del Código de reglamentos federales (CFR) de Estados Unidos, incluido el título 21, capítulo 1, subcapítulo J sobre salud radiológica.
- Lea y comprenda el manual del propietario antes de usar este equipo y realizar tareas de mantenimiento en él.

1.3 Química del agua

La calidad del agua es muy importante para el rendimiento óptimo del sistema UV. Se recomiendan los siguientes niveles para la instalación:

Calidad del agua y minerales	Nivel
Hierro	< 0,3 ppm (0,3 mg/L)
Dureza*	< 7 gpg (120 mg/L)
Turbiedad	< 1 NTU
Manganeso	< 0,05 ppm (0,05 mg/L)
Taninos	< 0,1 ppm (0,1 mg/L)
Transmisión UV	> 75 % (póngase en contacto con la fábrica para conocer las recomendaciones para aplicaciones con TUV < 75%)

* Cuando la dureza total es inferior a 7 gpg, la unidad UV debería funcionar de manera eficaz, siempre y cuando la vaina tubular de cuarzo se limpie periódicamente. Si la dureza total supera los 7 gpg, el agua se debería ablandar. Si la química del agua presenta niveles superiores a los indicados anteriormente, se recomienda realizar un tratamiento previo adecuado para corregir estos problemas del agua antes de instalar el sistema de desinfección UV. Estos parámetros de calidad del agua los puede probar su distribuidor local o la mayoría de los laboratorios de análisis privados. *El tratamiento previo adecuado es fundamental para el funcionamiento correcto del sistema de desinfección UV.*

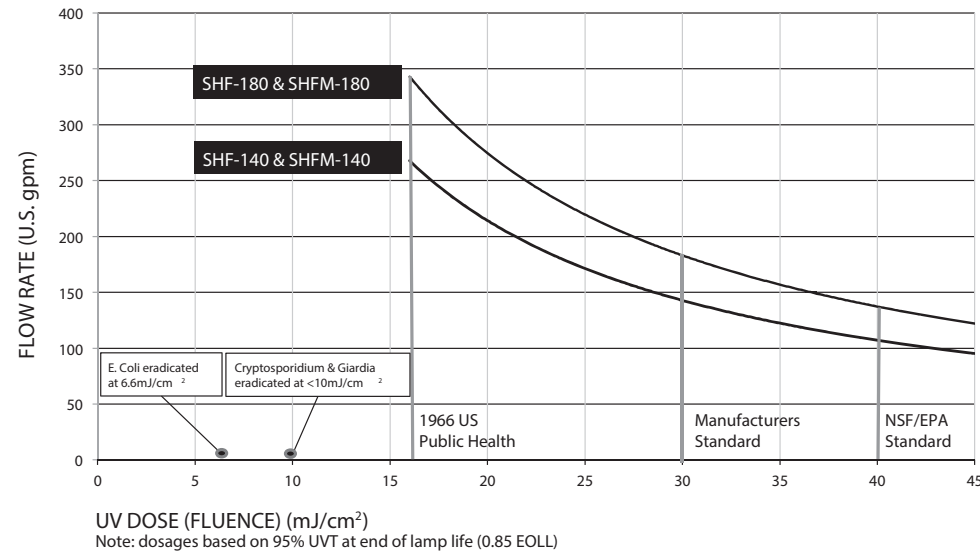
Section 6 Troubleshooting

Symptom	Possible Cause	Possible Solution
Pressure Drop	Sediment pre-filter clogged	Service pre-filtration Note: Check source water supply as fluctuations may occur in source pressure
High Bacteria Counts	Quartz sleeves are stained or dirty	Clean sleeves with scale cleaner and eliminate source of staining problem (i.e, soften hard water, refer to Section 4.3)
	Change in feed water quality	Have source water tested to ensure that water quality is still within allowable limits for this system
	Contamination in water lines after UV system (e.g. from power failures, plumbing, dead-ends, etc)	Shock with chlorine (bleach) downstream of UV system - disinfection system must have a bacterial free distribution system to work effectively
Heated Product Water	Possible break-through of sediment through pre-filter	Have source water tested for turbidity - may need stepped filtration in order to catch all sediment entering water system (20 micron filter followed by a 5 micron filter followed by UV system)
		Common problem caused by infrequent use of water
Water Appears Milky	Caused by air in the water lines	Run water until air is purged
Unit Leaking Water	Problem with o-ring seal (on gland nut and/or UV sensor)	Ensure o-ring is in place, check for cuts or abrasions, clean o-ring, moisten with water/ lubricant and re-install, replace if necessary
	Condensation on reactor chamber caused by excessive humidity & cold water	Check location of disinfection system and control humidity
	Inadequate inlet/outlet port connections	Ensure flange seals are correct and not deteriorated. Clean and re-install. If leaks persist, replace flanges/seals
System Shutting Down Intermittently	Interrupted controller	Ensure system has been installed on its own circuit, as other equipment may be drawing power away from UV
Lamp failure alarm is on (blank display)	Loose connection between lamps and connectors	Disconnect lamps from connector and reconnect, ensuring that a tight fit is accomplished
	Moisture build up in connectors may keep lamp and connectors from making a solid connection	Eliminate chance of any moisture getting to the connectors and/or lamp pins

DISPLAY FAULT MODES

LED display reads "A3"	<ul style="list-style-type: none"> Lamp life expired - countdown is at "0" days. Refer to Section 5.1.2. Press reset button for a deferred alarm, replace UV lamp.
LED display is blank	<ul style="list-style-type: none"> Controller is in lamp failure mode. Refer to Section 5.1.5. Power system down, allowing it to reset itself; apply power in order to confirm that the controller is able to power lamp. Check to see if there is sufficient power to the UV system. Replace lamps.
Low UV level displayed on screen	<ul style="list-style-type: none"> Test water supply to see if water quality meets recommended parameter limits. Clean quartz sleeves and sensor eye.
LED flashing "A2" and then back to UV level	<ul style="list-style-type: none"> Low UV alarm deferral has been activated. Refer to Section 5.2.1. UV level has dropped below 50% and the audible alarm has been muted by pressing the reset switch and holding it for 5 seconds. This audible alarm deferral will only last 12 hours.

Section 7 Hi-Flo Series Dose Chart



Section 8 Specifications

Model		SHF-140, SHF-140/2	SHFM-140, SHFM-140/2	SHF-180, SHF-180/2	SHFM-180, SHFM-180/2
Flow Rate	US Public Health 16mJ/cm² @ 95% UVT	267.9 gpm (1014.2 lpm) (60.8 m³/hr)	267.9 gpm (1014.2 lpm) (60.8 m³/hr)	343.0 gpm (1298.3 lpm) (77.9 m³/hr)	343.0 gpm (1298.3 lpm) (77.9 m³/hr)
	VIQUA Standard 30mJ/cm² @ 95% UVT	142.9 gpm (540.9 lpm) (32.5 m³/hr)	142.9 gpm (540.9 lpm) (32.5 m³/hr)	182.9 gpm (692.5 lpm) (41.5 m³/hr)	182.9 gpm (692.5 lpm) (41.5 m³/hr)
	NSF/EPA 40mJ/cm² @ 95% UVT	107.2 gpm (405.7 lpm) (24.3 m³/hr)	107.2 gpm (405.7 lpm) (24.3 m³/hr)	137.2 gpm (519.3 lpm) (31.2 m³/hr)	137.2 gpm (519.3 lpm) (31.2 m³/hr)
Dimensions	Reactor	86.4cm x 15.2cm x 35.6cm (34" x 6" x 14")	86.4cm x 15.2cm x 35.6cm (34" x 6" x 14")	107.3cm x 15.2cm x 35.6cm (42.25" x 6" x 14")	107.3cm x 15.2cm x 35.6cm (42.25" x 6" x 14")
	Controller	44.5cm x 49.7cm x 20.7cm (17.5" x 19.55" x 8.14")	44.5cm x 49.7cm x 20.7cm (17.5" x 19.55" x 8.14")	44.5cm x 49.7cm x 20.7cm (17.5" x 19.55" x 8.14")	44.5cm x 49.7cm x 20.7cm (17.5" x 19.55" x 8.14")
Inlet/Outlet Port Size		3" Standard Flange Inlet and Outlet Ports	3" Standard Flange Inlet and Outlet Ports	3" Standard Flange Inlet and Outlet Ports	3" Standard Flange Inlet and Outlet Ports
Shipping Weight		30.9 kg (68 lbs)	31.8 kg (70 lbs)	35.5 kg (78 lbs)	36.4 kg (80 lbs)
Electrical	Voltage ¹	100-240V/50-60Hz	100-240V/50-60Hz	100-240V/50-60Hz	100-240V/ 50-60Hz
	Power Consumption	350 W	350 W	440 W	440 W
	Lamp Watts	300 W	300 W	380 W	380 W
Maximum Operating Pressure		8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)	8.62 bar (125 psi)
Ambient Water Temperature		2-40° C (36-104° F)	2-40° C (36-104° F)	2-40° C (36-104° F)	2-40° C (36-104° F)
Lamp Type		High-output	High-output	High-output	High-output
Chamber Material		316 SS	316 SS	316 SS	316 SS

¹Units ending in "/2" are for 230V applications.

Sección 1 Información de seguridad

Lea este manual en su totalidad antes de usar este equipo. Preste atención a todas las declaraciones de peligro, advertencia y precaución que figuran en este manual. No hacerlo podría resultar en lesiones graves o daños al equipo. Asegúrese de no dañar la protección que proporciona el equipo. No use ni instale este equipo de manera distinta de la especificada en el manual de instalación.

1.1 Peligros potenciales

Lea todos los rótulos y etiquetas incluidos en el sistema. Si no se respetan, podrían producirse lesiones o daños al sistema.

	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Este símbolo indica que no debe desechar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en la basura. Para su eliminación adecuada, póngase en contacto con su centro de reciclaje/reutilización o de desechos peligrosos.		
	Este símbolo indica que hay presencia de mercurio.		Este símbolo indica que no se debe almacenar material combustible o inflamable cerca del sistema.
	Este es el símbolo de alerta de seguridad. Para evitar lesiones potenciales, respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo. En el equipo, consulte el manual de funcionamiento y mantenimiento para obtener información adicional sobre la seguridad.		Este símbolo indica que el contenido del paquete de transporte es frágil y que el paquete se debe manipular con cuidado.
	Este símbolo indica que existe un riesgo de descarga eléctrica o electrocución.		Este símbolo indica que se requiere el uso de gafas de seguridad con protección lateral para proteger contra la exposición a rayos UV.
	Este símbolo indica que es posible que el equipo marcado contenga un componente que se podría expulsar con fuerza. Respete todos los procedimientos para realizar la despresurización segura.		Este símbolo indica que se requiere el uso de guantes.
	Este símbolo indica que el sistema está bajo presión.		Este símbolo indica que se requiere el uso de botas de seguridad.
	Este símbolo indica que existe peligro de exposición a rayos UV. Se debe usar protección adecuada.		Este símbolo indica que el operador debe leer toda la documentación disponible para realizar los procedimientos requeridos.
	Este símbolo indica que el artículo marcado podría estar caliente y no se debe tocar sin tomar las precauciones necesarias.		Este símbolo indica que el fontanero debe usar canalizaciones de cobre.
	Este símbolo indica que existe el potencial de agua MUY caliente cuando se inicie el flujo.		Este símbolo indica que el sistema se debe conectar únicamente a un receptáculo de control adecuadamente conectado a tierra y protegido con un interruptor de circuito de fallos de conexión a tierra (GFCI).

Advertencia: Este producto puede contener productos químicos que, según considera el Estado de California, pueden provocar cáncer, deformaciones congénitas u otros problemas reproductivos.

1.2 Precauciones de seguridad

PELIGRO	
	<p>El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> Descarga eléctrica: Para evitar posibles descargas eléctricas, se deben tomar precauciones debido a la presencia de agua cerca de los equipos eléctricos. A menos que surja una situación que se indique explícitamente en las secciones de mantenimiento y solución de problemas, no intente realizar reparaciones usted mismo. Póngase en contacto con un proveedor de servicio autorizado. CONEXIÓN A TIERRA: Este producto se debe conectar a tierra. En el caso de que se produzca un fallo o una avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de menor resistencia de la corriente eléctrica para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Este sistema viene equipado con un cable con conductor y toma de conexión a tierra. La toma se debe enchufar a una toma de corriente instalada correctamente, con conexión a tierra, de acuerdo con las leyes y normativas locales. La conexión inadecuada del conductor de conexión a tierra del equipo puede resultar en riesgo de electrocución. Si tiene dudas sobre si la toma de corriente está conectada a tierra correctamente, consulte con un electricista o personal de servicio cualificado. No modifique la toma que se suministra con este sistema. Si no cabe en la toma de corriente, solicite a un electricista cualificado que cambie la toma de corriente. No use ningún tipo de adaptador con este sistema. PROTECCIÓN DE INTERRUPTOR DE CIRCUITO DE FALLOS DE CONEXIÓN A TIERRA: Para cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NFPA 70) de Estados Unidos y proporcionar protección adicional contra el riesgo de descarga eléctrica, este sistema se debe conectar únicamente a un receptáculo de control adecuadamente conectado a tierra y protegido mediante un interruptor de circuito de fallos de conexión a tierra (GFCI). Inspeccione el funcionamiento del GFCI según el programa de mantenimiento sugerido por el fabricante. NO use el sistema de desinfección si su cable o toma está dañado, si no funciona correctamente o si se ha caído o dañado de algún modo. No use el sistema de desinfección para propósitos distintos de los previstos (aplicaciones de agua potable). El uso de accesorios no recomendados o comercializados por el fabricante o distribuidor pueden provocar condiciones inseguras. NO instale el sistema de desinfección en una ubicación en la que quedará expuesto a la intemperie o a temperaturas bajo cero. NO almacene este sistema de desinfección en una ubicación en la que quedará expuesto a la intemperie. NO almacene este sistema de desinfección en una ubicación en la que quedará expuesto a temperaturas bajo cero, a menos que el agua se haya drenado y el suministro de agua se haya desconectado.

Enhorabuena por la compra de su sistema de desinfección de agua por luz ultravioleta (UV). Este sistema usa la tecnología UV más avanzada del mercado y está diseñado para proporcionarle años de funcionamiento sin problemas con un mínimo mantenimiento para proteger su agua potable contra contaminantes microbiológicos.

Para garantizar la continua desinfección del agua, las lámparas UV se deben reemplazar cada año por repuestos VIQUA de fábrica. Las lámparas VIQUA son fruto de un extenso desarrollo que ha resultado en una plataforma de desinfección altamente eficaz con un rendimiento de UV extremadamente estable a lo largo de todo su ciclo de vida de 9000 horas. Su éxito ha llevado a una proliferación de copias no originales en el mercado.

La lámpara UV es el corazón del sistema de desinfección y no debería hacer concesiones a la hora de reponerla.

¿Por qué debería insistir en obtener lámparas de reposición VIQUA originales de fábrica?

- Se ha demostrado que el uso de las lámparas de reposición no originales, disponibles ampliamente en el mercado, daña el módulo de control del equipo de desinfección UV VIQUA.
- El soporte técnico de VIQUA recibe cada vez más llamadas relacionadas con el uso (inadvertido) de lámparas de reposición no originales.
- Los daños derivados del uso de lámparas no originales implican un riesgo para la seguridad y no se cubren en la garantía del equipo.
- A menos que el equipo UV venga equipado con un sensor UV (monitor), no es posible comprobar la salida UV (invisible) de las lámparas de reposición.
- Un aspecto similar a la lámpara original y la presencia de la luz azul (visible) no significan que el rendimiento de desinfección sea equivalente.
- Las lámparas de reposición VIQUA se someten a rigurosas pruebas de rendimiento y estrictos procesos de control de calidad para garantizar que no se ponen en riesgo las certificaciones de seguridad y el rendimiento del equipo.

Como puede ver, simplemente no vale la pena correr el riesgo. Exija lámparas de reposición VIQUA originales.

Section 9 Manufacturer's Warranty

Our Commitment

VIQUA is committed to ensuring your experience with our products and organization exceeds your expectations. We have manufactured your UV disinfection system to the highest quality standards and value you as our customer. Should you need any support, or have questions about your system, please contact our Technical Support team at 1.800.265.7246 or technicalsupport@viqua.com and we will be happy to assist you. We sincerely hope you enjoy the benefits of clean, safe drinking water after the installation of your VIQUA disinfection system.

How to Make a Warranty Claim

Note: To maximize the disinfection performance and reliability of your VIQUA product, the system must be properly sized, installed and maintained. Guidance on the necessary water quality parameters and maintenance requirements can be found in your Owner's Manual.

In the event that repair or replacement of parts covered by this warranty are required, the process will be handled by your dealer. If you are unsure whether an equipment problem or failure is covered by warranty, contact our Technical Support team at 1.800.265.7246 or e-mail technicalsupport@viqua.com. Our fully trained technicians will help you troubleshoot the problem and identify a solution. Please have available the model number (system type), the date of purchase, the name of the dealer from whom you purchased your VIQUA product ("the source dealer"), as well as a description of the problem you are experiencing. To establish proof of purchase when making a warranty claim, you will either need your original invoice, or have previously completed and returned your product registration card via mail or online.

Specific Warranty Coverage

Warranty coverage is specific to the VIQUA range of products. Warranty coverage is subject to the conditions and limitations outlined under "[General Conditions and Limitations](#)".

Ten-Year Limited Warranty for VIQUA UV Chamber

VIQUA warrants the UV chamber on the VIQUA product to be free from defects in material and workmanship for a period of ten (10) years from the date of purchase. During this time, VIQUA will repair or replace, at its option, any defective VIQUA UV chamber. Please return the defective part to your dealer who will process your claim.

Three-Year Limited Warranty for Electrical and Hardware Components

VIQUA warrants the electrical (controller) and hardware components to be free from defects in material and workmanship for a period of three (3) years from the date of purchase. During this time, VIQUA will repair or replace, at its option, any defective parts covered by the warranty. Please return the defective part to your dealer who will process your claim.

One-Year Limited Warranty for Lamps, Sleeves, and UV Sensors

VIQUA warrants lamps, sleeves, and UV sensors to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of purchase. During this time, VIQUA will repair or replace, at its option, any defective parts covered by the warranty. Your dealer will process your claim and advise whether the defective item needs to be returned for failure analysis.

Note: Use only genuine VIQUA replacement lamps and sleeves in your system. Failure to do so may seriously compromise disinfection performance and affect warranty coverage.

General Conditions and Limitations

None of the above warranties cover damage caused by improper use or maintenance, accidents, acts of God or minor scratches or imperfections that do not materially impair the operation of the product. The warranties also do not cover products that are not installed as outlined in the applicable Owner's Manual.

Parts repaired or replaced under these warranties will be covered under warranty up to the end of the warranty period applicable to the original part.

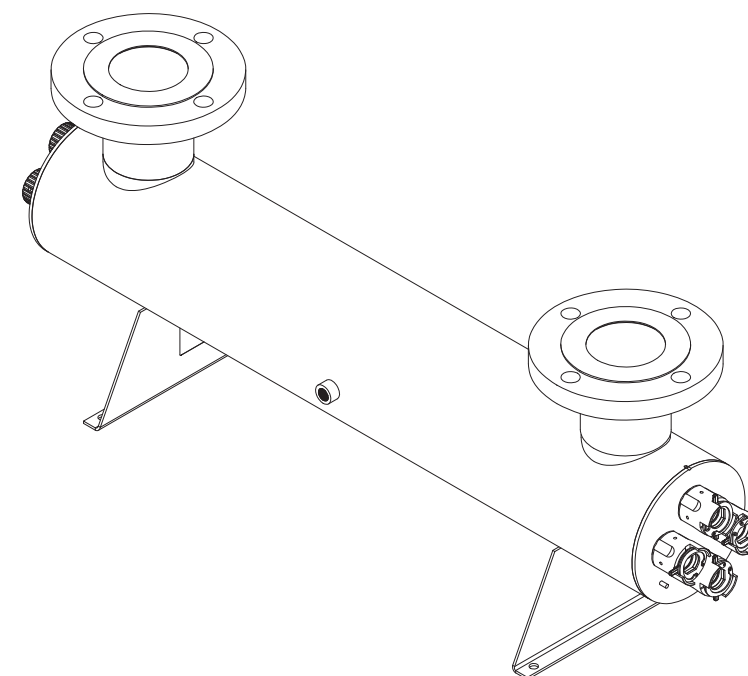
The above warranties do not include the cost of shipping and handling of returned items.

The limited warranties described above are the only warranties applicable to the VIQUA range of products. These limited warranties outline the exclusive remedy for all claims based on a failure of or defect in any of these products, whether the claim is based on contract, tort (including negligence), strict liability or otherwise. These warranties are in lieu of all other warranties whether written, oral, implied or statutory. Without limitation, no warranty of merchantability or of fitness for a particular purpose shall apply to any of these products.

VIQUA does not assume any liability for personal injury or property damage caused by the use or misuse of any of the above products. VIQUA shall not in any event be liable for special, incidental, indirect or consequential damages. VIQUA's liability shall, in all instances, be limited to repair or replacement of the defective product or part and this liability will terminate upon expiration of the applicable warranty period.

Manual del propietario

This page is intentionally left blank.

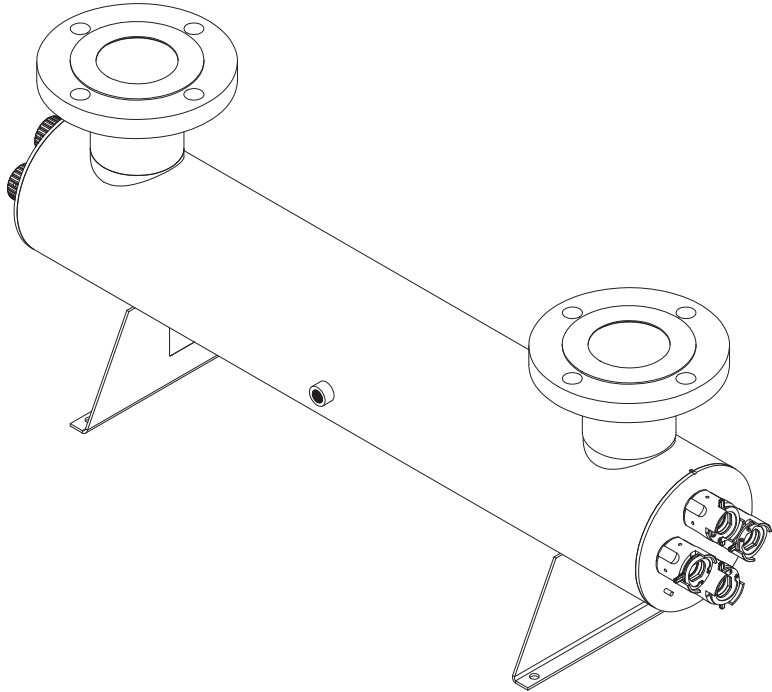


Desarrollado por
Sterilight

Modelos:
SHF-140, SHFM-140,
SHF-180, SHFM-180.

Manuel d'utilisation

Cette page est intentionnellement laissée vide.



Modèles :
SHF-140, SHFM-140,
SHF-180, SHFM-180.

Supporter par
Sterilight

Félicitations pour l'achat de votre système de désinfection d'eau par ultraviolets (UV) ! Ce système fait appel à la technologie UV la plus récente sur le marché et il est conçu pour vous apporter des années de fonctionnement sans souci avec un minimum d'entretien pour protéger votre eau potable de toute contamination microbiologique.

Pour assurer une désinfection continue de votre eau, les lampes UV doivent être remplacées chaque année par les pièces de rechange fournies par l'usine VIQUA. Les lampes VIQUA sont le résultat d'un important développement aboutissant à une plateforme de désinfection hautement efficace avec une production d'UV extrêmement stable sur toute la durée de vie de 9 000 heures. Son succès a mené à une prolifération de copies qui ne sont pas d'origine sur le marché.

La lampe UV est le cœur du système de désinfection et aucun compromis n'est autorisé quand vient le moment de la remplacer.

Pourquoi vous devriez insister sur des lampes de rechange fournies par l'usine d'origine VIQUA ?

- Il a été démontré que l'utilisation de lampes de rechange qui ne sont pas d'origine et largement disponibles endommage le module du dispositif de commande du système de désinfection par UV VIQUA.
- Un nombre croissant d'appels au Service d'assistance technique VIQUA en lien avec les lampes qui ne sont pas d'origine utilisées (sans le savoir) comme pièces de rechange.
- Les dommages provenant de l'utilisation de lampes qui ne sont pas d'origine constituent un risque de sécurité et ne sont pas couverts par la garantie de l'équipement.
- À moins que l'équipement UV ne soit équipé d'un capteur à UV (écran), il est impossible de vérifier la production des UV (invisible) des lampes de rechange.
- Une apparence similaire à la lampe d'origine et la présence d'une lumière bleue (visible) ne garantissent pas une performance de désinfection équivalente.
- Les lampes de rechange VIQUA subissent des tests de performance rigoureux et des processus de contrôle de qualité stricts pour assurer que les certifications de performance et de sécurité de l'équipement d'origine ne sont pas compromises.

Ainsi, vous pouvez voir que ça ne vaut pas la peine de prendre le risque ! Insistez sur des lampes de rechange d'origine VIQUA.

Section 9 Garantie du constructeur

Notre engagement

VIQUA s'engage à dépasser vos attentes dans tous vos rapports avec nos produits comme avec notre société. Nous avons fabriqué votre système de désinfection par UV aux normes de qualité les plus élevées, nous apprécions nos clients à leur juste valeur. Pour tout besoin d'assistance ou question sur votre système, n'hésitez pas à contacter notre équipe de support technique au 1.800.265.7246 ou technicalsupport@viqua.com, nous nous ferons un plaisir de vous aider. Nous espérons sincèrement que vous profiterez de tous les avantages d'une eau de boisson propre et sûre après l'installation de votre système de désinfection VIQUA.

Recours en garantie

Remarque : pour optimiser les performances de désinfection comme la fiabilité de votre produit VIQUA, le système doit être dimensionné, installé et entretenu correctement. Le manuel de l'utilisateur contient des instructions sur les paramètres nécessaires de qualité de l'eau comme sur les exigences d'entretien.

Au cas où une réparation ou un remplacement des pièces couvertes par cette garantie serait nécessaire, votre revendeur pourra se charger de la procédure. En cas de doute sur la couverture par la garantie d'un problème ou d'une défaillance de l'équipement, contactez notre équipe de support technique au 1.800.265.7246 ou par e-mail à l'adresse technicalsupport@viqua.com. Nos techniciens parfaitement formés pourront vous aider dans le dépannage du problème pour trouver une solution. Vous devez avoir à disposition le numéro du modèle (type du système), la date d'achat, le nom du revendeur auprès duquel vous avez acheté votre produit VIQUA (« revendeur source ») ainsi qu'une description du problème rencontré. La preuve d'achat pour tout recours en garantie peut être la facture d'origine ou la carte d'enregistrement du produit remplie et renvoyée précédemment par e-mail ou en ligne.

Couverture spécifique de garantie

La couverture de garantie est spécifique à la gamme de produits VIQUA. La couverture de garantie est soumise aux conditions et aux limitations abordées dans « [Conditions générales et limitations](#) ».

Garantie limitée de dix ans pour la chambre à UV VIQUA

VIQUA garantit la chambre à UV du produit VIQUA contre tout défaut de matière et de main-d'œuvre pour une durée de dix (10) années à compter de la date d'achat. Dans cette période, VIQUA pourra remplacer ou réparer à son choix, toute chambre à UV VIQUA défectueuse. Veuillez renvoyer la pièce défectueuse à votre revendeur pour traitement de votre recours.

Garantie limitée de trois ans sur les composants matériels et électriques

VIQUA garantit les composants matériels et électriques (dispositif de commande) contre tout défaut de matière et de main-d'œuvre pour une durée de trois (3) années à compter de la date d'achat. Dans cette période, VIQUA pourra remplacer ou réparer à son choix, toute pièce défectueuse couverte par la garantie. Veuillez renvoyer la pièce défectueuse à votre revendeur pour traitement de votre recours.

Garantie limitée d'un an pour les lampes, manchons et capteurs UV

VIQUA garantit les lampes, manchons et capteurs UV contre tout défaut de matière et de main-d'œuvre pour une durée d'une (1) année à compter de la date d'achat. Dans cette période, VIQUA pourra remplacer ou réparer à son choix, toute pièce défectueuse couverte par la garantie. Votre revendeur pourra traiter votre recours et vous indiquer si le ou les éléments défectueux doivent être renvoyés pour analyse de panne.

Remarque : n'utilisez que des lampes et manchons de rechange d'origine VIQUA dans votre système. Le non-respect de cette prescription peut compromettre sérieusement les performances de désinfection et annuler votre garantie.

Conditions générales et limitations

Aucune des garanties ci-dessus ne couvre les dégâts causés par une utilisation ou un entretien incorrect, par des accidents, catastrophes naturelles, et ne couvre pas les imperfections ou rayures mineures ne gênant pas matériellement le fonctionnement du produit. Les garanties ne couvrent pas non plus les produits qui n'ont pas été installés conformément aux instructions du manuel de l'utilisateur.

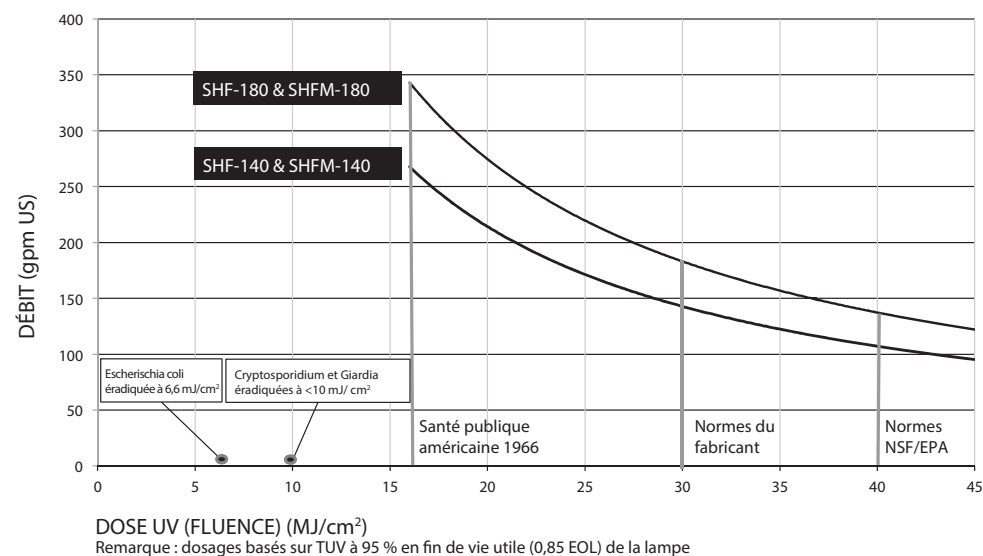
Les pièces réparées ou remplacées dans le cadre de ces garanties restent couvertes par la garantie jusqu'au terme de la garantie de la pièce d'origine.

Les garanties ci-dessus n'incluent pas le coût d'expédition et de manutention des articles renvoyés.

Les garanties limitées décrites ci-dessus sont les seules garanties applicables à la gamme de produits VIQUA. Ces garanties limitées détaillent le recours exclusif pour toute défaillance ou défaut d'un de ces produits, à titre contractuel, délictuel (y compris négligence), de la responsabilité du gardien de la chose ou autre. Ces garanties remplacent toutes autres garanties écrites, orales, implicites ou habituelles. Sans limitation, aucune garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier n'est applicable à aucun de ces produits.

VIQUA ne saurait être tenu responsable des blessures ou dommages aux biens causés par l'utilisation correcte ou abusive d'un des produits mentionnés ci-dessus. VIQUA ne saurait en aucun cas être responsable des dommages spéciaux, accessoires, indirects ou consécutifs. La responsabilité de VIQUA sera dans tous les cas limitée à la réparation ou au remplacement de la pièce ou du produit défectueux, cette responsabilité prendra fin à l'expiration de la période de garantie applicable.

Section 7 Schéma de dose série Hi-Flo



Section 8 Caractéristiques

Modèle		SHF-140, SHF-140/2	SHFM-140, SHFM-140/2	SHF-180, SHF-180/2	SHFM-180, SHFM-180/2
Flow Rate (Débit)	Santé publique américaine 16mJ/cm ² @ 95 % TUV	267,9 GPM (1014,2 LPM) (60,8 m ³ /h)	267,9 GPM (1014,2 LPM) (60,8 m ³ /h)	343,0 GPM (1298,3 LPM) (77,9 m ³ /h)	343,0 GPM (1298,3 LPM) (77,9 m ³ /h)
	VIQUA Standard 30mJ/cm ² @ 95 % TUV	142,9 GPM (540,9 LPM) (32,5 m ³ /h)	142,9 GPM (540,9 LPM) (32,5 m ³ /h)	182,9 GPM (692,5 LPM) (41,5 m ³ /h)	182,9 GPM (692,5 LPM) (41,5 m ³ /h)
	NSF/EPA 40mJ/cm ² @ 95 % TUV	107,2 GPM (405,7 LPM) (24,3 m ³ /h)	107,2 GPM (405,7 LPM) (24,3 m ³ /h)	137,2 GPM (519,3 LPM) (31,2 m ³ /h)	137,2 GPM (519,3 LPM) (31,2 m ³ /h)
Dimensions	Réacteur	86,4cm x 15,2cm x 35,6cm (34" x 6" x 14")	86,4cm x 15,2cm x 35,6cm (34" x 6" x 14")	107,3cm x 15,2cm x 35,6cm (42,25" x 6" x 14")	107,3cm x 15,2cm x 35,6cm (42,25" x 6" x 14")
	Dispositif de commande	44,5cm x 49,7cm x 20,7cm (17,5" x 19,55" x 8,14")	44,5cm x 49,7cm x 20,7cm (17,5" x 19,55" x 8,14")	44,5cm x 49,7cm x 20,7cm (17,5" x 19,55" x 8,14")	44,5cm x 49,7cm x 20,7cm (17,5" x 19,55" x 8,14")
Dimension d'entrée/sortie		Ports bride d'entrée et de sortie standard 3 po	Ports bride d'entrée et de sortie standard 3 po	Ports bride d'entrée et de sortie standard 3 po	Ports bride d'entrée et de sortie standard 3 po
Poids		30,9 kg (68 lbs)	31,8 kg (70 lbs)	35,5 kg (78 lbs)	36,4 kg (80 lbs)
Électrique	Tension ¹	100-240V/50-60Hz	100-240V/50-60Hz	100-240V/50-60Hz	100-240V/50-60Hz
	Consommation électrique	350 W	350 W	440 W	440 W
	Watts de la lampe	300 W	300 W	380 W	380 W
Pression maximale de fonctionnement		8,62 bars (125 psi)	8,62 bars (125 psi)	8,62 bars (125 psi)	8,62 bars (125 psi)
Température ambiante de l'eau		2-40° C (36-104° F)	2-40° C (36-104° F)	2-40° C (36-104° F)	2-40° C (36-104° F)
Type de lampe		Rendement élevé	Rendement élevé	Rendement élevé	Rendement élevé
Matériau de la chambre		316 SS	316 SS	316 SS	316 SS

¹Les unités finissant en "/2" sont pour les applications 230V.

Section 1 Informations de sécurité

Veillez lire la totalité de ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Prêtez attention à toutes les mentions de danger, d'avertissement et d'attention dans ce manuel. Le non-respect de ces mentions pourrait conduire à des blessures graves de l'opérateur ou à des dommages sur l'équipement.

Assurez-vous que la protection fournie par cet équipement ne soit pas compromise. Ni utiliser ni installer cet équipement autrement que comme spécifié dans le manuel d'installation.

1.1 Dangers potentiels

Lisez toutes les étiquettes et autocollants fixés sur le système. Leur non-respect pourrait conduire à des blessures ou à des dommages sur le système.

	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ce symbole indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ne doivent pas être jetés dans la poubelle. Pour une élimination appropriée, contactez votre centre de recyclage/réutilisation local ou un centre de déchets dangereux.		Ce symbole indique de ne pas stocker de matière combustible ou inflammable à proximité du système.
	Ce symbole indique qu'il y a du mercure présent.		Ce symbole indique que le contenu de l'emballage de transport est fragile et que le colis doit être manipulé avec soin.
	Ce symbole est une alerte de sécurité. Respectez les messages de sécurité suivant ce symbole pour éviter des risques de blessures. Lorsqu'il se trouve sur l'équipement, consultez le manuel d'utilisation et d'entretien manuel d'utilisation et de maintenance pour des informations sur la sécurité supplémentaires.		Ce symbole indique que des lunettes de sécurité avec protections latérales sont exigées pour la protection contre une exposition à des UV.
	Ce symbole indique un risque d'électrocution ou de décharge électrique.		Ce symbole indique que des gants doivent être utilisés.
	Ce symbole indique que le système est sous pression.		Ce symbole indique que des bottes de sécurité doivent être utilisées.
	Ce symbole signale un risque potentiel d'UV. Une protection appropriée doit être portée.		Ce symbole indique que l'opérateur doit lire toute la documentation disponible pour effectuer les procédures nécessaires.
	Ce symbole indique que le composant marqué peut être chaud et ne devrait pas être touché sans précaution.		Ce symbole indique que le plombier doit utiliser des tuyaux en cuivre.
	Ce symbole indique qu'il y a un risque potentiel d'eau TRÈS chaude lorsque l'écoulement commence.		Ce symbole indique que le système devrait être connecté à une prise correctement mise à la terre protégée par un disjoncteur de fuite de terre (DFT).

Avertissement : ce produit peut contenir des produits chimiques connus par l'État de Californie pour causer des cancers, des anomalies congénitales et autres problèmes reproductifs.

1.2 Précautions de sécurité

⚠ DANGER	
	<p>Le non-respect de ces instructions conduira à des blessures graves ou mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> Choc électrique : pour éviter tout choc électrique, une attention particulière doit être observée car de l'eau est présente à côté de l'équipement électrique. À moins qu'une situation rencontrée soit explicitement abordée dans les sections de maintenance et de dépannage fournies, n'essayez pas de réparer par vous-même, reportez-vous au centre de service autorisé. MISE À LA TERRE : ce produit doit être mis à la terre. Si un dysfonctionnement ou une panne devait survenir, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance au courant électrique afin de réduire le risque de choc électrique. Ce système est équipé d'un cordon muni d'un conducteur de terre et d'une fiche de mise à la terre. La fiche doit être branchée dans une prise appropriée correctement installée et mise à la terre conformément aux codes et règlements locaux. Un mauvais branchement du conducteur de terre peut entraîner un risque d'électrocution. Consultez un électricien ou technicien de maintenance qualifié en cas de doute sur la mise à la terre correcte de la prise. Ne modifiez pas la fiche fournie avec ce système, si elle ne rentre pas dans la prise, faites installer la bonne prise par un électricien qualifié. N'utiliser aucun adaptateur avec ce système. DISJONCTEUR DE FUITE DE TERRE : pour être en conformité avec le Code national de l'électricité (NFPA 70) et fournir une protection supplémentaire par rapport au risque de choc électrique, ce système ne devrait être branché que sur une prise correctement mise à la terre protégée par un disjoncteur de fuite de terre (DFT). Vérifiez le fonctionnement du DFT selon le calendrier de maintenance proposé par le constructeur. NE PAS faire fonctionner le système de désinfection si un cordon ou une prise est endommagé(e), s'il fonctionne mal ou s'il a été échappé ou endommagé d'une manière ou d'une autre. NE PAS utiliser ce système de désinfection pour toute autre application (la purification d'eau potable prévue). L'utilisation d'accessoires non recommandés ou vendus par le distributeur ou le constructeur peut causer un problème de sécurité. NE PAS installer ce système de désinfection dans des lieux exposés aux intempéries ou au gel. NE PAS stocker ce système de désinfection où il serait exposé aux intempéries. NE PAS stocker ce système de désinfection où il serait exposé au gel à moins qu'il n'y ait plus du tout d'eau dedans et que l'alimentation en eau ait été débranchée.

⚠️ AVERTISSEMENT



Pendant les longues périodes où l'eau ne s'est pas écoulée, l'eau de votre chambre peut devenir très chaude (environ 60 °C) et potentiellement mener à des brûlures. Il est recommandé de faire couler l'eau jusqu'à ce que cette eau chaude ait été purgée de votre chambre. Ne mettez pas l'eau en contact avec votre peau pendant ce temps. Pour résoudre ce problème, il est possible d'installer une vanne de régulation de la température sur le robinet de votre système UV.

⚠️ ATTENTION



Le non-respect de ces instructions peut conduire à des blessures mineures voire modérées.

- Examiner soigneusement le système de désinfection après son installation. Il ne doit pas être branché en cas de présence d'eau sur les pièces non prévues pour être mouillées, par exemple dispositif de commande ou connecteur de la lampe.
- En raison de préoccupations liées à la dilatation thermique et la dégradation potentielle des matériaux due à l'exposition aux UV, il est recommandé d'utiliser des raccords métalliques et de la tuyauterie en cuivre d'au moins 10" à la sortie de votre chambre UV.

AVIS



- La lampe UV à l'intérieur du système de désinfection a une durée de vie nominale d'environ 9 000 heures. Pour une protection permanente, remplacez la lampe UV chaque année.
- Les enfants ne doivent pas utiliser ou jouer avec le système UV. Les personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, ne doivent pas non plus manipuler le système UV à moins qu'elles soient supervisées ou formées.
- RALLONGES** : si une rallonge est nécessaire, utilisez seulement les rallonges 3 fils qui ont des fiches de mise à la terre à 3 branches et des connecteurs de cordon à 3 trous qui acceptent la fiche de ce système. Utilisez seulement les rallonges destinées à être utilisées en extérieur. Utilisez seulement les rallonges avec une puissance électrique qui n'est pas inférieure à la puissance du système. Un cordon avec une puissance en ampères ou en watt inférieure à celle de ce système pourrait surchauffer. Faites preuve de prudence lorsque vous arrangez le cordon afin qu'il ne soit pas tiré ou qu'on ne s'y prenne pas les pieds dedans. N'utilisez PAS de rallonges endommagées. Vérifiez la rallonge avant de l'utiliser, et remplacez-la si elle est endommagée. N'utilisez PAS trop de rallonges. Tenez les rallonges loin des sources de chaleur et des bords tranchants. Débranchez toujours la rallonge de la prise avant de débrancher ce système de la rallonge. Ne tirez jamais sur le cordon pour débrancher de la prise. Attrapez toujours la prise et tirez pour débrancher.
- PROTECTION DU SYSTÈME** : un suppresseur de tension transitoire certifié UL 1449 (ou équivalent) est fortement recommandé pour protéger le dispositif de commande.
- La lampe UV de ce système est conforme aux dispositions applicables des exigences du Code des règlements fédéraux (CFR) comprenant, Titre 21, chapitre 1, sous-chapitre J, Santé radiologique.
- S'assurer d'avoir lu et bien compris le Manuel de l'utilisateur avant utilisation et avant toute intervention d'entretien sur cet équipement.

1.3 Propriétés chimiques de l'eau

La qualité de l'eau est extrêmement importante pour la performance optimale de votre système UV. Les niveaux suivants sont recommandés pour l'installation :

Qualité de l'eau et minéraux	Niveau
Fer	< 0,3 ppm (0,3 mg/l)
Dureté*	< 7 gpg (120 mg/l)
Turbidité	< 1 NTU
Manganèse	< 0,05 ppm (0,05 mg/l)
Tanins	< 0,1 ppm (0,1 mg/l)
Transmittance UV	> 75 % (appeler l'usine pour des recommandations sur les applications dans les cas où la TUV < 75 %)

* Dans les cas où la dureté totale est inférieure à 7 gpg, l'unité UV devrait fonctionner efficacement si le manchon en quartz est nettoyé périodiquement. Si la dureté totale dépasse 7 gpg, l'eau devrait être adoucie. Si les propriétés chimiques de votre eau contiennent des niveaux supérieurs à ceux qui sont mentionnés ci-dessus, un pré-traitement approprié est recommandé pour corriger les problèmes de l'eau avant d'installer votre système de désinfection par UV. Ces paramètres de qualité de l'eau peuvent être testés par votre fournisseur local ou par la plupart des laboratoires d'analyses privés. *Un pré-traitement approprié est essentiel pour que le système de désinfection par UV fonctionne comme prévu.*

Section 6 Dépannage

Symptôme	Cause possible	Solution Possible
Perte de pression	Préfiltre à sédiments colmaté	Entretien la pré-filtration Remarque : vérifier la source d'alimentation en eau car la pression de la source peut varier
Forte quantité de bactéries	Les manchons en quartz sont sales ou souillés	Nettoyer les manchons avec un détartrant et éliminer la source de salissure (par exemple adoucir l'eau dure, consulter la Section 4.3).
	Variation dans la qualité d'approvisionnement de l'eau	Faire tester l'eau source pour s'assurer que la qualité de l'eau est dans les limites autorisées pour ce système
	Contamination dans les canalisations d'eau après le système à UV (par exemple, lors des défaillances de courant, plomberie, etc.)	Choc avec chlorone (javel) en aval du système UV, le système de désinfection doit avoir un système de distribution exempt de bactéries pour fonctionner efficacement
Heated Product Water	Problème courant dû à une utilisation occasionnelle de l'eau	Faire tester la turbidité de l'eau source - une filtration à plusieurs étages peut être nécessaire pour recueillir tous les sédiments qui pénètrent dans le circuit d'eau (filtre 20 microns suivi d'un filtre 5 microns, suivi du système UV)
		<ul style="list-style-type: none"> Faites couler l'eau jusqu'à ce qu'elle revienne à la température ambiante Installer une vanne de régulation de la température
L'eau semble laiteuse	Air dans les canalisations d'eau	Faites couler l'eau jusqu'à ce qu'elle se purge
Fuite d'eau sur l'appareil	Problème sur le joint torique (du presse-étoupe ou du capteur UV)	Vérifiez que le joint torique est en position, recherchez des coupures ou usures, nettoyez le joint torique, humidifiez-le à l'eau/lubrifiant et reposez-le, remplacez-le si nécessaire.
	Condensation sur le caisson du réacteur causée par une humidité excessive et de l'eau froide	Vérifiez l'emplacement du système de désinfection et contrôlez l'humidité
	Raccordements incorrects d'entrée/sortie	S'assurer que les sceaux de bride sont corrects et non détériorés. Nettoyez et réinstallez. Si les fuites persistent, remplacer les brides/sceaux
Arrêt intermittent du système	Dispositif de commande interrompu	Vérifiez que le système a été installé sur un circuit indépendant, d'autres appareils pourraient créer des pointes de courant gênant le système à UV
L'alarme de défaillance de la lampe est activée (affichage vide)	Mauvais contact entre les lampes et les connecteurs	Débranchez les lampes du connecteur et rebranchez-les, assurez-vous que le contact est bon
	L'accumulation d'humidité dans les connecteurs peut empêcher un bon contact entre la lampe et les connecteurs	Éliminez les risques de pénétration d'humidité vers les connecteurs ou les broches de la lampe

AFFICHAGE DES MODES DÉFAILLANCE

L'afficheur à DEL indique « A3 »	<ul style="list-style-type: none"> Durée de vie de la lampe dépassée - le compte à rebours est à « 0 » jours. Consultez la Section 5.1.2. Appuyer sur le bouton de réinitialisation pour différer l'alarme, remplacer la lampe UV.
L'affichage DEL est vide	<ul style="list-style-type: none"> Le dispositif de commande est en mode de défaillance de lampe. Consultez la Section 5.1.5. Arrêter le système, ce qui lui permet de se réinitialiser ; mettre le courant pour confirmer que le dispositif de commande peut alimenter la lampe. Vérifier qu'il y a suffisamment de courant dans le système UV. Remplacer les lampes.
Niveau d'UV bas affiché à l'écran	<ul style="list-style-type: none"> Tester l'approvisionnement en eau pour voir si la qualité de l'eau répond aux limites de paramètres recommandées. Nettoyez les manchons en quartz et l'œil du capteur.
Témoin clignotant « A2 » puis retour au niveau UV	<ul style="list-style-type: none"> Le report de l'alarme pour les UV bas a été activée. Consultez la Section 5.2.1. Le niveau UV est tombé en dessous de 50% et l'alarme sonore a été coupée en appuyant sur l'interrupteur de réinitialisation pendant 5 secondes. Cette temporisation d'alarme sonore ne durera que 12 heures.

5.2.3 Nombre total de jours de fonctionnement

1680 Pour obtenir ce chiffre, appuyez sur le bouton de réinitialisation du compteur deux fois de suite. Consultez la [Section 5.1.4](#), Nombre de jours totaux de fonctionnement.

5.2.4 Défaillance de la lampe (Écran vide)

Consultez la [Section 5.1.5](#) pour obtenir des explications sur cette option.

Remarque : sur les systèmes VIQUA, le signal sonore de la défaillance de la lampe est une alarme continue plutôt qu'une intermittence (1 seconde active, 1 seconde inactive) des systèmes de base VIQUA.

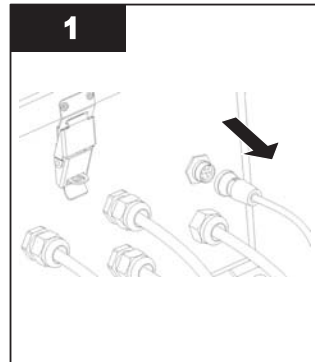
5.3 Sortie électrovanne

Veuillez contacter le Support technique pour de l'aide avec les électrovannes.

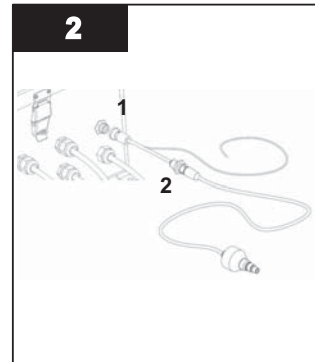
5.3.1 Sortie 4-20mA (en option)

Pour permettre la transmission des données de l'intensité des UV sur un emplacement à distance via un signal de 4-20 mA, utilisez un câble « Y » en option (PN 260134) disponible auprès de votre revendeur. Le câble « Y » est fourni avec 20 mètres (65') de câble pour le signal 4-20 mA.

Procédure :



- Débrancher le câble du capteur existant du dispositif de commande.



- Brancher le câble « Y » au dispositif de commande.
- Brancher l'extrémité « mâle » du câble du capteur retiré à l'extrémité « femelle » du nouveau câble « Y ».
- Brancher de manière appropriée le câble 4-20 mA à l'équipement applicable et s'assurer que tous les branchements sont serrés à la main.

Section 2 Informations générales

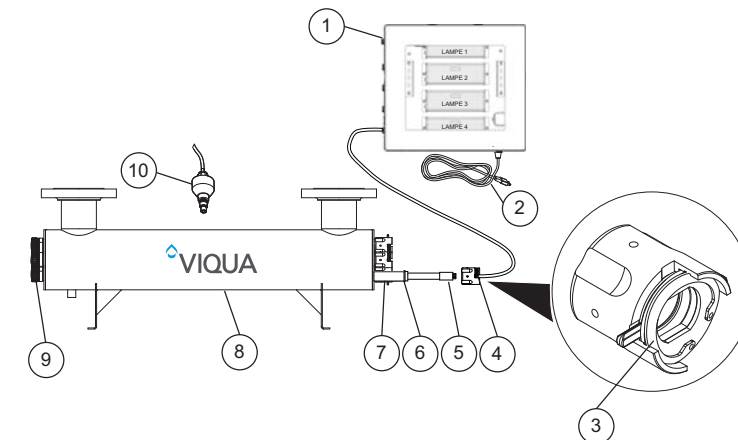


Figure 1 Composants du système

Composant	Description	Référence	Systèmes UV
1	Dispositif de commande (pour les modèles 100-240V/50-60HZ)	BA-ICE-HF	Série SHF
		BA-ICE-M-HF	Série SHFM
2	Remplacement des cordons d'alimentation pour dispositif de commande ICE Hi-Flo (vendus séparément)	260192-R	AMÉRIQUE DU NORD (NEMA 5-15P) 3 BROCHES AVEC TERRE
		260198-R	EUROPE CONTINENTALE (CEE 7/7) 2 BROCHES AVEC TERRE, « SCHUKO »
		260193-R	SANS CONNECTEUR, 3 FILS, CONDUCTEURS DÉNUDÉS
3	Ensemble d'écrou de blocage	-	Utilisé sur tous les modèles
4	Connecteur de lampe	-	Utilisé sur tous les modèles
5	Lampes UV en verre durci recouvert de CIRCLINE-HO pour une longue durée de vie (9 000 heures)	S740RL-4C	SHF-140, SHF-140/2, SHFM-140, SHFM-140/2
		S950RL-4C	SHF-180, SHF-180/2, SHFM-180, SHFM-180/2
6	Joint torique	410867	Utilisé sur tous les modèles
7	manchons en quartz fondu 214 avec extrémités polies au feu	QS-012	SHF-140, SHF-140/2, SHFM-140, SHFM-140/2
		QSO-180	SHF-180, SHF-180/2, SHFM-180, SHFM-180/2
8	Caisson du réacteur	-	Utilisé sur tous les modèles
9	Écrou de blocage	RN-001	Utilisé sur tous les modèles
10	Capteur	254NM-HF	Utilisé sur tous les modèles

Section 3 Installation du système de désinfection

⚠ ATTENTION



- Le dispositif électronique de commande doit être branché à une prise protégée par un disjoncteur de fuite de terre (DFT) et le fil de mise à la terre du connecteur de lampe doit être branché à une chambre en acier inoxydable.
- En raison de préoccupations liées à la dilatation thermique et la dégradation potentielle des matériaux due à l'exposition aux UV, il est recommandé d'utiliser des raccords métalliques et de la tuyauterie en cuivre d'au moins 10" à la sortie de votre chambre UV.

Le système de désinfection est conçu pour être fixé horizontalement sur les canalisations principales de plomberie.

- Le boîtier devrait être fixé soit au-dessus, soit à côté de la chambre. Ne jamais fixer verticalement avec un connecteur AC en haut du dispositif de commande pour éviter que l'humidité coule le long du cordage et provoque un incendie. Des boucles d'égouttement dans tout le cordage branché au dispositif de commande sont hautement recommandées. Consultez la [Figure 3](#).
- Tout le système de l'eau, y compris les réservoirs sous pression ou à eau chaude, doit être stérilisé avant le démarrage par rinçage au chlore (eau de Javel) pour détruire toute contamination résiduelle. Consultez la [Section 3.1](#).
- À des fins de sécurité, le système de désinfection doit être branché à un DFT.
- Le système de désinfection est destiné à être utilisé en intérieur seulement. N'installez pas de système de désinfection où il pourrait être exposé aux intempéries.
- Un filtre de 5 microns doit être installé avant le système de désinfection. Dans l'idéal, le système de désinfection devrait être le dernier traitement reçu par l'eau avant consommation.

Procédure :

1. **Figure 2** décrit l'installation d'un système de désinfection et des composants connexes qui peuvent être utilisés pour l'installation. L'utilisation d'un ensemble de dérivation est recommandée dans le cas où le système nécessite une maintenance « hors ligne ». Dans ce cas, notez que le système nécessite une désinfection supplémentaire pour le système de distribution si de l'eau est utilisée pendant la dérivation. De plus, pendant la dérivation, l'eau NE sera PAS désinfectée et une étiquette « NE PAS CONSOMMER L'EAU » doit physiquement être installée sur l'ensemble de dérivation jusqu'à ce que le système soit assaini et à nouveau en service. Pour plus d'informations, consultez notre procédure de désinfection, **Section 3.1**. Si l'eau doit être consommée pendant que le système est hors ligne, l'eau doit être bouillie pendant deux minutes avant d'être consommée.

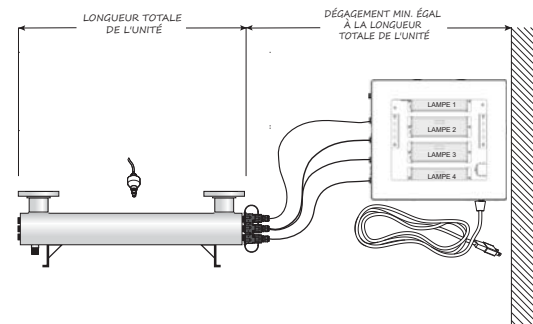


Figure 2 Système de désinfection

2. Sélectionner un emplacement approprié pour le système de désinfection et ses composants connexes. Étant donné qu'il est recommandé d'installer un DFT, assurez-vous qu'il est pris en compte avant l'installation. Le système doit être installé horizontalement, consultez la **Figure 2**. Lorsque vous sélectionnez un emplacement de montage, vous devez laisser suffisamment d'espace pour permettre la dépose des lampes UV/des manchons en quartz (on laisse habituellement un espace équivalent à la taille du caisson de réacteur lui-même).
Remarque : les schémas de l'installation indiquent le système contrôlé avec le capteur UV à des fins de représentation seulement.
3. Fixer le système avec les pattes de fixation de la chambre. Les raccords union de type bride doivent être utilisés pour se brancher à la source d'eau. La conception symétrique de la chambre permet l'interchangeabilité des branchements de l'eau aux ports d'entrée et de sortie.
4. Fixer le boîtier Hi-Flo au mur, à côté du caisson du réacteur. Dans l'idéal, placez le boîtier au-dessus du réacteur et loin de tout point de branchement d'eau, pour éviter toute fuite potentielle d'eau sur le boîtier au moyen d'une fuite au niveau d'un point de connexion ou d'un système « transpirant ». Assurez-vous d'avoir laissé une « boucle d'égouttement » comme indiqué dans la **Figure 3** sur la lampe, le capteur et le cordon d'alimentation, à nouveau, pour empêcher l'eau de pouvoir entrer dans le boîtier. Fixer les fils de terre verts à la prise de mise à la terre au bout de la cuve du réacteur et serrer avec l'écrou de roue fourni **Figure 4**.
5. Installer les lampes UV. Consultez la **Section 4.1**.
6. Lorsque tous les raccords de plomberie sont terminés, tournez lentement l'alimentation en eau et vérifiez les fuites éventuelles. La cause la plus probable de fuites vient du joint torique. En cas de fuite, coupez l'eau, vidangez la cellule, déposez l'écrou de blocage, essuyez le joint torique et les fils. Nettoyez et réinstallez.
7. Une fois qu'il a été déterminé qu'il n'y a pas de fuite, branchez le système dans le disjoncteur de fuite de terre et consultez l'affichage sur le DEL via la fenêtre du boîtier pour vous assurer que le système fonctionne correctement. Le dispositif de commande est conçu pour détecter l'alimentation du système et l'illumination de la lampe.
8. Il est important de NE JAMAIS REGARDER DIRECTEMENT LA LUMIÈRE VIVE DES LAMPES UV.
9. Faire s'écouler l'eau pendant quelques minutes pour nettoyer l'air ou la poussière qui pourrait être dans la chambre.
Remarque : quand il n'y a pas d'écoulement, l'eau de la chambre deviendra chaude car les lampes UV sont toujours en marche. Pour corriger ceci, ouvrez un robinet d'eau froide n'importe où dans l'installation pendant une minute pour évacuer l'eau chaude.

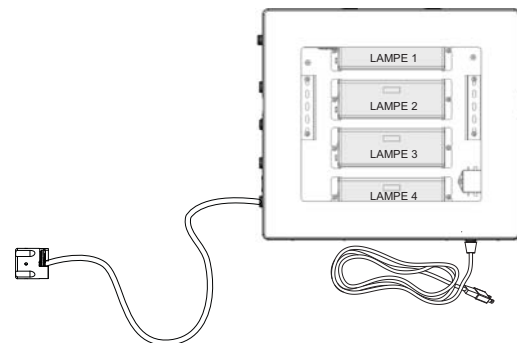


Figure 3 Boucle d'égouttement

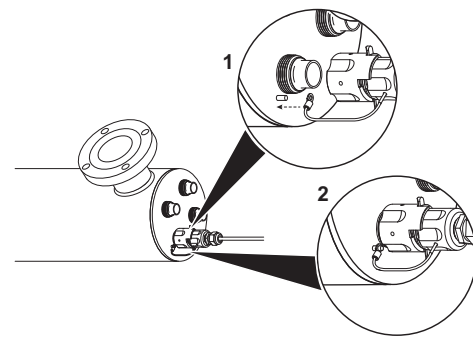
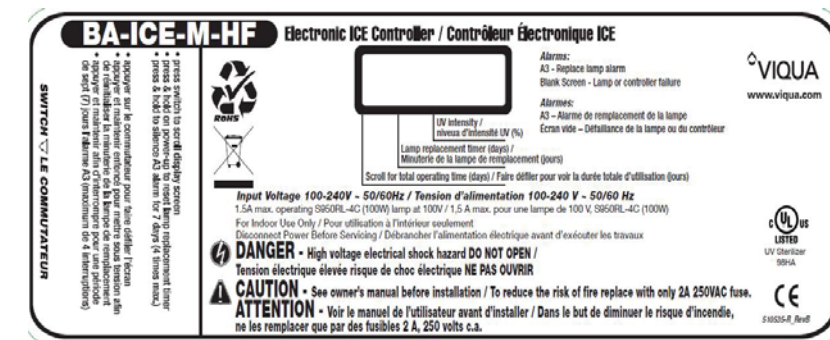


Figure 4 Câble de branchement à la terre

5.2 Systèmes « Plus » incorporant le dispositif de commande BA-ICE-SM



5.2.1 Intensité UV (%)

99 La série contrôlée Hi-Flo comporte un capteur UV qui détecte la discrète longueur d'onde de 254 nm de la lampe UV. Cette information est relayée au dispositif de commande VIQUA et est affichée par défaut dans « production UV en % ». Le système affichera la production d'UV entre 50 et 99 pourcent. Lorsque le système chute en-dessous de 50 %, un avertissement d'UV bas s'affiche ainsi **R2** et clignote par intermittence (toutes les 2 secondes) de retour au niveau d'UV. Par exemple, **49**. De plus, le système émettra un signal sonore intermittent (2 secondes actives, 2 secondes inactives) lorsque les conditions d'UV sont basses.

Remarque : Niveaux UV de

- 65** à **99** Indique que le système fonctionne dans une plage d'utilisation normale.
- 56** à **64** Indique que le niveau UV est toujours à un niveau sûr, mais le nettoyage ou le remplacement de la lampe/du manchon peut être nécessaire bientôt.
- 50** à **55** Indique que le niveau UV approche le point limite de sécurité d'intensité UV, un entretien du système à UV devrait être effectué immédiatement.
- < **49** Signale que le niveau d'UV a maintenant atteint un niveau inférieur à celui permettant d'assurer la sécurité. À ce niveau, l'eau ne devrait pas être consommée. Examinez le système ou l'alimentation en eau pour connaître le motif du faible niveau d'intensité UV. À ce niveau la production de l'électrovanne a été activée et si une électrovanne est installée, l'eau arrêtera de couler.

REPORT : pour reporter temporairement le signal sonore et réactiver l'électrovanne (si adaptée) pendant un avertissement d'UV bas, appuyez sur le bouton de réinitialisation du compteur et maintenez-le pendant cinq secondes. Ceci coupe le signal sonore d'alarme et active la production de l'électrovanne pendant 12 heures.

Causes possible d'une alarme d'UV faible :

- a. La lampe UV a peut-être atteint un niveau qui ne permet plus d'assurer une désinfection suffisante à cause de son vieillissement (> 9 000 heures). La lampe doit être remplacée par une neuve provenant du constructeur, de même dimension et type.
- b. Le manchon en quartz ou la fenêtre du capteur peuvent être sales ou souillés. Les dépôts minéraux ou des sédiments dans l'eau non détectés lors de l'analyse d'eau d'origine peuvent en être la cause. Consultez la **Section 4.3**.
- c. Chute de tension intermittente dans le dispositif de commande domestique, réduisant la puissance de la lampe. La lampe revient à la normale dès le rétablissement de la tension nominale.
Remarque : le système de surveillance ne fonctionne pas en cas de panne de courant.
- d. La qualité de l'eau entrante a changé et n'est plus dans la plage exploitable pour le système UV. Effectuez une analyse d'eau pour déterminer les constituants exacts et leur concentration.
- e. Le capteur à UV n'est pas installé correctement.

5.2.2 Durée de vie restante de la lampe (jours)

365 Pour obtenir ce chiffre, appuyez sur le bouton de réinitialisation du compteur une seule fois. Consultez la **Section 5.1.1**, Durée de vie restante de la lampe.

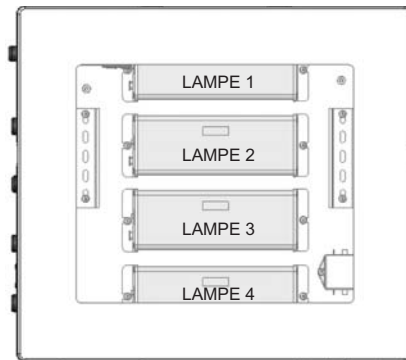
Section 5 Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT



Le système d'avertissement avancé a été installé pour assurer une protection optimale contre la contamination microbiologiques de l'eau. **N'ignorez PAS** les signaux d'alarme. La meilleure façon d'assurer des performances UV optimales est de faire effectuer régulièrement un test microbiologique de l'eau par une agence homologuée.

5.1 Systèmes incorporant le dispositif de commande BA-ICE-HF



5.1.1 Durée de vie restante de la lampe (jours)

365 Le dispositif de commande suit le nombre de jours de fonctionnement de la lampe. L'écran par défaut affiche la durée de vie restante de la lampe (jours). Le dispositif de commande compte le nombre de jours restants jusqu'à ce que vous ayez besoin de changer la lampe (365 jours à 1 jour). Au jour « 0 », le dispositif de commande affiche **A3** et émet un signal chirp intermittent (1 seconde active, 5 secondes inactives), indiquant le besoin de changer la lampe.

5.1.2 Comprendre votre code « A3 »

A3 REPORT : une fois que le message « A3 » ou fin de vie de la lampe s'affiche sur le DEL, le signal d'alarme peut être reporté jusqu'à 4 fois. Le retard est destiné à vous donner du temps de répondre à l'avertissement pendant que vous récupérez une nouvelle lampe UV. Vous pouvez le faire en appuyant simplement sur le bouton de réinitialisation du compteur pendant 5 secondes situé sur le côté gauche du dispositif de commande. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de réinitialisation du compteur, l'alarme du dispositif de commande est reportée de sept jours. Une fois que le report final de 7 jours a été atteint, l'alarme peut être coupée seulement par le remplacement de la lampe UV et la réinitialisation manuelle du compteur, consultez la [Section 4.1](#).

5.1.3 Réinitialisation de la durée de vie de la lampe

Consultez la [Section 4.1](#).

Remarque : même si l'alarme du système peut être reportée pendant un certain temps, il est important de répondre à chaque cas d'avertissement car ils indiquent qu'il y a un problème potentiel avec le système et qu'il faut y remédier.

5.1.4 Nombre total de jours de fonctionnement

1680 Le dispositif de commande indique également la durée totale de fonctionnement du dispositif de commande. Pour obtenir ce chiffre, appuyez sur le bouton poussoir une fois. La durée totale de fonctionnement du dispositif de commande s'affiche numériquement **1680** en jours. Cette information reste affichée pendant dix secondes, puis revient sur l'écran par défaut de la durée de vie restante de la lampe. Il faut noter que cette valeur ne peut pas être réinitialisée.

5.1.5 Défaillance de la lampe (Écran vide)

[] Lorsque le système reconnaît une DÉFAILLANCE DE LA LAMPE (pas de courant dans la lampe), l'affichage sera vide **[]** (pas d'écran par défaut DURÉE DE VIE RESTANTE DE LA LAMPE UV) et le système émet un signal sonore intermittent (1 seconde active, 1 seconde inactive). Le système reste dans cet état jusqu'à ce que le problème soit résolu.

3.1 Procédure de désinfection

La désinfection par UV est un processus physique qui n'ajoute à l'eau aucun produit chimique potentiellement nocif. Du fait que les UV ne laissent aucun résidu de désinfection, il est fortement recommandé de faire désinfecter chimiquement la totalité du circuit de distribution après le système à UV pour garantir que la canalisation soit exempte de toute contamination bactériologique. La procédure de désinfection devrait être effectuée immédiatement après l'installation de l'appareil à UV et répétée ensuite à chaque arrêt du système à UV pour entretien, coupure d'alimentation ou arrêt du fonctionnement pour quelque raison que ce soit.

Section 4 Maintenance

⚠ AVERTISSEMENT



- Toujours débrancher l'alimentation avant d'effectuer tout travail sur le système de désinfection.
- Toujours arrêter l'écoulement d'eau et relâcher la pression d'eau avant de procéder à l'entretien.
- Inspecter régulièrement votre système de désinfection pour s'assurer que les indicateurs d'alimentation sont sous tension et qu'aucune alarme n'est présente.
- Remplacer la lampe UV chaque année (ou tous les deux ans en cas de résidence secondaire) pour assurer une désinfection maximale.
- Toujours vidanger la chambre UV lors de la fermeture d'une résidence secondaire ou lorsque l'unité est laissée dans une zone soumise à des températures glaciales.
- Pendant les longues périodes où l'eau ne s'est pas écoulée, l'eau de votre chambre peut devenir très chaude (environ 60 °C) et potentiellement mener à des brûlures. Il est recommandé de faire couler l'eau jusqu'à ce que cette eau chaude ait été purgée de votre chambre. Ne mettez pas l'eau en contact avec votre peau pendant ce temps. Pour résoudre ce problème, il est possible d'installer une vanne de régulation de la température sur le robinet de votre système UV.

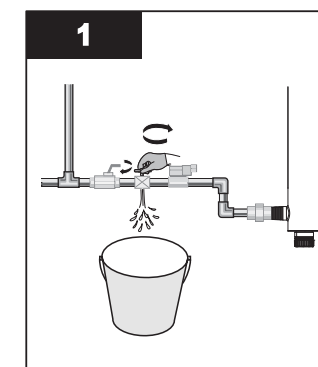
4.1 Remplacement de la lampe UV

AVIS

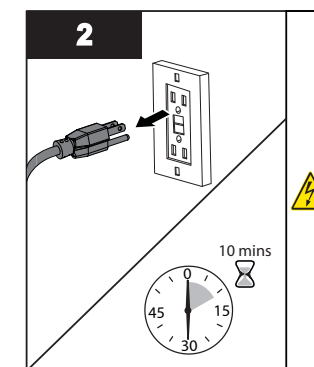
- Réinitialiser le compteur de durée de vie de la lampe UV après le remplacement de la lampe UV. Consultez la [Section 5.1.3](#). Consultez www.lamprecycle.org pour l'élimination des lampes UV.
- Ne pas utiliser d'eau pendant le remplacement de la lampe UV.

Le remplacement d'une lampe est une procédure simple et rapide ne nécessitant aucun outil spécial. La lampe UV doit être remplacée après 9 000 heures de fonctionnement continu (environ un an) pour assurer une désinfection appropriée.

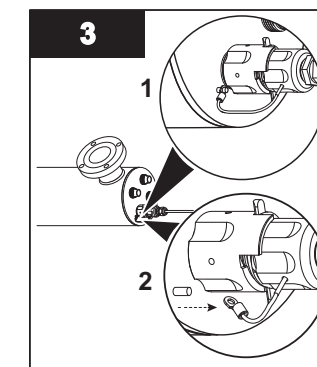
Procédure :



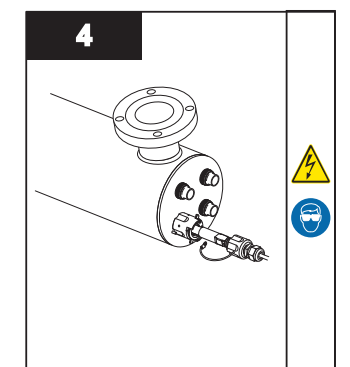
- Couper la canalisation d'eau vers la chambre et relâcher la pression du système avant de procéder à l'entretien.
- Fermer tous les robinets.



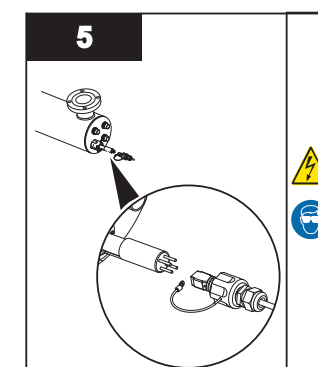
- Débrancher la source d'alimentation principale et laisser l'unité refroidir pendant 10 minutes.



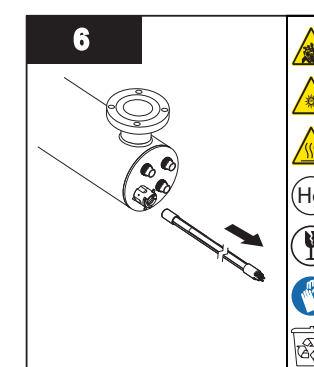
- Débrancher le câble de mise à la terre.



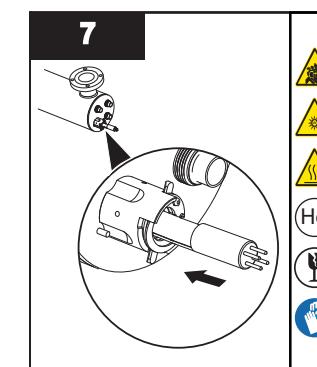
- Appuyer sur le clip de retenue et tourner pour déverrouiller le connecteur de la lampe.
- Tirer le connecteur de la lampe avec la lampe UV à partir de l'écrou du manchon.



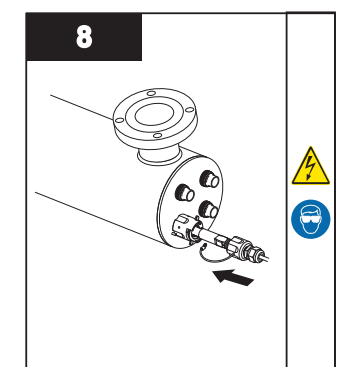
- Débranchez le connecteur de lampe de la lampe UV.



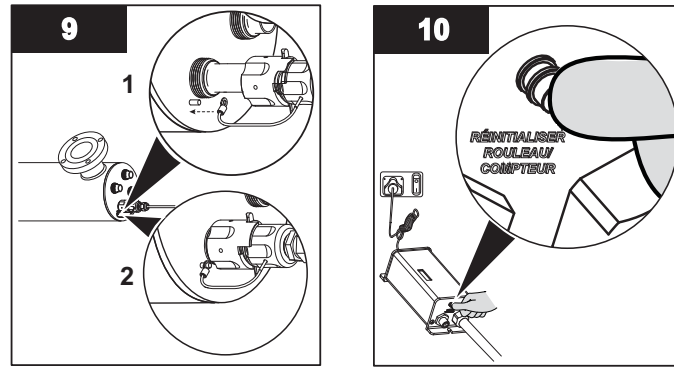
- Déposer la lampe UV sans tourner et jeter la lampe.
- Remarque** : toujours maintenir la lampe UV aux extrémités en céramique.



- Insérer la nouvelle lampe entièrement dans le manchon en laissant environ deux pouces de la lampe sortir de la chambre.



- Brancher le connecteur de lampe à la lampe UV.



- Faire glisser le connecteur de lampe jusqu'à l'écrou du manchon.
- Appuyer sur le clip de retenue et tourner pour verrouiller le connecteur de la lampe.
- Brancher le câble de mise à la terre et rétablir le courant.

- Maintenir le bouton de réinitialisation du compteur appuyé et remettre le courant dans le dispositif de commande jusqu'à l'affichage de **[-5E-]**, puis relâcher le bouton de réinitialisation du compteur.
- Un délai de 5 secondes peut s'écouler avant que vous n'entendiez un son et que le DEL affiche à nouveau **[365]**.

Remarque : pour le remplacement de la lampe 1, il est impératif de s'assurer que les fils de la lampe n'interfèrent pas avec la détection du capteur UV, car des alarmes pour UV bas pourraient entraîner des systèmes contrôlés Hi-Flo. Les deux fils doivent être orientés le plus loin possible du port du capteur. S'assurer que le connecteur est complètement installé sur la lampe UV.

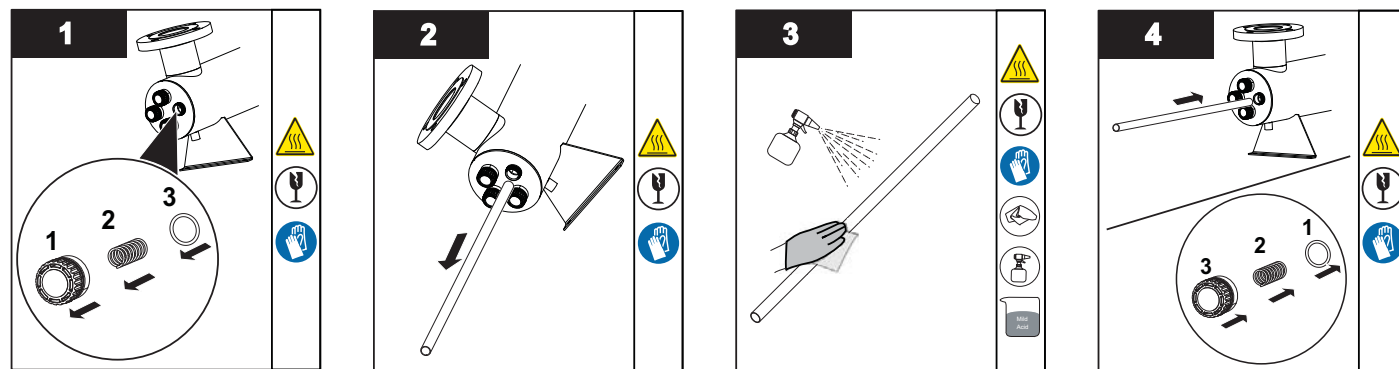
4.2 Nettoyage et remplacement du manchon en quartz

Remarque : les matières minérales dans l'eau forment progressivement un dépôt sur le manchon de quartz. Ce dépôt doit être éliminé parce qu'il réduit la quantité de lumière UV qui atteint l'eau, et limite donc les performances de désinfection. S'il n'est pas possible de nettoyer le manchon, celui-ci doit être remplacé.

Préalables :

- Couper l'arrivée d'eau et vidanger toutes les canalisations.
- Dépressuriser l'unité. Placer un petit seau près des ouvertures pour récupérer tout écoulement.
- Déposer la lampe UV. Consultez la [Section 4.1](#).

Procédure :



- Déposer l'écrou de manchon, le ressort et le joint torique.

- Déposer soigneusement le manchon en quartz et le deuxième joint torique de l'autre extrémité.

- Nettoyer le manchon en quartz avec un chiffon imbibé de CLR, de vinaigre ou tout autre acide doux, puis rincer à l'eau.

- Réinstaller le manchon en quartz avec des joints toriques lubrifiés, puis le joint torique, le ressort et l'écrou de manchon.
- Une fois la révision terminée, remonter les pièces dans l'ordre inverse de la dépose.

Remarques : 1) Après avoir remplacé la lampe UV ou le manchon en quartz, effectuez la procédure de désinfection, consultez la [Section 3.1](#).

2) Si le système est placé temporairement en dérivation ou s'il est contaminé après la désinfection du système, il est nécessaire de choquer le système avec de l'eau de javel pendant 20 minutes avant de recommencer à utiliser l'eau.

4.3 Nettoyage et remplacement du capteur UV (Modèles SHFM uniquement) :

⚠ AVERTISSEMENT



Le capteur UV est un instrument délicat. Un soin très particulier est nécessaire lors de sa manipulation et de son nettoyage. La fenêtre du capteur elle-même est faite en quartz qui est extrêmement fragile, soyez prudent de ne pas ébrécher ou briser cette fenêtre en quartz. La garantie du constructeur ne couvre pas les dégâts par négligence ou utilisation abusive.

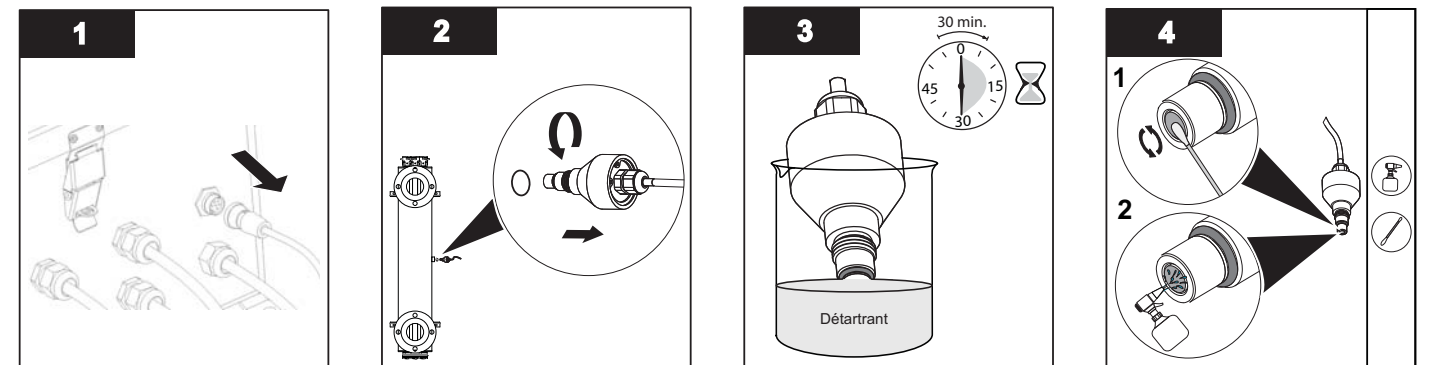
Les dépôts de minéraux et les sédiments peuvent s'accumuler sur la fenêtre du capteur diminuant l'énergie UV détectée. Un bon nettoyage de l'équipement pré-traitement réduit l'accumulation des résidus. Si le système indique que l'intensité des UV est basse, une fenêtre de capteur et/ou un manchon en quartz taché(e) peut en être la cause.

Préalables :

- Déposer et nettoyer le manchon de quartz.

Remarque : le manchon en quartz et le capteur UV doivent être nettoyés en même temps.

Procédure :



- Débrancher le capteur UV du dispositif de commande en débranchant le câble du capteur.

- Déposer le capteur UV et le joint torique en attrapant le corps du capteur et en le faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Immerger seulement l'extrémité du capteur dans le détartrant pendant 30 minutes.

- Nettoyer le capteur avec un coton-tige vaporisé d'eau.
- Replacer le capteur UV avec le joint torique jusqu'à ce qu'à l'obtention d'un joint étanche à l'eau.