**EN UV TREATMENT SYSTEM** 

**■ SYSTÈME DE TRAITEMENT UV** 

**■ SISTEMA DE TRATAMIENTO UV** 

**■ SISTEMA DI TRATTAMENTO UV** 

**■ UV-BEHANDLUNG-SYSTEM** 

**■ SISTEMA DE TRATAMENTO UV** 



# Sirius UV

Model. Sirius 50W

Sirius 80W

Sirius 140W

Sirius 300W

Sirius 450W

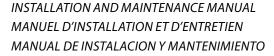














IMPORTANTE: El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y puesta en marcha.

Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.



#### Tratamiento de equipos eléctricos y electrónicos después de su vida útil (sólo aplicable en la U.E.)

Todo producto marcado con este símbolo indica que no puede eliminarse junto con el resto de residuos domésticos una vez finalizada su vida útil. Es responsabilidad del usuario eliminar este tipo de residuo depositándolos en un punto adecuado para el reciclado selectivo de residuos eléctricos y electrónicos. El adecuado tratamiento y reciclado de estos residuos contribuye de forma esencial a la conservación del Medio Ambiente y la salud de los usuarios. Para obtener una información más precisa sobre los puntos de recogida de este tipo de residuos, póngase en contacto con las autoridades locales.

Para conseguir un óptimo rendimiento de los Sistemas de Tratamiento SIRIUS UV MP es conveniente seguir las instrucciones que se indican a continuación:

#### 1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

En el interior de la caja encontrará los siguientes accesorios:

Reactor UV.

Sensor de caudal: SI5004 + cable EVC005 (5 m. /16.4 ft.) (1)

Sensor de temperatura: MBT5250 + cable EVC005 (5 m. /16.4 ft.) (1); o TM 4411+ cable EVC005 (5 m. /16.4 ft.) (1). Sensor de radiación: UVC-SE + cable EVC059 (5 m. /16.4 ft..) (1). Limpiador de vaina automático + cable WPA-05 (5 m. /16.4 ft..) (1) (x2 in modelo MP-450W).

Panel de control.

Cables de alimentación lámpara LP-035 x2 (5 m. /16.4 ft..). (1) (en modelos MP 50W ... MP 300W). Cables de alimentación lámpara LP-045 x2 (5 m. /16.4 ft..). (1) (en modelo MP 450W).

Manual de instrucciones

# 2. CARACTERISTICAS GENERALES:

Los efectos germicidas de la luz ultravioleta (UV) con longitudes de onda en torno a 260 nm son bien conocidos desde hace más de 100 años. Su utilización ha ido incrementándose en los últimos años puesto que presenta una serie de ventajas respecto a los sistemas de desinfección químicos, puesto que la luz UV prácticamente no altera la composición físico-química del agua, es muy efectiva contra cualquier tipo de microorganismo (algas, bacterias, virus, hongos, levaduras, etc.), minimizando además los riesgos derivados de la manipulación y dosificación de productos químicos potencialmente peligrosos. Por otra parte, el tratamiento UV minimiza los niveles de cloro combinado presentes en el agua, produciendo por tanto importantes ahorros de agua al disminuir el volumen y la frecuencia de las renovaciones de aqua de la piscina.

El sistema de tratamiento SIRIUS UV MP unido al mantenimiento de un cierto nivel de cloro en el agua de la piscina, garantizará su calidad sanitaria. El sistema de tratamiento SIRIUS UV MP deberá funcionar cuando el sistema de recirculación de la piscina (bomba y filtro) estén

Los sistemas de tratamiento SIRIUS UV MP han sido diseñados y fabricados con la más avanzada tecnología en el tratamiento UV del agua, garantizando de esta forma un funcionamiento prolongado y con un mantenimiento mínimo.

La arquitectura de control propuesta para los sistemas SIRIUS UV MP presenta una serie de características que permiten los más altos niveles de fiabilidad, eficiencia energética y escalabilidad.

- Gracias a que los sistemas incorporan tanto un sensor de radiación como un transmisor de caudal, ambos calibrados, estos permiten el ajuste en continuo de la potencia de la lámpara optimizando así su consumo energético y la duración de la misma. Al tratar de sensores calibrados no es necesaria ninguna actuación del usuario sobre los mismos, cosa que no ocurre con la actual
- A diferencia de los equipos de la gama anterior, los sistemas SIRIUS UV MP manejan dos parámetros a la hora de fijar la potencia de la lámpara: radiación medida por el sensor y caudal. De este modo, el sistema establece una radiación nominal para cada modelo, la cual viene determinada por el caudal máximo a tratar para garantizar una dosis de 60 mJ/cm<sup>2</sup>. Si el caudal a tratar es inferior al nominal, igualmente lo será la radiación necesaria, por lo que el sistema disminuirá su potencia, optimizando así su consumo eléctrico e incrementando la duración de la lámpara. Al igual que los equipos actuales, si la radiación disminuye debido a pérdidas de eficiencia de la lámpara, turbidez, etc., el sistema reajustará la potencia de la lámpara.
- El sistema de alimentación de la lámpara se basa en un balasto electrónico lo cual permite su funcionamiento en continuo con altos niveles de eficiencia energética (mayor del 95%).

<sup>(1)</sup> Longitudes de cable personalizadas pueden ser suministradas bajo pedido.

CFRT		

La siguiente gama de sistemas SIRIUS UV MP están certificados para uso final en piscinas:

Productos Certificados:

Versiones con wiper manual: MP-50, MP-80, MP-140, MP-300, MP450 WP50w, MP80w, MP140w, MP300w, MP450w

Los productos mencionados con anterioridad son conformes a las siguientes Directivas comunitarias y Estándares:

#### • UL

- UL 1081, Swimming Pool Pumps, Filters and Chlorinators, Sixth Edition dated January 29, 2008 (including revisions through November 29,2011).
- UL 1563, Electric Spas, Equipment Assemblies, and Associated Equipment, Sixth Edition dated July 16, 2009 (including revisions through August 25, 2011).
- o CAN/CSA C22.2 No. 108-01, Fourth Edition, Update No.2 dated March, 2003.
- o CAN/CSA C22.2 No. 218.1-M89, First Edition, Update No.4 dated March 2010 (Reaffirmed 2011).

#### NSF

- Certified to NSF-50 Standard.
- This unit has demonstrated an ability to provide three log kill or inactivation of Enterococcus faecium [ATCC #6569] and Pseudomonas aeruginosa [ATCC #27113].
- o This unit has not demonstrated an ability to provide three log kill or inactivation of Cryptosporidium.
- This product is designed for supplementary disinfection and is intended for use with appropriate residual levels of EPA registered disinfecting chemicals. Specific residual levels of EPA registered disinfecting chemicals may be required by the regulatory agency having authority.

#### CE

- o Directiva de Baja Tensión 2006/95/EC.
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC.
- Directiva ROHS 2011/65/EC.

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L. Pol. Ind. Atalayas, c./ Dracma R-19 E-03114 Alicante España

Gaspar Sánchez Gerente

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

<u>ADVERTENCIA</u>: al instalar y utilizar equipos eléctricos, deben tomarse siempre precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:

# LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Esta unidad dispone siempre de un borne de color verde-amarillo marcado (\*) apto para cable rígido de cobre, de sección mínima no. 8 AWG para Estados Unidos (UL) y no. 6 AWG para Canadá (CSA), que permite la conexión a esta unidad de cualquier equipo metálico, envolvente metálica de equipos eléctricos, tubería de agua o conducto metálico situados a una distancia de 5 pies (1,5 m.) de la unidad.

Esta unidad dispone de dos tetones roscados de puesta a tierra, marcados (\*) y situados en las bridas finales de la cámara de UV, adecuados para cable de sección no. 8 AWG (Estados Unidos) y no. 6 AWG (Canadá), asegurándose la conexión a la cámara de UV mediante una arandela estriada y una tuerca.

(\*) IEC 60417, símbolo 5019.

Este producto debe conectarse a un circuito protegido por un interruptor diferencial.

Para uso final en piscina. No utilizar este equipo para un uso distinto para el cual ha sido diseñado.

El montaje o manipulación deben ser efectuados por personal debidamente cualificado.

Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes, así como para las instalaciones eléctricas.

El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento, así como de cualquier manipulación o incorporación de componentes que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.

Asegúrese de realizar conexiones eléctricas firmes para evitar falsos contactos, lo cual podría ocasionar el recalentamiento de los mismos.

Instalar el panel de control de forma que no queden obstruidas sus rejillas de ventilación.



Para uso en interiores exclusivamente. Esta unidad no está destinada para uso en exteriores.



Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación, y que no hay flujo de agua a su través. Utilice exclusivamente repuestos suministrados por IDEGIS.



No desmontar nunca la tuerca de cierre de la vaina de cuarzo cuando haya recirculación de agua por el interior del reactor ya que ésta podría ser expulsada y producir fugas de agua y otros daños.



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

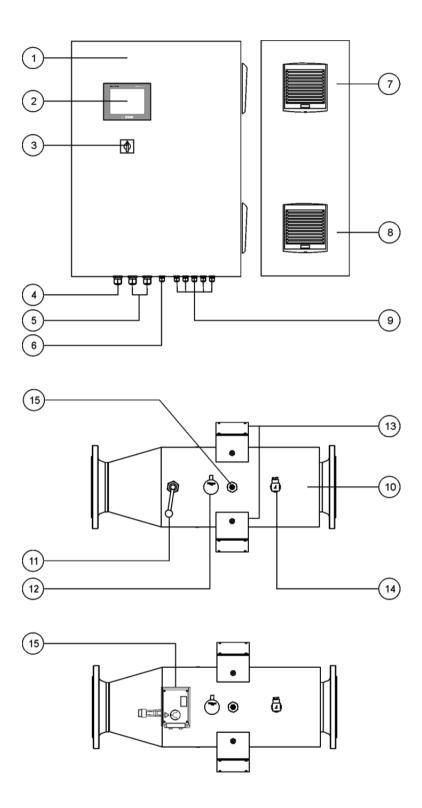


No manipular la lámpara de UV hasta que esté totalmente fría.



Manipular siempre la lámpara de UV con guantes ya que la grasa y otras impurezas depositadas sobre su superficie podrían disminuir su rendimiento y duración. En caso de tener que limpiar la superficie de lámpara utilizar un paño suave impregnado con alcohol.

# CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES



- 1.- Panel de control 2.- Pantalla táctil

- 2.- Pantalia tactil
  3.- Interruptor general
  4.- Entrada cable de alimentación
  5.- Salida cables alimentación lámpara
  6.- Salida cable tierra reactor UV
  7.- Rejilla/filtro ventilación
  8.- Rejilla/filtro ventilador

- 9.- Entrada cables sensores
- 10.- Reactor UV
- 11.- Mecanismo limpieza vaina cuarzo
- 11.- Mecanisho impleza valla cual.
  12.- Sensor de caudal
  13.- Cajas de conexión lámpara UV
  14.- Sensor de temperatura
  15.- Motor limpiador automático

#### 5.1. Consideraciones generales

- Para garantizar su buen estado de conservación, debe procurarse instalar siempre el equipo en un lugar seco y bien ventilado de la sala de máquinas. El grado de estanqueidad del sistema SIRIUS UV MP no permite su instalación a la intemperie.
- La temperatura en la zona de instalación debe estar entre 35°F (2°C) y 107°F (42°C), y la humedad relativa no debe superar el 80%.
- Instale la unidad lo más lejos posible de cualquier almacenamiento de productos químicos y fuentes de humedad.

#### Atención



De manera especial, evite la formación de ambientes corrosivos debidos a las soluciones minoradoras del pH (concretamente las formuladas con ácido clorhídrico "HCl"). No instale el sistema SIRIUS UV MP cerca de los lugares de almacenamiento de estos productos. Para este fin, recomendamos encarecidamente el uso de productos basados en bisulfato sódico o ácido sulfúrico diluido.

#### 5.2. Instalación del reactor UV

El reactor del sistema SIRIUS UV MP puede instalarse tanto de forma HORIZONTAL como VERTICAL, tal como se muestra en el diagrama de instalación recomendada (Figs. 1a/b).

#### **Atención**



Si el reactor UV se instala horizontalmente, la lámpara debe permanecer siempre horizontal al suelo, ya que si se instala de forma que la lámpara quede vertical, en el caso de caudal bajo, puede formarse una cámara de aire en la parte superior, quedando expuesto al aire parte del bulbo. Dada la alta temperatura de trabajo de lámparas de media presión, es fácilmente comprensible que esta situación debe evitarse siempre.

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

Respetar siempre las indicaciones de dirección flujo presentes en la cámara de UV.

El reactor de los sistemas UV SIRIUS UV MP está fabricado de acero inoxidable AISI 316 L en cuyo interior se aloja la lámpara UV. El sistema SIRIUS UV MP debería instalarse **siempre detrás del sistema de filtración, y antes de cualquier otro dispositivo en la instalación** como bombas de calor, sistemas de control, dosificadores, sistemas de electrolisis de sal, etc.

La instalación del mismo debería permitir el fácil acceso del usuario a la lámpara UV. El emplazamiento del sistema SIRIUS UV MP debe disponer de un espacio útil que permita la extracción completa de la lámpara UV de su vaina (aproximadamente un metro en los lados donde se encuentran las cajas de conexión de la lámpara UV).

El sistema SIRIUS UV MP debe ser instalado en un lugar de la tubería que pueda ser aislado del resto de la instalación mediante dos válvulas, de tal modo que se puedan efectuar las tareas de mantenimiento del mismo sin necesidad de vaciar total o parcialmente la piscina. En caso de que el sistema se instale en bypass (opción recomendada), se deberá introducir una válvula que regule el caudal a través del mismo.

#### **Atención**



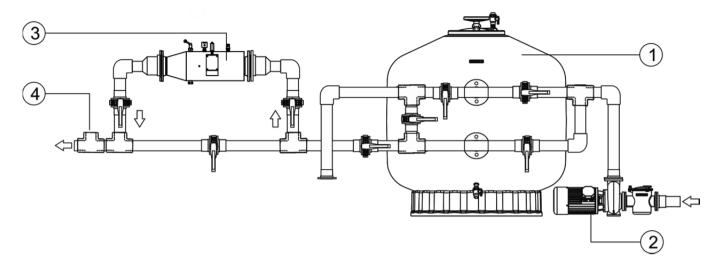
Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación, y que no hay flujo de agua a su través. Utilice exclusivamente repuestos suministrados por IDEGIS.



Esta unidad dispone de dos tetones roscados de puesta a tierra, marcados (a) y situados en las bridas finales de la cámara de UV, adecuados para cable de sección no. 8 AWG (Estados Unidos) y no. 6 AWG (Canadá), asegurándose la conexión a la cámara de UV mediante una arandela estriada y una tuerca.

#### Leyenda

- Filtro.
- 2. Bomba.
- 3. Reactor UV.
- 4. Otros equipos (bombas dosificadoras, controladores, bombas de calor, etc.).



# **IMPORTANTE**

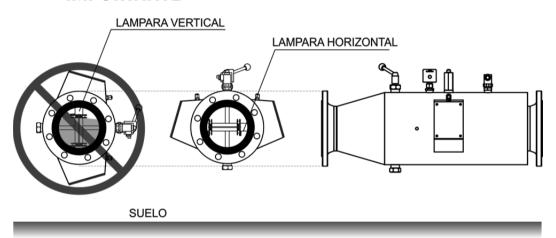


Fig.1a. Sistemas SIRIUS UV MP. Diagrama de instalación recomendada (HORIZONTAL).

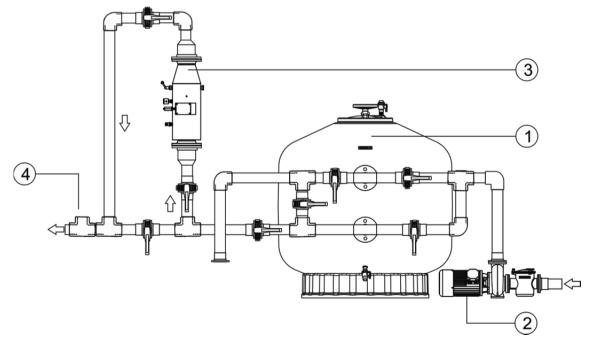


Fig.1b. Sistemas SIRIUS UV MP. Diagrama de instalación recomendada (VERTICAL).

#### 5.3. Instalación del cuadro de control

- Instalar siempre el PANEL DE CONTROL del sistema SIRIUS UV MP de forma VERTICAL y sobre una superficie (pared) rígida, de forma que la pantalla táctil situada en el frontal del panel quede a la altura de los ojos.
- El ventilador y las rejillas no debe estar bloqueadas.

#### Recuerde



El montaje o manipulación deben ser efectuados por personal debidamente cualificado.

Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes, así como para las instalaciones eléctricas.

No intente alterar el panel de control para operar a otro voltaje distinto

Tanto la alimentación del panel de control del sistema SIRIUS UV MP, como la interconexión de la lámpara UV y los sensores deberá efectuarse en el bornero situado en la base del interior del panel de control. La base del panel de control dispone de una serie prensaestopas para la correcta fijación de los cables de alimentación y de los sensores. en ningún caso debe modificarse la longitud ni la sección de los mismos, sin consultar previamente a su distribuidor IDEGIS autorizado.

#### Atención



Use cables de cobre exclusivamente.

Conexión permanente.

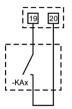
#### PANEL DE CONTROL: DESCRIPCION DEL BORNERO DE CONEXIONES

#### Modelos MP 50W ... MP 300W

Borna	Entrada panel de control	Cable	Descripción cable		
PE	·		TIERRA		
1	ALIMENTACION 240 VAC / 50-60 Hz. / monofásica	(1)	FASE		
2		, ,	NEUTRO		
PE	PUESTA A TIERRA - REACTOR UV	(2)	TIERRA		
3	SALIDA LAMPARA UV	LP-035/1	ROJO		
4	SALIDA LAMPARA UV	LP-035/2	ROJO		
5	SW-11	LP-035/1	NEGRO "1"		
6	SW-12	LP-035/1	NEGRO "2"		
7	SW-21	LP-035/2	NEGRO "1"		
8	SW-22	LP-033/2	NEGRO "2"		
9			MARRON		
10	ENTRADA SENSOR DE FLUJO SI5004	EVC-005	BLANCO		
11			AZUL		
12			BLANCO		
13	ENTRADA SENSOR RADIACION UVC-SE	EVC059	MARRON		
14	ENTRADA SENSON RADIACIÓN OVC-SE	LVC039	NEGRO		
15			GRIS		
16	ENTRADA SENSOR TEMPERATURA TM4411 /		MARRON (or Azul)		
17	MBT5250	EVC-005	BLANCO (or Verde)		
18	WD 13230		AZUL (or Rojo)		
19	ENTRADA SENSOR FLUJO	(3)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL		
20	ENTRADA GENGORT EGGO	(3)	CONTACTO EIBNE DE L'OTENCIAE		
21 22	ENTRADA PARO REMOTO	(4)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL		
23			"1" (AC)		
24 25	MOTOR LIMPIADOR AUTOMATICO	WPA-05	"2" (SIGNAL) Motor limpiador (WP-01)		

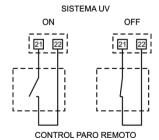
- (1) No suministrado con la unidad.
- (2) No suministrado con la unidad. La puesta a tierra debe ser efectuada con un conductor rígido de cobre con una sección mínima No. 8 AWG (USA) / 6 AWG (Canada).
- (3) Entrada puenteada por defecto.

IMPORTANTE: Recomendamos encarecidamente enclavar el sistema UV con el contactor de la bomba de recirculación a través de uno de sus contactos auxiliares NO.



CONTACTOR BOMBA RECIRCULACION

(4) Lógica de la entrada



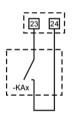
# Modelo MP 450W (versions 220/240V)

Borna	Entrada panel de control	Cable	Descripción cable		
PE	·		TIERRA		
2	ALIMENTACIONI 240 VAC / FO CO LIE / huiti-	(4)	FASE (R)		
3	ALIMENTACION 240 VAC / 50-60 Hz. / trifásica	(1)	FASE (S)		
4			FASE (T)		
PE	PUESTA A TIERRA - REACTOR UV	(2)	TIERRA		
5	CALIDA LAMBADA LIVIA	LP-045/1-1	ROJO		
6	SALIDA LAMPARA UV 1	LP-045/2-1	ROJO		
7	CALIDA LAMBADA LIVA	LP-045/1-2	BLANCO		
8	SALIDA LAMPARA UV 2	LP-045/2-2	BLANCO		
9	SW-11	LP-045-1	NEGRO "1"		
10	SW-12	LP-045-1	NEGRO "2"		
11	SW-21	LD 045 0	NEGRO "1"		
12	SW-22	LP-045-2	NEGRO "2"		
13			MARRON		
14	ENTRADA SENSOR DE FLUJO SI5004	EVC-005	BLANCO		
15			AZUL		
16			BLANCO		
17	ENTRADA SENSOR RADIACION UVC-SE	EVC059	MARRON		
18	ENTRADA SENSOR RADIACIÓN UVC-SE	EVC039	NEGRO		
19			GRIS		
20	ENTRADA SENSOR TEMPERATURA TM4411 /		MARRON		
21	ENTRADA SENSOR TEMPERATURA TM44TT /	EVC-005	BLANCO		
22	WID 1 3230		AZUL		
23	ENTRADA SENSOR FLUJO	(3)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL		
24	LINTRADA SENSORT LOJO	(3)	CONTACTO LIBRE DE FOTENCIAL		
25	ENTRADA PARO REMOTO	(4)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL		
26	ENTRADATARO REMOTO	(4)			
27			"1" (AC)		
28	MOTOR LIMPIADOR AUTOMATICO (LAMP 1)	WPA-05/1	"2" (SIGNAL) Motor limpiador (WP-01)		
29			"3" (GROUND)		
30			"1" (AC)		
31	MOTOR LIMPIADOR AUTOMATICO (LAMP 2)	WPA-05/2	"2" (SIGNAL) Motor limpiador (WP-02)		
32			"3" (GROUND)		

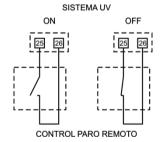
- (1) No suministrado con la unidad.
- (2) No suministrado con la unidad. La puesta a tierra debe ser efectuada con un conductor rígido de cobre con una sección mínima No. 8 AWG (USA) / 6 AWG (Canada).
- (3) Entrada puenteada por defecto.

(4) Lógica de la entrada

<u>IMPORTANTE</u>: Recomendamos encarecidamente enclavar el sistema UV con el contactor de la bomba de recirculación a través de uno de sus contactos auxiliares NO.



CONTACTOR BOMBA RECIRCULACION



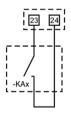
# Modelo MP 450W (versions 380/415V)

Borna	Entrada panel de control	Cable	Descripción cable		
PE			TIERRA		
1			NEUTRO		
2	ALIMENTACION 415 VAC / 50-60 Hz. / trifásica	(1)	FASE (R)		
3		` ,	FASE (S)		
4			FASE (T)		
PE	PUESTA A TIERRA - REACTOR UV	(2)	TIERRA		
5	SALIDA LAMPARA UV 1	LP-045/1-1	ROJO		
6	SALIDA LAIVIPARA UV I	LP-045/2-1	ROJO		
7	SALIDA LAMPARA UV 2	LP-045/1-2	BLANCO		
8		LP-045/2-2	BLANCO		
9	SW-11	LP-045-1	NEGRO "1"		
10	SW-12	LI -043-1	NEGRO "2"		
11	SW-21	LP-045-2	NEGRO "1"		
12	SW-22	LI -0+3-Z	NEGRO "2"		
13			MARRON		
14	ENTRADA SENSOR DE FLUJO SI5004	EVC-005	BLANCO		
15			AZUL		
16			BLANCO		
17	ENTRADA SENSOR RADIACION UVC-SE	EVC059	MARRON		
18			NEGRO		
19			GRIS		
20	ENTRADA SENSOR TEMPERATURA TM4411 /	= 1000	MARRON		
21	MBT5250	EVC-005	BLANCO		
22			AZUL		
23 24	ENTRADA SENSOR FLUJO	(3)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL		
25	ENTRADA DADO DEMOTO	(4)	CONTACTO LIBBE DE DOTENCIAL		
26	ENTRADA PARO REMOTO	(4)	CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL		
27			"1" (AC)		
28	MOTOR LIMPIADOR AUTOMATICO (LAMP 1)	WPA-05/1	"2" (SIGNAL) Motor limpiador (WP-01)		
29			"3" (GROUND)		
30			"1" (AC)		
31	MOTOR LIMPIADOR AUTOMATICO (LAMP 2)	WPA-05/2	"2" (SIGNAL) Motor limpiador (WP-02)		
32			"3" (GROUND)		

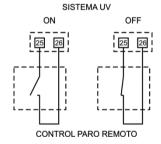
- (1) No suministrado con la unidad.
- (2) No suministrado con la unidad. La puesta a tierra debe ser efectuada con un conductor rígido de cobre con una sección mínima No. 8 AWG (USA) / 6 AWG (Canada).
- (3) Entrada puenteada por defecto.

(4) Lógica de la entrada

<u>IMPORTANTE</u>: Recomendamos encarecidamente enclavar el sistema UV con el contactor de la bomba de recirculación a través de uno de sus contactos auxiliares NO.



CONTACTOR BOMBA RECIRCULACION



# (1) Sección de cable mínima recomendada

Modelo	240 V / monofásico	240 V / trifásico	415 V / trifásico
MP 50W	3 x AWG 16 (3 x 1.50 mm <sup>2</sup> )	N/A	N/A
MP 80W	3 x AWG 16 (3 x 1.50 mm <sup>2</sup> )	N/A	N/A
MP 140W	3 x AWG 12 (3 x 4 mm <sup>2</sup> )	N/A	N/A
MP 300W	3 x AWG 12 (3 x 4 mm <sup>2</sup> )	N/A	N/A
MP 450W	N/A	3 x AWG 12 (3 x 4 mm <sup>2</sup> )	5 x AWG 14 (3 x 4 mm <sup>2</sup> )

#### 5.4. Conexión de la lámpara UV

Conectar la(s) lámpara(s) UV instalada(s) en el interior del reactor UV a los bornes correspondientes del panel de control utilizando para ello los dos cables suministrados con la unidad. Para ello, abrir las cajas de conexión situadas a ambos lados del reactor UV, y conectar los cables a los bornes de conexión correspondientes.

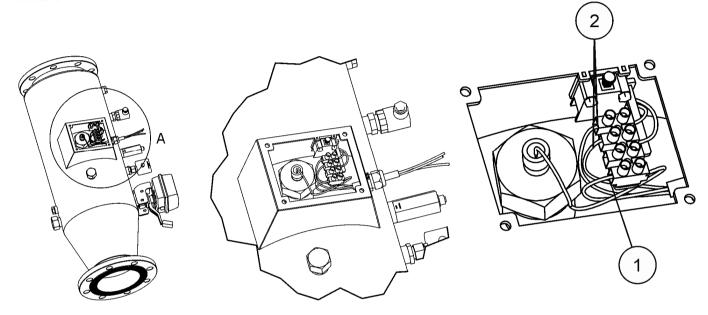
- 1.- Alimentación de la lámpara (rojo).
- 2. Micro-interruptor (cables negros, etiquetados "1" y "2").

#### Atención

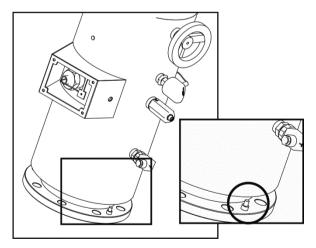


Esta unidad está equipada con un mecanismo automático para desconectar la alimentación de la lámpara UV cuando se retira la tapa.

Una vez efectuada la conexión, cerrar de nuevo las cajas de conexiones, asegurándose que la junta de estanqueidad queda debidamente colocada.



Esta unidad dispone de dos tetones roscados de puesta a tierra, marcados 🖳 (\*) y situados en las bridas finales de la cámara de UV, adecuados para cable de sección no. 8 AWG (Estados Unidos) y no. 6 AWG (Canadá), asegurándose la conexión a la cámara de UV mediante una arandela estriada y una tuerca.



### Atención



Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación, y que no hay flujo de agua a su través.

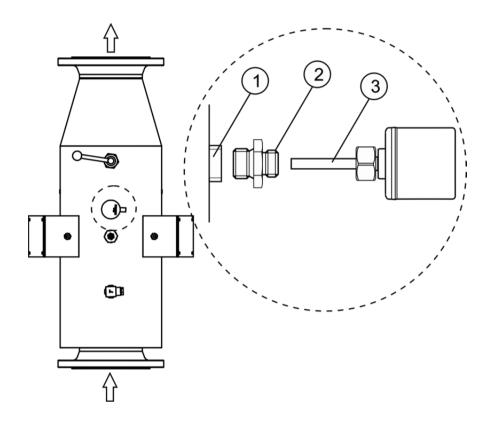


Asegúrese de realizar conexiones eléctricas firmes para evitar falsos contactos, lo cual podría ocasionar el recalentamiento de los mismos..

#### 5.5. Instalación del sensor de flujo SI5004

El sensor de flujo SI5004 es un detector calorimétrico que convierte su respuesta en una señal analógica 4/20 mA. La señal de salida se corresponde con la curva característica del sensor. La barra de leds situada en su cabezal indica la velocidad de flujo relativa dentro del rango de detección. Cuando no hay flujo a su través, el led "0" parpadeará. El sensor SI5004 se suministra calibrado de fábrica (5...100 cm/s) en agua, por lo que no es necesario efectuar ningún proceso de recalibrado a la hora de su instalación. El tiempo de respuesta de sensor puede oscilar en el rango 1...10 segundos.

Enroscar el adaptador de rosca E40096 suministrado en la posición rotulada como "FLOW" en el cuerpo del reactor UV. A continuación enrosque el sensor de flujo SI5504 al adaptador.



- Entrada detector flujo **"FLOW"** en el reactor UV. Adaptador rosca M18-½" E40096.
- Detector flujo SI5004.

Fig. 2

Conectar el sensor SI5004 mediante el cable EVC005 suministrado con el equipo, en los bornes correspondientes del bornero de conexión del cuadro de control. (ver págs.8-9).

#### 5.6. Instalación del sensor de radiación UVC-SE

El sensor UVC-SE suministrado con el equipo SIRIUS UV MP proporciona un método de medida robusto y estable en el tiempo para la medida de la radiación UV-C en sistemas de desinfección de agua. Su cuerpo de acero inoxidable le proporciona una gran estabilidad y resistencia a la corrosión. El sensor UVC-SE se suministra calibrado respecto a una referencia PTB. El circuito electrónico situado en su interior genera una señal que es transferida al panel de control del sistema.

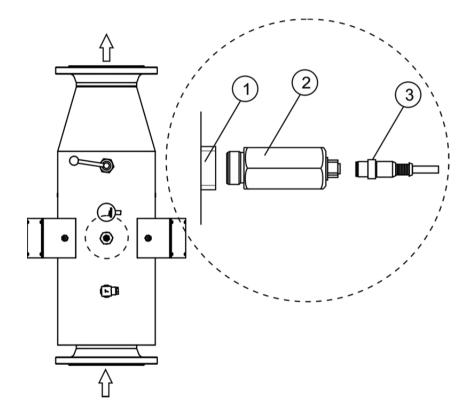
#### Atención



Manipular siempre el sensor UVC-SE con mucho cuidado, ya que la grasa y otras impurezas depositadas sobre la ventana de cuarzo podrían disminuir su fiabilidad y duración. En caso de tener que limpiar la superficie de la ventana de cuarzo utilizar un paño suave impregnado con alcohol.

Desenrosque el protector de plástico que protege la ventana del sensor. Guarde en un lugar seguro este protector para futuras tareas de mantenimiento.

Enroscar el sensor UVC-SE en la posición rotulada como "UV-C" en el cuerpo del reactor UV.



- 1. Entrada sensor radiación "UV-C" en el reactor UV.
- Sensor radiación UVC-SE.
- 3. Cable UVC-05.

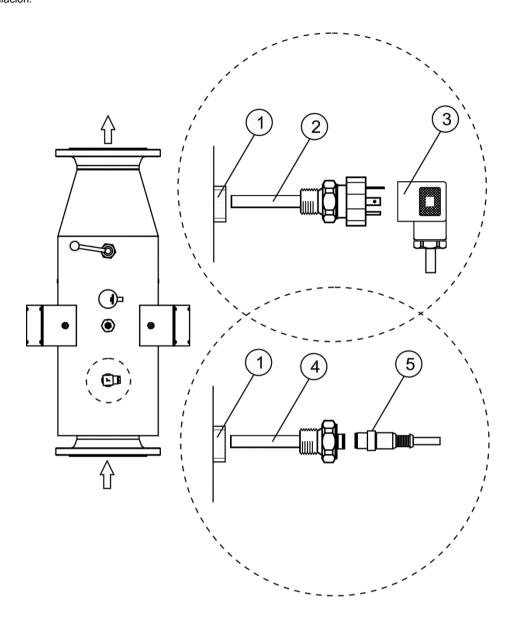
Fig. 3

Conecte el sensor UVC-SE mediante el cable UVC-05 suministrado con el equipo, en los bornes correspondientes del bornero de conexión del cuadro de control. (ver págs. 8-9).

13

# 5.7. Installation of the TM4411 / MBT5250 temperature sensor

La sonda de temperatura MBT5250 / TM4411 está constituida por un sensor Pt-100 que convierte su respuesta en una señal analógica 4/20 mA. El sensor MBT5250 / TM4411 se suministra calibrado de fábrica por lo que no es necesario efectuar ningún proceso de recalibrado a la hora de su instalación.



		Configuración para sensor MBT5250		Configuración para sensor TM4411
1	1.	Entrada sensor temperatura "Temp." en el reactor UV.	1.	Entrada sensor temperatura "Temp." en el reactor UV.
2	2.	Sensor temperatura MBT5250.	4.	Sensor temperatura TM4411.
3	3.	Cable MBTC-05.	5.	Cable EVC005.

Fig. 4

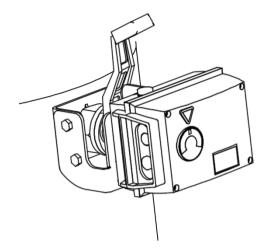
Enroscar el sensor MBT5250/TM4411 suministrado en la posición rotulada como "Temp." En el cuerpo del reactor UV.

Conectar el sensor MBT5250/TM4411 mediante al cable MBTC-05/EVC005 suministrado con la unidad en las bornes correspondientes del bornero de conexión del cuadro de control. (ver págs. 8-9).

#### 5.8. Instalación del actuador eléctrico WPA-1

Los sistemas SIRIUS UV MP equipados con sistema de la vaina de cuarzo automática disponen de un actuador eléctrico rotativo que acciona el mecanismo de limpieza a intervalos de tiempo programables en el panel de control de la unidad. El actuador WPA-1 dispone de una envolvente de plástico con una grado de estanqueidad IP54. Todos los rodamientos del motor y la reductora son de lubricación permanente. El actuador WPA-1 dispone de un mecanismo que permite igualmente su accionamiento de forma manual.

El actuador WPA-1 se suministra completamente montado de fábrica por lo que no es necesario efectuar operación alguna sobre él.



Conectar el actuador WPA-1 mediante al cable WP-05 suministrado con la unidad en las bornes correspondientes del bornero de conexión del cuadro de control. (ver págs. 8-9).

#### Atención



Una vez accionado, el motor puede causar que el eje del limpiador comience a moverse sin previo aviso. No colocar nunca elementos que pueden bloquear el camino de la palanca del motor del ciclo de limpieza ya que el motor puede arrancar sin previo aviso.

#### 5.9. Controles e indicadores

Los sistemas de tratamiento SIRIUS UV MP están equipados con un panel de control táctil situado en el frontal de su panel de control, la cual incorpora un avanzado software que permite un control total, tanto sobre el proceso de tratamiento como sobre la alimentación de la lámpara UV. Igualmente en el frontal del panel se encuentra el interruptor general del sistema.

#### 5.10. Puesta en marcha

- 1. Asegurarse que el filtro esté limpio al 100%, y que la piscina y la instalación no contenga cobre, hierro y algas.
- 2. El estado analítico del agua es muy importante para garantizar que el sistema SIRIUS UV MP funciona con los máximos niveles de efectividad. Antes de poner en marcha el sistema compruebe que los siguientes parámetros se encuentran dentro de los niveles recomendados:

Hierro: menos de 0.3 mg./l.

Dureza: menos de 120 mg./l.

Turbidez: menos de 1 NTU.

Manganeso: menos de 0.05 mg./l.

TSS: menos de 10 mg./l.

Transmitancia UV: mayor del 75%.

Si los niveles de alguno de estos parámetros exceden los valores recomendados se recomienda que se efectúe un pre-tratamiento adecuado para corregir los mismos.

- 3. Equilibrar el agua de la piscina. Esto nos permitirá obtener un tratamiento más eficiente con una menor concentración de cloro libre en el agua, así como un funcionamiento más prolongado de lámpara unido a una menor formación de depósitos calcáreos sobre la vaina de cuarzo del sistema.
  - a) El pH debe ser de 7.2-7.6
  - b) La alcalinidad total debe ser de 60-120 ppm.
- 4. Comprobar que todas las conexiones hidráulicas están correctamente efectuadas y que no existen fugas de agua en ninguna de ellas.
- 5. Deje recircular el agua al menos durante unos minutos para evacuar el aire y cualquier resto de suciedad que pudiese haber en el interior del reactor UV.
- 6. Conectar el sistema mediante el interruptor [2] situado en el frontal del panel de control de la unidad.

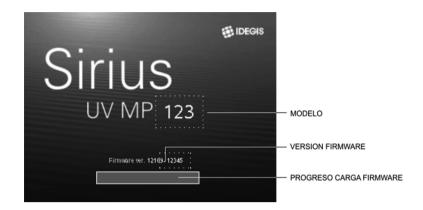
# Recuerde



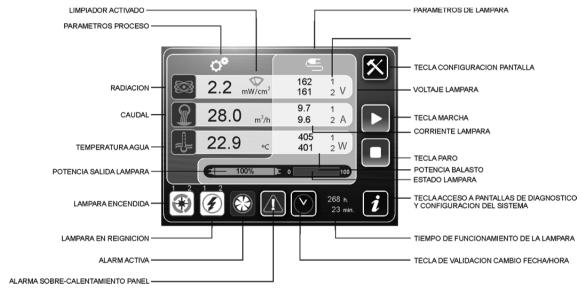
Nunca mire directamente a la lámpara UV cuando ésta se encuentra encendida.

# 6.1. Pantalla principal del sistema

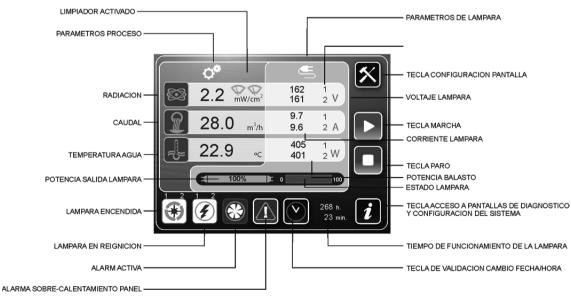
La primera pantalla que aparece al arrancar el sistema nos indica el modelo de del equipo, así como una barra con la evolución de la carga de su firmware y su número de versión.



Una vez cargado el firmware aparece la pantalla de control principal del sistema. Esta pantalla está dividida en diversas áreas de información.



Models MP 50W ... MP 300W



Model MP 450W

#### 6.2. Selección del IDIOMA

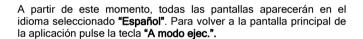
El sistema SIRIUS UV MP sale configurado de fábrica en idioma INGLES. Si desea trabajar en un idioma diferente (FRANCES, ESPAÑOL, ITALIANO, ALEMAN o PORTUGUES, proceda tal y como se describe a continuación

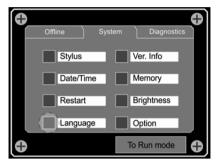
Para acceder a los menús de configuración de la pantalla pulse la tecla situada en el vértice superior derecho de la pantalla principal.

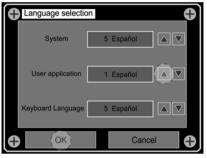


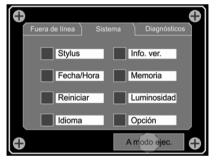
En la pantalla "System" pulsar en la tecla "Language".

Con las teclas de cursor, seleccione **"Español"** en las tres campos, y pulse la tecla "OK" para finalizar.









# 6.3. Configuración de FECHA / HORA

Los ajustes del reloj siguen funcionando hasta 30 días después de desconectar el panel de control si la batería se ha cargado durante seis horas consecutivas como mínimo antes de desconectar el sistema. El reloj de fecha/hora tiene formato de 24 horas y tiene en cuenta los años bisiestos.

Para reconfigurar los ajustes de FECHA/HORA del sistema, proceda tal y como se describe a continuación

Para acceder a los menús de configuración de la pantalla pulse la tecla situada en el vértice superior derecho de la pantalla principal.



En la pantalla "System" pulsar en la tecla "Fecha/hora".

Pulsar directamente sobre el campo que se desee modificar.

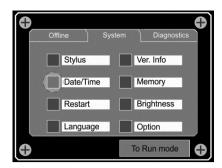
Introducir el nuevo valor sobre el teclado emergente que aparece en la pantalla. Una vez introducido, pulse **"Enter"** para finalizar.

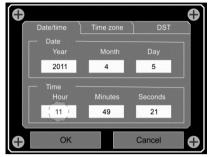
Proceda de igual modo con el resto de campos que desee modificar.

Una vez ajustadas la fecha /hora del sistema, proceda de igual modo para ajustar su **"Zona horaria"** y los ajustes **"DST"** de cambio de hora automáticos según la época del año .

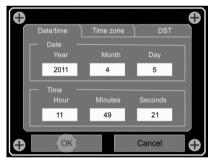
Pulsar la tecla "Aceptar" para volver a la pantalla principal de la aplicación.

Para transferir los parámetros de FECHA/HORA introducidos en la pantalla a la CPU del sistema, pulsar la tecla de validación de FECHA/HORA en la pantalla principal de la aplicación.











#### Atención



El resto de parámetros de la pantalla vienen configurados por defecto de fábrica y no deberían ser modificados sin la supervisión de un técnico autorizado de IDEGIS.

#### 6.4. Inicialización del sistema



#### MARCHA

Pulsar esta tecla para arrancar la lámpara UV.



#### IMPORTANTE:

En caso de producirse una desconexión brusca de la lámpara por cualquier motivo (paro, alarma, etc.), el sistema no arranca la lámpara de forma inmediata sino que efectúa un proceso de re-ignición controlada una vez restablecidas las

condiciones de funcionamiento de la misma, preservando de esta forma su integridad.

El indicador de re-ignición parpadeará en la parte inferior de la pantalla principal.



Una vez arrancada la lámpara este icono aparecerá en la parte inferior derecha de la pantalla.

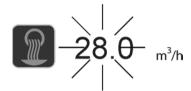
Progresivamente, el sistema irá ajustando el nivel de salida de potencia hasta alcanzar la radiación de consigna en función del modelo instalado



#### **PARO**

Pulsar esta tecla para apagar la lámpara UV.

#### 6.5. Gestión de alarmas



#### **FALTA DE CAUDAL**

Siempre que el sensor de flujo instalado detecte un caudal de agua insuficiente por el interior del reactor UV, el sistema desconectará la lámpara UV y la indicación de "Caudal" de la pantalla principal parpadeará.

#### ATENCION:

Una vez restablecido el caudal de agua, el sistema se rearma automáticamente.

#### RADIACION BAJA



Siempre que el sensor de radiación instalado en el reactor UV detecte un valor demasiado bajo para garantizar una dosis de 60 mJ/cm², incluso con la lámpara funcionando al 100% de su potencia nominal, el sistema desconectará la lámpara UV y la indicación de **"Radiación"** de la pantalla principal parpadeará.

#### ATENCION:

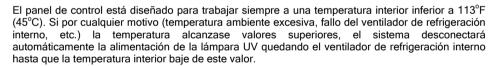
Para evitar que se produzca esta situación de forma prematura, conviene accionar de forma periódica el dispositivo de limpieza manual de la vaina de cuarzo.



#### TEMPERATURA DE AGUA ELEVADA

Siempre que el sensor de temperatura instalado en el reactor UV detecte una temperatura en el agua superior a 113°F (45°C), el sistema desconectará la lámpara UV y la indicación de **"Temperatura"** de la pantalla principal parpadeará.

#### TEMPERATURA INTERNA EXCESIVA EN PANEL DE CONTROL:



El indicador de sobrecalentamiento parpadeará en la parte superior de la pantalla principal.



El control de temperatura del panel de control se efectúa mediante el termostato [F0] situado en su interior, por lo que en ningún caso debe modificarse su temperatura de consigna 113°F (45°C) con la que sale configurado de fábrica.



Una vez resuelto el problema será necesario de nuevo volver a iniciar el sistema pulsando la tecla de MARCHA.

#### ALARMA ACTIVA / REGISTRO DE ALARMAS



Siempre que el sistema detecta una alarma activa, se desconectará la lámpara UV.

El sistema no permitirá su re-inicialización mientras no desaparezca la condición de alarma y el usuario efectúe un reconocimiento de la misma pulsando sobre el icono.

Al pulsar este icono la pantalla mostrará un listado con todas la alarmas que permanecen activas en ese momento.





que en caso de mal funcionamiento o avería resulta muy fácil localizar el origen de la misma.

Si pulsamos el botón de acceso al registro de alarmas situado en la parte superior del menú, podemos visualizar todas las alarmas detectadas por el sistema desde su conexión.



Para salir de esta pantalla bastará con ir pulsando los cursores situados en la parte superior de la pantalla.



#### 6.6. Diagnósticos del circuito de alimentación de la(s) lámpara(s) UV.

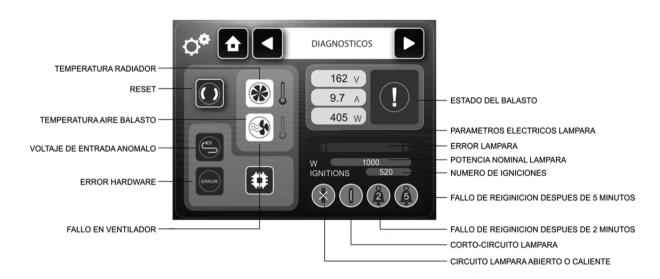
Pulsando la tecla de "Diagnósticos", el sistema accede a una pantalla de diagnóstico tanto del balasto electrónico como

del circuito de alimentación de la lámpara UV. Esta pantalla proporciona una información muy detallada acerca del funcionamiento el balasto electrónico, de forma





Las teclas de navegación situadas en la parte superior de la pantalla permiten el acceso a las distintas pantallas de diagnóstico y configuración.





#### **Atención**

Siempre que se produzca una alarma en el balasto electrónico, éste quedará bloqueado hasta que se pulse la tecla "RESET".

#### INACTIVACION DE UNO DE LOS CIRCUITOS DE ALIMENTACION DE LA LAMPARA EN SISTEMAS MULTI-LAMPARA



En los sistemas multi-lámpara (MP450W) es posible anular uno de los circuitos de alimentación de las lámparas si por cualquier circunstancia fuese necesario hacerlo (p.e., dejar en servicio el sistema a la espera de sustitución de una de las lámparas, etc.). Para ello, basta con entrar en la pantalla de diagnósticos de la lámpara correspondiente y pulsar sobre el icono. Cuando el circuito de alimentación está desactivado el icono parpadeará en color amarillo. Para activar el circuito de nuevo, bastará con pulsar de nuevo sobre el icono. Este volverá a su estado normal en color verde.

#### 6.7. Registro de eventos del sistema



Para acceder al registro de eventos del sistema , pulsar la tecla de "Diagnósticos". El sistema accede a la pantalla de diagnóstico tanto del balasto electrónico como del circuito de alimentación de la lámpara UV analizada en la sección 5 6



Pulsando la tecla de navegación situada en la parte superior derecha de la pantalla, accederemos a la pantalla de registro de ciertos eventos del sistema desde su conexión..



Este registro se borra automáticamente cada vez que el sistema se desconecta de la red. (sólo en versiones de firmware anteriores a la 11102-XXX y 11202-XXX).

# 6.8. Configuración de parámetros auxiliares del sistema

La pantalla de "Configuración" permite modificar varios parámetros auxiliares del sistema.



Para acceder a la pantalla de "Configuración", pulsar la tecla de "Diagnósticos". El sistema accede a la pantalla de diagnóstico tanto del balasto electrónico como del circuito de alimentación de la lámpara UV analizada en la sección 6.6.



Pulsando varias veces la tecla de navegación situada en la parte superior derecha de la pantalla, accederemos a la pantalla de "Configuración".



#### DIAMETRO INTERNO DE LA CELULA DE FLUJO

La pantalla de configuración permite modificar el diámetro de la célula de flujo. A menos que sea necesario cambiar la ubicación del detector de caudal desde su posición por defecto en el reactor UV a otro punto de la instalación, debido a que los rangos de caudal medidos se salgan del rango de detección del sensor (5 ... 100 cm/s), este parámetro siempre coincidirá con el diámetro interno del reactor UV, no siendo necesaria por tanto su modificación.

MP 50W ... MP 140W MP 300W ... MP 450W 10.51 " (267 mm.) 13.78 " (350 mm.)

Para modificar este parámetro, pulsar sobre el valor actual. Aparecerá un teclado flotante donde se deberá introducir el nuevo diámetro en milímetros. Pulsar "Enter" para finalizar.



#### ACTIVACION DEL CONTROL DE RADIACION POR FLUJO

A diferencia de la mayoría de equipos del mercado, los sistemas UV-MP manejan dos parámetros a la hora de fijar la potencia de la lámpara: radiación medida por el sensor UV-C y caudal. De este modo, el sistema establece una radiación nominal para cada modelo, la cual viene determinada por el caudal máximo a tratar para garantizar una dosis de 60 mJ/cm². Si el caudal a tratar es inferior al nominal, igualmente lo será la radiación necesaria, por lo que el sistema disminuirá su potencia, optimizando así su consumo eléctrico e incrementando la duración de la lámpara. Al igual que los equipos previos, si la radiación disminuye debido a pérdidas de eficiencia de la lámpara, turbidez, etc., el sistema reajustará la potencia de la lámpara.

#### ATENCION:

En ningún caso, la potencia de salida de la lámpara será inferior al 70% de su potencia nominal.

Para activar/desactivar el control de flujo, pulsar sobre esta zona. Cuando el control de flujo está activado, el indicador de color verde parpadeará.



#### **CONTROL DEL WIPER AUTOMATICO**

La pantalla de "Configuración" permite programar la frecuencia de activación del actuador así como forzar la ejecución de un ciclo de limpieza.

# FRECUENCIA DEL ACTUADOR DEL WIPER

Para modificar este parámetro, pulsar sobre el valor actual. Aparecerá un teclado flotante donde se deberá introducir el nuevo valor para la frecuencia del actuador del wiper en MINUTOS. Pulsar "Enter" para finalizar.





En cualquier momento se puede forzar al sistema a que efectúe un ciclo de limpieza pulsando sobre el botón de actuación del wiper.



Siempre que el actuador del wiper se encuentre efectuando un ciclo de limpieza, este icono parpadeará en color verde. Pulsando sobre este icono, el actuador volverá de inmediato a su posición de reposo, finalizando el ciclo de limpieza.

#### **CONFIGURACION DE PARAMETROS DE FABRICA**

El sistema también permite mediante la introducción de ciertos códigos y contraseñas configurar ciertos parámetros de funcionamiento solamente disponibles para el personal de fábrica o asistencia técnica.



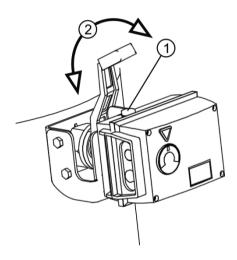
Antes de proceder a la instalación o sustitución de cualquier componente del sistema UV asegúrese que éste ha quedado previamente desconectado de la tensión de alimentación, y que no hay flujo de agua a su través. Utilice exclusivamente repuestos suministrados por IDECIS



No manipular la lámpara de UV hasta que esté totalmente fría.

#### 7.1. Limpieza mecánica de la vaina de cuarzo

La limpieza de la vaina de cuarzo en los equipos equipados con WIPER AUTOMATICO se efectúa de forma automática en función del tiempo de funcionamiento de la lámpara. La frecuencia de ejecución de los ciclos de limpieza puede programarse tal y como se describe el la sección 6.8 de este Manual. Asimismo, en los equipos con wiper automático es posible efectuar una limpieza de la vaina de forma manual utilizando la palanca del actuador del wiper. Para ello, pulse sobre el botón del embrague del actuador [1] mientras mueve muy ligeramente la palanca [2]. De esta forma el motor del actuador quedará desembragado lo que permitirá el accionamiento manual del wiper.



Una vez finalizado el proceso de limpieza manual, el sistema volverá a embragar automáticamente el actuador en el siguiente ciclo de limpieza automático.

# 7.2. Sustitución de la lámpara UV

### FRECUENCIA:

- La sustitución de la lámpara UV debería efectuarse siempre que el sistema active la ALARMA DE RADIACION, y la limpieza mediante el dispositivo manual del reactor no resulte efectivo.
- Cuando los niveles de CLORO COMBINADO de la piscina sean anormalmente altos.

#### PROCEDIMIENTO:

- 1.- Desmontar los frontales de las cajas de conexión de la lámpara liberando los cuatro tornillos que lo fijan al cuerpo del reactor UV.
- 2.- Desconectar la lámpara de los borneros de la dos cajas de conexiones.
- 3.- Liberar las tuercas de sujeción en ambos lados de la lámpara.
- 4.- Extraer los casquillos de cierre teflonados de ambos lados.
- 5.- Extraer completamente la lámpara sujetándola desde uno de sus extremos cerámicos, sin que ésta sufra ningún tipo de torsión.

#### Recuerde



Manipular siempre la lámpara de UV con guantes ya que la grasa y otras impurezas depositadas sobre su superficie podrían disminuir su rendimiento y duración. En caso de tener que limpiar la superficie de lámpara utilizar un paño suave impregnado con alcohol.

- 6.- Introduzca la nueva lámpara, sujetándola siempre desde uno de sus extremos cerámicos, e introdúzcala de nuevo en la vaina de cuarzo sin tensionarla.
- 7.- Colocar en su posición original los casquillos de cierre teflonados de ambos lados.
- 9.- Apretar las tuercas de sujeción en ambos lados de la lámpara.
- 10.- Montar de nuevo los frontales de las cajas de conexión en su posición original de forma que queden debidamente fijados con sus tornillos.



#### Recuerde

Siempre que se sustituya una lámpara será necesario reinicializar el contador horario de la unidad. Para ello conecte de nuevo el sistema con el interruptor general situado en el frontal del panel de control, y proceda de la siguiente forma:



Para acceder a la pantalla de "Configuración", pulsar la tecla de "Diagnósticos". El sistema accede a la pantalla de diagnóstico tanto del balasto electrónico como del circuito de alimentación de la lámpara UV analizada en la sección 6.6.



Pulsando la tecla de navegación situada en la parte superior derecha de la pantalla, accederemos a la pantalla de "Reset Lámpara". En el caso de sistemas multi-lámpara (MP450W), se deberá seleccionar la pantalla correspondiente a la lámpara sustituida. Efectuar este procedimiento en todas las pantallas, en el caso de sustituir todas las lámparas de la unidad.

Esta pantalla permite reiniciar el contador de horas de funcionamiento y el número de igniciones de la lámpara cada vez que ésta sea sustituida por una nueva.





Para ello pulsar sobre el código de activación, y mediante el teclado emergente, introducir el código "1234".



Pulsar la tecla "Reset" para validar.

El contador horario mostrará ahora el valor "0".

#### 7.3. Limpieza química / sustitución de la vaina de cuarzo

#### FRECUENCIA:

- Es necesario comprobar, al menos UNA VEZ AL AÑO, que la vaina de cuarzo no contiene ningún tipo de depósito sobre su superficie (cal, hierro, manganeso, materia orgánica, etc.).
- En cualquier caso, limpiar la vaina de cuarzo CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA LA LÁMPARA UV.

#### PROCEDIMIENTO:

#### DESMONTAJE DE LA VAINA DE CUARZO

- 1.- Siga el procedimiento descrito en el apartado 7.1 para extraer la lámpara del interior de la vaina de cuarzo.
- 2.- Durante el proceso de limpieza de la vaina asegurarse que la lámpara ha quedado depositada en un lugar seguro para evitar que su superficie se ensucie o se rompa.

#### Recuerde



Manipular siempre la vaina de cuarzo con guantes ya que la grasa y otras impurezas depositadas sobre su superficie podrían disminuir el rendimiento de la lámpara. En caso de tener que limpiar la vaina, use un paño suave impregnado con alcohol.

- 3.- Utilizando la parte posterior del casquillo teflonado, empujar con cuidado la vaina de cuarzo desde uno de sus extremos y hacerla deslizar suavemente hasta que la junta tórica de ese lado quede liberada.
- 4.- Extraiga completamente la vaina de cuarzo desde el otro extremo evitando que sufra ninguna torsión.

- 5.- Extraiga con cuidado la junta tórica de ese lado de la vaina de cuarzo.
- 6.- Si se observa que la vaina está totalmente transparente volver a colocarla en su alojamiento tal y como se describe a continuación.
- 7.- En caso de ser necesaria la limpieza de la vaina de cuarzo hacerlo siempre con un paño suave humedecido en vinagre de alcohol o un ácido diluido.

#### MONTAJE DE LA VAINA DE CUARZO

- 8.- Con la ayuda de la palanca de accionamiento, desplazar el mecanismo de limpieza de la vaina hacia el lado derecho del reactor (visto desde el lado de los sensores), por donde introduciremos la vaina a continuación.
- 9.- Introducir la vaina en el primero de los discos de limpieza del mecanismo hasta que ésta alcance el segundo de los discos de limpieza.
- 10.- Desplazar el mecanismo hasta el otro extremo del reactor, y empujar con una mano la vaina, guiándola en todo momento con una dedo de la otra mano, de forma que se introduzca en el segundo de los discos de limpieza, e intentando en todo momento que ésta no sufra ninguna torsión.
- 11.- Centrar la vaina de forma que sobresalga por igual a ambos lados de su alojamiento.
- 12.- Humedecer ligeramente las junas tóricas y colocarlas en su posición original, quedando introducidas ligeramente en ambos lados de la vaina.
- 13.- Colocar los casquillos de cierre en sus respectivos alojamientos, y con mucho cuidado, y colocando la palma de la mano sobre el casquillo, presionar hasta que las juntas se introduzcan definitivamente en su alojamiento. En esta posición la vaina sobresaldrá unos milímetros por encima de la junta tórica.
- 14.- Montar de nuevo la lámpara tal y como se describe el apartado 7.1.

# 7.4. Sustitución de las juntas de estanqueidad en contacto con la vaina de cuarzo FRECUENCIA:

Sustituir las juntas en contacto con la vaina de cuarzo CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA LA LÁMPARA UV.

#### PROCEDIMIENTO:

Para sustituir las juntas de estanqueidad de la vaina de cuarzo, proceder según los descrito en al apartado 7.2

#### 7.5. Limpieza del sensor UV-C

#### FRECUENCIA:

- Es necesario comprobar, al menos UNA VEZ AL AÑO que la ventana de cuarzo del sensor UV-C no contiene ningún tipo de depósito sobre su superficie (cal, hierro, manganeso, materia orgánica, etc.).
- En cualquier caso, limpiar el sensor UV-C CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA LA LÁMPARA UV.

# PROCEDIMIENTO:

- 1.- Desconectar el cable de conexión del sensor UVC-SE.
- 2.- Desenroscar y extraer el sensor UVC-SE de su alojamiento en el cuerpo del reactor UV.
- 3.- Si se observa que la ventana de cuarzo del sensor está totalmente transparente volver a colocarla en su alojamiento tal y como se describe a continuación. En caso de ser necesaria la limpieza de la ventana de cuarzo hacerlo siempre con un paño suave humedecido en alcohol.
- 4.- Colocar y enroscar el sensor UVC-SE en su alojamiento en el cuerpo del reactor UV.
- 5.- Conectar de nuevo el cable de conexión del sensor.

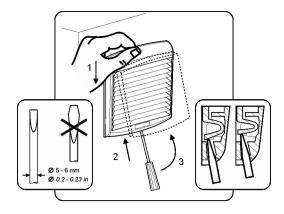
#### 7.6. Control del funcionamiento del ventilador del panel de control

#### **FRECUENCIA:**

Es necesario comprobar el funcionamiento del ventilador del panel de control, y limpiar en su caso las rejillas de ventilación y sus correspondientes filtros, al menos UNA VEZ AL AÑO, o si se observa un ensuciamiento acusado de los mismos..

#### PROCEDIMIENTO:

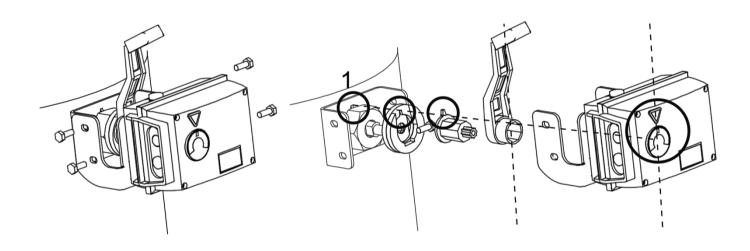
1.- Desmontar las rejillas de protección. utilizando para ello un destornillador adecuado, tal y como se muestra en la siguiente figura.



- 2.- Limpiar, y en su caso sustituir, los filtros de fibra que se encuentran en su interior.
- 3.- Montar de nuevo la rejilla en su posición.

# 7.7. Montaje del actuador del WIPER AUTOMATICO

El montaje del actuador del wiper automático debe efectuarse siempre garantizado que todos los elementos integrantes del eje del mismo están correctamente alineados con la marca existente en el cuerpo del reactor UV [1], tal y como se muestra en la siguiente figura.



# 7.8. Control del aislamiento y conexiones del sistema

# FRECUENCIA:

- Es necesario comprobar el interruptor diferencial situado en el interior del panel de control al menos CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA LA LÁMPARA UV, pulsando para ello el pulsador de TEST situado en su frontal.
- Es necesario comprobar el estado de todas las conexiones, en especial las de alimentación de la lámpara así como la conexión a tierra tanto del panel de control como del reactor UV, CADA VEZ QUE SE SUSTITUYA LA LÁMPARA UV.

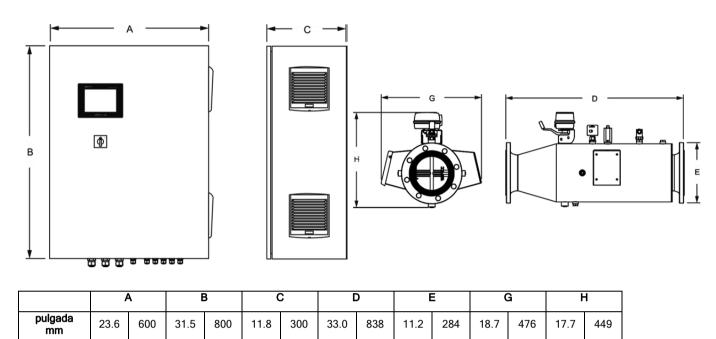
# 8. CARACTERISTICAS TECNICAS:\_

	UV MP 50W	UV MP 80W	UV MP 140W	UV MP 300W	UV MP 450W
Caudal	220 gpm	350 gpm	615 gpm	1,320 gpm	1,975 gpm
(@ 3-log reduction)	50 m <sup>3</sup> /h	80 m <sup>3</sup> /h	140 m <sup>3</sup> /h	300 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h
Material					
Panel control		Metálico, recubrimien	to con resina polyester-e	poxy RAL 7035 / IP-54	
UV reactor			AISI-316L		
Dimensiones					
Panel control			31.5" x 23.6" x 11.8" 800 x 600 x 300 mm.		
Reactor UV (lon./diám.)		33.0" / 10.7" 838 / 273 mm.		40.0" / 14.0" 1,017 / 356 mm.	44.8" / 14.0" 1,138 / 356 mm.
Bridas		DN 150		DN	250
Entrada/Salida		DIN 130		DIN	230
Presión max.			50 psi / 3.45 bar		
Pérdida carga	0.02 psi @ 220 gpm 0.02 psi @ 50 m³/h	0.05 psi @ 350 gpm 0.05 psi @ 80 m³/h	0.13 psi @ 615 gpm 0.13 psi @ 140 m³/h	0.18 psi @ 1,320 gpm 0.18 psi @ 300 m³/h	0.44 psi @ 1,975 gpm 0.44 psi @ 450 m³/h
Voltaje			/ 50-60 Hz. ofásico)		415/380/240/220 VAC / 50-60 Hz. (trifásico)
Potencia nominal (W)	700	1000	3000	3000	6000
Balastos electrónicos	1	1	1	1	2
Potencia UV-C (W)	105	150	450	450	900
Lámparas	1	1	1	1	2
Duración (horas)		•	8,000 hours	•	
Limpieza					
	Automática Actuador eléctrico WI Especificaciones técr				
	Alimentación: Consumo Par Temperatura	24 \	Nm 15°C, max. 55°C		
	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm 15°C, max. 55°C 4		
	Consumo Par Temperatura	24 \	Nm 15°C, max. 55°C 4	)	
Refrigeración	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm 15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro		
	Consumo Par Temperatura Protección	24 \\ 3 W\\ 15 N\\ min\ PA6	Nm 15°C, max. 55°C 4 66	ventilado	
Monitor control	Consumo Par Temperatura Protección	24 \\ 3 W\\ 15 N\\ min\ PA6	Nm 15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320x 6 idiomas	ventilado	
Monitor control Radiación	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm 15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320» 6 idiomas Sensor UV-C	ventilado (240 pixels)	
Monitor control Radiación Caudal	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro: : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320» 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc	ventilado (240 pixels) ox.)	
Monitor control Radiación	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320x 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc	ventilado (240 pixels) ox.) ero inox.).	
Monitor control Radiación Caudal Temperatura	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro: : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320» 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc	ventilado (240 pixels) ox.) ero inox.).	
Monitor control Radiación Caudal Temperatura	Consumo Par Temperatura Protección	24 \	Nm15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320x 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc	ventilado (240 pixels) ox.) ero inox.).	•
Monitor control Radiación Caudal Temperatura Lámpara	Consumo Par Temperatura Protección Material	24 \\ 3 W \\ 15 i \\ min \\ PA6 \\ Balasto \\ Pantalla t: \\ Sensor t \\ Alimentación:	Nm15°C, max. 55°C .4 .66 Panel: ventilador + filtro: radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320x 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc emperatura (PT-100, acc corriente (A), voltaje (V)	ventilado (240 pixels) ox.) ero inox.). ), consumo (W)	•
Monitor control Radiación Caudal Temperatura Lámpara Contador horario	Consumo Par Temperatura Protección Material	24 \\	Nm15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro: radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320x 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc emperatura (PT-100, ac corriente (A), voltaje (V)	ventilado (240 pixels) ox.) ero inox.). ), consumo (W)	_
Monitor control Radiación Caudal Temperatura Lámpara Contador horario	Consumo Par Temperatura Protección Material	24 \\ 3 W \\ 15 \\ min \\ PA6 \\ Balasto \\ Pantalla ta \\ Alimentación:	Nm15°C, max. 55°C 4 66 Panel: ventilador + filtro : radiador aluminio auto- áctil color 3.4" TFT (320x 6 idiomas Sensor UV-C etector caudal (acero inc emperatura (PT-100, acc corriente (A), voltaje (V)	ox.) ero inox.). , consumo (W)	•

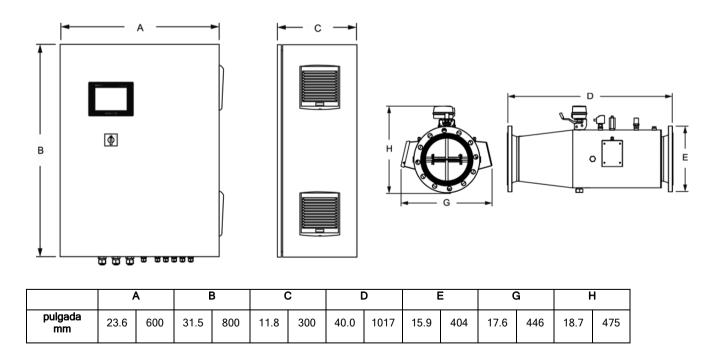
# Dimensiones

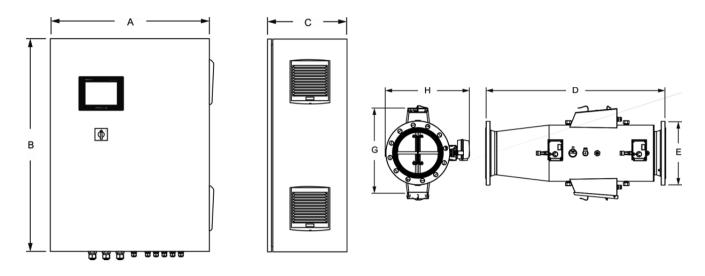
# PANEL CONTROL

# Modelos MP 50W ... MP 140W



# Modelo MP 300W





	/	4	E	3	(		[	)	E		C	3	H	4
pulgada mm	23.6	600	31.5	800	11.8	300	44.8	1138	15.9	404	22.8	580	21.1	536

#### 9.1. ASPECTOS GENERALES

- 9.1.1. De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía no presenta ninguna falta de conformidad en el momento de su entrega.
- 9.1.2. El Periodo de Garantía Total es de 2 AÑOS, excepto para la lámpara UV ya que este elemento es un consumible.
- 9.1.3. El período de Garantía se calculará desde el momento de su entrega al comprador.
- 9.1.4. Si se produjera una falta de conformidad del Producto y el comprador lo notificase al vendedor durante el Periodo de Garantía, el vendedor deberá reparar o sustituir el Producto a su propio coste en el lugar donde considere oportuno, salvo que ello sea imposible o desproporcionado.
- 9.1.5. Cuando no se pueda reparar o sustituir el Producto, el comprador podrá solicitar una reducción proporcional del precio o, si la falta de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
- 9.1.6. Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no ampliarán el plazo de la garantía del Producto original, si bien dispondrán de su propia garantía.
- 9.1.7. Para la efectividad de la presente garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de adquisición y entrega del Producto.
- 9.1.8. Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del Producto al comprador y éste alegue falta de conformidad de aquél, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto alegado.
- 9.1.9. El presente Certificado de Garantía no limita o prejuzga los derechos que correspondan a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

#### 9.2. CONDICIONES PARTICULARES

- 9.2.1. Para la eficacia de esta garantía, el comprador deberá seguir estrictamente las indicaciones del Fabricante incluidas en la documentación que acompaña al Producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y modelo del Producto.
- 9.2.2. Cuando se especifique un calendario para la sustitución, mantenimiento o limpieza de ciertas piezas o componentes del Producto, la garantía sólo será válida cuando se haya seguido dicho calendario correctamente.

#### 9.3. LIMITACIONES

- 9.3.1. La presente garantía únicamente será de aplicación en aquellas ventas realizadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor", aquella persona que adquiere el Producto con fines que no entran en el ámbito de su actividad profesional.
- 9.3.2. No se otorga ninguna garantía respecto del normal desgaste por uso del producto, ni tampoco respecto a las piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles (a excepción del electrodo).
- 9.3.3. La garantía no cubre aquellos casos en que el Producto: (i) haya sido objeto de un trato incorrecto; (ii) haya sido inspeccionado, reparado, mantenido o manipulado por persona no autorizada; (iii) haya sido reparado o mantenido con piezas no originales o (iv) haya sido instalado o puesto en marcha de manera incorrecta.
- 9.3.4. Cuando la falta de conformidad del Producto sea consecuencia de una incorrecta instalación o puesta en marcha, la presente garantía sólo responderá cuando dicha instalación o puesta en marcha esté incluida en el contrato de compra-venta del Producto y haya sido realizada por el vendedor o bajo su responsabilidad.
- 9.3.5. Daños o fallos del producto debido a cualquiera de las siguientes causas:
  - Fallo de la lámpara tras 100 horas verificables de funcionamiento normal.
  - o Empleo de productos químicos no autorizados de forma explícita.
  - Rotura de la vaina de cuarzo.
  - o Funcionamiento del sistema a presiones superiores a 50 psi (3.45 bar).
  - o Funcionamiento a voltaje inadecuado o cableado erróneo de cualquiera de los elementos.
  - Exposición a ambientes corrosivos y/o temperaturas inferiores a 2°C (36°F) o superiores a 40°C (104°F).

Made in Spain

2550E102-16 NIF ES-B03731908