

ESPAGNOL

SOPORTE AL CLIENTE

HERENTALS, BÉLGICA (8:30 A.M. a 4:30 P.M.) HCE

Teléfono: + 32 (0) 14 25 99 11

Correo electrónico: poolemea@pentair.com

Sitio web: www.pentairpooleurope.com

Declaración de conformidad

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto identificado en esta declaración, y al que se refiere esta declaración, cumple con las normativas de protección de la Directiva 2006/42/EG.



El fabricante, Pentair Water Belgium B.V.B.A., tiene derecho a modificar los productos sin previo aviso.



© 2010 Pentair Water Pool, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento puede ser modificado sin previo aviso.

Marcas comerciales y limitaciones de responsabilidad: MagicStream®, Clean & Clear®, ClearPro Technology® y Pentair Water Pool and Spa® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Pentair Water Pool and Spa, Inc. o de sus empresas afiliadas. Salvo si así se especifica, los nombres y marcas de otros que pueden ser utilizadas en este documento no se usan para indicar ninguna relación ni recomendación entre los propietarios de dichos nombres y marcas, y Pentair Water Pool and Spa, Inc. Estos nombres y marcas pueden ser las marcas comerciales, o marcas registradas, de dichas partes u otras.



Estas instrucciones de funcionamiento contienen información importante para el uso seguro, correcto y económico de este producto.

El estricto cumplimiento de las instrucciones de funcionamiento ayudará a evitar peligros, reducir costes de reparación, tiempos de inactividad y a incrementar la fiabilidad y vida útil del producto.

Esta información debe facilitarse al propietario u operador de este equipo.

AVISO: riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

Este Laminar MagicStream® debe ser instalado por un técnico electricista o profesional certificado, o por personal competente de mantenimiento de piscinas. Una instalación inadecuada crearía un riesgo eléctrico que podría causar la muerte o heridas graves a los usuarios de la piscina, instaladores u otros debido a descarga eléctrica, y también podría causar daños a la propiedad.

Desconecte siempre la electricidad al Laminar MagicStream® mediante el interruptor del circuito antes de cualquier intervención en la unidad. No hacerlo podría causar la muerte o heridas graves al personal de mantenimiento, a los usuarios de la piscina u otros, debido a descarga eléctrica.

La instalación debe proporcionar un buen drenaje del compartimento de los componentes eléctricos.

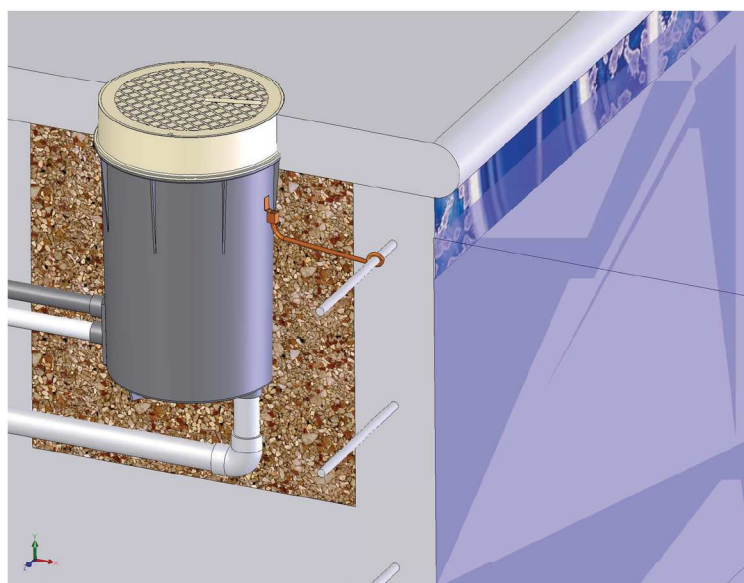
Descripción general

Laminar MagicStream®

El Laminar MagicStream® ha sido diseñado para ofrecer chorros de agua totalmente transparentes y uniformes que puede iluminar con un motor de luz con LED para lograr espectaculares efectos nocturnos. El motor de luz con LED de 12 V de CA es capaz de generar una serie de efectos luminosos multicolor, o puede configurarse para mostrar un único color de forma ininterrumpida.

Si lo desea, el "golpeador" de solenoide integrado puede generar una "vibración" aleatoria en el chorro del Laminar, provocando que muestre un punto de luz brillante que se desplaza a lo largo del arco de agua. El intensificador patentado puede ajustarse para maximizar la luz del arco.

El Laminar MagicStream está equipado con una caja de cubierta de plástico ABS para ofrecer una instalación sencilla en la superficie que rodea a su piscina o en la zona ajardinada adyacente a la piscina, fuente o spa.



MagicStream® Laminar

Puntos de diseño

- El arco Laminar puede alcanzar una altura máxima de 2 metros y una distancia de 2,5 metros.
- Para que el arco Laminar alcance su altura máxima, se requiere un suministro de agua de 38 litros/minuto con 5 metros de carga (medidos en el Laminar).
- Instale el Laminar cerca del borde de la piscina para minimizar las salpicaduras sobre la zona que la rodea en días de mucho viento.
- Aconsejamos instalar el Laminar con un filtro de cartucho Clean & Clear™ o un filtro de arena con ClearPro Technology® para alimentar el Laminar con agua limpia y filtrada.
- Utilice una tubería de PVC de 32 mm para suministrar agua al Laminar. En caso de conductos muy largos, calcule la caída de presión y compénsela incrementando la presión del suministro.
- Instale una válvula de regulación por bola o esfera de 32 mm en el suministro de agua de CADA Laminar. Si desea instalar más de un Laminar, Pentair recomienda la instalación de una válvula de regulación en el distribuidor de suministro principal.
- Instale un conducto de drenaje de 50 mm en la base de la caja de cubierta Laminar y disponga un sistema de drenaje para evitar el estancamiento de agua.



NOTA: el correcto drenaje de la caja de cubierta es fundamental para evitar ocasionar daños al conjunto del chorro Laminar. No instale la caja de cubierta del chorro Laminar en una zona proclive a acumulaciones de agua o inundaciones.

- La conexión eléctrica de la caja de cubierta (marca "Eléctrico" en la caja) está diseñada para conductos de PVC de 32 mm. No disponga codos de más de 270° en el conducto sin una caja de paso intermedia.
- El motor de luz por LED incluye un cable de 2 hilos y 10 metros. Utilice un transformador de iluminación para piscinas de 100 vatios y 220/12 V de CA (adquirir por separado) alimentado con un interruptor GFCI. Un solo transformador puede alimentar a seis Laminar.
- Monte la caja de cubierta de forma que las conexiones eléctricas y de suministro de agua se sitúen en sentido contrario a la dirección deseada para el chorro Laminar.

Datos de rendimiento LAMINARS			
M ³ /h	1,4	1,7	1,9
Presión de entrada (bares)	0,17	0,24	0,31
Altura del chorro (m)	1,5	1,8	2,1

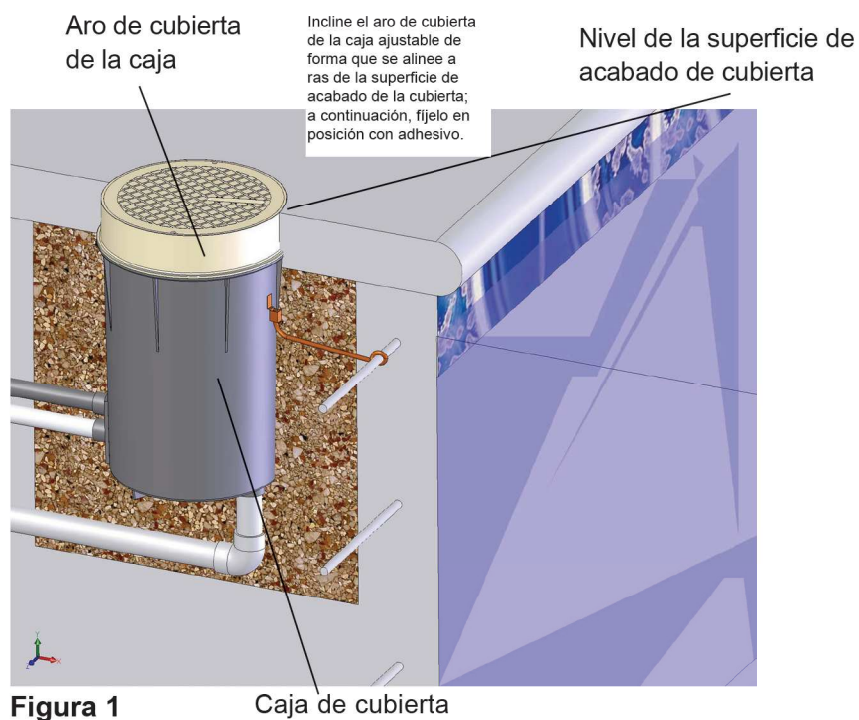
Sección 2

Instalación

Esta sección describe la correcta instalación del Laminar MagicStream®.

Instalación mecánica

1. Excave un orificio cuadrado de 60 cm de profundidad y 60 cm de largo e introduzca en él la caja de cubierta. Este ofrece espacio suficiente para conectar las tuberías de suministro y los conductos eléctricos.
2. Realice una soldadura con solvente del conducto y las tuberías de drenaje y suministro a la caja de cubierta.
3. Ancle la caja de cubierta de forma que el aro de su cubierta se encuentre al nivel del acabado de la cubierta (Figura 1). El aro ajustable debe inclinarse y ajustarse de forma que quede perfectamente alineado con la superficie del acabado de la cubierta. Una vez realizados los últimos ajustes del ángulo del aro, fije este con adhesivo a la caja de cubierta.



4. Rellene con gravilla el espacio alrededor de la caja de cubierta para estabilizarla aún más durante su colocación. Deje la tapa en posición durante la instalación de la cubierta.



La caja de cubierta está fabricada en plástico ABS. Utilice un adhesivo de cemento adecuado y compatible con el plástico ABS y PVC. Realice una prueba antes de proceder a su instalación.



Pentair recomienda realizar una prueba de presión del sistema después de montar la caja de cubierta en las tuberías de suministro.

5. Conecte la línea flexible en la caja tras desconectar la unión entre la caja de cubierta y el Laminar. Usando una de las tuercas de ajuste Laminar, fije la tapa de acondicionamiento para el invierno al lado de suministro de la unión. Asegúrese de que la superficie de conexión entre las líneas flexibles está abierta y limpia.



La presión sobre las tuberías/conductos de suministro del Laminar no debe superar los 3,5 bares.

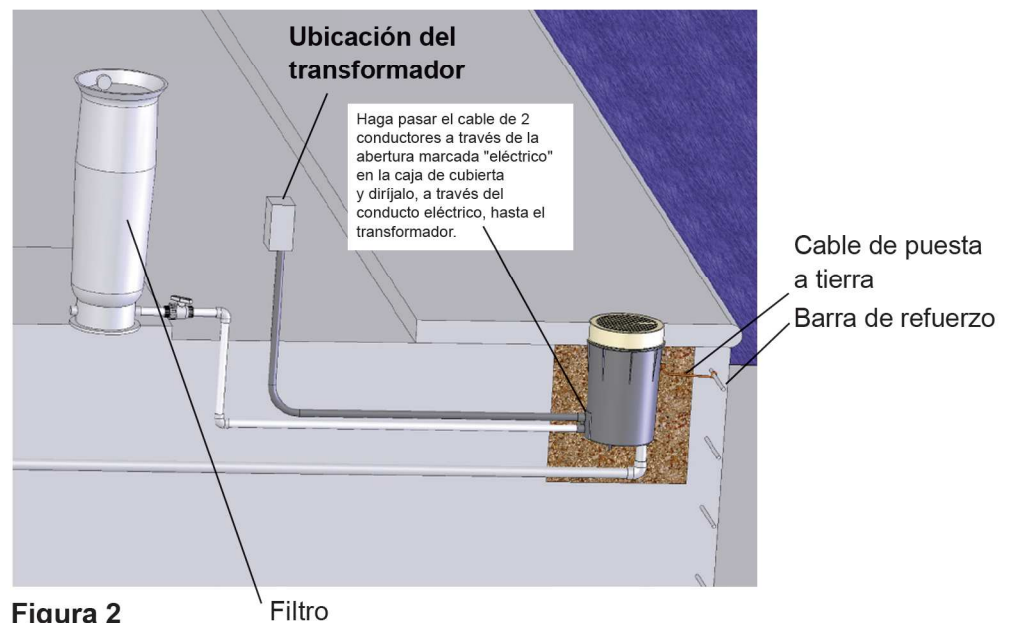
6. Una vez acabada la cubierta, elimine cualquier resto de suciedad del conducto de suministro con ayuda de la bomba y el sistema de filtros que suministra al Laminar.



Cualquier resto de suciedad acumulado en la unidad Laminar dificultará su capacidad de generar chorros de agua uniformes.

Instalación eléctrica

1. Haga pasar la galga 14 y el cable de 2 conductores a través de la abertura marcada "eléctrico" en la caja de cubierta y dirijalo, a través del conducto eléctrico, hasta el transformador (Figura 2). Deje 1 metro libre en el extremo de la caja de cubierta para permitir su mantenimiento.
2. Conecte el cableado del LED a los contactos de 12 V de CA del transformador.
3. Conecte el lado de 220 V de CA del transformador a un actuador GFCI de 220 V de CA controlado por un único interruptor. Al instalar múltiples Laminars, asegúrese de que todos estén conectados a un único interruptor. El interruptor se utiliza para programar el motor de luz con LED (consulte las páginas 9-10).



AVISO : a fin de evitar peligros y daños por electrocución, todos los elementos metálicos en un radio de 1,5 metros de la piscina o spa deberán conectarse eléctricamente a un punto fiable de puesta a tierra. El compartimento Laminar debe estar correctamente conectado eléctricamente y puesto a tierra a través de un conector AWG N° 8 de puesta a tierra situado en el lateral del compartimento.

Configuración y funcionamiento

Esta sección describe la correcta configuración y funcionamiento del Laminar MagicStream®.

Una vez acabada la cubierta, elimine cualquier resto de suciedad del conducto de suministro con ayuda de la bomba y el sistema de filtros que suministra al Laminar.



NOTA: cualquier resto de suciedad acumulado en el Laminar dificultará su capacidad de generar chorros de agua uniformes.

Configuración Laminar

Asegúrese de que los conductos de suministros han sido limpiados como se indicaba anteriormente.

1. Abra con cuidado las abrazaderas y deslice la unidad Laminar en los orificios de éstas (Figura 3), asegurándose de que el orificio del Laminar está orientado a la ranura superior en la tapa de la caja de cubierta (Figura 4).

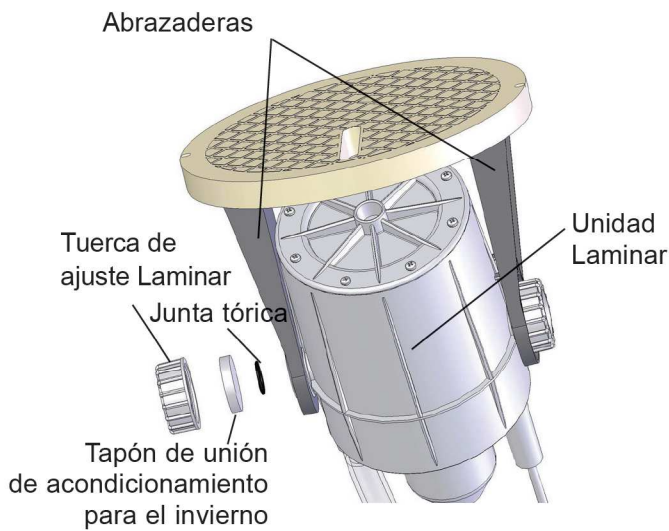


Figura 3

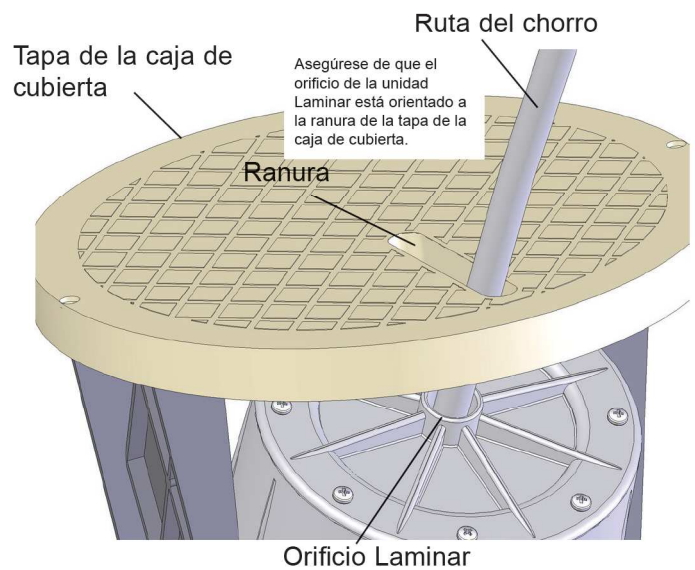


Figura 4

2. Asegúrese de que las juntas tóricas de repuesto estén en posición. Coloque los tapones de la unión de acondicionamiento para el invierno sobre las tuercas de ajuste Laminar y enrósquelas en posición sobre el cuerpo Laminar (Figura 5).
3. Conecte el Laminar al conducto de suministro con la conexión de unión (Figura 5). Asegúrese de que la junta tórica permanece en su ranura y que la superficie de conexión está libre de adhesivo/suciedad.)
4. Ajuste el Laminar de forma que su orificio sea visible a través de la ranura en la tapa de la caja de cubierta.
5. Coloque la tapa de la caja de cubierta/unidad laminar en ésta (Figura 5). Si las mangueras de la caja de cubierta impiden el correcto asentamiento de la tapa, es posible que deba aflojar brevemente la tuerca de unión y permitir que las mangueras se giren, de modo que formen una espiral hacia fuera y al interior de la caja de cubierta.

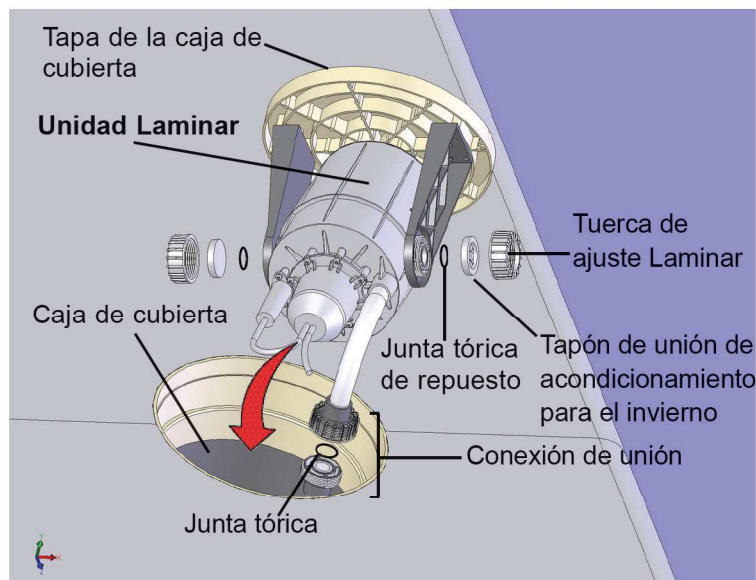


Figura 5

6. Ajuste la válvula de regulación $\frac{1}{4}$ abierta. Inicie la bomba de suministro y permita que el Laminar se llene de agua.
7. Cuando un chorro de agua comience a fluir desde el orificio del Laminar, ajuste su flujo, elevación y dirección como desee.

Disposición del intensificador de luz (requiere oscuridad)

Puede escoger variar la intensidad de la luz al utilizar la fuente de luz con LED para la iluminación del chorro Laminar. De esta forma, podrá ajustar la intensidad de la luz mediante el intensificador. El intensificador de luz emplea un chorro de agua muy pequeño para añadir pequeñas burbujas al chorro principal. El tornillo de control del intensificador de luz se encuentra en la placa del orificio del Laminar (Figura 6).

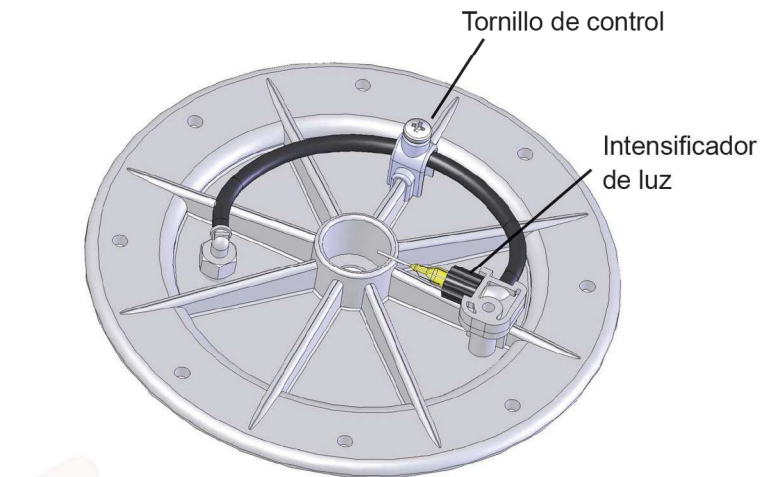


Figura 6

No existe una disposición óptima para el intensificador, y la intensidad de la luz emitida por el chorro Laminar es meramente cuestión de gustos. Le animamos a experimentar con el intensificador de luz a fin de lograr los efectos deseados.



NOTA: los chorros Laminar son sensibles al viento, movimientos de tierra y vibración del equipo. Fije correctamente el Laminar y la caja de cubiertas para minimizar la vibración. La distorsión periódica del chorro, ocasionada por las vibraciones de la bomba y las fluctuaciones eléctricas del motor son normales y no indicativas de defectos.



NOTA: es posible que, ocasionalmente, un Laminar "salte" debido al aire atrapado y acumulado en el cuerpo de la boquilla. Este fenómeno es normal y sucederá hasta purgar todo el aire del sistema de tuberías. El aire atrapado también puede ocasionar una ligera distorsión en la acción del agua. Es indispensable eliminar todo el aire acumulado para garantizar el correcto funcionamiento de los efectos de agua.

Características del motor de luz por LED

El motor de luz por LED controla el funcionamiento de las siguientes características, y su memoria integrada garantiza que cada vez que encienda el motor de iluminación, este reanudará el funcionamiento con las mismas funciones activadas la última vez que lo apagó.

Iluminación

Modo color fijo: seleccione un color para la luz. El color no cambia ni varía.

Modo cambio de color: el color de la luz cambia automáticamente, conforme a uno de los siguientes tres programas

Sincronización: los colores varían a intervalos de 10 segundos. En este modo, varios Laminar cambiarán de color simultáneamente.

Aleatorio: los colores cambiarán a intervalos aproximados de 10 segundos, pero en orden totalmente aleatorio. En este modo, múltiples Laminar NO cambiarán de color simultáneamente.

Fiesta: los colores cambian aleatoriamente y con lentitud al principio, después con mayor rapidez, hasta terminar la secuencia con ráfagas rápidas e iluminación estroboscópica. A continuación la secuencia se repite, comenzando por los cambios lentos. En este modo, múltiples Laminar NO cambiarán de color simultáneamente

Golpeador de solenoide

La función del golpeador de solenoide crea una "vibración" en el chorro del Laminar, creando así un punto de luz brillante en el arco de agua.

Restablecer

Al seleccionar la función Restablecer, el motor de luz con LED regresa al modo de cambio de color aleatorio con el golpeador de solenoide activado (ON).

Funcionamiento con las características del motor de luz con LED

Usted controla el funcionamiento de las características del motor de luz con LED mediante el encendido y apagado rápido (1 segundo) en las combinaciones descritas a continuación:



IMPORTANTE: comience con la posición ON.

Iluminación: encienda y apague la unidad **2** veces. Cada combinación sucesiva de encendido/apagado provocará la activación en modo **Sincronización, Aleatorio y Fiesta.**

Golpeador de solenoide: encienda y apague la unidad **3** veces para encender y apagar el golpeador de solenoide.

Restablecer: encienda y apague la unidad **4** veces para restablecer el motor de luz con LED

Resumen del control del motor de luz con LED

Inicie la programación con el motor de luz con LED encendido (ON). Cambie de modo y programa encendiendo y apagando (ON-OFF) rápidamente (1 seg.) la unidad. Espere 10 segundos entre cambios de MODO.			
PROGRAM/ MODO	CICLO DE ENERGÍA	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN
RESTABLE- CER	APAG./ENC./APAG./ENC./ APAG./ENC./APAG./ENC.	Restablece el motor de luz en modo aleatorio y enciende el golpeador.	La luz parpadea 2 veces
GOLPEADOR DE SOLENOIDE	APAG./ENC./APAG./ENC./ APAG./ENC.	Enciende (ENC.) o apaga (APAG.) el golpeador de solenoide	La luz parpadea 4 veces
COLOR FIJO	APAG./ENC.	Se bloquea en el color seleccionado. Regresa al modo anterior de cambio de color.	El color permanece fijo
CAMBIO DE COLOR DE LA LUZ LED	APAG./ENC./APAG./ENC.	Pasa de un modo de cambio de color al siguiente. Tras Restablecer, el modo Aleatorio permanece activo.	Modo Sincronización: 1 parpadeo. Modo Aleatorio: 2 parpadeos. Modo Fiesta: 3 parpadeos
DESCRIPCIÓN DEL MODO DE CAMBIO DE COLOR			
Modo Sincronización: los colores cambiarán a intervalos aproximados de 10 segundos. En este modo, múltiples Laminar cambiarán de color simultáneamente. Si el modo del golpeador de solenoide está activado, los de varios Laminar golpearán simultáneamente.			
Modo Aleatorio: los colores cambiarán a intervalos aproximados de 10 segundos, pero en orden totalmente aleatorio. En este modo, múltiples Laminar NO cambiarán de color simultáneamente. Si el modo del golpeador solenoide está activado, los golpeadores se accionarán a intervalos aleatorios y varios Laminar NO golpearán simultáneamente.			
Modo Fiesta: los colores cambian aleatoriamente y con lentitud al principio, después con mayor rapidez, hasta terminar la secuencia con ráfagas rápidas e iluminación estroboscópica. A continuación, la secuencia volverá a comenzar con cambios lentos. En este modo, múltiples Laminar NO cambiarán de color simultáneamente. Si el modo del golpeador solenoide está activado, los golpeadores se accionarán a intervalos aleatorios y varios Laminar NO golpearán simultáneamente.			

GARANTÍA LIMITADA : 2 AÑOS

**Más detalles :
www.pentairpooleurope.com**

Sección 4

Mantenimiento y solución de problemas

La siguiente información describe cómo cuidar y mantener el Laminar MagicStream.

Limpieza del filtro

Lleve a cabo el mantenimiento rutinario del filtro para asegurar el correcto funcionamiento del Laminar. Asegúrese de eliminar cualquier resto de suciedad de las tuberías de descarga durante la limpieza del filtro. Si la suciedad accediera al conducto de descarga del filtro del Laminar, realice este procedimiento:

1. Desmonte el Laminar extrayendo los dos tornillos de fijación de la tapa de la caja de cubierta.
2. Retire la tapa de la caja de cubierta y la unidad Laminar y colóquela sobre la cubierta.
3. Desconecte la unión de suministro y encienda la bomba de suministro del Laminar hasta obtener agua limpia.
4. Vuelva a conectar la unión, coloque de nuevo el Laminar en la caja de cubierta y compruebe la alineación del chorro.
5. Vuelva a colocar los tornillos de fijación de la tapa de la caja de cubierta.

Laminar obstruido (calidad del chorro deficiente)

Si el orificio del Laminar resultara obstruido por suciedad, siga este procedimiento:

1. Desmonte el Laminar extrayendo los dos tornillos de fijación de la tapa de la caja de cubierta.
2. Retire la tapa de la caja de cubierta y la unidad Laminar y colóquela sobre la cubierta. Desconecte la unión de suministro.
3. Utilizando una manguera de jardín, colóquela sobre la boquilla del chorro y fuerce el agua en sentido contrario a través de la unidad para que salga por la unión abierta de 3/4". Esto eliminará la mayor parte de la suciedad acumulada.



NOTA: ¡no introduzca nada en el orificio del Laminar! De hacerlo, podría dañar permanentemente el chorro Laminar.

El cable flexible externo de esta luz no puede ser reemplazado; si dicho cable resulta dañado, el motor de la luz de LED podría resultar destruido.

La unidad completa de LED puede ser reemplazada. Revise la sección de recambios: referencia 590021-EU – Laminar LED Light Engine

Acondicionamiento para el invierno



No permita que el Laminar se congele. Esto anularía su garantía.

Siga estos pasos para acondicionar el Laminar para el invierno:

1. Desmonte el Laminar extrayendo los dos tornillos de fijación de la tapa de la caja de cubierta.
2. Retire la tapa de la caja de cubierta y la unidad Laminar y colóquela sobre la cubierta. Desconecte la unión de suministro.
3. Extraiga ambas tuercas de unión de las abrazaderas del Laminar y retire los tapones de unión (no pierda las juntas tóricas).
4. Abra con cuidado las abrazaderas y separe la unidad Laminar de éstas.
5. Drene el Laminar girando toda la unidad hasta que la mayor parte del agua haya salido.
6. Drene el filtro y sople por el conducto de suministro.
7. Utilice la tuerca de unión y tapone la línea de suministro para separarla del filtro (Figura 6).



Figura 6

8. Enrolle la manguera de suministro de la caja de cubierta y empújela hacia la base de la caja.
9. Gire la unidad Laminar de forma que el orificio se oriente hacia la base de la caja de cubierta (tenga cuidado de no dañar la aguja del intensificador de luz). Oriente la unidad hacia abajo para asegurar que el agua en el motor de luz con LED no se congele.
10. Vuelva a colocar la tapa en la caja de cubierta.
11. Espere la llegada de la primavera.

Juntas tóricas de repuesto

Se incluyen dos juntas tóricas de repuesto con el Laminar MagicStream. Éstas servirán como repuesto de las juntas de unión del suministro de agua en caso de daño o pérdida.