

ELP WW LED Profile

Guía del usuario

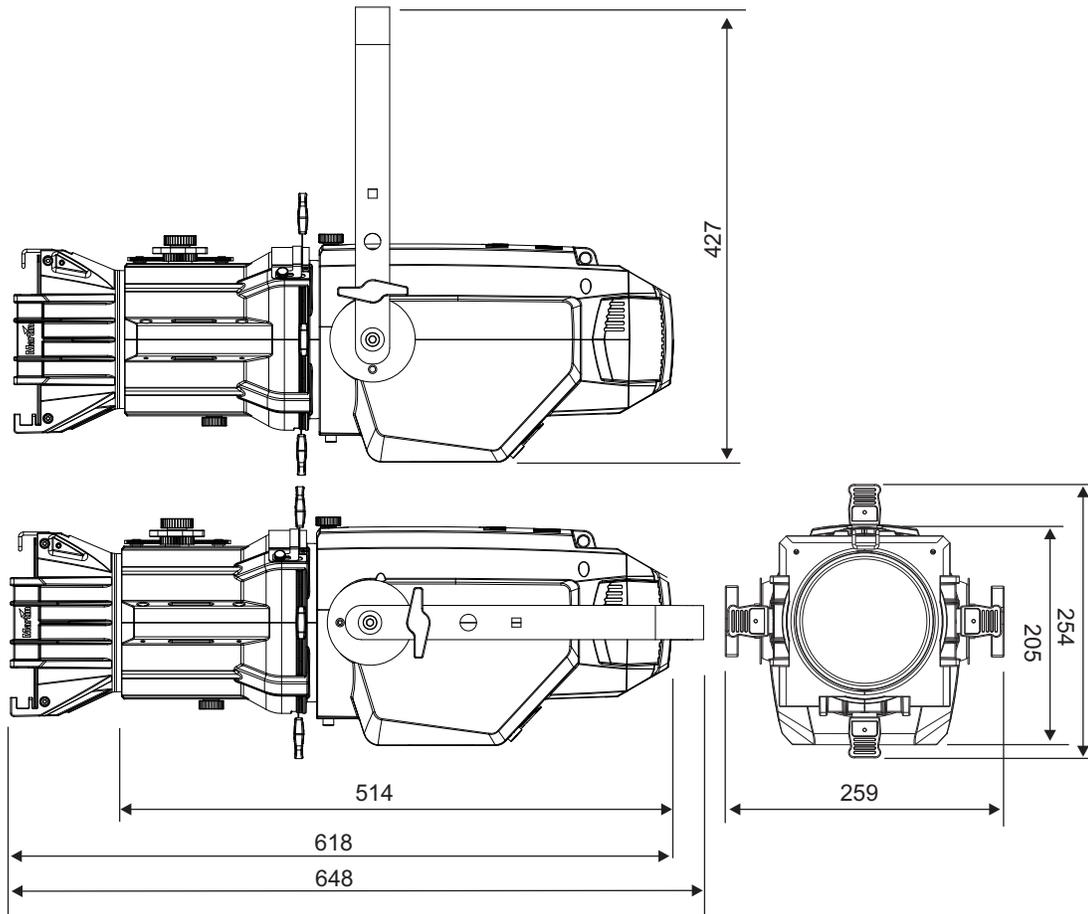


Martin[®]
by HARMAN

Índice

Dimensiones	3
Información de seguridad	5
Introducción.....	8
Antes de utilizar el producto por primera vez.....	8
Descripción general del dispositivo	9
Instalación física.....	10
Situación del dispositivo	10
Montaje del dispositivo	10
Fijación del dispositivo a una superficie plana.....	10
Montaje del dispositivo en una estructura	10
Fijación con un cable de seguridad	11
Cambiar el tubo de la lente.....	11
Conexión de alimentación AC	13
Conectar dispositivos a la red en cadena	13
Requisitos de red de datos.....	14
Consejos para una transmisión de datos fiable	14
Conectar la conexión de datos	15
Configuración de la luminaria	16
Uso de los menús de control	16
Modo de enfoque rápido	16
Configuración de dirección DMX.....	16
Establecer la personalidad del DMX.....	16
Otros ajustes del dispositivo	17
Establecer todos los ajustes a los predeterminados de fábrica	18
Fixture Test	18
Información del dispositivo	18
Visualización de valores DMX en vivo.....	18
Configuración manual de valores de control	18
Calibración del brillo	19
Configuración de opciones por RDM.....	20
Escaneado de dispositivos RDM en el enlace de datos	20
Obtener el estado y establecer opciones por RDM	20
RDM.....	21
Efectos	22
Dimmer	22
Efectos estroboscópicos	22
Enfoque manual	22
Obturadores de modulación manual del haz luminoso.....	22
Uso de gobos e irises.....	22
Uso de los filtros de color	22
Mantenimiento.....	23
Limpieza.....	23
Sustitución de fusibles.....	24
Protocolo DMX	25
Menús de control.....	26
Solución de problemas	29
Especificaciones	30

Dimensiones



Todas las dimensiones se dan en milímetros.

© 2018 HARMAN® Professional Denmark ApS. Información sujeta a cambios sin previo aviso. HARMAN Professional Denmark y todas sus empresas filiales desestiman cualquier responsabilidad frente a lesiones, daños, pérdidas directas o indirectas, pérdidas derivadas o económicas, o de cualquier otra naturaleza, ocasionados por el uso o la incapacidad de uso o la interpretación de la información contenida en este documento. Martin®, RUSH®, HARMAN® y todas las demás marcas comerciales de este documento pertenecientes a los servicios o productos de Martin Professional™ o sus filiales y subsidiarias están registradas como propiedad de HARMAN® Professional Denmark.

Guía del usuario para ELP WW LED Profile Revisión A

Información de seguridad



ADVERTENCIA.

Lea las precauciones de seguridad de este manual antes de instalar, reparar o usar el producto.

Los siguientes símbolos se utilizan para identificar información importante sobre la seguridad relacionada con el producto y en este manual:



Advertencia.
Peligro para la seguridad.
Riesgo de lesiones graves o muerte.



Advertencia.
Emisión de luz potente.
Riesgo de lesión ocular.



Advertencia.
Consulte en el manual de usuario la información de seguridad importante.



Advertencia.
Tensión peligrosa.
Riesgo de descarga eléctrica mortal o grave.



Advertencia.
Peligro de incendio.



Advertencia.
Superficies calientes.



Advertencia. Producto perteneciente al Grupo 1 de riesgo de conformidad con EN62471 y IEC/TR 62778. No mire directamente al haz luminoso. No mire a la luz emitida con instrumentos ópticos ni con ningún dispositivo que pueda concentrar el haz luminoso.

Este dispositivo de iluminación es solo para uso profesional y debe ser instalado por un técnico cualificado. No apto para uso doméstico. Presenta riesgos de lesiones graves o muerte por peligros de incendio, descarga eléctrica y caídas. Puede presentar un peligro de incendio o riesgo de lesión ocular si no se siguen las precauciones de seguridad.



Instale, use y realice el mantenimiento de los productos Martin® únicamente conforme a sus manuales de instrucciones; de lo contrario, podría ocasionar un peligro para la seguridad o daños no cubiertos por las garantías del producto. Siga las siguientes precauciones de seguridad y todas las advertencias que aparecen en este manual y en el producto. Conserve este manual del usuario para su uso futuro.

Para obtener la información y la documentación de usuario más recientes sobre este y el resto de productos de Martin®, visite el sitio web de Martin®: <http://www.martin.com>

Si tiene alguna pregunta sobre cómo instalar, operar o reparar el dispositivo de forma segura, póngase en contacto con su distribuidor Martin® (consulte www.martin.com/distributors para obtener más información) o, en EE. UU., llamando al 1-844-776-4899.

Respete la legislación, los códigos y las normativas locales aplicables al instalar, usar o realizar tareas de mantenimiento en el producto.



Protección frente a descarga eléctrica

Compruebe que el producto está conectado a masa (tierra).

Desconecte el dispositivo de la alimentación AC cuando no esté en uso.

No abra el producto ni retire ninguna cubierta. Consulte cualquier operación de mantenimiento no descrita en este manual con un socio autorizado de

mantenimiento de Martin.

Apague toda la instalación en la placa de distribución de energía principal y bloquee la alimentación antes de realizar cualquier instalación o trabajo de mantenimiento.

Use únicamente una fuente de alimentación AC que cumpla los códigos eléctricos y de edificación locales, y que tenga protección frente a sobrecarga y fuga a tierra.

Aísle el producto de la fuente de alimentación de inmediato si cualquier sello, tapa, cable u otro componente están dañados, defectuosos, deformados o con signos de sobrecalentamiento. No vuelva a aplicar energía hasta que se hayan completado las reparaciones

Antes de utilizar el dispositivo, compruebe que todos los cables y equipos de distribución de energía están en perfectas condiciones y que sean del tipo adecuado para la situación (incluida la resistencia al agua, la contaminación, la temperatura y los rayos UV).

No sumerja el producto en agua ni ningún otro líquido, ni lo instale en una situación donde puedan producirse inundaciones.



Protección frente a quemaduras e incendios

No use el dispositivo si la temperatura ambiente (T_a) es superior a $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($113\text{ }^{\circ}\text{F}$).

La superficie del dispositivo puede alcanzar los $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($131\text{ }^{\circ}\text{F}$) si se utiliza a la temperatura ambiente máxima permitida. Antes de manipular el dispositivo, deje que se enfríe durante al menos 5 minutos.



Instale el accesorio solo en una superficie no combustible (ladrillo, hormigón, yeso, etc.).

No dirija el accesorio hacia materiales combustibles (tela, madera, papel, etc.) que estén dentro de un radio de 50 cm (19 pulgadas) del dispositivo.

Mantenga el dispositivo a bastante distancia de materiales inflamables (líquidos volátiles, etc.).

Asegúrese de que no se obstaculiza la circulación del aire alrededor del dispositivo.

Deje un espacio libre de al menos 0,1 m (4 pulgadas) alrededor del dispositivo.

No intente derivar los fusibles ni los interruptores termostáticos.

No modifique el dispositivo salvo según se describe en este manual ni instale piezas que no sean originales de Martin®. No instale filtros, máscaras ni otros materiales en ninguna lente ni ningún otro componente óptico. Utilice solo accesorios aprobados por Martin® para modificar el haz luminoso.



Protección frente a lesiones oculares

Para minimizar el riesgo de irritación o lesión ocular, desconecte el dispositivo de iluminación del suministro eléctrico siempre que no lo use, y proporcione unas condiciones de iluminación óptimas para reducir el diámetro de la pupila de los que trabajen con el dispositivo o cerca de él.

La luz de los LED puede ser peligrosa y puede resultar perjudicial para la vista. No mire directamente a la luz del producto.

No mire a la luz con lupas, telescopios, prismáticos ni instrumentos ópticos similares que podrían concentrar la luz.

Asegúrese de que nadie mire directamente al dispositivo cuando las luces del producto se enciendan repentinamente. Por ejemplo, cuando se conecta la alimentación o el dispositivo recibe una señal procedente de una señal DMX, o cuando se seleccionan determinados elementos del menú de control.



Protección frente a las lesiones

Cuando vaya a usarlo, fije bien el dispositivo a una superficie o una estructura fijas. El dispositivo no es portátil una vez instalado.

Asegúrese de que todas las estructuras de soporte, superficies, cierres y equipamiento elevador pueda aguantar el peso de todos los dispositivos que deben soportar, además de un margen de seguridad adecuado. También deben cumplir con la normativa local de construcción y seguridad.

Asegúrese de que todos los accesorios, como marcos de gel y soportes de gobo, están sujetos de manera segura.

Bloquee el acceso bajo el área de trabajo, y trabaje desde una plataforma estable siempre que instale, configure, ajuste o limpie el dispositivo.

No use el dispositivo si le falta alguna protección, componente óptico o tapa o estos están dañados.

Ante un problema de funcionamiento, deje de usar el dispositivo de inmediato y desconéctelo del suministro eléctrico. No intente usar ningún dispositivo con signos evidentes de daños.

Introducción

El ELP WW de Martin® es un dispositivo de luz de perfil/elipsoidal con un motor LED blanco cálido de 260 W que produce una nítida proyección de gobo con un campo plano

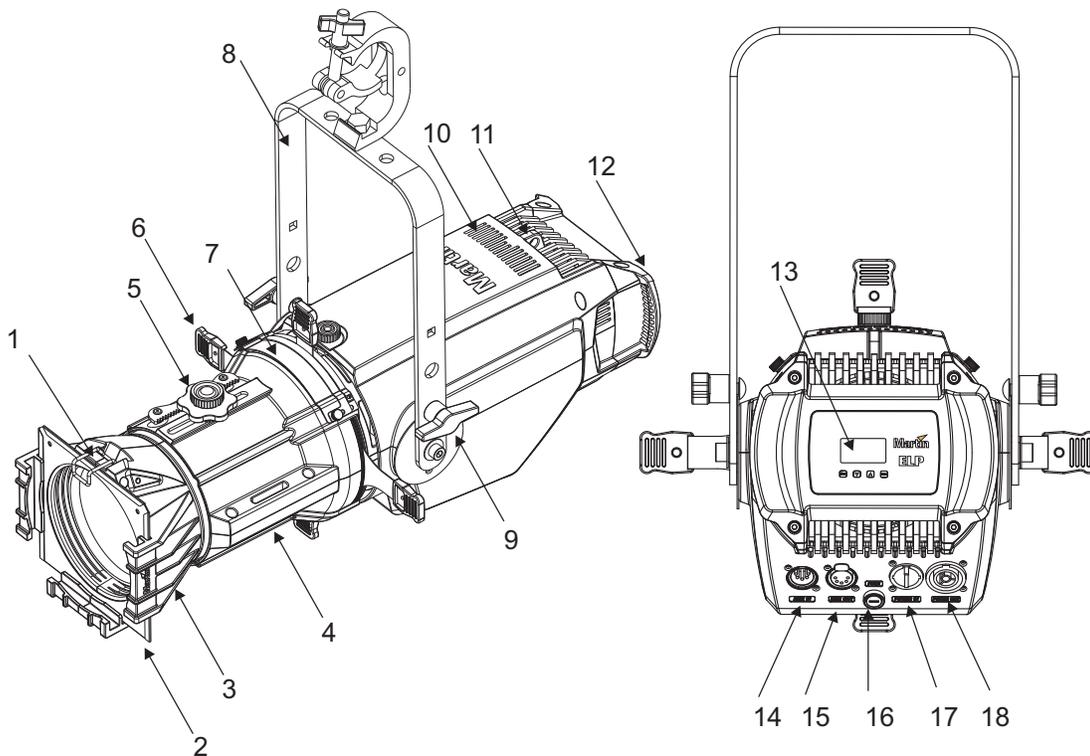
El dispositivo ofrece un excelente CRI de 97 a una temperatura de color de 3000 K con un rendimiento de 7000 lumens y un dimmer de 16 bits con 4 curvas seleccionables. Incluye innovaciones como un sistema de enfoque fino basado en marchas, compatible con los accesorios que cumplen con los estándares del sector. Este dispositivo es ideal para el teatro, la proyección de gobo, en instalaciones artísticas y arquitectónicas y en aplicaciones luminosas clave.

El Martin® ELP WW puede controlarse utilizando cualquier controlador compatible con DMX y puede ser configurado de forma remota por RDM. Se suministra con este manual de usuario un cable de alimentación de 1,5 m (4,9 pies) preparado para un enchufe de alimentación local (no incluido) y una lira para acoplar abrazaderas de montaje adecuadas y suministradas por el usuario.

Antes de utilizar el producto por primera vez

1. Lea la 'Información de seguridad' en la página 5 antes de instalar, utilizar o realizar el mantenimiento del dispositivo.
2. Extraiga el dispositivo del embalaje y compruebe que no ha sufrido daños durante el transporte antes de usarlo. No intente usar el dispositivo si está dañado.
3. Antes de usarlo, asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la fuente de alimentación coinciden con los requisitos de alimentación del dispositivo.
4. Si el dispositivo no va a conectarse a un cableado de red eléctrica, instale un enchufe de alimentación local (no suministrado) en el extremo del cable de alimentación suministrado.
5. Si los accesorios están expuestos a un cambio repentino de temperatura, desles tiempo para calentarse o enfriarse hasta la temperatura ambiente antes de aplicar electricidad. Esto ayudará a evitar daños debido a la condensación.
6. Consulte las páginas de soporte del sitio web de Martin® en www.martin.com para obtener la documentación y la información técnica más reciente sobre el dispositivo. Las revisiones del manual del usuario de Martin® se identifican mediante la letra de revisión en la parte inferior de la cubierta interior.

Descripción general del dispositivo



- 1 – Clip de retención del marco de filtro
- 2 – Marco de filtro
- 3 – Tubo de lente intercambiable
- 4 – Cubierta de aluminio del tubo de la lente
- 5 – Botón de ajuste del enfoque fino
- 6 – Obturadores para la modulación del haz luminoso
- 7 – Puerta de gobo/accesorio con cubierta deslizante
- 8 – Soporte de montaje/lira
- 9 – Botón de bloqueo de movimiento tilt para el soporte de montaje
- 10 – Abertura del calefactor
- 11 – Ojal de seguridad para acoplar la unión de seguridad
- 12 – Asas traseras para el posicionamiento

- 13 – Panel de control El dispositivo emite destellos cuando falta el DMX
- 14 – Entrada DMX (enchufe XLR de 5 pins)
- 15 – Salida DMX (base de conexión XLR de 5 pins)
- 16 – Fusibles de red
- 17 - Conexión de red eléctrica
Se proporciona un conector de entrada Neutrik PowerCON TRUE1 para conectar el dispositivo a la red eléctrica.
- 18 - Salida de tensión de la red eléctrica
Un conector de entrada Neutrik powerCON TRUE1 que puede utilizarse para suministrar energía a otros accesorios. Asegúrese de mantener los límites de potencia indicados en “Conectar dispositivos a la red en cadena” en la página 13.

Instalación física



Advertencia. Lea la 'Información de seguridad' en la página 5 antes de instalar el dispositivo.

Advertencia. La seguridad y la idoneidad del equipo de elevación, la situación de la instalación, el método de anclaje, el hardware de montaje y la instalación eléctrica son responsabilidad del instalador. Deben observarse todas las normativas de seguridad y requisitos legales locales al instalar y conectar el dispositivo ELP Profile. La instalación debe ser realizada únicamente por profesionales cualificados.

Póngase en contacto con su proveedor de Martin si tiene alguna pregunta sobre cómo instalar este producto de forma segura.

Situación del dispositivo

El dispositivo ELP Profile está diseñado para uso interior únicamente. No lo instale en el exterior o en lugares húmedos. El dispositivo requiere un flujo de aire libre y sin obstrucciones a su alrededor para garantizar una refrigeración adecuada.

Observe las siguientes limitaciones al seleccionar una situación:

- Respetar las limitaciones enumeradas en Información de seguridad en la página 5.
- No sitúe el dispositivo en un espacio sin ventilación.

Montaje del dispositivo



Advertencia. Todas las fijaciones utilizadas para montar los dispositivos ELP Profile deben ser lo suficientemente fuertes como para sujetarlos de forma segura. Instale una arandela directamente debajo del cabezal de cada fijación al anclar el soporte de montaje a la superficie de instalación.

Fijación del dispositivo a una superficie plana

El dispositivo puede fijarse a una superficie plana, fija y dura con cualquier orientación. Compruebe que la superficie y todas las fijaciones soportan al menos 10 veces el peso de todos los dispositivos y equipos que sustentan.

Fije bien el dispositivo. No lo apoye en una superficie de la que se puede caer. Si instala el dispositivo en un lugar en el que podría caerse, con el consiguiente riesgo de causar lesiones o daños, fíjelo según se indica a continuación mediante un cable de seguridad bien anclado que soporte el dispositivo si el método de sujeción principal fallase.

Montaje del dispositivo en una estructura

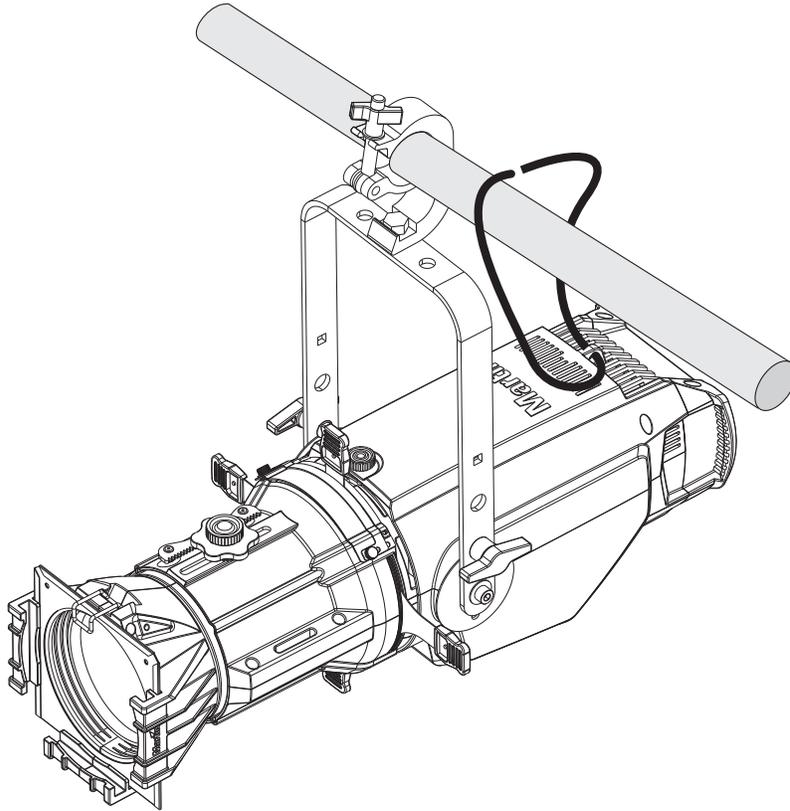
El dispositivo puede anclarse a una estructura o configuración de montaje similar con cualquier orientación. Use una garra de montaje adecuada, como una abrazadera en G o partida (se muestra a la derecha), sujeta a la lira de montaje.



Para anclar el dispositivo a una estructura:

1. Compruebe que la estructura de montaje soporta, al menos, 10 veces el peso de todos los dispositivos y los equipos que se van a instalar.
2. Bloquee el acceso bajo el área de trabajo.
3. Atornille firmemente la abrazadera a la lira de montaje. Utilice pernos M12 de acero de grado 8.8 como mínimo y fíjelos con una contratuerca.
4. Trabaje desde una plataforma estable para montar el dispositivo sobre la estructura y sujetar las abrazaderas a la estructura.

5. Asegure el dispositivo pasando un cable de seguridad a través del ojal de seguridad, tal y como se muestra a continuación.



Fijación con un cable de seguridad

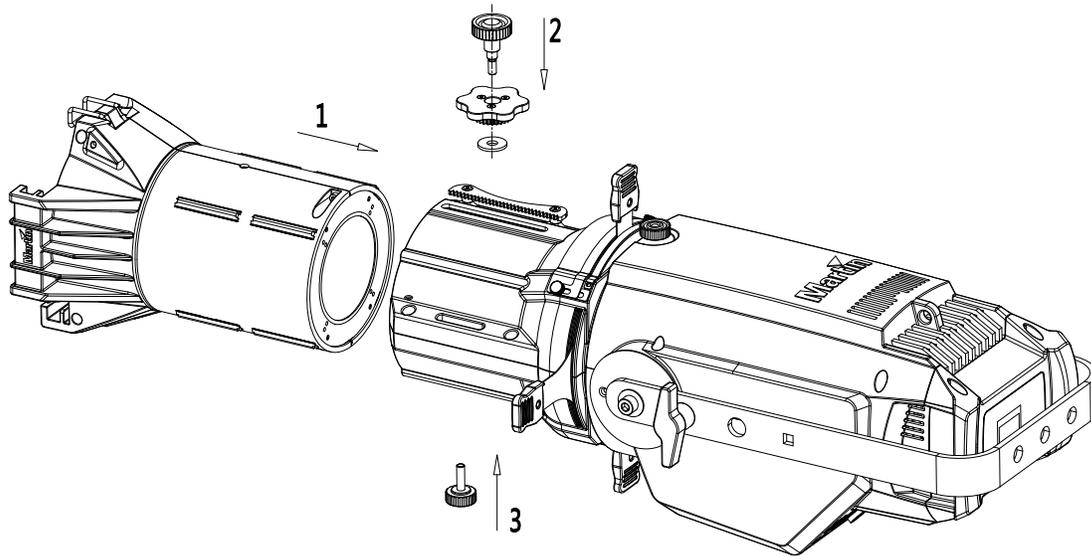
Fije el dispositivo con un cable de seguridad (u otra fijación secundaria) aprobada para el peso del dispositivo que soporte el mismo si la fijación principal falla. Pase el cable de seguridad por el ojal de la parte posterior del dispositivo (vea las ilustraciones anteriores) y alrededor de un punto de anclaje seguro.

Si el punto de fijación del cable de seguridad está dañado o deformado, no use el dispositivo. Devuélvalo a un centro de mantenimiento de Martin para su reparación.

Cambiar el tubo de la lente

Existen cuatro lentes distintas con diferentes ángulos de apertura del haz luminoso compatibles con el dispositivo. Para cambiar el tubo de la lente, consulte el diagrama de la página siguiente:

1. Sostenga la parte delantera del dispositivo de la lente con una mano, para que no se caiga.
2. Quite los tornillos de la parte superior e inferior del tubo de la lente. El tornillo superior también tiene adjunto el botón de enfoque.
3. Deslice el tubo de la lente hacia la parte delantera del dispositivo.
4. Introduzca el nuevo tubo de lente (1).
5. Vuelva a colocar los tornillos (2) y (3). Para el tornillo superior (2), asegúrese de que el botón de enfoque está bien colocado, con los dientes en la parte de abajo. Gire el botón de enfoque hasta que los dientes encajen con la barra de la cubierta del tubo de lente.
6. Apriete los tornillos.



Conexión de alimentación AC



Advertencia. Lea la 'Información de seguridad' en la página 5 antes de instalar el dispositivo.



Advertencia. El cable de entrada de conexión de red suministrado con el dispositivo tiene una capacidad nominal de 6 A y puede suministrar alimentación eléctrica a solo un dispositivo. Cuando utilice este cable de entrada, no conecte ningún dispositivo a la base de conexión MAINS OUT del dispositivo. Si desea conectar otros accesorios a la base de conexión MAINS OUT consulte "Conectar dispositivos a la red en cadena" en la página 13.

Como medida de protección frente a descargas eléctricas, el dispositivo debe conectarse a masa (tierra). En el circuito de distribución eléctrica, debe instalarse un disyuntor o fusible y una protección para fugas a tierra.

No use ningún sistema de atenuación externo para suministrar alimentación al dispositivo, ya que esto podría causar daños en el dispositivo que no cubriría la garantía.

El dispositivo puede estar conectado a una instalación eléctrica del edificio si desea instalarla de forma permanente, o bien puede instalarse un enchufe de alimentación (no suministrado) adecuado para las tomas de corriente locales en el cable de alimentación. Las bases de conexión o los interruptores de alimentación externos que se utilizan para suministrar alimentación al dispositivo deben situarse cerca del mismo para poder acceder fácilmente a ellos, de modo que el dispositivo se pueda desconectar fácilmente del suministro eléctrico.

Si instala un enchufe de alimentación en el cable de alimentación suministrado, este debe ser de tipo de conexión a tierra (conectado a masa) que sea adecuado para la tensión de red local a una corriente de 6 A. Siga las instrucciones del fabricante del enchufe y conecte los cables al cable de electricidad tal como se muestra en esta tabla:

	Vivo o L	Neutral o N	Masa, tierra o ⊕
Sistema US	Negro	Blanco	Verde
Sistema UE	Marrón	Azul	Amarillo/verde

El dispositivo tiene una fuente de alimentación con detección de rango automática que acepta alimentación de la red de AC en un rango de 100-240 V a 50/60 Hz. No suministre alimentación de la red de AC con ninguna otra tensión ni frecuencia al dispositivo.

Conectar dispositivos a la red en cadena

El cable de entrada de conexión de red suministrado con el dispositivo tiene una capacidad nominal de 6 A y puede suministrar alimentación eléctrica a solo un dispositivo. Si desea utilizar la base de conexión MAINS OUT del dispositivo para conectar la alimentación al siguiente dispositivo de una cadena en forma de margarita, necesita cables de conexión de red más grandes y cables de conexión de alimentación disponibles como accesorio de Martin, consulte la sección "Conectar dispositivos a la red en cadena" en la página 13.

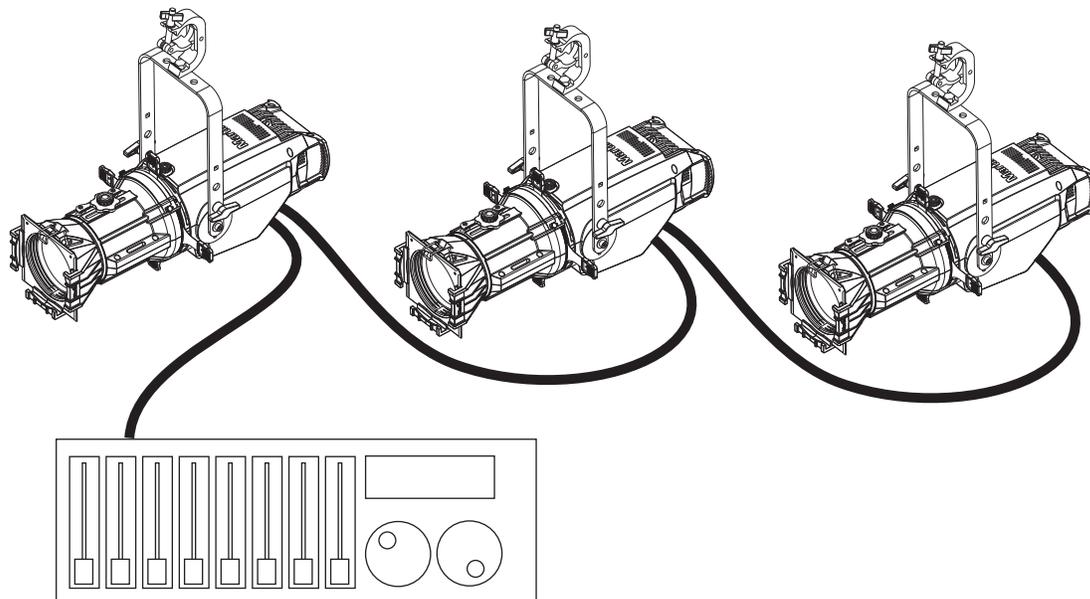
Con los cables 14 AWG o de 1,5 mm² de Martin™, puede conectar:

- un máximo de cuatro (4) dispositivos ELP PROFILE en total a 100-120 V, o
- un máximo de nueve (9) dispositivos ELP PROFILE en total a 200-240 V.

Si instala un enchufe de alimentación en el cable de conexión de red 14 AWG/1,5 mm², instale un enchufe de tipo de conexión a tierra (conectado a masa) con un agarre de cable integrado que tenga un valor mínimo de 16 A con la tensión nominal correcta para su suministro de conexión de red local.

Requisitos de red de datos

Se requiere una conexión de datos DMX 512 para controlar el dispositivo a través de DMX. El dispositivo tiene conectores XLR de 5 pines para la salida y la entrada de datos de DMX.



Se pueden conectar hasta 32 dispositivos en una configuración de cadena margarita. El número total de dispositivos en un sistema DMX de 512 canales está limitado por el número de canales DMX requeridos por los accesorios. Tenga en cuenta que si se requiere un control independiente de un dispositivo, debe tener sus propios canales DMX. Los dispositivos que necesitan comportarse de forma idéntica pueden compartir la misma dirección y canales DMX. Para añadir más dispositivos o grupos de dispositivos cuando se alcanzan los límites anteriores, añada otro sistema DMX o divida la conexión margarita en cadena en ramas utilizando un divisor DMX.

Consejos para una transmisión de datos fiable

Use un cable apantallado de par trenzado diseñado para dispositivos RS-485: el cable de micrófono estándar no puede transmitir datos de control de forma fiable en longitudes grandes. Un cable de calibre AWG 24 es adecuado para longitudes de tendido de hasta 300 metros (1000 pies). Para tendidos de mayor longitud, se recomienda un buffer DMX o un cable de mayor calibre. El pin de todos los conectores es:

- pin 1 = escudo
- pin 2 = frío (-)
- pin 3 = caliente (+).

Los pines 4 y 5 de los conectores XLR no se utilizan en el dispositivo, pero están disponibles para posibles señales de datos adicionales según lo requerido por el estándar DMX-512-A. El pin estándar es pin 4 = datos 2 frío (-) y pin 5 = datos 2 caliente (+).

Para dividir la conexión en ramas, utilice un divisor opto-aislado como el Martin™ DMX 5.3 Splitter. Termine la conexión instalando un conector de terminación en la salida del último dispositivo. El conector de terminación, que es un XLR macho con una resistencia de 120 ohmios y 0,25 W entre los pines 2 y 3, “absorbe” la señal de control para que no se refleje y cause interferencias. Si usa un divisor, conecte cada ramal de la conexión a una resistencia de terminación.

Conectar la conexión de datos

Para conectar el dispositivo a los datos:

Conecte la salida de datos DMX desde el controlador al conector DMX XLR de entrada macho del dispositivo más cercano.

- Conecte la salida DMX del primer dispositivo a la entrada DMX del siguiente dispositivo y continúe conectando la salida de cada dispositivo a la entrada. Termine el último dispositivo de la conexión con un enchufe de terminación DMX.

Configuración de la luminaria

En esta sección se explican las características del dispositivo que puede establecer para determinar cómo se controla y se comporta. Usted elige la configuración utilizando los menús disponibles en el panel de control, que se guarda incluso cuando el dispositivo está apagado.

También pueden establecerse opciones sobre la línea DMX usando RDM de un controlador adecuado. Consulte “Configuración de opciones por RDM” en la página 20.

Puede encontrar un mapa completo de la estructura del menú de control y explicaciones breves de sus fines en “Menús de control” en la página 26. En esta sección solo se describen las funciones más utilizadas.

Uso de los menús de control

Para acceder a los menús de control, pulse el botón MENÚ.

Navegue por la estructura del menú con los botones INTRO, ABAJO y ARRIBA.

Para seleccionar una opción del menú o para confirmar una selección, pulse el botón INTRO.

Para volver a un nivel superior de la estructura del menú sin realizar ningún cambio, pulse MENÚ.

Para salir de los menús de control, mantenga pulsado MENÚ.

El dispositivo emite destellos cuando falta el DMX.

Modo de enfoque rápido

Si necesita enfocar el dispositivo pero no hay nadie que pueda operar la consola de luces, puede girar el dispositivo rápidamente con el “Modo de enfoque rápido” mediante el panel de control. Mantenga pulsado el botón INTRO durante 5 segundos. El dispositivo se encenderá con un nivel máximo de brillo durante 60 segundos, para que pueda enfocarlo. Transcurridos 60 segundos, el dispositivo volverá a su modo normal de operación.

Configuración de dirección DMX

A cada dispositivo debe asignarse una dirección DMX. La dirección DMX, también conocida como canal de inicio, es el primer canal utilizado para recibir instrucciones de un controlador DMX. El dispositivo se controla con los canales DMX 1 a 4, según los ajustes personales. Si un dispositivo que usa 4 canales tiene una dirección DMX de 1, utiliza los canales 1 a 4 inclusive. El siguiente dispositivo de la cadena DMX puede establecerse en una dirección DMX de 5.

Para un control independiente, cada dispositivo debe tener sus propios canales de control. Dos elementos del mismo tipo pueden compartir la misma dirección si se desea un comportamiento idéntico. Compartir dirección puede resultar útil para fines de diagnóstico y control simétrico.

Para establecer la dirección DMX del dispositivo:

1. Entre en el menú de control y seleccione DMX SETUP. Pulse INTRO.
2. Seleccione DMX ADDRESS y pulse INTRO.
3. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar la configuración de dirección deseada.
4. Pulse INTRO para confirmar su selección (para volver al menú de nivel superior sin cambiar la configuración, pulse el botón MENÚ).

Establecer la personalidad del DMX

La personalidad del DMX establece cuántos canales de control se usan. Puede elegir entre 3 personalidades:

1 canal: solo dimmer

2 canales: dimmer de 8 bits con atenuación

4 canales: dimmer de 16 bits con obturador y atenuación (predeterminado)

La función de cada canal se describe en la sección “Protocolo DMX” de la página 25.

Para establecer la personalidad DMX:

1. Entre en el menú de control y seleccione DMX SETUP. Pulse INTRO.
2. Seleccione DMX MODE y pulse ENTER.
3. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar 1, 2 o 4.
4. Pulse INTRO para confirmar su selección (para volver al menú de nivel superior sin cambiar la configuración, pulse el botón MENÚ).

Otros ajustes del dispositivo

El menú PERSONALITY le permite establecer otros ajustes del dispositivo.

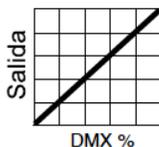
Modo tipo "stand-alone"

El dispositivo puede funcionar en modo stand-alone, permitiendo controlar múltiples dispositivos a partir de un dispositivo maestro único, si no hay conectada ninguna consola DMX. Las opciones son MASTER y SLAVE (predeterminado). El funcionamiento en modo stand-alone quedará automáticamente anulado por una señal DMX entrante.

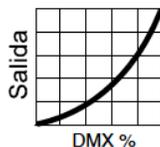
Curvas de dimmer

Hay cuatro modos de dimmer (atenuación) disponibles:

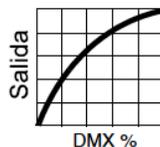
LINEAL	El aumento de la intensidad de la luz parece ser lineal a medida que aumenta el valor DMX.
LEY DEL CUADRADO	El control de la intensidad de la luz es más fino para niveles bajos de luz y más grueso con niveles altos.
LEY DEL CUADRADO INVERSO	(Ley cuadrada inversa) El control de la intensidad de la luz es más grueso para niveles bajos de luz y más fino con niveles altos.
CURVA-S	El control de la intensidad de la luz es más fino para niveles bajos y altos de luz y más grueso con niveles medios.



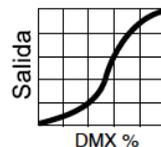
Lineal óptica



Ley del cuadrado



Ley del cuadrado inverso



S-curve

Para definir la curva de dimmer del dispositivo, seleccione DIMMER CURVE en el menú PERSONALITY y pulse INTRO para confirmar. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar el modo deseado. Pulse INTRO para guardar su selección.

Frecuencia PWM

Establece la frecuencia del dimmer PWM usado en el dispositivo. A veces puede ser necesario cambiarlo si se producen parpadeos en las cámaras de TV que funcionan a una velocidad de obturación alta.

El ajuste es entre 600 Hz y 1200 Hz, y se establece en 1200 Hz por defecto.

Modo sin datos

Esta opción establece lo que sucederá cuando falten los datos DMX.

Para establecer el modo Sin datos, seleccione NO DATA MODE en el menú PERSONALITY y pulse INTRO para confirmar. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar:

BLACKOUT: si se pierde la conexión de datos, la instalación se bloqueará

HOLD: si se pierde la conexión de datos, la instalación mantiene el último valor de datos recibidos en todos los canales (predeterminado)

Pulse INTRO para confirmar.

Modo de refrigeración

Esta opción establece si los ventiladores de refrigeración funcionan a velocidad completa todo el tiempo o se controlarán mediante la potencia de salida de la instalación.

Para establecer el modo de refrigeración, seleccione COOLING MODE en el menú PERSONALITY y pulse INTRO para confirmar. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar:

REG FAN: la velocidad del ventilador se controlará mediante la demanda de calor en el dispositivo.

FULL: los ventiladores se ajustan a una velocidad constante completa.

LOW: los ventiladores tienen una velocidad constante baja

Pulse INTRO para confirmar.

Display

Esta opción le permite establecer algunos parámetros para el display de visualización.

Seleccione DISPLAY en el menú PERSONALITY y pulse INTRO para confirmar.

Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar:

- DISPLAY SLEEP: Use los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar el tiempo de sueño del display. Las opciones son ON (el display está permanentemente encendido), 2 MINUTES, 5 MINUTES o 10 MINUTES
- DISPLAY ROTATION: utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar Normal (la orientación del display normal) o ROTATE 180 (orientación de la pantalla girada 180°)
- DISPLAY INTENSITY: utilice los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar la intensidad de la pantalla del 10 % al 100 % (predeterminado = 100 %)
- TEMPERATURE UNIT: utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar ° C o ° F

Pulse INTRO para confirmar.

Establecer todos los ajustes a los predeterminados de fábrica

Para devolver todos los ajustes al valor predeterminado de fábrica, seleccione DEFAULT SETTINGS y pulse INTRO para confirmar. Se mostrará FACTORY DEFAULT en el display. Pulse INTRO de nuevo.

Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar NO (cancelar) o YES (cambie todos los ajustes excepto calibraciones a valores predeterminados de fábrica).

Pulse INTRO para confirmar (o pulse MENÚ para salir sin realizar ningún cambio).

Fixture Test

Este menú permite ejecutar secuencias de autocomprobación en los emisores LED del dispositivo. Se ejecutará una secuencia de pruebas de LED, dimmer y strobe.

Información del dispositivo

El menú INFORMATION le permite ver distintos datos sobre el dispositivo: Tiempo de actividad, horas de LED, versión del software, ID del dispositivo, ID única del RDM, velocidad del ventilador, temperatura.

Visualización de valores DMX en vivo

Este menú le permite ver los valores DMX actuales para cualquier función.

Seleccione el menú DMX LIVE y pulse INTRO.

Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar la función que desea ver.

Configuración manual de valores de control

Puede establecer manualmente valores de control. Esto puede ser útil al realizar pruebas o utilizar el dispositivo en un entorno estático sin un controlador DMX.

Este menú también le permite reiniciar el dispositivo.

Reset

Para restablecer el dispositivo, vaya al menú MANUAL CONTROL y pulse INTRO. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar RESET y pulse INTRO de nuevo.

Use ARRIBA y ABAJO para seleccionar YES y pulse INTRO para activar.

Configuración de valores

Vaya al menú MANUAL CONTROL y pulse INTRO. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar la función que desea controlar.

Una vez que haya seleccionado una función, pulse INTRO y, a continuación, utilice los botones ARRIBA y ABAJO para seleccionar un valor de 0 a 255.

Pulse MENÚ para hacer una copia de seguridad y seleccionar una función diferente para controlar.

Calibración del brillo

En el menú SERVICE puede seleccionar CALIBRATION. Este menú le permite ajustar el brillo general del dispositivo para que concuerden con otros dispositivos. El dispositivo se calibra en la fábrica, pero con el tiempo el brillo de los emisores LED se reducirá. Esta función resulta útil si necesita configurar un nuevo dispositivo al mismo nivel que los más antiguos.

DIMMER establece el brillo máximo general del dispositivo.

Configuración de opciones por RDM

Puede configurar de forma remota el dispositivo en la línea DMX usando RDM. Martin® ofrece una gama de controladores compatibles con RDM.

Martin® M-PC es una aplicación basada en Windows que Martin® pone a su disposición y que le permite configurar, gestionar y controlar una instalación de iluminación desde un PC conectado a la instalación mediante un enlace de datos DMX. Para utilizar Martin® M-PC, conecte un PC que ejecute la aplicación a la conexión de datos mediante una caja de interfaz USB a DMX, como el Martin® M-DMX.

Encontrará una lista completa de las funciones RDM compatibles con el dispositivo ELP al final de este capítulo. Por lo general, estas funciones se denominan con el término más específico 'PID' o 'ID de parámetros'.

Escaneo de dispositivos RDM en el enlace de datos

Antes de poder comunicarse con los accesorios mediante RDM, debe enviar un comando de escaneo (también llamado comando de detección de dispositivos) a todos los dispositivos de la conexión de datos para que el controlador RDM pueda identificarlos. Esto se hace recuperando el identificador único de fábrica (UID) de cada dispositivo. Este proceso puede tardar algún tiempo, en función del número de dispositivos del enlace.

Para identificar los dispositivos de la conexión:

Compruebe que los accesorios están correctamente conectados al controlador RDM en el enlace de datos y que se aplica energía a todos los accesorios.

1. En Martin® M-PC, vaya a RDM CONTROLLER → DISCOVER DEVICES.
2. Dé tiempo al controlador para identificar los dispositivos del enlace y prepararse para la comunicación con ellos.

Obtener el estado y establecer opciones por RDM

RDM puede leer y establecer el estado y las opciones enumeradas en la tabla siguiente.

Puede establecer una opción en un dispositivo enviando un comando RDM unicast a ese único dispositivo, o puede establecer la misma opción en todos los elementos de la conexión de datos enviando un comando RDM de difusión a todos los dispositivos del vínculo.

Para la lectura del estado, solo puede utilizar RDM unicast para leer información de un dispositivo individual.

RDM

Como mínimo, el dispositivo ELP Profile admite las siguientes funciones de RDM:

Descubrimiento de dispositivos

DISC_UNIQUE_BRANCH
DISC_MUTE
DISC_UN_MUTE

Gestión de dispositivos

	GET	SET
QUEUED_MESSAGE	✓	
STATUS_MESSAGES	✓	
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓	
SARRIBAPORTED_PARAMETERS	✓	
DEVICE_INFO	✓	
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓	
MANUFACTURER_LABEL	✓	
DEVICE_LABEL	✓	✓
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	
BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	✓	
BOOT_SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	
DMX_PERSONALITY	✓	✓
DMX_START_ADDRESS	✓	✓
DEVICE_HOURS	✓	✓
IDENTIFY_DEVICE	✓	✓
LAST_STATE		✓
DIMMER_CURVE		✓

Efectos

Esta sección describe los efectos proporcionados por el dispositivo ELP Profile. Consulte 'Protocolo DMX' en la página 25 para obtener una lista completa de los canales DMX y los valores necesarios para controlar los distintos efectos.

Dimmer

La intensidad total puede ajustarse de forma precisa del 0 al 100 % con un control fino y grueso de 16-bits. En el modo de 1 canal o 2 canales, el control es de 8 bits. En el modo 1 canal, este es el único control

Efectos estroboscópicos

Un obturador electrónico ofrece una apertura instantánea y oscurecimiento, destello de velocidad aleatorio y variable de 1 a 12 destellos por segundo y efectos pulsantes.

Enfoque manual

El ELP Profile tiene un sistema único "Fine Focus" que le permite realizar pequeños ajustes de enfoque usando un botón con marchas en la parte superior del tubo de lente. Para enfocar el dispositivo, afloje ligeramente los tornillos de la parte superior e inferior del tubo de lente, y gire el botón de enfoque para deslizar la lente hacia el interior o el exterior del tubo. Apriete los tornillos de nuevo para ajustar el enfoque.

Obturadores de modulación manual del haz luminoso

El dispositivo cuenta con cuatro obturadores de modulación manual del haz luminoso.

Uso de gobos e irises

El dispositivo es compatible con un soporte de gobo o iris estándar de tamaño A y B en la puerta de gobo/accesorio. La puerta cuenta con una cubierta deslizante para evitar que se emita luz y mantener el soporte de gobo en el dispositivo. Para abrir la cubierta, afloje los dos tornillos en los laterales de la cubierta y deslícela hacia la lente. Cuando el soporte del gobo o el accesorio estén instalados, deslice la cubierta hacia atrás, para que mantenga el gobo en su sitio, y apriete los tornillos.

Uso de los filtros de color

Usar el marco de filtro de color le permite añadir filtros de corrección de temperatura o difusión en la parte delantera de la unidad. Deslice el clip de seguridad hacia un lado para liberarlo. Asegúrese de que el clip de seguridad está enganchado para evitar que el marco de filtro de color se caiga.

Mantenimiento



Lea la Información de seguridad en la página 6 antes de realizar el mantenimiento del dispositivo. Cumpla siempre las instrucciones de seguridad.

Consulte cualquier tarea de mantenimiento no descrita en este manual de usuario con un técnico de mantenimiento cualificado.

La acumulación excesiva de polvo, líquido de humo y partículas merma el rendimiento, causa sobrecalentamiento y termina por dañar el dispositivo. La garantía del producto no cubre los daños causados por un mantenimiento o una limpieza inadecuados.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de limpiar o reparar el dispositivo.

Realice el mantenimiento de los dispositivos en un área en la que no haya riesgo de lesiones por la caída de piezas, herramientas u otros materiales.

Limpieza

La limpieza de las ópticas externas debe realizarse con regularidad para optimizar la emisión de luz. La frecuencia de la limpieza de los dispositivos de iluminación varía en gran medida en función del entorno de funcionamiento. Por tanto, no es posible especificar intervalos de limpieza exactos para el dispositivo. Entre los factores del entorno que podrían requerir una mayor frecuencia de limpieza, se incluyen los siguientes:

- Uso de máquinas de humo o niebla.
- Frecuencias de flujo de aire altas (cerca de salidas de aire acondicionado, por ejemplo).
- Presencia de humo de tabaco.
- Polvo en el aire (desde efectos del escenario, estructuras y accesorios de construcción o el entorno natural en eventos al aire libre, por ejemplo).

Si se dan uno o varios de estos factores, inspeccione los dispositivos antes de las primeras 100 horas de funcionamiento para comprobar si es necesario limpiarlos. Vuelva a inspeccionarla a intervalos regulares. Este procedimiento le permitirá evaluar los requisitos de limpieza en función del uso que dé a la máquina. En caso de duda, consulte con su distribuidor de Martin sobre un programa de mantenimiento adecuado.

Limpie ejerciendo una ligera presión y trabaje en un área limpia y bien iluminada. No use productos que contengan disolventes ni sustancias abrasivas, ya que podrían dañar la superficie.

Para limpiar el dispositivo:

1. Desconéctelo de la alimentación eléctrica y déjelo enfriar durante al menos 10 minutos.
2. Aspire o inyecte aire comprimido a baja presión para expulsar las partículas sueltas y el polvo del exterior del dispositivo, de las salidas de aire de la parte posterior y los laterales del cabezal, y de la base.
3. Limpie la lente pasando un paño suave, limpio y sin pelusas humedecido en una solución con detergente suave. No frote la superficie: desprenda las partículas presionando suavemente con un paño varias veces. Seque el dispositivo con un paño suave y limpio que no desprenda pelusa, o aplicando aire comprimido a baja presión. Retire las partículas adheridas con un pañuelo de papel sin perfumar o un algodón humedecidos con un producto limpiacristales o agua destilada. Puede extraer el tubo de la lente para limpiar la parte posterior de la lente si fuera necesario.
4. Confirme que el dispositivo está seco antes de volver a conectarlo a la alimentación.

Sustitución de fusibles

Si necesita sustituir un fusible:

1. Desconéctelo de la alimentación eléctrica y déjelo enfriar durante al menos 10 minutos.
2. Desenrosque la tapa del portafusibles (consulte Descripción general del dispositivo en la página 9) y retire el fusible. Sustitúyalo solo por un fusible del mismo tamaño y amperaje.
3. Vuelva a instalar la tapa del portafusibles antes de volver a conectarlo a la alimentación.
4. Mantenimiento y reparaciones

El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. No abra la carcasa.

Nunca intente reparar el dispositivo por sí mismo, ya que esto podría provocar daños, un mal funcionamiento y podría anular la garantía del producto. El equipo solo debe ser reparado o mantenido por un técnico autorizado de Martin.

La organización Martin Professional Global Service y sus agentes pueden proporcionar instalación, servicio y mantenimiento in situ en todo el mundo, lo que ofrece a los propietarios acceso a la experiencia y conocimiento de los productos de Martin en una asociación que garantizará el máximo nivel de rendimiento durante toda la vida útil del producto. Póngase en contacto con su proveedor de Martin para obtener más información.

Protocolo DMX

Canal			Rango DMX	Función
1 canal	2 canales	4 canales		
1	1	1	0-255	Dimmer 0-100 %
		2	0-255	Dimmer Fine
		3	Obturador	
			000-031	Blackout
			032-063	Abierto
			064-095	Efecto estroboscópico (lento a rápido)
			096-127	Abierto
			128-159	Efecto pulsante secuencial
			160-191	Abierto
			192-223	Efecto estroboscópico aleatorio (lento-rápido)
			224-255	Abierto
	2	4	0-255	Tiempo de atenuación del dimmer

Menú superior	Menú nivel 2	Menú nivel 3	Menú nivel 4	Notas
				se ve afectada)
		Full		Ventiladores a velocidad completa/baja constante, temperatura del dispositivo controlada mediante la regulación del rendimiento de luz.
		Low (Baja)		
	Display	Sleep	On	El display está siempre activo
			2 min	El display entra en modo sleep 2 minutos después de la última vez que se pulsó alguna tecla
			5 min	El display entra en modo sleep 5 minutos después de la última vez que se pulsó alguna tecla
			10 min	El display entra en modo sleep 10 minutos después de la última vez que se pulsó alguna tecla
		Rotation	Normal	Orientación del display normal
			Rotate 180	Orientación del display girada 180°
		Intensity	10-100	Establecer intensidad del display en % (predeterminado = 100)
		Temp Unit	°C	Todas las lecturas de temperatura en C°
			°F	Todas las lecturas de temperatura en F°
Default Settings		Fac Default	No	
	Yes			Devolver todos los ajustes a los valores predeterminados de fábrica
Fixture Test	Test LEDs			Ejecuta una secuencia de pruebas de LED, dimmer y Efecto estroboscópico. Pulse Intro para reiniciar la secuencia de pruebas. Pulse el botón Menu para salir de la prueba.
Information	Power On	0 - XXXX h		El número de horas en las que el dispositivo ha estado encendido desde la fabricación (el usuario no puede restablecerlo).
	LED Hours	0 - XXXX h		El número de horas en las que los LED del dispositivo han estado encendidos desde la

Menú superior	Menú nivel 2	Menú nivel 3	Menú nivel 4	Notas
				fabricación (el usuario no puede restablecerlo).
	SW Version	XX.XX.XX		Muestra la versión de software activa actualmente
	Fixture ID	0 - 9999		Número de ID del dispositivo, configurable por el usuario
	RDM UID	XXXXXXXXXX XX		Muestra el ID de RDM exclusivo de la instalación
	Temperature	LED/CPU Temp		Muestra la temperatura en °C de los LED y PCB
DMX Live	Dimmer, Shutter etc	0 - 255 ...		Desplácese para ver los valores recibidos en cada canal DMX
Show	Set Scene	1-20		Número de escenas individuales
	Scene Color	1 - last scene	White	0-255
	Fade Time	0-120 s (3 s)		Tiempo de transición entre escenas
	Hold Time	0- 600 s (3 s)		Tiempo durante el que se muestran las escenas
Control manual	Reset	No		
		Yes		Restablecer dispositivo
	Dimmer, Dimmer Fine, Shutter, Dimmer Fade	0-255		Control manual de los 4 canales
Service	Calibration	Dimmer	0- 100 %	Master de intensidad, define la intensidad máxima

Solución de problemas

Esta sección describe algunos problemas comunes que pueden producirse durante el funcionamiento y ofrece algunas sugerencias para facilitar la solución de problemas:

Síntoma	Causa posible	Solución
Sin luz en el dispositivo.	<p>Todos los obturadores están plegados, bloqueando la luz.</p> <p>Problema con el suministro eléctrico, por ejemplo, fusible fundido, conector defectuoso o cable dañado.</p>	<p>Saque las 4 pestañas del obturador.</p> <p>Compruebe que el suministro de la red eléctrica está conectado y suministra alimentación al dispositivo.</p> <p>Asegúrese de que la pantalla del display se enciende cuando se pulsa una tecla.</p> <p>Compruebe todos los cables y las conexiones de alimentación.</p> <p>Sustituya el fusible del dispositivo.</p>
El aparato no responde al control DMX.	<p>Fallo en la red DMX debido a un problema de cableado, del conector, o</p> <p>una dirección DMX incorrecta, o</p> <p>posible interferencia a causa de la cercanía a una instalación de alto voltaje.</p>	<p>Compruebe si el display del dispositivo está parpadeando para mostrar que no se recibe DMX y, en caso afirmativo, compruebe todos los cables y conexiones DMX para garantizar la integridad de la red física.</p> <p>Asegúrese de que la red DMX esté terminada.</p> <p>Compruebe que los componentes de la red DMX usan todos la polaridad DMX estándar.</p> <p>Asegúrese de que el dispositivo esté configurado en la dirección DMX correcta, una que coincida con la establecida en el dispositivo de control DMX.</p> <p>Compruebe las clavijas de los conectores del dispositivo anterior en la red DMX.</p> <p>Pruebe a controlar el dispositivo de iluminación con otro dispositivo de control DMX.</p> <p>Mueva el dispositivo si este está funcionando muy cerca de una instalación de alto voltaje sin protección.</p>

Especificaciones

Dimensiones

Peso 7,7 kg (17 libras)

Dimensiones 648 x 259 x 254 mm (25,5 x 10,2 x 10 pulgadas)

Efectos dinámicos

Dimmer electrónico 0 - 100 %

Efectos estroboscópicos y pulsantes Efectos estroboscópicos aleatorios,
acción y velocidad variables

Efecto de obturador electrónico Abertura y blackout instantáneo

Dimmer electrónico Cuatro opciones de curva de dimmer

Control y programación

Opciones de control DMX, modo independiente

Canales DMX 1/2/4

Rango de temperatura de color 3000 K

PWM 600-1200 Hz

Configuración de la dirección DMX Panel de control con display OLED

Programación stand-alone Panel de control con display OLED

Protocolo USITT DMX 512 (1990)

Sistema óptico

Fuente de luz 91 LED blanco cálido x 3 W

CRI 97, 3000 K a 7000 lumen

Opciones del tubo de lente 19°, 26°, 36° y 50°

Tamaño del gobo tamaño A, OD 100 mm, imagen 75 mm

Tamaño del gobo tamaño B, OD 86 mm, imagen 64,5 mm

Tamaño del marco de color 159 x 159 mm (6,25 x 6,25 pulgadas)

Duración mínima de las luces LED 30 000 horas (con >70 % potencia luminosa) *

*Cifra obtenida bajo las condiciones de las pruebas del fabricante:

Construcción

Cubierta De molde de aluminio

Color Negro

Factor de protección IP20

Instalación

Montaje Soporte de montaje ajustable

Orientación Cualquiera

Ubicación Solo uso en interiores

Conexiones

Alimentación AC Neutrik PowerCON TRUE1

Entrada/enlace (In/Thru) de datos DMX y RDM Conector XLR de 5 pines

Alimentación

Alimentación de CA 100-240 V nominal, 50/60 Hz

Consumo eléctrico típico total 270 W

Las cifras relativas al consumo de potencia son típicas, no máximas. Estime una variación de +/- 10 %.

Potencia y consumo

110 V; 60 Hz 2,4 A; 270 W*

230 V; 50 Hz 1,1 A; 260 W*

Mediciones realizadas con tensión nominal con todas las luces LED a máxima intensidad.

Estime una desviación de +/- 10 %.

Información térmica

Refrigeración Por ventilación forzada (regulada por temperatura, bajo nivel sonoro)
Temperatura ambiente máxima (Ta máx.) 40 °C
Temperatura ambiente mínima (Ta mín.) 0 °C
Disipación total de temperatura 1000 BTU/h.
(calculada, +/- 10% a intensidad máxima, blanco máximo)

Normativas

Seguridad EU EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EMC UE EN 55015; EN 55032; EN 55103-2; EN 61000-3-2,-3; EN 61547
Seguridad US UL 1573
EMC US FCC Parte 15 Clase B
Seguridad canadiense CSA C22.2 No. 166
EMC canadiense ICES-003 Clase B, ICES-005 Clase B
Australia/NZ RCM

Elementos suministrados

Cable de alimentación de 1,5 m sin enchufe
Soporte de montaje

Accesorios

Cables, 16 A, para conexión con la alimentación en cadena:

Cable de conexión de red, H07RN-F, 2,5 mm, 14 AWG, extremos desnudos a Neutrik
TRUE1 NAC3FX-W (hembra), 1,5 m (4,9 pies) N.º ref 91611797
Cable de conexión de red, H07RN-F, 2,5 mm, 14 AWG, extremos desnudos a Neutrik
TRUE1 NAC3FX-W (hembra), 5 m (16,4 pies) N.º ref 91611786
Cable de conexión, H07RN-F Neutrik TRUE1-TRUE1 0,45 m (1,5 pies) N.º ref 91611784
Cable de conexión, H07RN-F Neutrik TRUE1-TRUE1 1,2 m (3,9 pies) N.º ref 91611785
Cable de conexión, H07RN-F Neutrik TRUE1-TRUE1 2,5 m (8,2 pies) N.º ref 91611796

Conectores de alimentación:

Neutrik Powercon TRUE1 NAC3MX-W (macho) N.º ref 91611788
Neutrik Powercon TRUE1 NAC3FX-W (hembra) N.º ref 91611789

Opciones de tubo de lente (consulte a continuación los números de serie):

Tubo de lente Martin ELP: 19°
Tubo de la lente Martin ELP: 26°
Tubo de la lente Martin ELP: 36°
Tubo de la lente Martin ELP: 50°

Códigos de producto

Martin ELP WW (solo carcasa) en caja de cartón N.º de ref. 9045107781
Tubo de la lente Martin ELP: 19° en caja de cartón N.º de ref. 9045107782
Tubo de la lente Martin ELP: 26° en caja de cartón N.º de ref. 9045107783
Tubo de la lente Martin ELP: 36° en caja de cartón N.º de ref. 9045107784
Tubo de la lente Martin ELP: 50° en caja de cartón N.º de ref. 9045107785

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Para conocer las últimas especificaciones de los productos, visite www.martin.com



Eliminación de este producto

Los productos Martin™ se suministran de conformidad con la Directiva 2012/19/CE del parlamento europeo y del consejo de la Unión Europea sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), en la medida en que resulte aplicable. Ayude a conservar el medio ambiente. Asegúrese de reciclar el producto al final de su vida útil. Su proveedor puede informarle de los puntos de recogida locales de los productos Martin



www.martin.com · Harman Professional Solutions · 8500 Balboa Blvd · Northridge
CA 91329 · Estados Unidos