



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIONES

ADVERTENCIA

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD: LEA COMPLETAMENTE ANTES de continuar.

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

- Siga todos los códigos eléctricos aplicables.
- Apague la fuente de alimentación principal antes de realizar cualquier conexión eléctrica o reparar la unidad.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, lesiones o muerte desconecte la unidad de la fuente de alimentación
- iSiga las instrucciones o se corre el riesgo de sufrir lesiones graves o la muerte!

EXPOSICIÓN UV Y PROTECCIÓN:

La radiación UV-A y UV-B puede tener efectos adversos a corto y largo plazo en los ojos y la piel. Nunca mire directamente a una lámpara UV que esté conectada a una fuente de alimentación. Evite la exposición UV a la piel en todo momento.

AVISO

Para instaladores: Lea y siga estas instrucciones. Dé estas instrucciones al propietario de la instalación para mantenerlas en el futuro. Siga todos los códigos y regulaciones que se aplican al diseño, instalación y uso de los accesorios de salida de succión.

Pool, Spa & Pond Water Sanitizer 4BJ1



8175 W. Buckeye Rd., Phoenix, AZ 85043 Toll Free: 1.800.621.5886 • Fax: 480.753.3397 Paramount@1Paramount.com • www.1Paramount.com



Términos y símbolos empleados en este manual

Este Manual del propietario y la Guía de instalación contienen precauciones y símbolos específicos para identificar la información relacionada con la seguridad. Encontrará símbolos de PELIGRO, PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA y AVISO que requieren atención especial. Por favor, léalas cuidadosamente y siga estas precauciones como se indica. Le explicarán cómo evitar los peligros que pueden poner en peligro a usted o a las personas que usan o mantienen su piscina o spa.

PELIGRO PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.

ADVERTENCIA ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

AVISO Se utiliza para abordar prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

POR FAVOR, REVISE EL MANUAL DEL PROPIETARIO Y LA GUÍA DE INSTALACIÓN EN SU TOTALIDAD Y TENGA EN CUENTA TODA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD. El incumplimiento de estas instrucciones y advertencias puede ocasionar MUERTE O LESIONES GRAVES.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

Para la versión más actual de este manual de instalación, vaya a: http://www.1paramount.com

TABLA DE CONTENIDO

Bienvenido	4
Tamaño del sistema Ultra UV2	4
Consideraciones de dimensionamiento de estanque	4
Tabla de tallas de estanques	5
Tabla de tallas de piscinas, spa, fuentes, características del agua y caída de agua	5
Ubicando la unidad Ultra UV2	
Montaje de la unidad UV en una base sólida	6
Instalación de uniones de entrada / salida	6
Fontanería de la unidad Ultra UV2	7
Plomeria típica sin y con derivación	8
La entrada (s) está en la parte inferior de la unidad y la (s) salida (s) en la parte superior. L	a presión
máxima de operación para Ultra UV2 es de 50 PSI / 3.45 BAR. La presión de operación	mínima es de 5
psi / .345 BAR. Por favor, consulte la etiqueta plateada en la unidad para máx. presión op	eracional. 8
Plomería paralela sin y con bypass	
Plomería de múltiples puertos PARA 3 UNIDADES DE LÁMPARA Sin y con derivación .	10
Pegado de tubería a la unidad UV	
Proporcionar potencia eléctrica a la unidad Ultra UV2	
Conexión eléctrica (puesta a tierra)	11
Arranque del sistema	12
Interruptor de presión de conexión	12
Balance químico del agua	12
Actualización de la salida de la Unidad Ultra UV2	12
Operación normal	13
Operación de invierno / servicio	13
invernacion de su unidad Ultra UV2	13
Instrucciones de uso del consumidor	14
Mantenimiento de tubo de cuarzo	14
Reemplazo de lámpara (s) UV programada (s)	16
Procedimiento de reemplazo de la lámpara	16
Solución de problemas	17
Curvas de pérdida de carga	19
Ultra UV2 Números de parte	20

BIENVENIDO

La unidad Ultra UV2 está diseñada para su uso en piscinas, spas, fuentes, fuentes de agua, cascadas, estanques de peces y similares. No está diseñado para usar en instalaciones de agua potable (potable). El uso de este producto en aplicaciones distintas a las indicadas anteriormente anulará la garantía y podría ser dañino para su salud o la de los demás.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

El agua circula a través de la cámara Ultra UV2 y alrededor del tubo de cuarzo donde se encuentran las lámparas UV-C (de 1 a 3 lámparas según el modelo). La lámpara UV-C emite un espectro de ondas de luz (longitud de onda de 253,7 nm) para inactivar inmediatamente el 99,9% de los microorganismos como Crypto, Giardia, otros microorganismos de base única y algas que son resistentes al cloro. Esto proporciona un entorno de natación más limpio y claro con cero subproductos dañinos y reduce drásticamente la cantidad de cloro necesaria para mantener un nivel adecuado de desinfectante residual. La unidad Ultra UV2 se ha dimensionado para producir estos importantes rayos UV con la misma intensidad que se requiere para el agua potable de Clase A, que es de 30,000 micro watts / cm2 (30 mJ). Confirme la unidad de tamaño que necesita su aplicación usando las tablas de tamaño en la página 5, para obtener la máxima potencia matadora del sistema.

TENGA EN CUENTA LOS CAUDALES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA CONFIGURACIÓN DE LÁMPARA ULTRA UV2.



NO USE ESTA UNIDAD PARA EL SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE (BEBER).

TAMAÑO DEL SISTEMA ULTRA UV2

se menciona en otras partes de este manual.

Para garantizar que su unidad Ultra UV2 funcione con el tiempo de exposición al agua adecuado para lograr el saneamiento del agua deseado, es importante proporcionar la tasa de flujo de agua adecuada a través de la unidad Ultra UV2. Si el agua pasa a través de la unidad demasiado rápido, el tiempo de exposición del microorganismo a la (s) lámpara (es) UV (s) producida (s) por los rayos no será suficiente para obtener la tasa deseada de saneamiento. **TENGA EN CUENTA QUE SE DEBE CUMPLIR O EXCEDER LA VELOCIDAD MÍNIMA DE FLUJO PUBLICADA PARA GARANTIZAR EL RENDIMIENTO ADECUADO DEL SISTEMA.** El caudal de agua a través de la unidad de UV se rige por la tubería de su recipiente de agua y el tamaño y el rendimiento de su bomba de circulación. Se debe determinar la consideración de la aplicación para la unidad UV. Los estanques de peces, por ejemplo, tienen diferentes requisitos que las piscinas, spas, fuentes de agua, fuentes o cascadas, como

CONSIDERACIONES DE DIMENSIONAMIENTO DE ESTANQUE

La mayoría de los expertos en estanques de peces están de acuerdo en que no existe una fórmula simple o establecida para el dimensionamiento de bombas de circulación y sistemas UV para estanques de peces. El mejor consejo es consultar a un experto en estanques de peces para determinar cuál debe ser el índice de flujo de su estanque, y usar el Ultra UV2 de tamaño apropiado para ese caudal, ver "Fig. 1" en la página 5.

AVISO

Primer paso para comenzar su instalación Inspeccione la unidad Ultra UV2 para detectar daños, prestando especial atención al tubo de cuarzo.

TABLA DE TALLAS DE ESTANQUES

Fig. 1 Ver el cuadro a continuación.

Ultra UV2 Part Number	Caudal mínimo (GPM) / (m3/hr)	Caudal máximo (GPM) / (m3/hr)	Volumen máximo del estanque 2 horas volumen de negocios (GPM) / (m3/hr)	Volumen máximo del estanque 3 horas volumen de negocios (GPM) / (m3/hr)	Presión de funcionamiento mínima (psi) / (bar)	Presión de funcionamiento máxima (psi) / (bar)
004-422-2025-00 230V w/ 1 UV-C Lamp 004-422-2021-00 120V w/ 1 UV-C Lamp	10 / 2.27	46 / 10.4	5520 / 20.9	8280 / 31.3	5 / .345	50 / 3.45
004-422-2026-00 230V w/ 2 UV-C Lamps 004-422-2022-00 120V w/ 2 UV-C Lamps	20 / 4.54	80 / 18.2	9600 / 36.3	14400 / 54.5	5 / .345	50 / 3.45
004-422-2027-00 230V w/ 3 UV-C Lamps 004-422-2023-00 120V w/ 3 UV-C Lamps	*30 / 6.81	*130 / *29.5	15600 / 59.1	23400 / 88.6	5 / .345	50 / 3.45

Todas las capacidades son nominales. Nota: Se pueden usar múltiples unidades Ultra UV2 instaladas en paralelo para caudales más allá de los especificados aquí. (Ver página 9)

TABLA DE TALLAS DE PISCINAS, SPA, FUENTES, CARACTERÍSTICAS DEL AGUA Y CAÍDA DE AGUA

Fig. 2 Las piscinas y embarcaciones de agua similares son fáciles de calcular. Vea el cuadro a continuación.

Ultra UV2 Part Number	Caudal mínimo (GPM) / (m3/hr)	Caudal máximo (GPM) / (m3/hr)	Volumen máximo de la piscina 12 h volumen de negocios (Gallons) / (m3/hr)	Volumen máximo de la piscina 8 h volumen de negocios (Gallons) / (m3/hr)	Presión de funcionamiento mínima (psi) / (bar)	Presión de funcionamiento máxima (psi) / (bar)
004-422-2025-00 230V w/ 1 UV-C Lamp	10 / 2.27	46 / 10.4	33120 / 125.4	22080 / 83.6	5 / .345	50 / 3.45
004-422-2021-00 120V w/ 1 UV-C Lamp						
004-422-2026-00 230V w/ 2 UV-C Lamps	20 / 4.54	80 / 18.2	57600 / 218.0	38400 / 145.4	5 / .345	50 / 3.45
004-422-2022-00 120V w/ 2 UV-C Lamps						
004-422-2027-00 230V w/ 3 UV-C Lamps	*30 / 6.81		93600 / 354.3	62400 / 236.2	5 / .345	50 / 3.45
004-422-2023-00 120V w/ 3 UV-C Lamps						

Todas las capacidades son nominales Nota: Se pueden usar varias unidades Ultra UV2 instaladas en paralelo para caudales más allá de los especificados en este documento. (Ver página 9)

^{*} El tamaño del encabezado debe ser de 2½ "o 3" y dividirse en dos cabezales de tubería de 2 "en las conexiones de entrada y salida. (Ver página 10)

^{*} El tamaño del encabezado debe ser de 2½ "o 3" y dividirse en dos cabezales de tubería de 2 "en las conexiones de entrada y salida. (Consulte la página 10)

UBICANDO LA UNIDAD ULTRA UV2

Su unidad se puede instalar en interiores o exteriores. Al considerar la ubicación de su unidad Ultra UV2, manténgala cerca de su fuente de energía. Verifique la etiqueta plateada del producto para conocer el voltaje de la unidad. La unidad Ultra UV2 deberá alimentarse desde un circuito eléctrico de 120V / 15A / 50 / 60Hz o 230V / 15A / 50 / 60Hz (que DEBE coincidir con el requisito de potencia de la unidad indicado en la etiqueta plateada del producto en la unidad Ultra UV2).

NO CONECTE A ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA NO ESPECIFICADA PARA

SU UNIDAD. Las unidades enchufables deben instalarse en un tomacorriente GFCI. El GFCI debe ser calificado para exteriores si se instala al aire libre. Las unidades Ultra UV2 de 230 V pueden cablearse para 120V o 230V.



Fig. 3

AVISO

NO CORTE el enchufe de las unidades Ultra UV2 de 120 V y conecte con cable. Esto no cumple con los EE. UU. método de instalación y anula el U.L. listado.

MONTAJE DE LA UNIDAD UV EN UNA BASE SÓLIDA

Antes de realizar las conexiones de plomería permanentes, asegúrese de que la unidad Ultra UV2 se encuentre sobre una base sólida, asegurándose de que sus conexiones de plomería estén alineadas. Después de realizar sus conexiones de fontanería, fije la unidad a la base con los cuatro orificios de montaje de ¼ ". EL NO SEGURO ADECUADAMENTE DE LA UNIDAD PUEDE CAUSAR RUIDO O VIBRACIÓN.

INSTALACIÓN DE UNIONES DE ENTRADA / SALIDA

La unidad Ultra UV2 viene con entradas de enchufe hembra y aberturas de conexión. Se debe usar adhesivo multipropósito de **ABS a PVC y una imprimación** adecuada para pegar accesorios en el cuerpo Ultra UV2. Las 4 salidas (superior) y las 4 entradas (inferior) proporcionan las alternativas de tuberías más versátiles para el instalador. La unidad Ultra UV2 viene con (2) uniones (vea la página 19 para obtener los números de pieza). Se pueden usar múltiples entradas y salidas para administrar caudales más altos de 3 unidades de lámparas.

NOTA: El uso de entradas / salidas múltiples requerirá uniones adicionales. Utilice los enchufes provistos con Ultra UV2 en las entradas y salidas no utilizadas. Para instalar las uniones en la unidad Ultra UV2, pegue e inserte el extremo de la espiga de las uniones en la abertura de entrada y salida seleccionada. Luego, usando los seis enchufes provistos, pegue los tapones en las aberturas de plomería restantes que no estén en uso. Apriete a mano las tuercas de unión hasta que quede ajustado. NO APRIETE DEMASIADO. Un apriete excesivo puede romper las piezas plásticas moldeadas de las uniones. Una vez que esté seguro de haber instalado con éxito las mitades de la unión de entrada y salida, estará listo para pegar sus cañerías en las uniones de unión una vez que la unidad Ultra UV2 esté colocada en la superficie de montaje. Se requiere un tiempo de curado de 24 horas antes de poder aplicar presión a la unidad Ultra UV2.

FONTANERÍA DE LA UNIDAD ULTRA UV2

Todos los métodos de fontanería se ilustran con y sin la opción de derivación. Su unidad Ultra UV2 deberá ser conectada al sistema de circulación. LA UNIDAD ULTRA UV2 SE DEBE INSTALAR DIRECTAMENTE DESPUÉS DEL FILTRO. No se recomienda instalar una derivación. Las únicas razones para instalar un bypass Ultra UV2: 1. Permitir la extracción de la unidad UV, al mismo tiempo que permite que el sistema funcione con agua que fluye a través del bypass. 2. Si se requiere una prueba de presión del sistema superior a 50 psi (la presión máxima Ultra UV2 es de 50 psi / 3.45 bar). Las razones aceptables para la eliminación incluyen el invierno, el servicio, las reparaciones y el reemplazo fuera del sitio. Si se requiere una derivación, debe instalarse y operarse según las instrucciones de las páginas 9 a 10. Antes de derivar el Ultra UV2 para su extracción, apague todas las bombas y permita que la presión del sistema de la piscina disminuya a cero.

UNA INSTALACIÓN DE DERIVACIÓN USADA INCORRECTAMENTE PUEDE NO CUMPLIR CON LA TASA DE FLUJO MÍNIMA REQUERIDA Y PODRÍA DAÑAR LA UNIDAD ULTRA UV2.

AVISO

No apunte el Ultra UV2 con un bypass a menos que sea absolutamente necesario. El incumplimiento de las instrucciones puede dañar el Ultra UV2 que no está cubierto por la garantía.

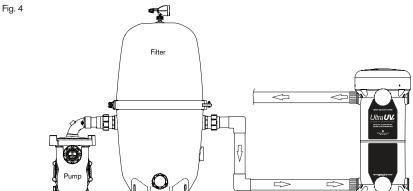
⚠ PELIGRO

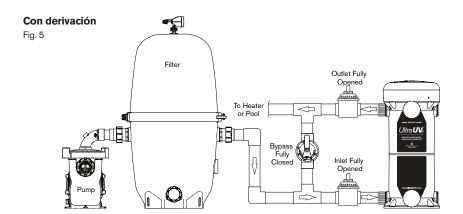
Desconecte la alimentación en la fuente principal antes de desconectar o conectar el Ultra UV2.

PLOMERIA TÍPICA SIN Y CON DERIVACIÓN

La entrada (s) está en la parte inferior de la unidad y la (s) salida (s) en la parte superior. La presión máxima de operación para Ultra UV2 es de 50 PSI / 3.45 BAR. La presión de operación mínima es de 5 psi / .345 BAR. Por favor, consulte la etiqueta plateada en la unidad para máx. presión operacional.

SIN BYPASS (RECOMENDADO)

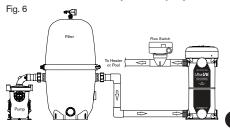




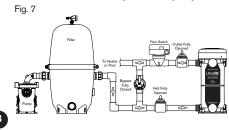
Instalación de un interruptor de flujo opcional si la parte superior de la unidad está por debajo del nivel del agua

El interruptor de presión siempre estará encendido si la unidad Ultra UV2 está conectada por debajo del nivel del agua. Para evitar daños a la unidad y sus alrededores, se debe instalar un interruptor de flujo opcional. Si la unidad Ultra UV2 está conectada a una derivación, el interruptor de flujo opcional de 2 pulgadas (parte # 004-402-0010-00 para 220v o parte # 004-421-3824-00 para 120v), debe estar en el lado de salida de la unidad Ultra UV2 y sondeada después de la válvula de dos vías y antes del tee en la línea de retorno. Consulte las instrucciones suministradas con el interruptor de flujo para plomería y cableado.



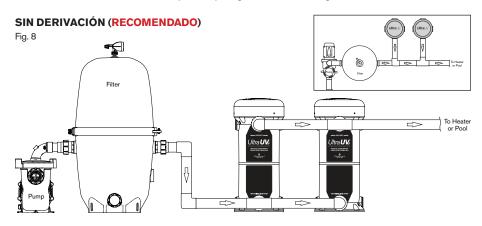


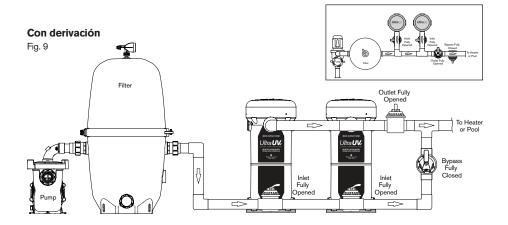
Derivación con interruptor de flujo opcional



PLOMERÍA PARALELA SIN Y CON BYPASS

Instalación de unidades Ultra UV2 en paralelo para grandes masas de agua con altos caudales.





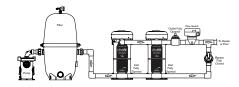
Instalación de un interruptor de flujo opcional si la parte superior de la unidad está por debajo del nivel del agua

El interruptor de presión siempre estará encendido si la unidad Ultra UV2 está conectada por debajo del nivel del agua. Para evitar daños a la unidad y sus alrededores, se debe instalar un interruptor de flujo opcional. Si la unidad Ultra UV2 está conectada a una derivación, el interruptor de flujo opcional de 2 pulgadas (parte # 004-402-0010-00 para 220v o parte # 004-421-3824-00 para 120v), debe estar en el lado de salida de la unidad Ultra UV2 y sondeada después de la válvula de dos vías y antes del tee en la línea de retorno. Consulte las instrucciones suministradas con el interruptor de flujo para plomería y cableado.

Sin derivación con interruptor de flujo opcional Fig. 10

Flux Seales Seal

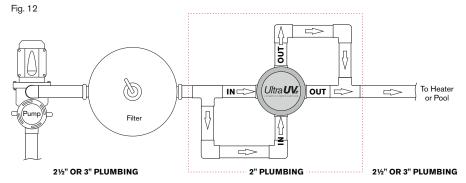
Derivación con interruptor de flujo opcional Fig. 11



PLOMERÍA DE MÚLTIPLES PUERTOS PARA 3 UNIDADES DE LÁMPARA SIN Y CON DERIVACIÓN

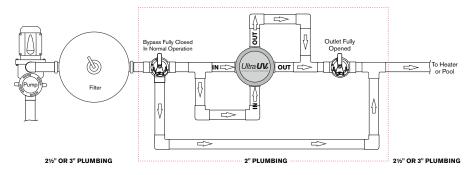
Consulte las figuras 12 a 15. Las unidades de lámpara ULTRAVIOLETA ULTRAVIOLETA 3 requieren 2 entradas y 2 salidas para sondear, consulte la página 5.

SIN DERIVACIÓN (RECOMENDADO)



Con derivación

Fig. 13

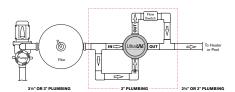


Instalación de un interruptor de flujo opcional si la parte superior de la unidad está por debajo del nivel del agua

El interruptor de presión siempre estará encendido si la unidad Ultra UV2 está conectada por debajo del nivel del agua. Para evitar daños a la unidad y sus alrededores, se debe instalar un interruptor de flujo opcional. Si la unidad Ultra UV2 está conectada a una derivación, el interruptor de flujo opcional de 2 pulgadas (parte # 004-402-0010-00 para 220v o parte # 004-421-3824-00 para 120v), debe estar en el lado de salida de la unidad Ultra UV2 y sondeada después de la válvula de dos vías y antes del tee en la línea de retorno. Consulte las instrucciones suministradas con el interruptor de flujo para plomería y cableado.

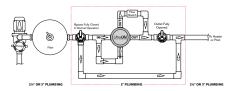
Sin derivación con interruptor de flujo opciona

Fig.14



Bypass con interruptor de flujo opcional

Fig. 15



PEGADO DE TUBERÍA A LA UNIDAD UV

Se suministran dos uniones de entrada / salida. Su tubería de suministro de PVC debe pegarse en las piezas de unión de la cola con una imprimación adecuada y **ABS para cemento de PVC**. La tubería de entrada debe ser soportada y no debe descansar únicamente sobre las uniones, para evitar estresar o romper las uniones. Deje que se fije el pegamento siguiendo las recomendaciones del fabricante del pegamento antes de la prueba de presión. Se recomienda un mínimo de 24 horas. La presión máxima de prueba para Ultra UV2 es de 50 PSI / 3.45 BAR tal como se indica en la etiqueta plateada de la unidad. Si los códigos locales requieren que la prueba de presión sea más alta que la presión máxima de operación en la etiqueta plateada, use la derivación (si la unidad tiene una derivación) para permitir que Ultra UV2 solo quede a la presión máxima de operación o por debajo.

PROPORCIONAR POTENCIA ELÉCTRICA A LA UNIDAD ULTRA UV2

La potencia eléctrica de su unidad Ultra UV2 se muestra en la etiqueta plateada ubicada en el exterior de la unidad. (Fig. 3 en la página 6) Asegúrese de que la alimentación suministrada cumpla con los requisitos eléctricos de la unidad. La conexión de cualquier potencia distinta a la indicada en la etiqueta de clasificación dañará la unidad y ANULARÁ su garantía limitada.

120V 50/60Hz Ultra UV2 units

Si suministró energía a 120V 50 / 60Hz, la etiqueta de su unidad debe coincidir. A 120 voltios, el consumo de energía es de 2.6 amperios como máximo para un sistema de 3 lámparas. Este bajo consumo de energía hace que el funcionamiento de esta unidad sea muy económico. Su unidad Ultra UV2 120V se suministra con un cable de alimentación resistente a la intemperie que termina con un enchufe NEMA de 3 patas conectado a tierra. Se debe instalar un interruptor de circuito de falla a tierra nominal al aire libre en la toma de corriente que sirve la unidad Ultra UV2 (sujeto a los códigos eléctricos locales).



No corte el enchufe del cable eléctrico y conéctelo directamente a una fuente de alimentación de 120V. Si esto se hace, su garantía quedará anulada y el

U.L. listado es invalidado

Nota:

Algunas jurisdicciones no permiten conexiones con cable para este tipo de dispositivos. Verifique sus códigos eléctricos locales y nacionales. Si se requiere cableado duro, debe hacerlo una persona con licencia de servicio eléctrico. La unidad Ultra UV2 usa balasto sensible a la tensión 120/230 voltios. Al cablear la unidad a 230 voltios, los cables en blanco y negro están cableados y el cable verde se muele. El amperaje en una unidad de lámpara de 1 o 2 es de 120V / 220V 1.3A / .56A, la unidad de 3 lámparas es 120V / 220V 2.6A / 1.12A. Si el cable eléctrico se desgasta o daña en el futuro, desenchúfelo del tomacorriente y reemplácelo de inmediato.

230V 50/60Hz Ultra UV2 Units

Si suministró energía a 230V 50 / 60Hz, la etiqueta de su unidad debe coincidir.

Recuerde que NO PUEDE operar su Ultra UV2 en ninguna fuente de alimentación que no sea la indicada en la etiqueta plateada de las unidades.

AVISO

Haga que este trabajo lo realice un técnico eléctrico con licencia.

CONEXIÓN ELÉCTRICA (PUESTA A TIERRA)

Ubique la lengüeta de conexión a tierra junto al cable de alimentación (Fig. 4). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este terminal debe conectarse a los medios de conexión a tierra provistos en el panel de servicio de suministro eléctrico con un cable de cobre continuo equivalente en tamaño a los conductores de circuito que alimentan este equipo. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte la red local común de enlaces en el área de la piscina o spa a esta terminal con un conductor de cobre aislado o desnudo según los códigos nacionales y locales. La instalación eléctrica ahora está completa.



ARRANQUE DEL SISTEMA

AVISO

iNo conecte el interruptor de presión hasta que la piscina

esté en funcionamiento!

INTERRUPTOR DE PRESIÓN

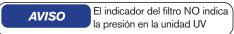
La unidad Ultra UV2 está equipada con un interruptor de presión que no permite que la (s) lámpara (s) UV dentro de la unidad se encienda a menos que haya al menos 5 PSI (0,35 BAR) dentro de la cámara del reactor Ultra UV2. Esto asegurará que la (s) lámpara (s) se iluminarán cuando la unidad Ultra UV2 tenga agua fluyendo a través del reactor. Las lámparas solo se iluminarán cuando el interruptor de presión detecte una presión de arranque mínima de 5 psi (0,35 bar).

INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE CONEXIÓN

Desconecte la energía a la unidad Ultra UV2. Retire la cubierta (Fig. 5) y ubique el interruptor de presión y el cable suelto con el conector hembra de la espada (Fig. 6).

Conecte el conector hembra de la espada al conector macho superior de la espada en el interruptor de presión (Fig. 7).

Reemplace la cubierta y restaure la energía a la unidad. Encienda la bomba y el flujo debe activar el interruptor. La unidad debe estar encendida y las lámparas iluminadas. Mire el "Anillo de brillo" en el centro de la unidad para verificar que todas las lámparas estén encendidas. Si las lámparas no están encendidas, primero verifique que la unidad esté funcionando a 5 psi o más, luego consulte la sección de resolución de problemas de este manual en la página 17.



ADVERTENCIA

No mires directamente a las lámparas. Se producirán lesiones graves.

Si el Ultra UV2 no se ilumina, verifique lo siguiente:

- Ajuste las válvulas del sistema para que fluya a través de la unidad Ultra UV2 y no se desvíe a otros dispositivos.
- 2.La bomba está produciendo suficiente presión. Si tiene una bomba de velocidad variable, verifique que esté configurada a una velocidad lo suficientemente alta como para producir suficiente presión para encender las lámparas.

BALANCE QUÍMICO DEL AGUA

Si ha instalado su unidad Ultra UV2 en cualquier recipiente de agua que no sean estanques de peces o estanques con plantas vivas, es importante que verifique y ajuste el equilibrio químico del agua. La



Fig. 5



Fig. 6

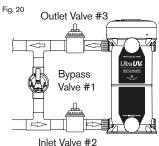


Fig. 7

unidad Ultra UV2 reduce drásticamente la necesidad de desinfectantes químicos, pero se debe mantener un mínimo sanitizer residual.

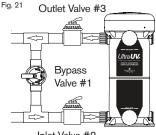
OPERACIÓN NORMAL

Configuración para unidades Ultra UV2 instaladas con bypass. Durante el funcionamiento normal, la válvula de entrada #2 y la válvula de salida #3 deben estar completamente abiertas y la válvula de derivación #1 debe estar completamente cerrada. Cualquier apertura parcial de la válvula de derivación puede reducir el caudal por debajo del mínimo requerido y causar daños a la unidad Ultra UV2. Esta instrucción se aplica a todos los sistemas con una sola velocidad o con una bomba de velocidad variable. Este tipo de daño no está cubierto por la garantía de fábrica.



OPERACIÓN DE INVIERNO / SERVICIO

Configuración para unidades Ultra UV2 instaladas con bypass. La operación de derivación se usa para el invierno o para reparar / reemplazar la unidad Ultra UV2. La válvula de derivación # debe estar completamente abierta y la válvula de entrada #2 y la válvula de salida #3 deben estar completamente cerradas.



Inlet Valve #2

INVERNACION DE SU UNIDAD ULTRA UV2

Si se encuentra en un clima bajo cero, debe acondicionar el Ultra UV2 para el invierno con la opción #1 o #2. De lo contrario, se dañará la unidad, lo cual no está cubierto por la garantía

Opción #1 - Extracción de la unidad para el invierno: apaque la unidad. Desconecte las uniones de la tubería para asegurarse de que la unidad esté completamente vacía. Ahora, con la energía apagada, desconecte la unidad de su fuente de energía y coloque la unidad drenada en un lugar seguro que tenga una temperatura sostenida superior a la congelación. Vuelva a instalar después de que las temperaturas estén considerablemente por encima del punto de congelación.

Opción #2 - Dejando la unidad en su lugar durante el invierno: apague la unidad. Desconecte las uniones de la tubería para asegurarse de que la unidad esté completamente vacía. Hay una taza en la parte inferior de la unidad donde el tubo de cuarzo entra. La taza no se drena por completo (Fig. 30). Para eliminar el agua de esta taza, primero debe quitar la matriz de lámparas y el tubo de cuarzo Fig. 22 (Consulte la página 6). Gire la unidad de costado con las uniones hacia abajo hasta que toda el agua se haya drenado. Vuelva a conectar la unidad, el tubo de cuarzo, las lámparas y la cubierta. Puede guardar las lámparas y el tubo de cuarzo en un lugar seguro.

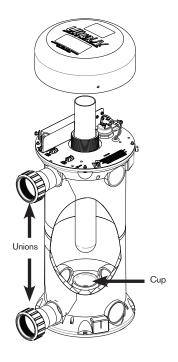


Fig. 22

INSTRUCCIONES DE USO DEL CONSUMIDOR MANTENIMIENTO DE TUBO DE CUARZO

Limpieza del tubo de cuarzo: El tubo de cuarzo requiere limpieza cada 6 meses para garantizar un rendimiento óptimo.

1. Apague toda la energía a la unidad Ultra UV2 y a todos los demás equipos de la piscina. Desenchufe la unidad de su tomacorriente o apague el disyuntor que es la fuente de alimentación del Ultra UV2. Antes de continuar con el paso 2, deje al menos 15 minutos para que la (s) lámpara (s) de la unidad se enfríen.

Nunca retire la cubierta de la caja eléctrica sin desconectar primero la alimentación (fuente de alimentación) de la unidad Ultra UV2. Nunca retire la cubierta de la unidad Ultra UV2 sin apagar la bomba.

2. Retire los tres tornillos que aseguran la cubierta de plástico y luego retire la Fig. 1.

Antes de quitar las lámparas, debe usar guantes de goma protectores y gafas de seguridad. No maneje una lámpara caliente o se producirán quemaduras graves.

AVISO

No toque la parte de vidrio de la lámpara ya que los aceites corporales crearán puntos calientes y acortará la vida útil de la lámpara.

- 3 Desconecte todas las lámparas presionando las lengüetas de liberación en los conectores y sepárelas suavemente. Fig. 8
- 4. Retire el clip de resorte Fig. 9. Levante con cuidado el conjunto de la lámpara anterior, incluido el portalámparas, del tubo de cuarzo Fig. 10. No tire excesivamente de los cables de la lámpara. Aparte el conjunto de la lámpara en un área segura para evitar romperse o astillarse.
- Girando en sentido contrario a las agujas del reloj, desatornille y quite la tuerca de sellado de aluminio redonda. Fig. 11
- Levante con cuidado la arandela de compresión de aluminio de la parte superior del tubo de cuarzo, asegurándose de no perder la junta negra que amortigua el borde del tubo de cuarzo. Fig. 12
- Agarre el tubo de cuarzo con ambos pulgares dentro y tire hacia arriba. Una vez que la junta tórica se libera, el tubo de cuarzo debe levantarse fácilmente. Fig. 13

AVISO
El tubo de cuarzo es frágil, asegúrese de manejarlo con cuidado y no lo coloque sobre una superficie dura. No use limpiadores abrasivos o almohadillas.



Fig. 9







- 8. Utilice guantes protectores de goma y gafas para la limpieza de la ducha / bañera, CLR o equivalente, o una solución de vinagre blanco y agua para limpiar el exterior del tubo de cuarzo. Retire la junta tórica del tubo de cuarzo. Fig. 14. Si el interior del tubo de cuarzo está húmedo o necesita limpieza, use el mismo método de limpieza. El tubo de cuarzo debe estar completamente seco y sin residuos antes de volver a armarlo.
- Inspeccione cuidadosamente el tubo de cuarzo en busca de grietas o astillas y reemplace el tubo de cuarzo si encuentra alguno.

AVISO

No use ninguna otra junta tórica en ningún momento para sellar el tubo de cuarzo. Hacerlo puede provocar una fuga y un posible daño a su unidad UV. La junta tórica debe reemplazarse después de limpiar el tubo de cuarzo; consulte la página 19 para obtener el número de pieza.

10. Todos los componentes deben estar completamente secos y limpios. Nunca use ningún tipo de lubricante o agente de sellado. Para reinstalar el tubo de cuarzo, coloque una nueva junta tórica a 2 pulgadas de la parte superior del tubo de cuarzo Fig. 14. Baje suavemente el tubo de cuarzo en la unidad hasta que la junta tórica haga contacto con la parte superior del sello negro roscado manga. Fig. 15

Nota: Use un sello de junta tórica Paramount solamente.

- 11. A continuación, coloque la arandela de compresión de aluminio y la junta en el tubo de cuarzo. Presione hacia abajo la arandela de compresión de aluminio con una presión uniforme constante. Fig. 16 Esto hará rodar la junta tórica en el área entre el interior de la manga roscada negra y el tubo de cuarzo. Levante la arandela de aluminio y verifique que esté bien asentada alrededor de la circunferencia del tubo de cuarzo. Reemplace la arandela de aluminio y luego enrosque la tuerca de aluminio con sello de cuarzo para apretarla más ½ vuelta.
- 12. Encienda la unidad Ultra UV2. Encienda la bomba para verificar si hay fugas. Confirme que no haya fugas, apague la bomba y apague la unidad. Reinstale las lámparas, el clip de resorte y conéctelo a los balastos. Vuelva a colocar la tapa y encienda la unidad y encienda la bomba.

PRECAUCIÓN No se pare sobre la unidad cuando está bajo presión o cuando la bomba está encendida.

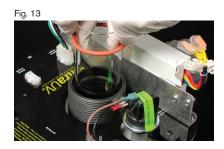


Fig. 14



Fig. 15

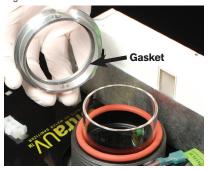


Fig. 16



REEMPLAZO DE LÁMPARA (S) UV PROGRAMADA (S)

Las lámparas UV tienen una vida útil de aproximadamente 2 1/2 años y deberían reemplazarse en ese momento. Aunque la (s) lámpara (s) pueden brillar después de 2 1/2 años de operación, han llegado al final de su vida útil.

PROCEDIMIENTO DE REEMPLAZO DE LA LÁMPARA

 Apague toda la energía a la unidad Ultra UV2 y a todos los demás equipos de la piscina. Desenchufe la unidad de su tomacorriente o apague el disyuntor que es la fuente de alimentación del Ultra UV2. Antes de continuar con el paso 2, deje al menos 15 minutos para que la (s) lámpara (s) de la unidad se enfríen.

PELIGRO

Nunca retire la cubierta de la caja eléctrica sin desconectar primero la alimentación (fuente de alimentación) de la unidad Ultra UV2. Nunca retire la cubierta de la unidad Ultra UV2 sin apagar la bomba.

2. Retire los tres tornillos que aseguran la cubierta de plástico y luego retire la Fig. 1.

Antes de quitar las lámparas, debe usar guantes de goma protectores y gafas de seguridad. No maneje una lámpara caliente o se producirán quemaduras graves.

AVISO

No toque la parte de vidrio de la lámpara ya que los aceites corporales crearán puntos calientes y acortará la vida útil de la lámpara.

- Desconecte todas las lámparas presionando las lengüetas de liberación en los conectores y tirando suavemente Fig. 8 en la página 14.
- 4. Retire el clip de resorte Fig. 9 en la página 14. Levante con cuidado el conjunto de la lámpara, incluido el portalámparas del tubo de cuarzo Fig. 10 en la página 14. No tire excesivamente de los cables de la lámpara.
- 5. Retire con cuidado el nuevo conjunto de lámpara de la caja. Inserte la (s) lámpara (s) en el portalámparas. la (s) lámpara (s) deben estar alineadas y asentadas de forma segura en el portalámparas. Haga rodar las juntas tóricas negras hacia arriba en el extremo cerámico de la lámpara desde la posición A a la B, Fig. 18, Fig. 19. Inserte suavemente las lámparas en el retenedor inferior de la lámpara Fig. 17 y baje el conjunto de la lámpara a la unidad.
- Vuelva a instalar el clip de resorte y vuelva a colocar los conectores de la lámpara en el balasto. Nota: Los conectores de la lámpara solo se pueden instalar de una manera.
- Deseche la (s) lámpara (s) adecuadamente. Visite www. lamprecycle.org para obtener instrucciones sobre cómo desecharlo.

Fig. 17



Fig. 18

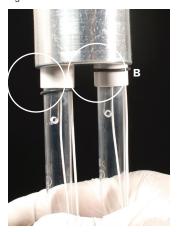


Fig. 19



PREGUNTAS FRECUENTES

¿LA UNIDAD ULTRA UV2 ESTÁ DISEÑADA PARA SU USO EN APLICACIONES DE AGUA SALADA?

Sí. Las unidades Ultra UV2 de Paramount son totalmente compatibles con todos los entornos de agua salada. El tubo de cuarzo podría requerir una limpieza más frecuente en un ambiente de agua salada.

¿DEBO APAGAR MI UNIDAD ULTRA UV2 CUANDO LAVO MI FILTRO?

No. La unidad no se energiza porque no está bajo presión durante el retrolavado. Si tiene un filtro de cartucho, apáguelo antes de abrir el filtro.

¿QUÉ ACORTARÍA LA VIDA DE LA LÁMPARA DE LA UNIDAD ULTRA UV2?

Múltiples ciclos diarios pueden acortar la vida útil de la lámpara. Los aceites de tocar las lámparas con las manos desnudas.

¿HAY ALGÚN EFECTO RESIDUAL DE LOS RAYOS UV?

No. Toda la desinfección se realiza en el reactor.

¿PUEDE LA UNIDAD ULTRA UV2 MONTARSE HORIZONTALMENTE?

No, se requiere un montaje vertical para mantener la integridad a prueba de intemperie de la cubierta de la caja eléctrica.

¿SE PUEDE INSTALAR LA UNIDAD ULTRA UV2 DEBAJO DE LA LÍNEA DE FLOTACIÓN DE LA EMBARCACIÓN?

Sí. Pero si la unidad está por debajo del nivel del agua, debe instalar un interruptor de flujo. Ver páginas 9 - 11.

¿PUEDEN USARSE MÚLTIPLES UNIDADES JUNTAS PARA SISTEMAS MÁS GRANDES?

Sí, puede canalizar cualquier cantidad de unidades Ultra UV2 en paralelo. Ver la página 10.

¿DEBO USAR UN GFCI (INTERRUPTOR DE CIRCUITO DE FALLA A TIERRA) CON MI UNIDAD UV?

Sí. Pero consulte sus códigos eléctricos locales y nacionales, ya que podría haber otros requisitos. Debe usar un G.F.C.I. receptáculo en el enchufe de 120v en la unidad. Cuando use una unidad de hardware de 230v, use un 15amp G.F.C.I. interruptor automático.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS IDENTIFICANDO Y CORRIGIENDO PROBLEMAS DEL SISTEMA

La siguiente lista lo ayudará a guiarlo a través de cualquier problema que pueda tener en el momento de la instalación inicial o en el futuro. Para asistencia adicional, contacte a su proveedor o a Paramount Pool & Spa Systems, 8175 W. Buckeye Rd Phoenix, AZ 85043

LA (S) LÁMPARA (S) UV NO SE ILUMINARÁN

Si esto ocurre al iniciarse por primera vez, el problema podría deberse a una serie de problemas:

- 1. No hay suficiente contrapresión del sistema para activar el interruptor de presión.
 - a. Asegúrese de que el filtro del sistema y todas las cestas de desechos estén limpios.
 - b. Verifique que la unidad Ultra UV2 esté funcionando a un mínimo de 5 psi, que se requiere para activar el interruptor de presión. Tenga en cuenta que el indicador del filtro no indica la presión en la unidad UV.
 - c. Si la presión de funcionamiento de la unidad Ultra UV2 es inferior a 5 psi: restrinja el flujo en el colector de retorno para crear una contrapresión suficiente para activar el interruptor de presión. Si usa una bomba de velocidad variable o de velocidad múltiple, asegúrese de que la configuración de alta velocidad no crea una contrapresión excesiva del sistema una vez que haya ajustado el flujo. Alternativamente, puede necesitar aumentar la configuración de baja velocidad de la bomba para lograr la presión mínima requerida.
- Todas las unidades Ultra UV2 vienen con el interruptor de presión desactivado. Para asegurarse de que el interruptor de presión esté habilitado correctamente, consulte la página 12.
- 3. Verifique si el interruptor de presión funciona correctamente con al menos 5 psi de presión en el recipiente, vea si el interruptor está abierto. El interruptor de presión puede verificarse desconectando la alimentación de la unidad mientras se mantiene una presión de 5 psi o más en la unidad. Con la alimentación desconectada y la unidad bajo presión, desconecte los 2 cables del interruptor de presión y verifique la continuidad a través de los 2 terminales del interruptor de presión. Si tiene continuidad, el interruptor de presión es bueno (cerrado bajo presión). Alivie la presión de la unidad y verifique la continuidad entre los 2 terminales del interruptor de presión. Si no hay continuidad sin presión en el recipiente, el interruptor de presión es bueno en la posición abierta. Si el interruptor de presión comprueba que es bueno tanto en las posiciones abierta como cerrada, proceda a verificar las lámparas.

- 4. Verifique si las lámparas UV se han desconectado del conector de la lámpara. Desconecte la energía que da servicio a la unidad Ultra UV2, retire la cubierta y confirme que el (los) conector (es) de la lámpara estén firmemente bloqueados. Al mismo tiempo, revise todos los cables expuestos para detectar posibles conexiones sueltas. Restablezca la energía SOLAMENTE después de que la cubierta se haya reinstalado en la unidad Ultra UV2.
- 5. Verifique que el cable eléctrico esté enchufado a un tomacorriente eléctrico o conectado correctamente a la fuente de alimentación. Pruebe la toma de corriente. Debe confirmar la disponibilidad de la misma potencia que la indicada en la etiqueta eléctrica de su unidad Ultra UV2.

LA (S) LÁMPARA (S) ULTRAVIOLETA (S) YA NO ESTÁ (N) ENCENDIDA

Si esto ocurre después de que la unidad ha estado funcionando con éxito durante un período de tiempo.

- 1. Más lámparas se han quemado. Reemplace la (s) lámpara (s) UV.
- 2. Un lastre se ha quemado. Póngase en contacto con su proveedor o Paramount para obtener ayuda para obtener un nuevo lastre.
- Verifique que la toma de corriente a la que está enchufada la unidad Ultra UV2 tenga el voltaje adecuado y que el cable esté bien enchufado a la toma de corriente o conectado a la fuente de alimentación.
- 4. Verifique que el GFCI no se haya disparado. Para verificar el estado de funcionamiento del GFCI, dispare el GFCI manualmente y reinícielo manualmente. El GFCI debe reiniciarse. Si no lo hace, indica una falla a tierra en el circuito eléctrico o la unidad Ultra UV2. Póngase en contacto con su proveedor circuito o la unidad Ultra UV2 en sí. Póngase en contacto con su proveedor para obtener ayuda.
- 5. Los balastos tienen protección interna que apagará las lámparas en el caso de un evento eléctrico. Apague la unidad por 5 minutos. Esto restablecerá la protección interna. Cuando se devuelve la energía, la protección interna se restablece.

EL AGUA ES VERDE

El agua verde es una indicación de que los rayos UV generados por la unidad Ultra UV2 no son efectivos o no están siendo generados por la (s) lámpara (s) UV.

- a. Controle la (s) lámpara (s) para asegurarse de que todas las lámparas de su sistema estén ENCENDIDAS (mirando las lámparas a través de la banda de visualización clara en el centro del reactor. Si todas las lámparas no están ENCENDIDAS, siga los procedimientos anteriores relacionados con la La lámpara UV no se enciende.
- b. Ejecute su unidad por más tiempo. Si su unidad está funcionando en un reloj de tiempo, haga funcionar la bomba de circulación por más tiempo para permitir que la unidad Ultra UV2 funcione completamente.
- c. Limpie el (los) tubo (s) de cuarzo.
- d. Reemplace la (s) lámpara (s) UV cerca de la vida útil de la lámpara de 13,000 horas. Después de 13,000 horas de operación, las lámparas UV son solo 80% más efectivas que cuando son nuevas. Esto es normal para todas las lámparas UV de larga duración y baja presión, que son las lámparas de vida útil más largas disponibles para este tipo de aplicaciones.
- e. Si su unidad Ultra UV2 está instalada en una piscina, golpee la piscina con la sustancia química desinfectante que normalmente usa y equilibre el agua de la piscina de acuerdo con las especificaciones del fabricante de productos químicos.
- f. Su unidad no está dimensionada para el flujo y la duración específica de su grupo.

EL GFCI SE HA DISPARADO

Si ha instalado un GFCI en su aplicación Ultra UV2, el GFCI protegerá la unidad Ultra UV2 y cualquier otro equipo en el mismo circuito eléctrico de cualquier falla a tierra, al igual que el interruptor eléctrico protege el circuito eléctrico total de un cortocircuito . Cuando el GFCI se dispara, es una indicación de que hay un problema eléctrico que debe corregirse para proporcionar un entorno operativo seguro para su instalación. Siga las instrucciones del fabricante de GFCI para obtener más información sobre cómo corregir el problema si el problema es con el GFCI.

- a. Si sospecha que el problema es con la unidad Ultra UV2, desconecte la unidad Ultra UV2 del receptáculo eléctrico. Restablezca el GFCI en el panel del interruptor o en el receptáculo. Si el GFCI no se reinicia, haga que G.F.C.I sea reemplazado por un electricista autorizado. Si el GFCI se reinicia, primero haga funcionar la bomba de circulación, y si no se produce un corte de GFCI, enchufe la unidad Ultra UV2 en el receptáculo eléctrico y asegúrese de que la bomba esté ENCENDIDA. Si el GFCI se dispara, es una indicación de que hay una falla a tierra dentro de la unidad Ultra UV2. Siga las instrucciones dadas previamente para abrir la cubierta del compartimiento eléctrico e inspeccionar la unidad Ultra UV2. Llame a un técnico calificado.
- b. Si hay agua dentro de la cubierta de la caja eléctrica, disparará el GFCI. Siguiendo las instrucciones

- dadas anteriormente para quitar el (los) tubo (s) de cuarzo, inspeccione si hay grietas o roturas en el tubo de cuarzo o un sello defectuoso del tubo de cuarzo. Reemplace el tubo de cuarzo si está agrietado o roto. Si no lo vuelves a sellar Ver la página 6.
- c. Si la unidad Ultra UV2 se desconecta al realizar la prueba señalada en la Sec. (a) arriba, puede verificar si una lámpara UV es el disparo GFCI porque desenchufa la lámpara individual del conector de la lámpara, luego vuelva a colocar la cubierta de la caja eléctrica en la unidad Ultra UV2 y encienda la bomba de circulación. Si el GFCI no se reinicia, entonces el problema es con la (s) lámpara (s) restante (s) o con un lastre. Retire todos los conectores de la lámpara y restablezca el GFCI después de reemplazar la caja eléctrica. Si el GFCI aún se dispara, desconecte todos los balastos. Si el GFCI se reinicia, entonces conecte primero un balasto, y si su unidad tiene dos balastos, entonces el segundo balasto después del primer balasto ha sido probado. Si cualquiera de los lastres dispara el GFCI, entonces reemplace ese lastre. Consulte la página 19 para obtener el número de parte del balasto adecuado.

Restablezca el GFCI y, si no se dispara, conecte el enchufe eléctrico a una lámpara UV. (Uno a la vez si hay varias lámparas en su unidad Ultra UV2). Si se dispara con la lámpara encendida, indica que una lámpara UV está causando la falla a tierra. Reemplace la lámpara UV.

LA UNIDAD ULTRA UV2 PRODUCE RUIDO AL OPERAR

Esta es una indicación de que la unidad Ultra UV2 no está correctamente fijada a una base de montaje firme de concreto utilizando pernos (no incluidos) colocados a través de los orificios de montaje en la base de la unidad Ultra UV2. Conecte la unidad Ultra UV2 correctamente a una base firme como se describe en la página 6.

EL AGUA ESTÁ GOTEANDO DESDE LA CUBIERTA DEL GABINETE ELÉCTRICO

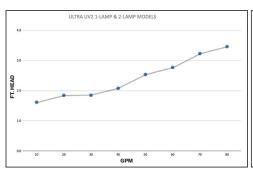
El agua que sale de la unidad a través de la cubierta del gabinete eléctrico se puede atribuir a (a) un sello del tubo de cuarzo defectuoso, o (b) a un tubo de cuarzo quebrado o agrietado. Verifique el sello del tubo de cuarzo y el tubo de cuarzo como se indica en la página 6.

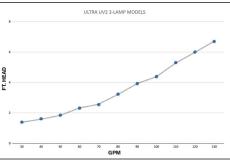
AVISO DE ESPECIFICACIÓN

Debido al compromiso de Paramount con la mejora continua del producto, todas las descripciones o especificaciones de productos mencionadas en este documento están sujetas a cambios sin previo aviso. **GARANTÍA LIMITADA**

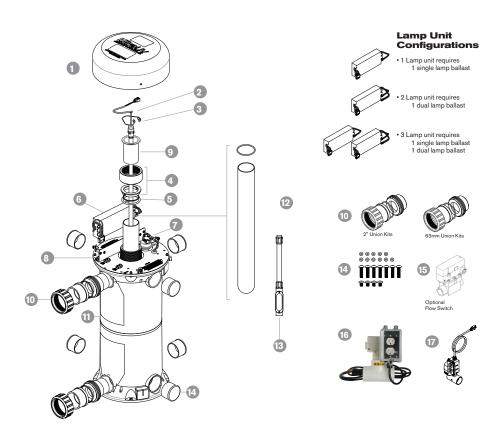
Los desinfectantes de agua Ultra UV2 están cubiertos por una garantía limitada de 2 años. Vaya a www.1paramount.com/downloads/warranties/UltraUV2Warranty.pdf para ver la garantía.

LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL ULTRA UV2 ES ESENCIAL. SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, LLAME A PARAMOUNT AL 1.800.621.5886 O PÓNGASE EN CONTACTO CON SU REPRESENTANTE REGIONAL. POR FAVOR, SIGA TODOS LOS CÓDIGOS LOCALES Y LAS PAUTAS DE SEGURIDAD DE LA PISCINA.





CURVAS DE PÉRDIDA DE CARGA



ULTRA UV2 NÚMEROS DE PARTE

		Paramount Part#	Descripción
	1	005-422-2009-11	Cubrir
	2	005-422-9017-00	Lámpara UV
	3		Clip de resorte
	4	005-422-5102-00	Ensamble de sellado de tubo de cuarzo
	5	005-422-5103-00	Anillo en O de sellado de tubo de cuarzo, paquete de 3
	6	005-422-9003-00	Balanza de inicio de programa para 1 lámpara
	6	005-422-9004-00	Balastro de inicio de programa para 2 lámparas
	7	005-422-2009-10	Interruptor de presión
	8	005-422-9010-00	Soporte de montaje de lastre
	9		Soporte de la lámpara UV
	10	005-422-2009-06	2" kits de la Unión
	10	005-422-2009-07	Kits de unión de 63 mm
	11	005-422-3000-00	Vivienda de reemplazo
	12	005-422-2009-09	Tubo de cuarzo con kit de sellado
	13		Caja de 230V J y conducto flexible
	14	005-422-2009-08	Tapón obturador de 2"
	15	005-422-2009-04	Juegos de tornillos
	16	004-402-0010-00	Interruptor de flujo 11/2" or 2" (opcional)
	17	004-421-3824-00	Interruptor de flujo enchufable de 120v para 2" tubo (opcional)