

# Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento

## SmartStream™ UV

### Sistemas de desinfección germicida UV de 254 nanómetros

#### Modelos

WA002 WA006 WA008 WA012

#### Desinfección de agua por luz ultravioleta SmartStream™ sin sustancias químicas

##### ⚠ ADVERTENCIA



Si no lee y respeta toda la información sobre seguridad y la información para los usuarios, las consecuencias pueden ser muertes, lesiones personales graves, daños materiales o daños al equipo. Conserve este manual para consultarlo en el futuro.

#### Introducción

##### AVISO

Este sistema solo debe ser instalado y mantenido por un profesional calificado.

El sistema se DEBE instalar de conformidad con todos los códigos aplicables nacionales, estatales y locales.

La línea de sistemas de desinfección ultravioleta SmartStream™ de Watts brinda protección contra la contaminación microbiológica en agua para aplicaciones residenciales y comerciales.

La desinfección de agua con SmartStream™ es un proceso físico rápido y simple. Cuando se expone agua contaminada a la luz ultravioleta de 254 nanómetros de SmartStream™, dicha luz UV penetra las paredes celulares de los microorganismos y deteriora su material genético de ácido desoxirribonucleico (ADN). Esto neutraliza los microorganismos rápidamente al destruir su capacidad para reproducirse e infectar.

Los sistemas de desinfección UV SmartStream™ se deben instalar lo más cerca posible del punto de uso del agua tratada.

##### ⚠ ADVERTENCIA

**NO** confíe solo en este sistema para potabilizar el agua. Los sistemas de desinfección UV SmartStream™ están previstos para ser utilizados como parte de un sistema de tratamiento de agua bien diseñado. El agua que contiene contaminación microbiológica debe someterse a pruebas periódicas a fin de garantizar su calidad y seguridad en el punto de uso.



SmartStream™ UV tiene la certificación de la Asociación de calidad del agua (WQA, Water Quality Association) por el cumplimiento de la norma 372 del NSF y la ANSI sobre productos libre de plomo.



#### Índice

Precauciones en la instalación	2-3
Especificaciones del sistema	4
Tablas de especificaciones del producto	5
Dimensiones	5
Requisitos del agua de suministro	6
Procedimiento de instalación	6
Diagrama de instalación	7
Mantenimiento	8
Lista de piezas	8
Reemplazo de la manga de cuarzo y la lámpara	9
Procedimiento de desinfección	10
Solución de problemas	10
Garantía y condiciones	11

## ▲ ADVERTENCIA

**NO** mire directamente a la lámpara ultravioleta cuando esté ENCENDIDA. La consecuencia puede ser una lesión grave permanente en los ojos.

## AVISO

- NO permita que el sistema se congele. Puede ocasionar daños al sistema.
- Instale el sistema sobre una superficie plana y sin irregularidades.
- La calidad del agua a tratar debe cumplir con las pautas de agua de suministro incluidas en este manual. Si no se asegura de cumplir con el tratamiento previo adecuado, la consecuencia será una desinfección inadecuada.

Los sistemas UV SmartStream™ de Watts están diseñados con componentes de la más alta calidad. Si hubiera que reemplazar un componente, utilice solo piezas recomendadas y suministradas por Watts. No agregue componentes al sistema ni los quite.

La lámpara de luz ultravioleta tiene una capacidad de 9.000 horas en condiciones de funcionamiento normales y se debe reemplazar anualmente para mantener la intensidad UV a la salida más alta posible. Las mangas de cuarzo se deben limpiar según sea necesario o se deben reemplazar según sea necesario para garantizar la transmisión más alta posible de luz ultravioleta al agua.

Utilice solo mangas de cuarzo y lámparas de luz ultravioleta suministradas por Watts para su modelo específico. Si no lo hace puede provocar fallas en el sistema, lesiones, muertes, daños materiales y se anulará completamente la garantía.

No utilice el sistema de una manera diferente a la prevista. Este purificador solo está previsto para ser utilizado en aplicaciones de agua en donde el agua de suministro, el entorno de instalación y el método de instalación cumplan con los requisitos incluidos en este manual.

El sistema debe tener el tamaño adecuado. No supere la capacidad de caudal nominal del sistema. Los controladores de caudal de Watts están disponibles para garantizar que no se exceda el caudal nominal del sistema.

Si no cumple con alguna de las instrucciones escritas para este producto puede ocasionar fallas en el sistema, lesiones, muertes, daños materiales y se anulará completamente la garantía.

Siga todas las instrucciones incluidas en las etiquetas de seguridad de los productos.

## ▲ ADVERTENCIA

### Utilización de SmartStream™ con otros equipos de tratamiento de agua

Las unidades de radiación UV SmartStream™ se pueden instalar como método final de desinfección dentro de la cola del sistema de tratamiento de agua o como tratamiento previo para proteger los componentes sensibles, como las membranas de ósmosis inversa, de biopelículas.

La inyección de sustancias químicas en el agua se debe realizar en la salida del sistema SmartStream™ para garantizar que no ocurra degradación por luz ultravioleta de las sustancias químicas o la introducción de turbiedad dentro de la corriente de alimentación de radiación UV.

Siempre se debe instalar un filtro de partículas de 5 micrones antes del sistema SmartStream™.

Asegúrese de que el agua de suministro cumpla con todos los criterios establecidos en la sección de Especificaciones del agua de suministro de este manual.

## ▲ ADVERTENCIA

### Pautas de instalación

- **NO** permita que el sistema permanezca ENCENDIDO sin agua en su interior durante períodos de tiempo prolongados.
- **NO** instale el sistema cerca de fuentes de calor. Asimismo, **NO** instale el sistema cerca de dispositivos o zonas de descanso que puedan sufrir daños por los efectos del agua.
- **NO** instale el sistema a una elevación superior a los 10.000 pies sobre el nivel del mar.
- **NO** instale el sistema al revés con la tubería de agua de suministro conectada a la salida.
- **NO** instale el sistema en un lugar en el que quede expuesto a sustancias químicas agresivas o pueda recibir golpes por el movimiento de equipos, carros, mopas o cualquier otro artículo que pueda causar daños.
- **NO** instale el sistema en espacios exteriores. Mantenga el sistema alejado de la humedad, la lluvia y la exposición a la luz solar directa. La temperatura del aire ambiente debe permanecer por debajo de los 122 °F (50 °C) y la humedad relativa, debajo del 90 %.
- **NO** permita que el sistema se congele.
- El sistema **DEBE** estar montado sobre una superficie y con equipo de montaje que sea lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del sistema mojado.
- El sistema **DEBE** enchufarse a una fuente de alimentación ininterrumpida que coincida con los requisitos del sistema en cuanto a la tensión nominal.
- El sistema se **DEBE** instalar de conformidad con todos los códigos aplicables nacionales, estatales y locales.
- Se debe instalar un prefiltro con reducción de tamaño de partícula mínima de 5 micrones en la línea de entrada al sistema. Puede ser necesario un tratamiento previo adicional para que el agua de suministro cumpla con la sección de Especificaciones del agua de suministro de la página 8.
- Los materiales de plomería sensibles a la luz ultravioleta, normalmente los materiales plásticos, no se deben conectar directamente al sistema. Para evitar la degradación por luz ultravioleta en los puntos de conexión de las tuberías con el sistema, utilice material de plomería de cobre o acero inoxidable de un mínimo de 1 pie (30,48 cm) para conectar a la entrada y a la salida del sistema.
- **NO** instale el sistema cerca de ninguna fuente de calor. Asimismo, **NO** instale el sistema cerca de dispositivos o zonas de descanso que puedan sufrir daños por los efectos del agua.
- **SI** se observa un golpe de ariete, instale dispositivos antigolpe de ariete antes del sistema.
- Siempre retroceder las válvulas y accesorios con una llave al construir la plomería para reducir la tensión innecesaria en el sistema y sus cañerías. Ubique el sistema en un lugar adecuado. Asegúrese de que quede un espacio suficiente entre el extremo de la cámara UV y cualquier obstrucción, para que sea posible la extracción de la lámpara y la manga de cuarzo. Los sistemas de desinfección UV SmartStream™ se deben instalar lo más cerca posible del punto de uso del agua tratada.

# Especificaciones del sistema

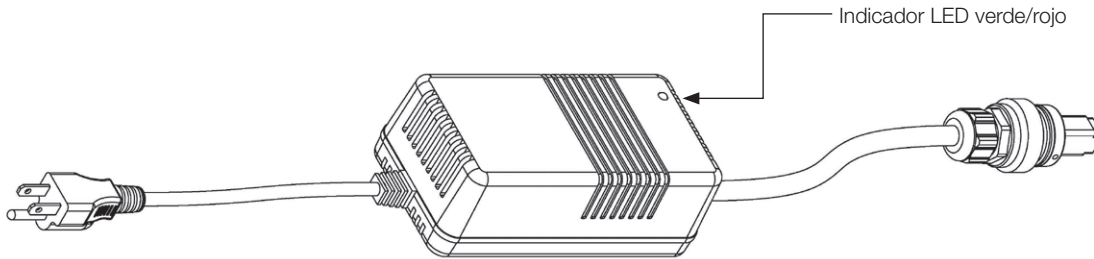
Clave de identificación del número de pieza del sistema UV SmartStream™						
Prefijo "W"	"Serie del controlador"	"GPM"	"Tipo de conexión"	"Tamaño de la tubería"	"Enchufe"	"Accesorios"
Watts	Tipo de controlador A: Controlador A	GPM del sistema (3 dígitos)	Puerto de conexión Tipos: A: NPT B: Cónica BSP	Tamaño de la tubería B: 3/8" C: 1/2" D: 3/4" E: 1"	A: Norteamericano 120 V B: Europeo 220V	Accesorios X: Sin accesorios

## Características del controlador

Los controladores de UV serie A SmartStream™ están diseñados con la simplicidad en mente. La alimentación de entrada se convierte al voltaje correcto requerido por la lámpara para la producción de luz ultravioleta. Durante el funcionamiento normal,

el indicador LED estará iluminado en verde. Si la lámpara se quema, sonará una alarma sonora y el Indicador LED verde/rojo pasará de verde a rojo. Esto le informa al usuario que el sistema necesita mantenimiento.

### Controlador serie A



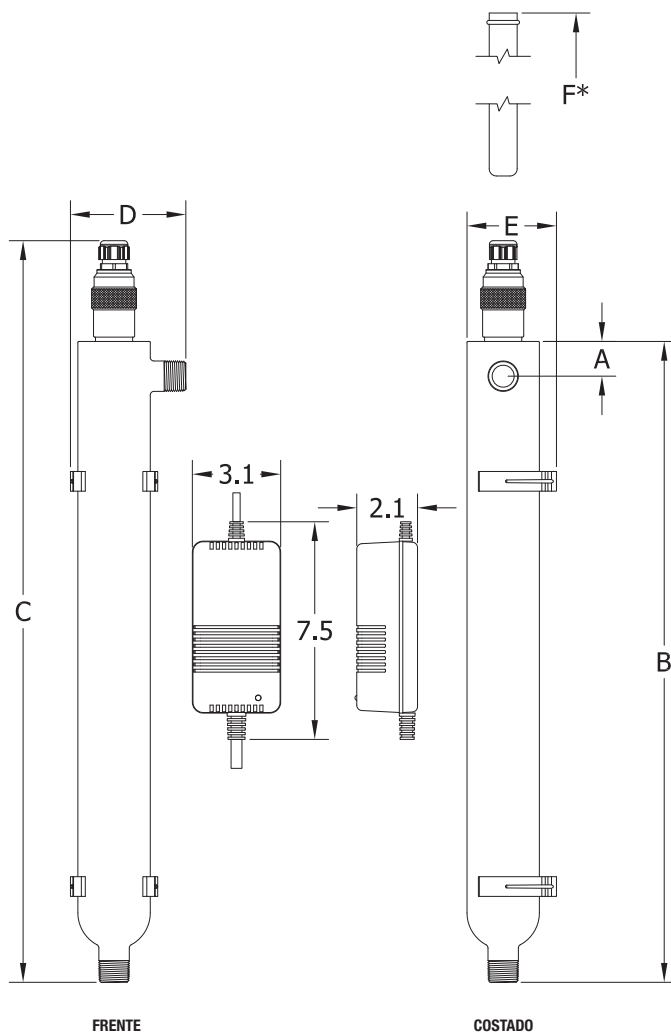
## Características del sistema

	Controlador serie A con alarma de lámpara apagada				
	Clasificación de GPM	2	6	8	12
N.º de modelo	WA002	WA006	WA008	WA012	
Cámara de acero inoxidable 304	✓	✓	✓	✓	
Alarma sonora de lámpara apagada	✓	✓	✓	✓	
Indicador de lámpara encendida (LED verde)	✓	✓	✓	✓	
Indicador de lámpara apagada (LED roja)	✓	✓	✓	✓	
Grapas para montaje de pared para cámara	✓	✓	✓	✓	

## Tabla de especificaciones del producto

MODELO	WA002	WA006	WA008	WA012
CAUDAL a 30 mJ/cm <sup>2</sup> (a 1 año)	2 gpm (7,6 lpm)	6 gpm (22,7 lpm)	8 gpm (30,3 lpm)	12 gpm (45,4 lpm)
usgpm litros/min.				
PUERTOS NPT DE ENTRADA / SALIDA ESTÁNDAR	3/8" NPT-M	3/4" NPT-M	3/4" NPT-M	1" NPT-M
MATERIAL DE LA CÁMARA	Acero inoxidable 304			
TENSIÓN DE ENTRADA	100-240 VCA 50/60 Hz			
ALIMENTACIÓN DE ENTRADA MÁX. DEL SISTEMA (Watts)	18,6	26	32	45
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA MÁX. DE LA LÁMPARA (Watts)	14	21	29	40
ALARMA VISUAL	LED verde/roja			
ALARMA SONORA	Sí			
SILENCIO DE ALARMA SONORA	No			
TEMPERATURA DE AIRE AMBIENTE MÍN/MÁX / HUMEDAD MÁX	32 °F (0 °C) a 122 °F (50 °C) / 90% de humedad relativa (sin condensación)			
RANGO DE TEMPERATURA DE AGUA DE ENTRADA	36 °F (2 °C) a 104 °F (40 °C)			
PRESIÓN MÁXIMA DE AGUA	100 psi (689 kPa)			
PESO DE ENVÍO	4,6 lbs (2,1 Kg)	6,4 lbs (2,9 Kg)	8 lbs (3,7 Kg)	11 lbs (5 Kg)

## Dimensiones



### Sistemas de luz ultravioleta serie A

N.º de	de retrofluo	A	B	C	D	E	F
WA002	2	1,1	14,17	17,65	3,83	3,09	14
WA006	6	1,2	22,14	25,62	3,99	3,09	22
WA008	8	1,2	28,06	31,54	3,99	3,09	28
WA012	12	1,35	37,07	40,54	4,01	3,09	39

Todas las dimensiones se expresan en pulgadas.

### AVISO

\* Permita esta cantidad de espacio en el extremo (F\*) para la extracción de la lámpara y la manga de cuarzo.

## Requisitos del agua de suministro

Revise las presiones operativas, limitaciones de la composición química del agua y temperaturas para garantizar la compatibilidad.

Presión máxima de agua	100 psi (6,9 bar)
pH	6,5-8,5
Temperatura del agua	36 °F a 104 °F (2 °C a 40 °C)
Turbiedad	<5 unidades nefelométricas de turbiedad (UNT)
Hierro (máxima)	0,3 mg/l
Manganeso (máxima)	0,05 mg/l
Condiciones atmosféricas máximas del ambiente	Temperatura 122 °F / 50 °C 90% de humedad relativa
Aceite y H2S	No se permite ninguno

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Apoye la tubería

El peso total de las tuberías y las válvulas deben estar sostenidos por estructuras sin soldaduras, soportes para tuberías u otros medios.

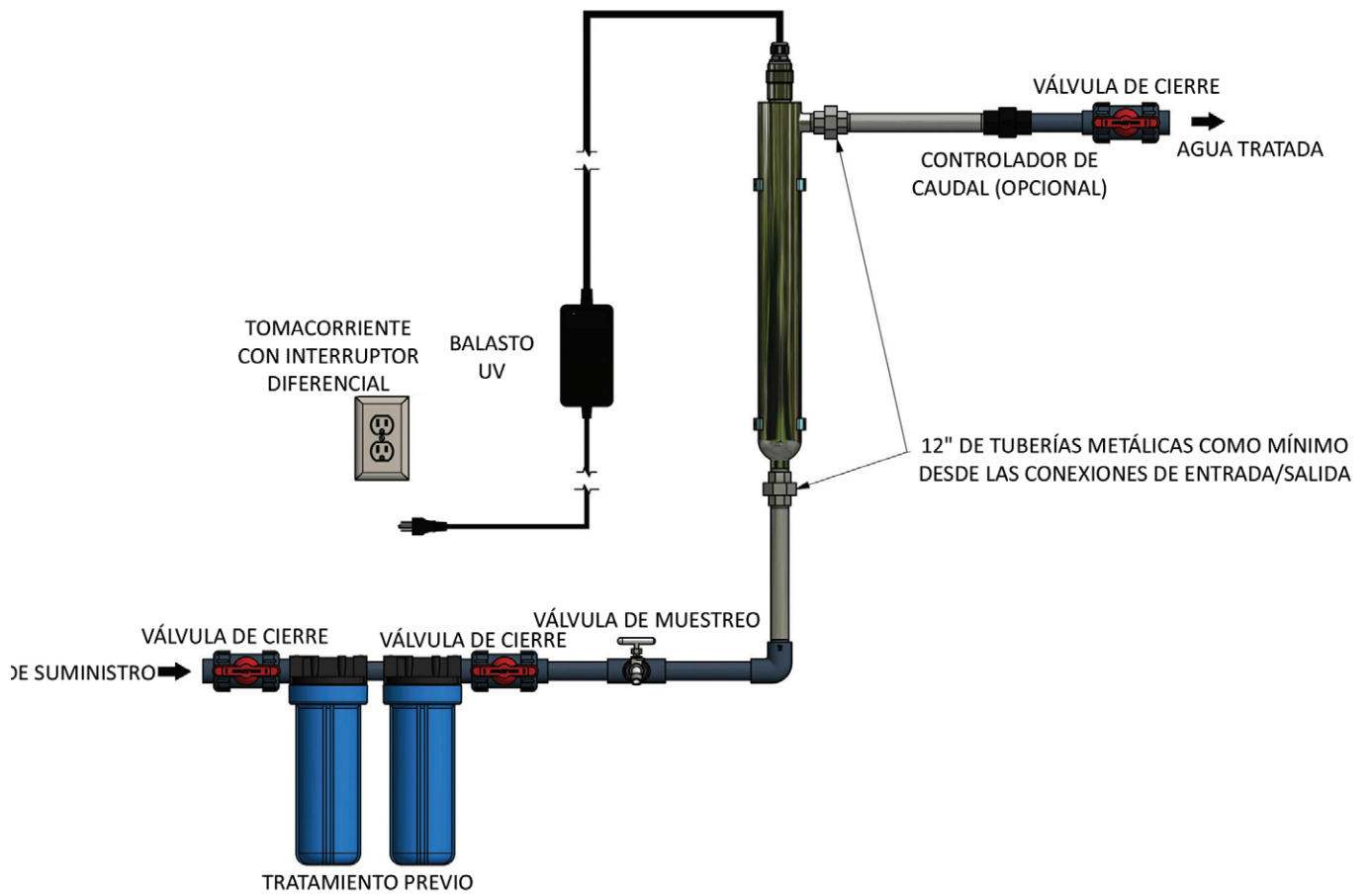
## Instalación

### ⚠ ADVERTENCIA

**Inspeccione la pared para detectar el cableado oculto antes de realizar una perforación o colocar tornillos.**

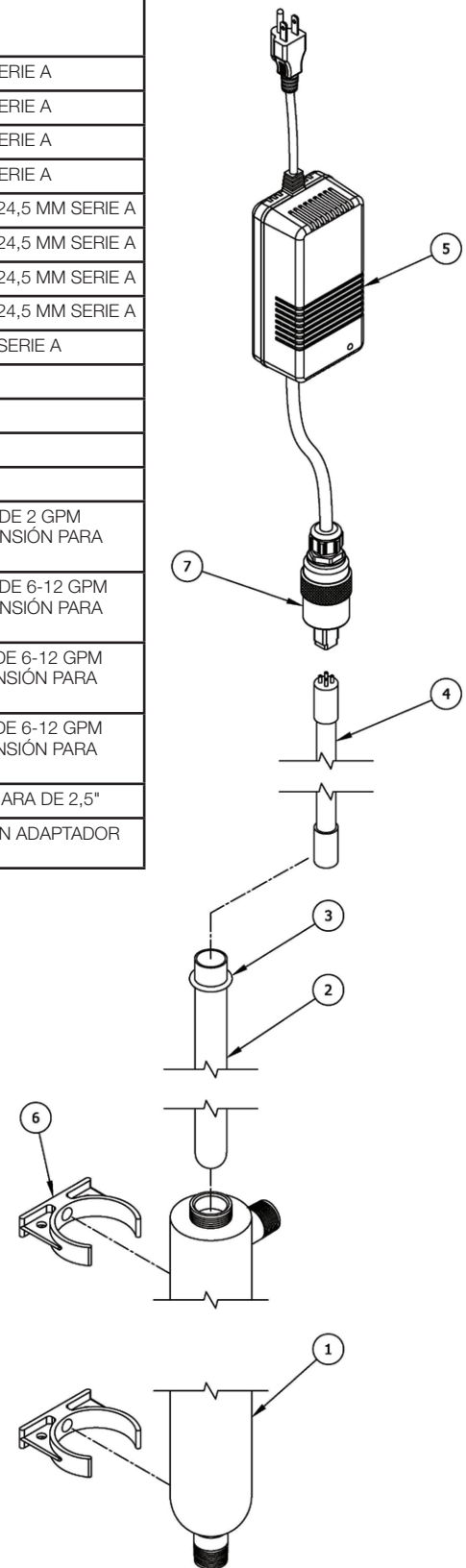
1. Saque todos los componentes del sistema del envase y revíselos para asegurarse de que no haya daños. Confirme que el sistema que se está instalando coincida con el caudal de la aplicación.
2. Apague los calentadores de agua.
3. Cierre la válvula principal del suministro de agua de la tubería en la que se instalará el sistema.
4. Alivie la presión del sistema de plomería abriendo y cerrando los lados calientes y fríos del grifo hasta que el agua deje de salir del grifo.
5. Si posee válvulas de aislamiento, aisle los calentadores de agua cerrando sus válvulas de entrada y salida.
6. Monte las grapas de montaje del sistema UV sobre la superficie de instalación utilizando el equipo adecuado para su tipo de superficie de montaje. Se proporcionan tornillos de montaje para montar el sistema a madera. El equipo y la superficie de montaje deben ser lo suficientemente fuertes como para soportar el peso del sistema mojado.
7. Inserte la cámara UV a través de las grapas de montaje.
8. Conecte la tubería de suministro de agua a la entrada del sistema UV.
9. Instale una válvula de suministro en esta línea de suministro.
10. Instale un filtro de cartucho de 5 micrones del tamaño adecuado en esta línea de suministro luego de la válvula de suministro. El filtro de cartucho debe tener una capacidad de caudal más alta que la del sistema UV.
11. Conecte la salida del sistema a las tuberías de salida.
12. Instale un controlador de caudal en estas tuberías de salida (opcional).
13. Instale una válvula de salida en esta línea de tuberías de salida.
- 14\*. Instale la manga de cuarzo primero en el extremo cerrado de la cámara UV. No toque la manga de cuarzo con los dedos. Sosténgala con una toalla de papel.
- 15\*. Afloje el tornillo de fijación Phillips del lado de la tuerca de la manga de cuarzo y separe la tuerca del cable de alimentación.
- 16\*. Instale la junta tórica de la tuerca de la manga de cuarzo sobre el extremo visible de la manga de cuarzo. Atornille la tuerca de la manga de cuarzo sobre puerto roscado de la manga de cuarzo y ajuste con la mano.
- 17\*. Instale la lámpara de luz ultravioleta dentro de la manga de cuarzo. No toque la lámpara con los dedos. Sosténgala con una toalla de papel.
- 18\*. Inserte el cable conductor de alimentación de la lámpara dentro del receptáculo de la lámpara y vuelva a unir las dos mitades de la tuerca de la manga de cuarzo. Ajuste el tornillo de fijación Phillips del lado de la tuerca de la manga de cuarzo.
19. Abra la válvula de suministro de agua.
20. Verifique si existen pérdidas y realice las reparaciones necesarias.
21. Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente protegido por un interruptor diferencial.
22. Abra la válvula de salida.
23. Purgue el aire del sistema de tuberías fuera del grifo de agua fría más cercano al sistema de radiación UV.
24. Abra las válvulas de aislamiento de entrada y salida en los calentadores de agua y vuelva a encender los calentadores de agua.
25. Realice el procedimiento de esterilización incluido en este manual.  
\*Para obtener asistencia con los pasos de instalación 14, 15, 16, 17 y 18, consulte los procedimientos de reemplazo de lámpara y manga de cuarzo incluidos en este manual.

# Diagrama típico de instalación



## Lista de pizas

ARTÍCULO	CANT.	CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN
1a	1	-	CÁMARA UV de 2,5" Diám. ext. 12 GPM 1" MNPT SERIE A
1b	1	-	CÁMARA UV de 2,5" Diám. ext. 12 GPM 1" MNPT SERIE A
1c	1	-	CÁMARA UV de 2,5" Diám. ext. 12 GPM 1" MNPT SERIE A
1d	1	-	CÁMARA UV de 2,5" Diám. ext. 12 GPM 1" MNPT SERIE A
2a	1	WUVQS2	MANGA DE CUARZO UV PARA 12 GPM 910 MM X 24,5 MM SERIE A
2b	1	WUVQS6	MANGA DE CUARZO UV PARA 12 GPM 910 MM X 24,5 MM SERIE A
2c	1	WUVQS8	MANGA DE CUARZO UV PARA 12 GPM 910 MM X 24,5 MM SERIE A
2d	1	WUVQS12	MANGA DE CUARZO UV PARA 12 GPM 910 MM X 24,5 MM SERIE A
3	1	HSFSUVOR	JUNTA TÓRICA DE MANGA DE CUARZO UV PARA SERIE A
4a	1	WUVLAMP2	LÁMPARA DE LUZ UV PARA SERIE A DE 12 GPM
4b	1	WUVLAMP6	LÁMPARA DE LUZ UV PARA SERIE A DE 12 GPM
4c	1	WUVLAMP8	LÁMPARA DE LUZ UV PARA SERIE A DE 12 GPM
4d	1	WUVLAMP12	LÁMPARA DE LUZ UV PARA SERIE A DE 12 GPM
5a	1	T7402000	MONTAJE DEL CONTROLADOR UV PARA SERIE A DE 2 GPM ENCHUFE DE EE. UU. DE 120 V CON ALIVIO DE TENSION PARA TUERCA DE MANGA DE CUARZO
5b	1	T7402003	MONTAJE DEL CONTROLADOR UV PARA SERIE A DE 6-12 GPM ENCHUFE DE EE. UU. DE 120 V CON ALIVIO DE TENSION PARA TUERCA DE MANGA DE CUARZO
5c	1	T7402001	MONTAJE DEL CONTROLADOR UV PARA SERIE A DE 6-12 GPM ENCHUFE EUROPEO DE 220 V CON ALIVIO DE TENSION PARA TUERCA DE MANGA DE CUARZO
5d	1	T7402004	MONTAJE DEL CONTROLADOR UV PARA SERIE A DE 6-12 GPM ENCHUFE EUROPEO DE 220 V CON ALIVIO DE TENSION PARA TUERCA DE MANGA DE CUARZO
6	2	-	GRAPAS DE MONTAJE DE SISTEMA UV PARA CÁMARA DE 2,5"
7	1	T7402006	TUERCA DE MANGA DE CUARZO DE 2 PIEZAS CON ADAPTADOR A TIERRA Y ARANDELA DE TEFLÓN



### AVISO

## Mantenimiento

Las lámparas UV tienen una duración de 1 año (9000 horas) en condiciones de funcionamiento normales.

Las mangas de cuarzo deben limpiarse con vinagre, ácido cítrico o un producto químico para eliminar el sarro una vez al año, y deben reemplazarse como mínimo una vez cada tres años. Si la manga de cuarzo no se puede limpiar o si se decolora, debe reemplazarse.

El mantenimiento de los prefiltros debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante a fin de garantizar que se cumplan los requisitos del agua de suministro incluidos en este manual.



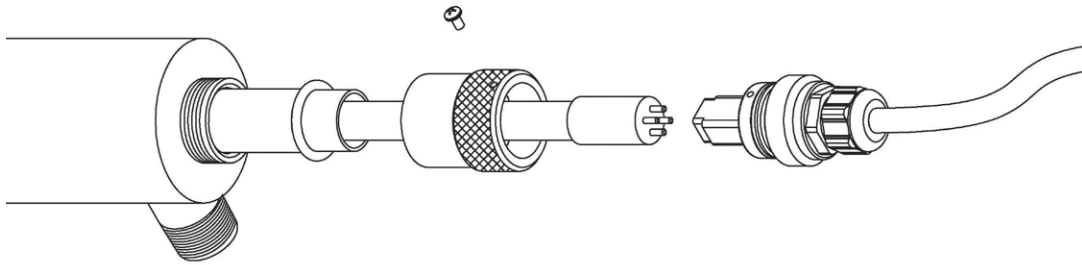
# Procedimiento de reemplazo de la manga de cuarzo y la lámpara

## ⚠ ADVERTENCIA

Si cualquiera de los componentes eléctricos entra en contacto con agua, seque el componente de forma inmediata. **NO** suministre electricidad a un sistema con componentes eléctricos húmedos o mojados.

1. Desconecte la fuente de alimentación del tomacorriente de la pared.
2. Cierre la válvula de entrada y las válvulas de aislamiento de salida.
3. Afloje el tornillo de fijación Phillips en la tuerca de la manga de cuarzo y separe la tuerca en sus dos mitades tirando de la mitad trasera de la tuerca.
4. Retire la lámpara cuidadosamente aproximadamente 2 pulgadas (5,08 cm) de la cámara y desconecte de la lámpara el cable conductor de la lámpara. Extraiga la lámpara de la cámara UV. Si no se reemplaza la manga de cuarzo, continúe con el paso 11.
5. Despresurice el sistema.
6. Sujete la tuerca de la manga de cuarzo con la mano y destorníllela en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que pueda desconectarse del puerto roscado de la cámara del reactor.
7. Extraiga la manga de cuarzo de la cámara del reactor.
8. Inserte una nueva manga de cuarzo totalmente dentro de la cámara del reactor. Tenga cuidado de no forzar la manga de cuarzo ya que se puede romper. Luego instale la junta tórica sobre la manga de cuarzo.
9. Instale la tuerca de la manga de cuarzo sobre el puerto roscado de la cámara del reactor. Atornille la tuerca de la manga de cuarzo en el sentido de las agujas del reloj y ajuste manualmente.
10. Abra la válvula de entrada y verifique si existen pérdidas. Repare las pérdidas según sea necesario.
11. Inserte una nueva lámpara dentro de la manga de cuarzo.
12. Vuelva a conectar el cable conductor de la lámpara a la lámpara nueva y junte a presión las dos mitades de la tuerca de la cámara. Luego ajuste el tornillo de fijación Phillips.
13. Vuelva a suministrar electricidad al sistema.
14. Verifique que el indicador LED esté verde.

Inmediatamente después del reemplazo de la lámpara UV, y/o la manga de cuarzo, siga el procedimiento de desinfección incluido en este manual.



# Procedimiento de desinfección

## AVISO

**NO** desenchufe el sistema.

1. Cierre las válvulas de aislamiento en el prefiltro de cartucho.
2. Despresurice el prefiltro de cartucho y desatornille el alojamiento.
3. Instale un nuevo cartucho de prefiltro y vierta 1 taza de 6% de lejía dentro del alojamiento. Si hay un cartucho de carbón activado como parte del sistema de prefiltrado se debe extraer durante el procedimiento de desinfección.
4. Vuelva a instalar el alojamiento del filtro y abra las válvulas de aislamiento del prefiltro.
5. Descargue 2 volúmenes de agua de la cámara del reactor a través del sistema UV y luego haga una pausa y deje que la solución permanezca en el sistema de radiación UV durante 30 minutos.
6. Luego de los 30 minutos, haga fluir suficiente cantidad de agua a través del sistema para desagotar todo el cloro del sistema. Durante este período, No supere el caudal nominal del sistema UV. Si correspondiera, instale un nuevo cartucho de carbón activado dentro del alojamiento del prefiltro en este momento.

## Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
Bacterias en agua de salida	Transmisión de luz ultravioleta baja o nula al agua	Reemplace la lámpara
		Limpie o reemplace la manga de cuarzo
		Reemplace el prefiltro
		Confirme que el tratamiento previo sea el adecuado
		Confirme que el agua de suministro cumpla con los requisitos del agua de suministro incluidos en este manual
	Biopelícula en tuberías de salida	Deben esterilizarse las tuberías
	El sistema no está encendido	Confirme la fuente de alimentación continua
	Baja alimentación a la lámpara	Reemplace el controlador
Intensidad de luz ultravioleta bajo	Lámpara con antigüedad superior a 1 año	Reemplace la lámpara
	Manga de cuarzo contaminada	Limpie o reemplace la manga de cuarzo
	Prefiltro contaminado	Reemplace el prefiltro
	Turbiedad alta en el agua de suministro	Confirme que el tratamiento previo sea el adecuado
		Confirme que el agua de suministro cumpla con los requisitos del agua de suministro incluidos en este manual
	Baja alimentación a la lámpara	Reemplace el controlador
Agua de color blanco o lechoso	Aire en agua por prefiltro nuevo o reemplazo de manga de cuarzo	Haga fluir agua a través del sistema hasta que el agua circule transparente
Alarma de lámpara apagada encendida	Los filamentos de la lámpara están rotos	Reemplace la lámpara
	El cable de energía de la lámpara no está totalmente conectado a la lámpara	Asegúrese de que la conexión sea adecuada
Presión baja después del sistema	Prefiltro obstruido	Reemplace el prefiltro
Pérdidas en la tuerca de la manga de cuarzo	Tuerca de la manga de cuarzo floja	Ajuste la tuerca de la manga de cuarzo
	La junta tórica está dañada	Reemplace la junta tórica

## AVISO

Todos los problemas presentados en este cuadro de solución de problemas requieren que se realice el procedimiento de desinfección una vez finalizada la acción correctiva.

## Garantía limitada

Watts Regulator Co. (la "Compañía") garantiza que su producto de desinfección por luz ultravioleta SmartStream™ no presentará defectos en el material y en la mano de obra cuando se use en forma normal durante los períodos siguientes a partir de la fecha de envío original:

- Cámara del reactor de acero inoxidable – 10 años
- Interruptor de caudal – 3 años
- Electrónica y balasto – 5 años prorrateados
- Lámpara UV, manga de cuarzo, sensor UV y todos los demás componentes: 1 año

Si se produjeran dichos defectos durante el periodo cubierto por la garantía, la Compañía podrá, según su criterio, optar por reemplazar o reacondicionar el producto sin cargo alguno. Los componentes defectuosos están sujetos a inspección por parte de la Compañía antes de que se ofrezca cualquier recurso de la garantía. La Compañía cubrirá el costo de envío de cualquier producto reemplazado o reacondicionado a usted en el caso de que la Compañía determine que el producto original es defectuoso. La compañía se reserva el derecho a realizar cambios o sustituciones de componentes o partes defectuosas con material de igual calidad o valor.

Es necesario tener un número de autorización de devoluciones, emitido por la Compañía, antes de devolver cualquier producto a la Compañía para una evaluación del reclamo de garantía. Debe brindar el número de modelo del producto, el número de serie y número de factura cuando realiza un reclamo de garantía dentro del período de garantía correspondiente. La etiqueta que contiene el número de modelo y el número de serie original debe estar intacta en cualquier producto al momento de realizar cualquier reclamo de garantía para reunir los requisitos para recibir un recurso de la garantía. Usted es responsable de los costos de envío de cualquier producto defectuoso a la Compañía para que esta lo inspeccione. La presente garantía limitada no cubre los daños causados por un manejo incorrecto del producto mientras está en tránsito. La compañía ofrece esta garantía limitada al comprador original y no es transferible.

## Condiciones

El producto SmartStream™ se debe instalar en aplicaciones con calidad de agua que cumpla con las Pautas de calidad del agua de suministro establecidas en el manual de funcionamiento e instalación publicado más recientemente por la Compañía u otra hoja de especificaciones del producto publicada. El producto se debe instalar y debe funcionar de conformidad con el manual de funcionamiento e instalación publicado por la Compañía, la hoja de especificaciones del producto y los códigos locales de plomería. Este producto se debe instalar en conexión con un suministro de agua aprobado. Este producto debe funcionar a temperaturas y presiones de agua que no excedan las especificaciones publicadas por la Compañía. Este producto está limitado al uso dentro de entornos atmosféricos interiores que se encuentren dentro de las limitaciones de temperatura ambiente, libres de contacto con el agua externa, donde haya humedad relativa inferior al 95% sin condensación y que no sean corrosivos para los materiales de construcción del producto, lo cual incluye los componentes electrónicos.

El uso de partes de reemplazo no autorizadas o inadecuadas anulará esta garantía limitada.

LA GARANTÍA AQUÍ ESTABLECIDA SE CONFIERE EXPRESAMENTE Y ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR LA COMPAÑÍA CON RESPECTO AL PRODUCTO. LA COMPAÑÍA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA. LA COMPAÑÍA SE EXIME ESPECÍFICAMENTE A TRAVÉS DE ESTE DOCUMENTO DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR.

El recurso descrito anteriormente en esta Garantía limitada constituirá el único recurso exclusivo frente al incumplimiento de la garantía, y la Compañía no será responsable por ningún daño incidental, especial ni indirecto, lo cual incluye, a título meramente enunciativo, lucro cesante o el costo de reparar o reemplazar otros bienes que se hayan dañado si este producto no funciona correctamente, otros costos resultantes de mano de obra, retrasos, vandalismo, negligencia, contaminación ocasionada por materia extraña, daños por condiciones adversas del agua, productos químicos o cualquier otra circunstancia sobre la cual la Compañía no tenga control. Esta garantía quedará anulada por maltrato, uso indebido, mal uso, instalación incorrecta o mantenimiento inadecuado o alteración del producto.

Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas y algunos estados no permiten la exclusión ni la limitación de daños incidentales o indirectos. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no correspondan en su caso. Esta Garantía limitada le proporciona derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro. Deberá consultar las leyes estatales correspondientes para poder determinar sus derechos. MIENTRAS ASÍ LO PERMITA LA LEGISLACIÓN ESTATAL APLICABLE, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUE NO PUEDAN RECHAZARSE, INCLUIDAS, A MODO ILUSTRATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR, TENDRÁN UNA DURACIÓN LIMITADA

**ADVERTENCIA:** Este producto contiene sustancias químicas que el estado de California sabe causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.  
**Para obtener más información, visite:**  
[www.watts.com/prop65](http://www.watts.com/prop65).



Una compañía de Watts Water Technologies

Estados Unidos: Tel: (800) 659-8400 • Fax: (800) 659-8402 • Watts.com

Canadá: Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca

Latinoamérica: Tel: (52) 81-1001-8600 • Fax: (52) 81-8000-7091 • Watts.com