

Stagebar 54

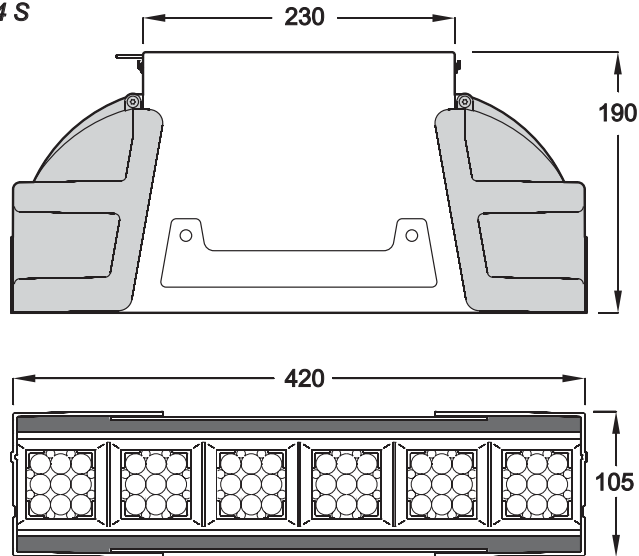


Martin[®]

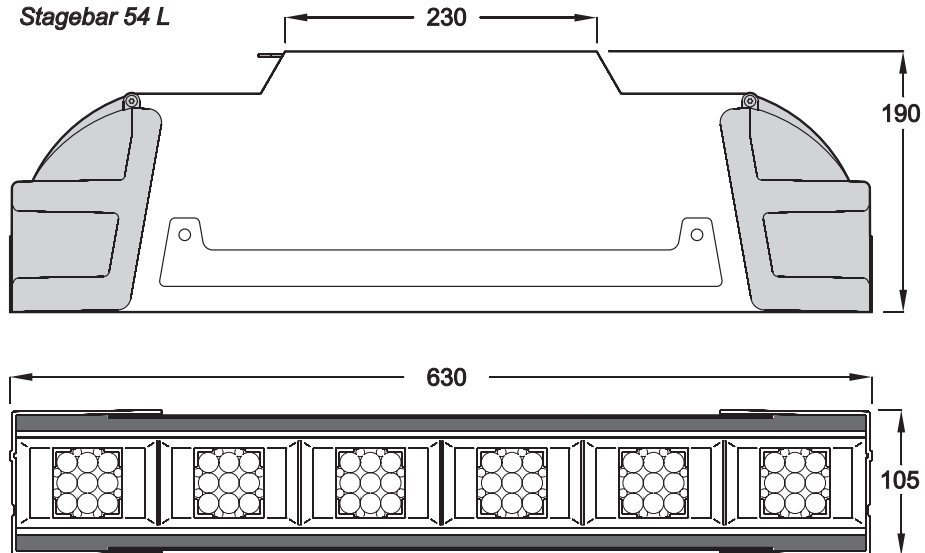
Dimensiones

Todas las dimensiones están expresadas en milímetros

Stagebar 54 S



Stagebar 54 L



Información de Seguridad



¡ATENCIÓN!

Leer las precauciones de seguridad de este manual antes de instalar, alimentar, hacer funcionar o reparar este producto.

Los símbolos siguientes se utilizan para identificar información de seguridad importante del manual y el producto:



¡Peligro!
Peligro de seguridad.
Riesgo de daños severos o muerte.



¡Peligro!
Emisión de luz LED. Riesgo de daños oculares.



¡Peligro!
Consultar el manual antes de instalar, alimentar o reparar la unidad.



¡Peligro!
Voltaje peligroso. Riesgo de descarga eléctrica severa o letal.



¡Atención!
Peligro de incendio.



¡Atención! Producto tipo LED de Clase 2M. No mirar directamente a la luz desde una distancia menor que 40 cm (16"). No situarse delante del haz de luz a corta distancia durante períodos largos de tiempo. No mirar al haz de luz directamente con instrumentos ópticos.



Este producto es sólo para utilización profesional. No es para uso doméstico.

Este producto presenta riesgos de daños severos o muerte por fuego, descargas eléctricas y caídas.



Leer este manual antes de instalar o repara el aparato, siguiendo las precauciones de seguridad listadas a continuación y observando todos los mensajes de atención que aparecen en este manual e impresos en el aparato. Si existe cualquier duda de como manipular el aparato con seguridad, contacte con su distribuidor Martin o con la línea de atención 24h de Martin en +45 70 200 201.



PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

- Desconectar la alimentación de red de toda la instalación y del sistema de distribución eléctrica del edificio y evitar su conexión (extrayendo el fusible, por ejemplo) antes de manipular la unidad o realizar tareas de mantenimiento.
- Desconectar la unidad de la red eléctrica AC antes de extraer o instalar cualquier cubierta o componente. También cuando no se utilice.
- Conectar siempre el aparato eléctricamente a tierra.
- Utilizar sólo una fuente de alimentación AC que cumpla con las normas eléctricas y de construcción locales y que dispongan tanto de protección por exceso de consumo como por fugas a tierra.
- Conectar esta unidad a la red AC utilizando el cable de red suministrado o mediante un cable de 3 conductores que soporte un mínimo de 20A. Los tipos de cables adecuados pueden ser ST, SJT, STW, SEO, SEOW y STO.
- El voltaje y la frecuencia de la base de tensión deberá ser la misma que la indicada en la entrada de la unidad. Sólo conectar aparatos que acepten este voltaje y frecuencia.

- Antes de utilizar el aparato comprobar que todos los equipos de distribución y el cableado esté en perfecto estado y que cumpla con los requerimiento de todos los aparatos conectados.
- No utilizar el aparato si el cable de red o su conector están dañados, defectuosos o húmedos, o si muestran algún signo de sobrecalentamiento.
- No exponer el aparato a la lluvia o la humedad.
- Realizar cualquier mantenimiento que no aparezca en este manual a través de un técnico cualificado.



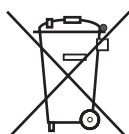
PROTECCIÓN CONTRA FUEGO

- No tratar de puentear los interruptores térmicos o los fusibles. Cambiar los fusibles defectuosos por otros de las mismas características.
- Dejar una distancia mínima de ventilación de 0,1 metros (4") alrededor de ventiladores y aperturas.
- No modificar la unidad o instalar otros recambios que los originales Martin.
- No adherir filtros, adhesivos u otros materiales directamente sobre los LEDs.
- No hacer funcionar el aparato si la temperatura ambiente (T_a) supera los 40°C (104°F).



PROTECCIÓN CONTRA LESIONES

- No sujetar aparatos uno con otro. Para la suspensión utilizar una garra por aparato.
- Al suspender la unidad, asegurarse que la estructura soporte al menos 10 veces el peso de todas las unidades y accesorios fijados sobre ella.
- Utilizar un punto de fijación secundario (como un cable de seguridad) para asegurar cada aparato. Las fijaciones secundarias deberán soportar al menos 10 veces el peso de todos los aparatos suspendidos de ellos y deberán ser instalados tal y como se describe en este manual.
- Comprobar que todas las cubiertas externas y accesorios de suspensión estén firmemente sujetos.
- Bloquear el acceso debajo de la zona de trabajo y trabajar desde una plataforma estable cuando se instale, repare o mueva el aparato.
- La emisión LED presenta un peligro de daños en los ojos a distancias entre 4 y 40 cm (1,6" - 16") cuando éstos están expuestos al haz durante más de 0,25 segundos.
- No mirar los LEDs desde distancias menores de 40 cm (1 pie y 4") sin gafas protectoras.
- No mirar los LEDs encendidos con ningún artefacto óptico que pueda concentrar el haz de luz.



Reciclaje de este producto

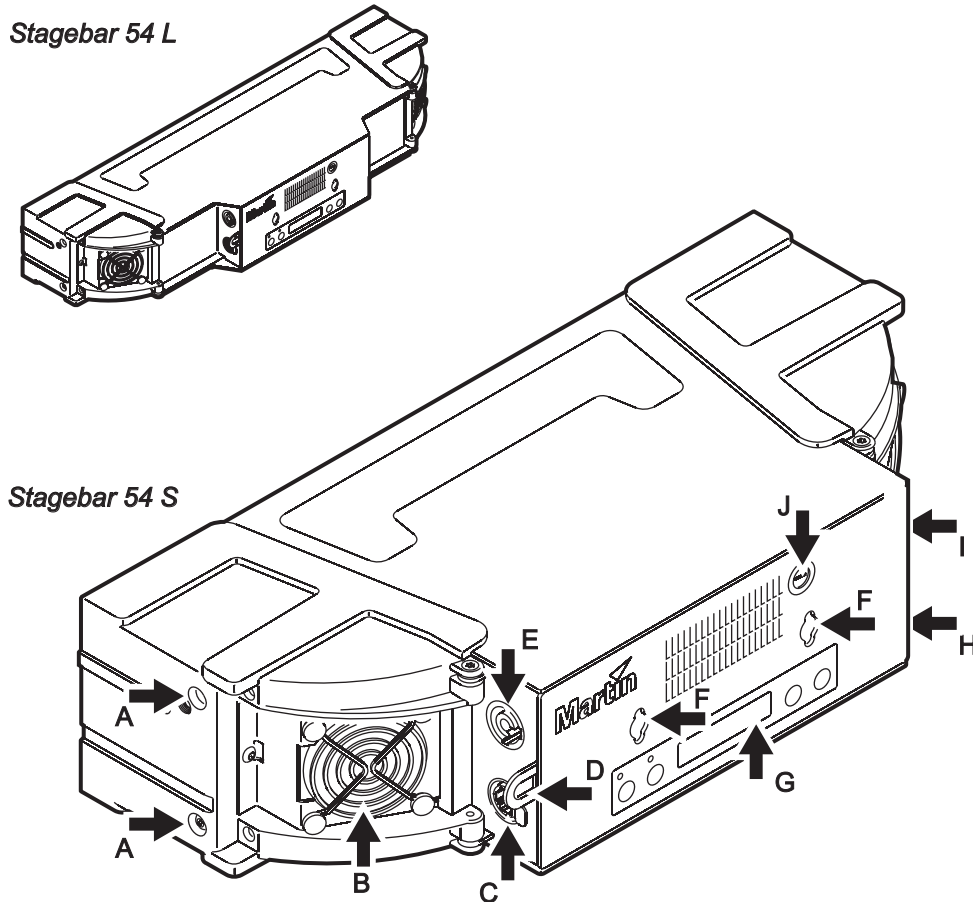
Los productos Martin se suministran conforme la Directiva 2002/96/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea con respecto a la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE), según la enmienda prevista en la Directiva 2003/108/EC, allí donde sea aplicable.

¡Ayude a preservar el entorno! Asegúrese de que este producto sea reciclado al final de su vida. Su distribuidor le podrá informar de la forma de realizar el reciclaje de los productos Martin

Contenidos

Dimensiones	2
Información de Seguridad	3
Descripción del producto	6
Introducción	7
Desembalaje	7
Utilización por primera vez	7
Instalación física	8
Soporte de montaje ajustable	8
Instalación sobre superficie	8
Volado en "truss", barras u otras estructuras	8
Alimentación AC	9
Conexión de red	9
Reenvío de tensión a otras unidades	9
Línea de datos de control	11
Conectores	11
Conexión de la línea de datos	12
Configuración de la unidad	13
Modo DMX y canales DMX	13
Direccionamiento DMX	14
Ajustes de la unidad	15
Lecturas	15
Otras utilidades	15
Reparación y mantenimiento	16
Limpieza	16
Desmontaje e instalación de las lentes LED	17
Instalación y desmontaje del frontal difusor	18
Sustitución de fusibles	18
Mantenimiento de la batería	19
Desmontaje del reflector	19
Instalación del software	19
Protocolos DMX	20
Modo RGB	20
Modo RGBAW	20
Modo HSI	20
Modo HSIC	21
Menús del panel de control	22
Mensajes del display	24
Solución de problemas	25
Especificaciones Stagebar 54	26

Descripción del producto



A - Tornillos de fijación

B - Ventilador de refrigeración

C - Conector de salida de datos (RJ-45)

Se utiliza para reenviar la señal DMX al siguiente aparato.

D - Punto de seguridad secundario

Utilizar este punto de fijación sólo para el elemento de seguridad secundario (p.ej. cable de seguridad).

E- Salida de tensión (PowerCon gris claro)

Conectar un cable de red con conector PowerCon® gris claro de Neutrik® para llevar la tensión a la siguiente unidad. El consumo total de todos los aparatos conectados al primero no deberá superar los 15 A de pico o los 11 A continuos.

F - Puntos de montaje de 1/4 de vuelta

Utilizar para fijar el soporte de suelo/de montaje suministrado con la unidad o para fijar un soporte omega.

G - Panel de control/display

H - Conector de entrada de datos (RJ-45)

Utilizar para conectar la unidad al controlador DMX o a la unidad anterior.

I- Entrada de tensión (PowerCon azul)

Utilizar con un cable de red con un conector PowerCon® azul de Neutrik® conectado a una red eléctrica de 100-240 VAC nominal 50/60 Hz.

J - Portafusibles de primario

Reemplazar sólo por un fusible de las mismas características.

Figura 1: Panel de conexiones

Introducción

Gracias por elegir la unidad Stagebar 54, un proyector de cambio de color y de píxeles tipo LED de Martin. Este producto dispone de las características siguientes:

- LEDs de alta potencia Luxeon K2
- Potencia total de LEDs por aparato de 116 W a 25° C (77° F)
- Sistema de mezcla de color RGBAW (rojo, verde, azul, ámbar, blanco), y RGB, HSIC (tonalidad, saturación, intensidad, temperatura de color) y control de color HSI
- 54 LEDs ordenados en 6 grupos por aparato
- Control individual (6 x 1) o agrupado (1 x 6, 2 x 3 ó 3 x 2) de grupos de leds
- Frontal difusor para conseguir una distribución homogénea de color
- Ángulo de visión de 25°
- Control DMX 512A (3 - 30 canales dependiendo del modo de control)
- E/S de datos de control a través de conectores RJ-45
- Panel de control y display LCD retroiluminado con líneas completas de texto. Panel de control equipado con batería para realizar la configuración y el direccionamiento con la unidad sin conectar a la red.
- Fuente de alimentación auto-ajustable con un rango de funcionamiento entre 100 - 240 V, 50/60 Hz
- Posibilidad de conexión en cadena de la tensión de alimentación
- E/S de tensión a través de conectores Neutrik® PowerCon®
- Soporte de montaje/de suelo ajustable
- Puntos de montaje con fijación de 1/4 de vuelta
- Modelos corto (Stagebar 54S) y largo (Stagebar 54L). Para simplificar la combinación de modelos diferentes en las instalaciones, los tres modelos cortos tienen la misma longitud que los dos largos.

Para disponer de las actualizaciones de firmware más recientes, acceder a documentación y otras informaciones de este producto y todos los de Martin Professional, visitar la web de Martin en <http://www.martin.com>

Los comentarios o sugerencias con respecto a este documento se pueden enviar vía e-mail a service@martin.dk o por correo ordinario a:

Service Department
Martin Professional A/S
Olóf Palmes Allé 18
DK-8200 Aarhus N
Denmark

Desembalaje

Con la unidad Stagebar 54 se incluyen los elementos siguientes:

- Cable de red con conector azul Neutrik® PowerCon® de 3 m de longitud
- Adaptador de 5-pines XLR a RJ-45
- Soporte de montaje/de suelo ajustable
- Seis lentes de 3 x 3 LEDs (instaladas)
- Frontal difusor
- Este manual de instrucciones

Utilización por primera vez

Antes de aplicar tensión, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Revisar con atención "Información de Seguridad" de la página 3.
- Comprobar que la tensión AC está dentro del rango que aparece en la etiqueta del número de serie de la unidad y en el capítulo "Alimentación AC" de la página 9.
- Instalar un conector de red tal y como se describe en el capítulo "Conexión de Tensión" de la página 9.

Instalación física



¡ATENCIÓN! Para suspender las unidades Stagebar 54 se puede utilizar tanto el soporte de montaje/de suelo como un soporte tipo “omega”. En cualquiera de los métodos de instalación:

1. Comprobar que todas las estructuras, equipamientos o superficies utilizadas como soporte puedan aguantar al menos 10 veces el peso de todas las unidades, garras, cables y equipamiento auxiliar instaladas sobre ellas.
2. Comprobar que no hay materiales combustibles a menos de 0,5 m(20”) de las unidades instaladas y que no hay materiales combustibles en las cercanías.
3. No suspender aparatos el uno del otro. Cada uno de ellos deberá instalarse mediante su propio soporte y/o garra.
4. Asegurar cada luminaria con un cable de seguridad homologado que soporte al menos 10 veces el peso de la unidad y los accesorios fijados a ella, realizando un bucle por el punto indicado de la luminaria y sobre o a través de la estructura de montaje. No utilizar el soporte de montaje como punto de fijación secundario, ya que la unidad no quedaría asegurada correctamente.
5. Si el frontal difusor no está instalado, asegurarse que no es posible que nadie mire directamente a los LEDs desde una distancia inferior a los 40 cm (16”).



Si el frontal difusor está instalado, no se puede producir daño ocular desde ninguna distancia.

¡Importante! Asegurarse que existe al menos un espacio libre de 0,1 m (4”) alrededor de las aperturas de ventilación de la parte posterior y que se genere corriente de aire.

La unidad Stagebar 54 se puede instalar tanto posicionada en superficie como suspendida con cualquier orientación de una estructura de montaje. El soporte de montaje suministrado se puede equipar con una garra de montaje o fijar mediante unos tornillos a una superficie. También se puede sustituir el soporte de montaje por un soporte tipo omega y una garra de suspensión.

Soporte de montaje ajustable

El soporte de montaje ajustable suministrada con la unidad se puede instalar para que actúe como soporte sobre suelo, fijado directamente a una superficie o acoplado a una garra de montaje para su instalación sobre estructura. Si se fija sobre una superficie, utilizar al menos dos tornillos con un mínimo de grado de resistencia de 8.8. En la parte interior de la contratapa de este manual se suministra una plantilla de taladrado.

Instalación sobre superficie

Si se instalan luminarias sobre una superficie asegurarse que:

1. Se instalen sobre una superficie nivelada y estable donde no exista riesgo de desplazamientos o caídas.
2. Apilar hasta un máximo de 4 unidades en vertical y asegurar el conjunto de forma que no pueda caer.

Volado en “truss”, barras u otras estructuras

Para realizar el volado en estructura asegurarse que:

1. Instalar una garra sobre un soporte omega. Una vez hecho esto, fijar el soporte a la luminaria mediante las fijaciones de 1/4 de vuelta sobre los puntos indicados en el panel posterior (ver Figura 1 en página 6). Asegurarse que las fijaciones de 1/4 de vuelta estén totalmente girados 90° en sentido horario para quedar bloqueados (Figura 2).
2. Bloquear el acceso bajo el área de trabajo. Desde una plataforma estable, suspender la unidad colgando la garra del “truss” o la estructura. Tan pronto como el aparato esté fijado en su posición, utilizar un sistema de seguridad secundario, como un cable de seguridad, para asegurar la unidad.

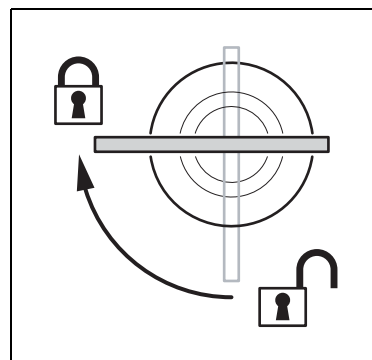


Figura 2: Fijación de 1/4 de vuelta

Alimentación AC



¡PELIGRO! Leer “*Información de Seguridad*” de la página 3 antes de conectar el Stagebar 54 a la red AC. Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar totalmente la tensión.

¡PELIGRO! Sustituir los fusibles sólo por unos de las mismas características.



¡Importante! No alimentar el panel a través de un sistema de dimmer externo ya que puede causar avería en el panel no cubiertas por la garantía del producto



El Stagebar 54 dispone de una fuente de alimentación conmutada auto-ajustable que se adapta de forma automática a tensiones de red nominales entre 100 y 240 V a 50 o 60 Hz. Conectar la unidad sólo a tensiones de red que estén dentro de este rango.

La unidad está protegida mediante un fusible de primario de 3,15 A temporizado instalado en portafusibles situado en el panel posterior (ver Figura 1 en la pág. 6). El circuito de salida de tensión está protegido mediante un fusible de 15A temporizado situado dentro de la unidad. Ver “Sustitución de fusible” en la página 18 para disponer de los detalles para la sustitución de los fusibles.

Conexión de red



¡PELIGRO! Para protegerse contra descargas eléctricas, el panel deberá estar conectado a tierra. La instalación de tensión deberá estar protegida mediante interruptores diferenciales y magnetotérmicos.



La tensión se suministra a través de una base azul Neutrik® PowerCon® que acepta un cable de red equipado con un conector azul PowerCon NAC3FCA. La tensión se puede reenviar a otra unidad a través de una base de salida gris claro PowerCon® y un cable equipado con conector PowerCon NAC3FCB. Tener en cuenta que el conector de entrada azul y el de salida gris claro tienen diseños diferentes, un tipo de conector no puede conectarse al otro tipo de base.

Será necesario equipar el cable de red con un conector que se adapte a las bases de su sistema de distribución AC. En ese caso, instalar un conector con toma de tierra que soporte una corriente mínima de 20 A. Seguir las instrucciones del fabricante. La Tabla 1 muestra los códigos más comunes de color de cable y los símbolos identificativos de los terminales. Si los terminales no están claramente identificados o existe alguna duda de conexionado, consulte con un técnico electricista cualificado.

Color del cable	Pin	Símbolo	Tornillo (US)
marrón	vivo	L	amar. o latón
azul	neutro	N	plata
amar./verde	tierra		verde

Tabla 1: Cableado del conector de tensión de red

No existe un interruptor independiente de on/off: la tensión se aplica a la unidad tan pronto como se conecta el cable de red.

Reenvío de tensión a otras unidades

¡Importante! Para evitar fundir el fusible de salida, el consumo máximo total de todas las unidades conectadas a una de ellas no deberá superar un pico de 15A o de 11A constantes.

Los proyectores pueden conectarse en cadena, de conector de salida a conector de entrada, quedando todos ellos alimentados a partir del primero. Aún así, se deberán respetar algunas normas:

- Para conectar el proyector a la red AC se puede utilizar tanto el cable suministrado como otro cable de 3 conductores con marcado SJT que soporte un mínimo de 20 A (12 AWG o 2,5 mm²).

- Para conectar los proyectores en cascada a la tensión AC a partir del primero se puede utilizar tanto el cable suministrado como otro cable de 3 conductores con marcado SJT que soporte un mínimo de 20 A (12 AWG o 2,5 mm²).
- El consumo total de todos los proyectores conectados en cadena a partir del primero no podrá superar los 15A de pico o los 11A constantes. Ver los ejemplos siguientes para entender lo que significa esto en la práctica:
 - A **100 V AC**, se pueden conectar en cadena un **máximo de cinco unidades Stagebar 54** a partir de la salida de la primera unidad. Como se indica en “Especificaciones del Stagebar 54” (ver página 26), cada proyector consume 2,5 A a 100 V. El primer proyector consume 2,5 A. Los cuatro proyectores siguientes consumirán un total de 10 A, que está por debajo de los 11 A de consumo constante fijados como límite.
 - A **230 V AC**, se pueden conectar en cadena un **máximo de 11 unidades Stagebar 54** a partir de la salida de la primera unidad. Como se indica en “Especificaciones del Stagebar 54” (ver página 26), cada proyector consume 1,1 A a 230 V. El primer proyector consume 1,1 A. Los diez proyectores siguientes consumirán un total de 11 A, que es igual a los 11A de consumo constante fijados como límite.

Línea de datos de control

Si deseamos controlar las unidades Stagebar 54 mediante DMX, se deberán conectar a una línea de datos. Para implementar esta línea de deberán tener en cuenta los factores siguientes:

- Se deberá utilizar un cable de categoría CAT 5 con conectores RJ-45. El tipo de cable típico de instalación es aceptable para instalaciones fijas, pero para aplicaciones móviles es necesario utilizar un cable con una buena recuperación a torsiones y giros. Recomendamos el cable de conexión de Martin.
- La longitud máxima permitida de cable de datos antes de que sea necesario utilizar un amplificador de señal es de 500 metros (1640 pies).
- Las luminarias deberán estar conectadas en cascada, de forma que el cable de datos quede conectado a una cadena simple de luminarias.
- Cada cadena deberá estar compuesta por un máximo de 32 unidades.
- Si se produce uno de los casos siguientes se deberá utilizar un amplificador-distribuidor como el Martin RS-485 Opto-Splitter (P/N 90758060):
 - para alargar una línea de datos más allá de los 500 metros (1640 pies)
 - para ampliar la línea de forma que la compongan más de 32 luminarias
 - para dividir una línea en otras cadenas independientes, cada una de ellas compuesta de 32 unidades como máximo. Cada unidad Martin Opto-Splitter permite dividir cada línea en 4 cadenas nuevas.
- Cada cadena de la línea deberá finalizarse insertando un conector final RJ45 (P/N 91613028) en la base de salida del último Stagebar 54 de la cadena. El conector final coloca una resistencia entre los contactos “hot” (+) y “cold” (-).
- Mantener en paralelo los cables de datos y de corriente AC puede provocar interferencias en la señal que se deberán evitar.
- Un universo DMX está compuesto de 512 canales DMX. Si es necesario disponer de un control independiente de cada unidad Stagebar 54 de una instalación se deberán asignar unos canales DMX específicos para cada unidad hasta llegar a los 512. En este punto, y si es necesario añadir más luminarias a la instalación, se deberá crear otro universo DMS nuevo.
- El número de unidades Stagebar 54 que se podrán controlar de forma individual dentro de un universo DMX dependerá del número de canales DMX que se utilicen, que a su vez dependerá del modo de funcionamiento al que estén configurados. Por ejemplo, si las luminarias están configuradas para trabajar en modo HSI (control individual de píxel), cada uno de ellos necesitará 18 canales DMX (uno para el tono, uno para la saturación y uno para la intensidad de cada uno de los seis píxeles). En este caso, el nº total de unidades de un universo DMX, será de $512/18 = 28$. Ver la Tabla 2 de la pág. 13 para conocer del nº de canales DMX utilizado en cada unidad Stagebar 54 en función del modo de trabajo.

Conectores

El Stagebar 54 dispone de dos conectores RJ-45 situados en el panel de control: uno para la entrada y otro para la salida de datos. Estos conectores son sólo para datos DMX. Si se conecta por error una línea Ethernet a estos conectores, no se causará ningún daño pero no está recomendado.

Para poder conectar la luminaria, a una unidad DMX o a un cable con conectores XLR de 5 contactos, la unidad se suministra con un cable adaptador RJ-45 macho a XLR macho de 5 contactos. El conector RJ-45 está protegido con una funda Neutrik® NE8MC.

Notar que la función de “direccionamiento automático” (ver “Ajuste automático de diferentes canales DMX” de la pág. 14) funcionará sólo con unidades que estén conectadas entre ellas mediante conectores RJ-45 y cables CAT 5. Los conversores RJ-45 a XLR no soportan el direccionamiento automático.

Cableado del conector RJ-45

Los contactos del conector RJ-45 están numerados desde la izquierda mirando el conector por delante y con el clip hacia arriba (ver Figura 3). Los conectores deberán estar cableados conforme el sistema 568-B:

- Pin 1 (Blanco/naranja): Datos DMX “hot” (+)
- Pin 2 (Naranja): Datos DMX “cold” (-)
- Pin 7 (Blanco/marrón): Símbolo (Token) (necesario para el direccionamiento automático)

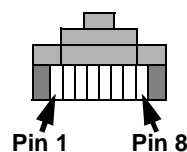


Figura 3: Pines conectados en un conector RJ-45 del cable de datos DMX

- Pin 8 (Marrón): Común

Los pines siguientes no se utilizan, pero pueden cablearse del modo siguiente:

- Pin 3 (Blanco/verde)
- Pin 6 (Verde)
- Pin 4 (Azul)
- Pin 5 (Blanco/azul)

Cableado del conector XLR

Para conectar unidades Stagebar 54 a un controlador con salida XLR, por ejemplo si se utilizan cables DMX para realizar la conexión de datos, los números de los conectores están normalmente marcados sobre en ellos. Los conectores deberán cablearse utilizando la configuración estándar de XLR para DMX:

- Pin 1: Malla
- Pin 2: DMX Datos 1 - (cold)
- Pin 3: DMX Datos 1 + (hot)

Los Pins 4 y 5 de un conector XLR de 5 contactos se utilizar para conexiones con Datos 2 en sistemas DMX 512-A o similares. Se deberán cablear de la siguiente forma:

- Pin 4: DMX Data 2 - (cold)
- Pin 5: DMX Data 2 + (hot)

Para evitar interferencias creadas por bucles de masa, asegurarse que la malla del cable DMX no entra en contacto con el cuerpo metálico de los conectores XLR.

Conexión de la línea de datos

El proceso para conectar la línea de datos es el siguiente:

1. Cortar la alimentación de todas las unidades. Si la luminaria ha estado en funcionamiento, dejar enfriar durante al menos un periodo de 10 minutos.
2. Conectar un cable DMX a la base de salida del controlador DMX y llevarlo hasta la primera luminaria de la línea.
3. Conectar el cable al conector de entrada DMX de la primera luminaria de la línea utilizando, si fuera necesario, un cable conversor XLR a RJ-45.
4. Seguir añadiendo luminarias, conectando de cada salida DMX a la siguiente entrada DMX.
5. En el conector de salida de la última luminaria de cada una de las cadenas, se deberá insertar un conector final de DMX RJ-45.
6. Una vez realizadas todas las conexiones, se deberán configurar los aparatos tal y como se describe en la siguiente sección de este manual. Realizar las configuraciones antes de aplicar tensión.

Configuración de la unidad

El panel de control y el display LCD retroiluminado del panel posterior del Stagebar 54 permite ajustar la dirección DMX y modificar varios ajustes de la unidad. La propia batería del Stagebar 54 permite realizar los ajustes más importantes, incluidos el del direccionamiento DMX manual pero no el de direccionamiento automático y copia de direcciones) sin necesidad de conectar la unidad a la tensión AC.

- Pulsar **Menu** para acceder al menú o subir un nivel
- Pulsar **Enter** para confirmar una selección.
- Pulsar **Up** y **Down** para navegar a través de los menús.

En el display LCD, el nivel actual dentro del menú se muestra en letras mayúsculas, y los submenús o los integrantes de un menú con letras minúsculas.

Ver "Menús del panel de control" de la página 22 para conocer los menús disponibles del panel de control.

Modo DMX y canales DMX

Modo DMX

El menú de **modo DMX** permite asignar la unidad a uno de los cuatro modos de funcionamiento:

- **RGBAW** (rojo, verde, azul, ámbar, blanco)
- **RGB** (rojo, verde, azul)
- **HSIC** (tono, saturación, intensidad, temperatura de color)
- **HSI** (tono, saturación, intensidad)

El menú de **modo DMX** permite además configurar el control de píxel (un píxel es uno de los seis bloques de 9 LEDs de un Stagebar 54). Se puede controlar cada píxel de forma individual, para que cada uno muestre su propio color mediante sus propios canales DMX o controlar píxels por grupos. Los píxels agrupados utilizan los mismos canales DMX y responden de forma idéntica. Las opciones de control son:

- **1** (cada píxel se controla de forma individual)
- **2** (los píxels se controlan por parejas, creando tres grupos de 2 píxels)
- **3** (los píxels se controlan en dos grupos de 3 píxels)
- **All** (todos los píxels trabajan conjuntamente en un solo grupo)

Configuración de la unidad y requerimiento de canales DMX

En función del modo DMX y del ajuste de control de píxels seleccionado en el menú de control, cada unidad utilizar el nº de canales DMX mostrados en la tabla inferior. Por ejemplo, una unidad en modo DMX **HSI** con control de píxel asignado a **3** (los píxels se controlan en dos grupos de 3), usará 6 canales DMX. Los 3 primeros canales controlarán, como grupo, el tono, la saturación y la intensidad de los 3 primeros píxels, y los 3 canales siguientes el tono, saturación e intensidad de los otros 3 píxels, también como grupo.

Ajuste de control de píxel	Modo DMX RGB	Modo DMX RGBAW	Modo DMX HSI	Modo DMX HSIC
1 (control individual)	18	30	18	24
2 (tres grupos de 2 píxels)	9	15	9	12
3 (dos grupos de 3 píxels)	6	10	6	8
all (1 grupo de 6 píxels)	3	5	3	4

Tabla 2: Canales DMX requeridos en función del modo de control

Direccionamiento DMX

La dirección DMX, conocida también como canal de inicio, es el primer canal DMX utilizado para recibir instrucciones del controlador. Si dos unidades comparten la misma dirección DMX, responderán de forma idéntica. Para disponer de un control individual, cada una de las unidades deberá disponer de sus propios canales DMX. Por ejemplo, si una unidad dispone de la dirección DMX 1 y utiliza 18 canales, la dirección DMX de la siguiente unidad deberá ser la 19, y así sucesivamente.

Asignación manual de la dirección DMX

La dirección DMX de la unidad se puede asignar de forma manual desde **ADDRESS** → **man. address** del panel de control. Pulsar **Enter** y utilizar los botones “up” y “down” para fijar la dirección.

La batería integrada en el propio panel de control permite configurar la dirección DMX de forma manual sin necesidad que la unidad esté conectada a la red eléctrica.

Ajuste automático de diferentes direcciones DMX

La orden **ADDRESS** → **auto address** del panel de control permite asignar automáticamente las direcciones DMX en instalaciones con las características siguientes:

- todas las luminarias disponen de sus propios canales DMX
- los canales utilizados no se superponen, y
- todas las luminarias disponen de suficientes canales DMX para funcionar correctamente.

Al contrario que el direccionamiento manual, el automático requiere que la unidad esté conectada a la red.

Si aplicamos una orden de **addr. output ←** a un Stagebar 54:

1. El Stagebar 54 comprueba su propia dirección DMX, comprueba cuántos canales DMX requiere en el modo seleccionado y calcula la siguiente dirección DMX disponible.
2. El Stagebar 54 envía una señal (“token”) al siguiente Stagebar 54 conectado a su salida de datos, señal que generará una orden para que esta unidad se asigne a la siguiente dirección DMX libre.
3. Esta unidad comprobará cuantos canales DMX requiere en el modo asignado. Si la dirección DMX que ha recibido le deja suficientes canales (hasta un máximo de 512 canales disponible en un universo DMX), se asignará a esa dirección y se iluminará en verde durante un instante.
4. Una vez asignada, enviará una señal (“token”) al siguiente Stagebar 54 conectado a su salida de datos enviando la orden para que se ajuste a la siguiente dirección DMX disponible.

Pasos 3 y 4: repetir el proceso hasta que todos los aparatos de la línea hayan aceptado la dirección DMX o hasta que una unidad reciba una dirección DMX inválida (p.ej. si el número de canales requeridos por la luminaria supera el máximo de 512 canales). Si esto ocurre, el último aparato rechazará la dirección DMX inválida y se iluminará en color rojo durante un instante.

Si se aplica una orden **addr. input →** a un Stagebar 54, se ejecutará el mismo proceso, pero asignando las direcciones a todas las luminarias conectadas al conector de entrada de datos de la primera luminaria.

El echo que las luminarias se iluminen en verde o rojo durante un instante permite comprobar visualmente y de forma sencilla cuáles son las unidades que han aceptado una dirección DMX válida y cuáles deberán conectarse a un nuevo universo DMX si el proceso ha de continuar.

Ajuste automático de la misma dirección DMX en varias unidades

Mediante la orden **ADDRESS** → **copy address** del panel de control, se puede copiar la dirección DMX de una unidad a otras unidades para que todas ellas dispongan de la misma dirección DMX:

- Si se genera un comando **addr. copy ←** a un Stagebar 54, su dirección DMX se copiará a todas las unidades alimentadas y conectadas a la línea desde su conector de salida de datos.
- Si se genera un comando **addr. copy →** a un Stagebar 54, su dirección DMX se copiará a todas las unidades alimentadas y conectadas a la línea desde su conector de entrada de datos.

El proceso de copiado automático de direcciones requiere que las unidades estén conectadas a la red AC.

Ajustes de la unidad

Además de la dirección DMX, el panel de control y el display permiten ajustar otras características de la luminaria.

Ajuste (Adjustment)

Permite disponer de control manual de iluminación los colores individuales de los LEDs. Esta función permite comprobar los LEDs o fijar unos colores estáticos sin necesidad de utilizar un controlador.

Lecturas

Información de la unidad (Fixture info)

Ofrece información sobre la versión de software instalada, horas totales de utilización y temperatura de las palcas de circuito (PCB) de los LEDs. Se puede mostrar la temperatura media de todas las PCB o aquella que esté más caliente. Las temperaturas se expresan en grados Celsius y Fahrenheit.

Información de línea DMX (DMX link info)

Ofrece información sobre las características y calidad de la señal DMX que recibe la luminaria.

Otras utilidades

Secuencia de test (Test sequence)

Ejecuta una secuencia de comprobación de todos los LEDs, ventiladores, indicadores tipo led y display LCD.

Utilidades (Utilities)

Prepara la unidad para realizar una actualización a una nueva versión de software y permite cargar de nuevo los ajustes por defecto de fábrica.

El menú **UTILITIES** contiene también los ajustes **fan mode** (modo ventilador) que permite seleccionar entre uno de los dos modos de refrigeración:

- **regulated** (regulada) los ventiladores están térmicamente controlados para un funcionamiento más silencioso.
- **full speed** (máxima velocidad) los ventiladores funcionan a máxima velocidad cuando se aplica tensión.

Reparación y mantenimiento



¡PELIGRO! Leer “*Información de Seguridad*” de la página 3 antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento sobre un Stagebar 54. Quitar la tensión de toda la línea distribución antes de realizar el mantenimiento, limpieza o de extraer cualquier cubierta. Realizar cualquier función no descrita en este manual a través de un técnico de mantenimiento cualificado.

¡Importante! Un exceso de polvo, líquido de humo y partículas degradan el rendimiento, causan sobrecalentamientos y dañarán el panel. Los daños causados por un mantenimiento o una limpieza inadecuados no quedarán cubiertos por la garantía del producto

Como con todos los componentes electrónicos en general, las PCBs de los paneles Stagebar 54 son sensibles a la estática (ESD). Tomar precauciones durante el mantenimiento.

Es política de Martin utilizar los materiales de mayor calidad con el objeto de asegurar un rendimiento óptimo y una vida de los componentes lo más larga posible. De todas formas, los componentes ópticos de todos los proyectores de iluminación se degradan con el tiempo modificando gradualmente sus características de, por ejemplo, el renderizado de color.

El desgaste dependerá en gran medida de las condiciones de funcionamiento, entorno y mantenimiento, por lo que es imposible especificar la duración de los componentes ópticos. De todas maneras, es posible que de forma eventual sea necesario sustituir los LEDs de un Stagebar 54 si sus características se ven afectadas por el desgaste después de un periodo prolongado de trabajo y por si es necesario disponer de paneles con precisos parámetros ópticos y de color.

Para maximizar la vida de los paneles Stagebar 54 y proteger la inversión que representa, es aconsejable limpiarlos de forma regular, especialmente los ventiladores y rejillas, siguiendo las instrucciones siguientes.

Limpieza

La limpieza regular es esencial para la vida y el rendimiento del producto. La acumulación de suciedad, polvo, partículas o residuos de líquido de humo, etc, degradan el rendimiento y la capacidad de ventilación.

El calendario de limpiezas para proyectores de iluminación dependerá en gran medida del entorno de trabajo. Es imposible especificar de forma precisa los intervalos entre limpiezas para los paneles Stagebar 54. Los ventiladores absorben polvo en suspensión, partículas de humo, y, en casos extremos los paneles deberán ser limpiados a las pocas horas de funcionamiento. Algunos factores ambientales pueden generar la necesidad de limpieza de forma más frecuente de lo que sería habitual, como por ejemplo::

- Utilización de humo o máquinas de niebla.
- Grandes corrientes de aire (por ejemplo que estén cerca de salidas de aire acondicionado).
- Presencia de humo de tabaco.
- Polvo en suspensión (por ejemplo de efectos escénicos, estructuras, o entornos naturales en exteriores).

Si existe alguno de estos factores, se deberán inspeccionar las luminarias después de 25 horas de funcionamiento para decidir si es necesaria su limpieza. Comprobar de nuevo con cierta frecuencia. Este procedimiento le permitirá establecer los intervalos entre limpiezas en función de su situación particular. En caso de duda, consulte con su distribuidor Martin para establecer un calendario de mantenimiento.

Para la limpieza, no utilizar productos abrasivos, cáusticos o con disolventes, ya que dañarían los plásticos o las superficies pintadas.

Proceso para limpiar la luminaria:

1. Desconectar la unidad de la red y dejar enfriar durante al menos 10 minutos.
2. Aspirar o soplar suavemente con aire comprimido la suciedad y las partículas adheridas en las palas de los ventiladores y rejillas de la luminaria.
3. Limpiar la superficie exterior de los tubos LED con un paño suave sin fibras ligeramente empapado en una solución jabonosa. Aplicar sólo una suave presión. Secar completamente antes de reinstalarlas.
4. Ver la Figura 4. Si un ventilador o su rejilla necesitan una limpieza más a fondo, se puede desmontar el conjunto del ventilador aflojando el tornillo de retención (marcado con una flecha) y deslizando el



conjunto hacia afuera y acceder a él. No tirar de los cables del ventilador. Limpiar las palas del ventilador con un pincel suave, preferiblemente junto con una aspiradora.

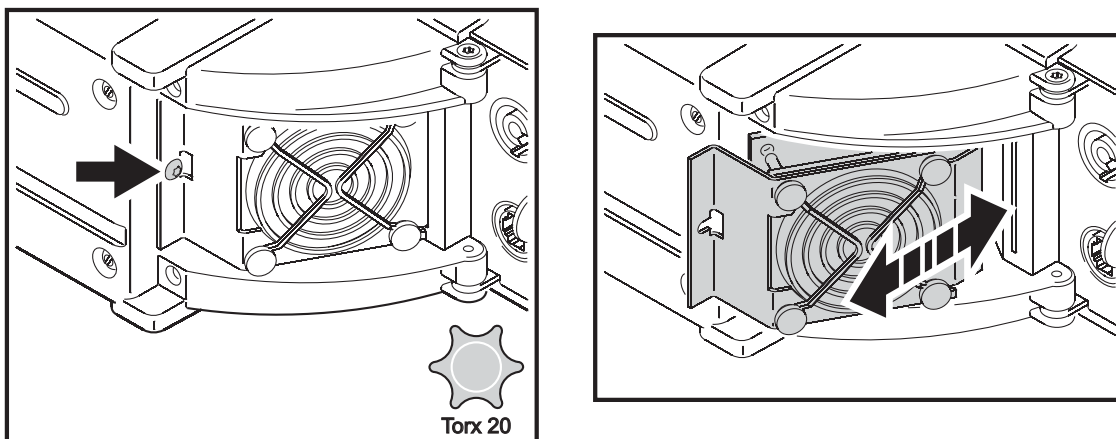


Figura 4: Extracción del conjunto del ventilador

5. Al reinstalar el conjunto del ventilador no pellizcar los cables.

Desmontaje e instalación de las lentes LED

La placa de lentes LED están formadas por un grupo de 9 pequeñas lentes. Estas lentes concentran la salida de luz de los LEDs para conseguir un ángulo de apertura de 25° (al 500%). Para obtener un color más suave al utilizar el frontal difusor, se deberán de desmontar estas placas.

Proceso para desmontar una placa de lentes:

1. Aislar la unidad de la red eléctrica. Si la luminaria ha estado en funcionamiento, dejar enfriar durante al menos 10 minutos.
2. Observar la Figura 5. Extraer los cuatro tornillos de fijación de la placa de lentes y extraerla de los cuatro pilares de montaje. Guardar los tornillos y las placas por si son necesarias para el futuro.

Proceso para instalar una placa de lentes:

1. Aislar la unidad de la red eléctrica. Si la luminaria ha estado en funcionamiento, dejar enfriar durante al menos 10 minutos.
2. Insertar la placa de lentes en su posición y fijar con los cuatro tornillos de montaje.

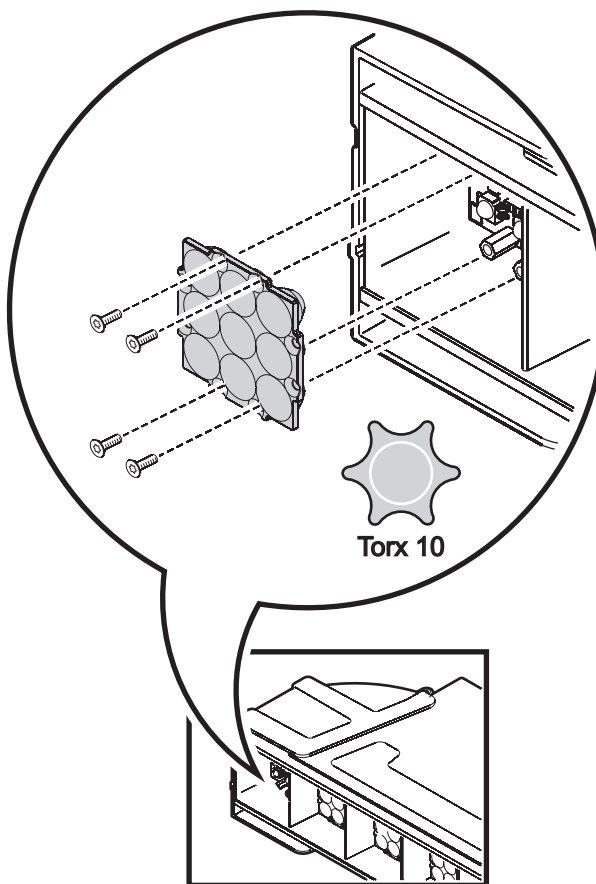


Figura 5: Desmontaje de la lente

Instalación y desmontaje del frontal difusor

El frontal difusor hace que los leds individuales se vuelvan invisibles, consiguiendo una superficie con un color más suavizado. Antes de instalarlo, se deberán extraer las placas de lentes LED tal y como se describe en la página 17. Si no se hiciera así, en la lente difusora se verían los “hot spots” de los leds.

Procedimiento para instalar un frontal difusor:

1. Desconectar la unidad de la red. Si ha estado en funcionamiento, dejar enfriar durante al menos 10 min.
2. Ver la Figura 6. Aflojar los dos tornillos (marcados con las flechas) de la parte posterior. Hacer pivotar el extremo de la unidad sobre su eje.

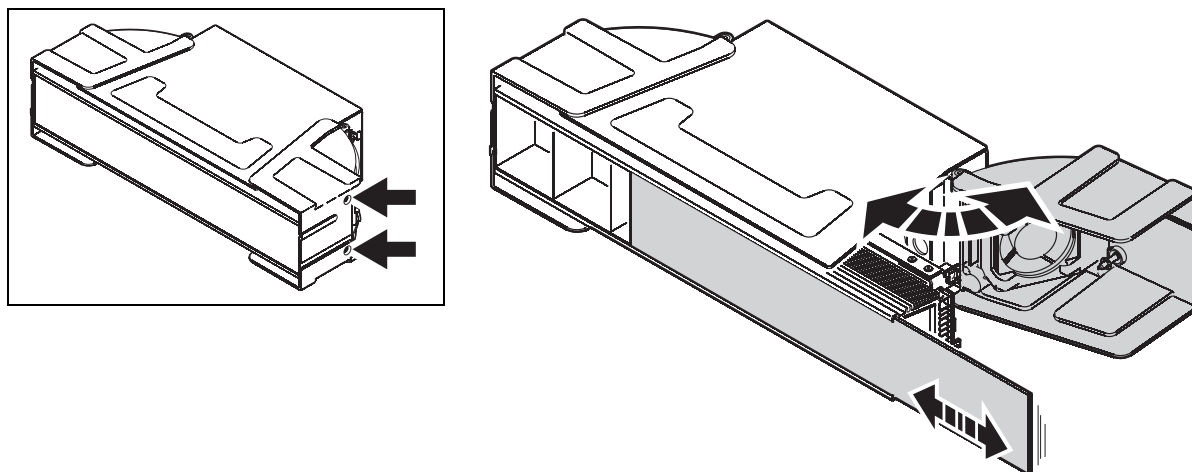


Figura 6: Instalación / desmontaje del frontal difusor

3. Deslizar el frontal difusor por las guías situadas en el frontal de la unidad.
4. Cerrar y fijar el extremo de la unidad antes de reaplicar tensión.

Procedimiento para desmontar el frontal difusor:

1. Desconectar la unidad de la red. Si ha estado en funcionamiento, dejar enfriar durante al menos 10 min.
2. Ver la Figura 6. Aflojar los dos tornillos (marcados con las flechas) de la parte posterior. Hacer pivotar el extremo de la unidad sobre su eje.
3. Deslizar el frontal difusor por las guías situadas en el frontal de la unidad hasta extraerlo..
4. Reinstalar las placas de lentes de LED tal y como se describe en la página 17.
5. Cerrar y fijar el extremo de la unidad antes de reaplicar tensión.

Sustitución de fusibles



¡PELIGRO! Antes de extraer cualquier cubierta, desconectar la unidad de la red. Reemplazar los fusibles sólo por unos de las mismas características.

Fusible de primario



Las unidades Stagebar 54 están protegidas con un fusible de primario de 3,15A temporizado situado en un portafusibles en la parte posterior (Figura 1 pág. 6). Si la unidad está completamente “muerta” (aparte de las funciones soportadas por la batería del panel de control) es posible que el fusible esté fundido.

Procedimiento para sustituir el fusible de primario:

1. Desconectar la unidad de la red y dejarlo enfriar durante 10 minutos.
2. Con un destornillador plano, girar la tapa del portafusibles en sentido anti horario y extraerla.
3. Sustituir el fusible defectuoso por uno de las mismas características. Los fusibles de primario están disponibles en su distribuidor Martin con el código (P/N 05020013).
4. Reinstalar el la tapa del portafusibles antes de aplicar tensión.

Fusible de salida

El circuito de salida de tensión está protegido por un fusible de 15A temporizado, situado en el interior de la PCB del filtro de red. Si las unidades conectadas a un Stagebar 54 a través del conector de salida de tensión no funciona, es posible que el fusible esté fundido.

Procedimiento para sustituir el fusible de salida:

1. Desconectar la unidad de la red y dejarlo enfriar durante 10 minutos.
2. Extraer el conector azul de la base de entrada de tensión. Como muestra la Figura 6, aflojar los dos tornillos (de las flechas) de la parte cercana a la entrada de red y pivotar el extremo sobre su eje.
3. Se puede ver el fusible en la PCB del filtro de red. Extraerlo con unos alicates finos teniendo precaución de no modificar el cableado de la tensión de red.
4. Sustituir el fusible defectuoso por uno de las mismas características. Los fusibles de primario están disponibles en su distribuidor Martin con el código (P/N 05020050).
5. Montar de nuevo el extremo de la unidad antes de aplicar de nuevo tensión.

Mantenimiento de la batería

La batería que alimenta el panel de control y el display LCD, se recarga cada vez que se conecta la unidad a la red AC. Si la batería ha perdido su carga debido a que la unidad ha estado largo tiempo desconectada de la red AC, la primera solución será la de conectar la unidad a la red AC.

Debido a su desgaste natural, la batería irá perdiendo su capacidad de recuperación y de mantener la carga a medida que pase el tiempo. De forma eventual, es posible que la batería alcance el final de su vida útil y deba sustituirse. La batería está situada inmediatamente detrás de la cubierta posterior, fijada al chasis. Para su sustitución, contacte con un técnico Martin cualificado.

Desmontaje del reflector

Para extraer el reflector abrir ambos extremos de la unidad tal y como muestra la Figura 6 de la página 18 y extraer el reflector fuera de la unidad.

Instalación del software

Si cree que el Stagebar 54 tiene un problema de software o quiere actualizar la versión, será necesario realizar una actualización a una versión más actual. Las actualizaciones de software están disponibles en la web de Martin (<http://www.martin.com>) y se puede instalar DMX con los elementos siguientes:

- El fichero de actualización principal de la CPU del Stagebar 54, que se puede descargar de forma gratuita del Área de Soporte (Support area) de la web de Martin.
- El programa "Martin Software Uploader", versión 5.0 o superior, que se puede descargar del Área de Soporte de la web de Martin.
- Una unidad "Martin Universal USB-DMX Interface" o un hardware interface entre PC/unidad y un PC equipado con sistema operativo Windows (o una unidad Martin MP-2 Uploader con el fichero principal de la CPU del Stagebar 54).

Instalación del software: método normal

1. Conectar el hardware de actualización al conector de entrada de datos del Stagebar 54. El software se actualizará en la propia unidad y todas aquellas conectadas a la línea DMX (y a la red AC).
2. Actualizar el software tal y como se describe en el fichero de ayuda o la documentación de usuario.
3. Desconectar el hardware de actualización y reconectar la unidad a la línea DMX.
4. Apagar y encender la unidad. Comprobar que la luminaria realiza el reset de forma correcta. Si aparecen mensajes de error en el display, apagar y encender de nuevo la unidad y comprobar que realice correctamente el reset.

Instalación de software: modo de inicialización (boot mode)

Este método de instalación deberá ser realizado sólo por un profesional cualificado. Si considera necesario realizar una actualización de este tipo (p.ej si el display está completamente "muerto" cuando se aplica tensión) o si una nota de software indica que es necesario:

1. Aislar el aparato de la red AC y abrirlo para acceder a la placa "PCB" principal.
2. Buscar el DIP switch de la PCB principal y mover el pin 6 a ON.
3. Cerrar todas las cubiertas, reaplicar tensión y realizar la actualización tal y como se ha descrito.
4. Aislar el aparato de la red AC, abrir la unidad y fijar el DIP switch pin 6 a OFF. Cerrar la unidad.
5. Reaplicar tensión y comprobar que la unidad resetea correctamente. Si ocurre un error de "checksum", apagar y encender la unidad y comprobar que realice correctamente el reset.

Protocolos DMX

Modo RGB

Start code = 0

Canal	Valor	Porcent.	Función
1	0 - 255	0 - 100%	Rojo Intensidad 0 →100%
2	0 - 255	0 - 100%	Verde Intensidad 0 →100%
3	0 - 255	0 - 100%	Azul Intensidad 0 →100%

Modo RGBAW

Start code = 0

Canal	Valor	Porcent.	Función
1	0 - 255	0 - 100%	Rojo Intensidad 0 →100%
2	0 - 255	0 - 100%	Verde Intensidad 0 →100%
3	0 - 255	0 - 100%	Azul Intensidad 0 →100%
4	0 - 255	0 - 100%	Ámbar Intensidad 0 →100%
5	0 - 255	0 - 100%	Blanco Intensidad 0 →100%

Modo HSI

Start code = 0

Canal	Valor	Porcent.	Función
1	0 - 255	0 - 100	Tono Rojo → Naranja → Ámbar → Amar. → Verde → Cian → Azul → Añil → Violeta → Magenta → Rojo
2	0 - 255	0 - 100	Saturación Cero (blanco) → Completa
3	0 - 255	0 - 100%	Intensidad Intensidad 0 →100%

En el modo HSI, la temperatura de color del blanco está fijada a 5500 K.

Modo HSIC

Start code = 0

Canal	Valor	Porcent.	Función
1	0 - 255	0 - 100	Tono Rojo → Naranja → Ámbar → Amar. → Verde → Cian → Azul → Añil → Violeta → Magenta → Rojo
2	0 - 255	0 - 100	Saturación Cero (blanco) → Completa
3	0 - 255	0 - 100%	Intensidad Intensidad 0 → 100%
4	0 - 255	0 - 100	Control de Temperatura de Color 2000 - 10 000 K

Para obtener una temperatura de color de 5500 K se deberá enviar un valor DMX de 191 (75%) al canal 4.

Menús del panel de control

Menú	Opciones	Notas	
ADDRESS	1 - X	Ajusta la dirección DMX de la unidad mediante las teclas "up" y "down" (donde X es la última dirección factible en función del modo de funcionamiento ajustado en la unidad)	
	auto address	addr. output <-	Asignación automática de direcciones DMX a las unidades conectadas a la salida de datos
		addr. input ->	Asignación automática de direcciones DMX a las unidades conectadas a la entrada de datos
	copy address	addr. output <-	Copia automática de direcciones DMX a las unidades conectadas a la salida de datos
addr. input ->		Copia automática de direcciones DMX a las unidades conectadas a la entrada de datos	
DMX MODE	control mode	HSI	Control DMX HSI
		HSIC	Control DMX HSIC
		RGB	Control DMX RGBI
		RGBAW	Control DMX RGBAW
	pixel grouping	1	Control individual de los píxeles
2		Los píxeles se controlan en 3 grupos de 2 píxeles	
3		Los píxeles se controlan en 2 grupos de 3 píxeles	
all		Los píxeles se controlan en 1 grupo de 6 píxeles (control de todos a la vez)	
ADJUSTMENT	red	Ajuste manual de la intensidad del rojo	
	green	Ajuste manual de la intensidad del verde	
	blue	Ajuste manual de la intensidad del azul	
	amber	Ajuste manual de la intensidad del ámbar	
	white	Ajuste manual de la intensidad del blanco	
PERSONALITY	backlight	intensity	Ajuste de intensidad de iluminación del display
		delay	Ajusta el tiempo antes que la iluminación del display pase a modo "sleep"
FIXTURE INFO	software version		Muestra las versiones de software instaladas
	resettable hours		Muestra el nº de horas que ha estado la unidad alimentada desde el último reset (para realizar reset, mantener pulsada la tecla Up durante 5 segundos)
	total hours		Muestra el nº de horas que ha estado la unidad alimentada desde la fabricación (no reseteable)
	temp. mainboard		Muestra la temperatura de la PCB principal
	temp. driver	current	Muestra la temperatura media actual de la PCB del "driver"
		max since reset	Muestra la temperatura máxima de la PCB del "driver" desde el último reset
		max recorded	Muestra la temperatura máxima de la PCB del "driver" desde la fabricación
	temp. pixel	current	Muestra la temperatura media actual de la PCB del píxel
		max since reset	Muestra la temperatura máxima de la PCB del píxel desde el último reset
max recorded		Muestra la temperatura máxima de la PCB del píxel desde la fabricación	
DMX LINK INFO	refresh rate		Muestra la tasa de refresco de la señal DMX
	link quality		Muestra la calidad de la señal DMX
	start code		Muestra el valor del código de inicio DMX
	channel		Muestra el canal DMX

Menú	Opciones	Notas	
TEST SEQUENCE	run	Realiza una secuencia de comprobación de todos los componentes	
UTILITIES (Para acceder a este menú, mantener Enter pulsado durante 5 segundos)	software upload	Prepara la unidad para recibir una actualización de software vía DMX	
	factory setting	Devuelve la unidad a los ajustes por defecto de fábrica	
	fan mode	regulated	Ajusta los ventiladores para que funcionen en modo de regulación por temperatura
		full speed	Ajusta los ventiladores a velocidad máxima permanente

Todas las temperaturas se muestran en °C y °F

Mensajes del display

Mensaje	Aparece si...	Qué hacer...
MERR	...existe un error de comunicación con la memoria EEPROM	Contactar con el Servicio Técnico Martin
F1ER F2ER	...existe un error de ventilador en el 1 o el 2	Contactar con el Servicio Técnico Martin
DTER	...existe un error del sensor de temperatura del driver	Contactar con el Servicio Técnico Martin
PTER	...existe un error del sensor de temperatura del píxel	Contactar con el Servicio Técnico Martin
FTCO	...se activa la protección por exceso de temperatura	Limpiar la unidad (especialmente ventiladores y aperturas), comprobar la ventilación alrededor de las aperturas y comprobar la temperatura ambiente. Si no se solventa el problema, contactar con el Servicio Técnico Martin.
D1CO D2CO D3CO D4CO D5CO D6CO	...existe un error de temperatura en la PCB del driver (1 - 6 identifica cual es la PCB involucrada, CO = Cutoff)	Contactar con el Servicio Técnico Martin
P1CO P2CO P3CO P4CO P5CO P6CO	...existe un error de temperatura en la PCB del píxel (1 - 6 identifica cual es la PCB involucrada, CO = Cutoff)	Contactar con el Servicio Técnico Martin
DPER	...existe un error de programación del display	Contactar con el Servicio Técnico Martin
BALO	...el nivel de batería es bajo	Aplicar tensión a la unidad durante algunas horas para recargar la batería. Si no se soluciona el problema contactar con el Servicio Técnico Martin
DIER	...existe un error del display	Contactar con el Servicio Técnico Martin
DCER	...existe un error de comunicación con la placa del driver	Contactar con el Servicio Técnico Martin
RUER	...el código único de identificación de la unidad (I.D) se ha perdido del software de la unidad o no es válido	Contactar con el Servicio Técnico Martin para obtener un nuevo código I.D.

Solución de problemas

Problema	Causa(s) probable	Solución
El panel está completamente "muerto".	Unidad no alimentada.	Comprobar la alimentación y las conexiones.
	Fusible de primario fundido (situado en el portafusibles del panel posterior).	Aislar la unidad de la red eléctrica. Comprobar el fusible y sustituirlo.
La unidad funciona con normalidad pero el resto de unidades conectadas a su salida de tensión no funcionan.	El fusible de salida (situado dentro de la unidad en la parte posterior derecha y en la PCB cercana a la entrada de tensión de red) está fundido.	Aislar la unidad de la red eléctrica. Comprobar el fusible y sustituirlo.
Uno o más unidades responden de forma incorrecta al controlador o no responden.	Fallo en la línea DMX.	Inspeccionar las conexiones y los cables. Corregir las conexiones pobres. Reparar o sustituir los cables dañados
	Direccionamiento incorrecto de la unidad.	Comprobar si la unidad está configurada en el modo de funcionamiento DMX correcto Comprobar el nº de canales necesarios para el modo de funcionamiento DMX y comprobar las direcciones de las luminarias.
	Unidad defectuosa.	Devolverla al Servicio Técnico Martin para su reparación.
	Otra unidad de la línea DMX es defectuosa.	Puentear uno a uno la línea DMX de cada luminaria hasta encontrar la unidad defectuosa. Devolverla al Servicio Técnico Martin o su distribuidor para su comprobación y reparación.
Los LEDs de salida se apagan de forma intermitente.	La luminaria está demasiado caliente	Asegurar la ventilación alrededor de las aperturas. Limpiar los ventiladores y las aperturas. Comprobar que la temperatura ambiente no supere el valor máximo permitido. Contactar con el Servicio Técnico Martin.
El display LCD está "muerto" cuando se conecta la unidad a la red eléctrica.	El software de la unidad está corrompido.	Contactar con el Servicio Técnico Martin para realizar la inicialización en modo "boot".
El display LCD está "muerto" cuando la unidad no está conectada a la red eléctrica.	Batería descargada.	Conectar la unidad a la red AC para que se realice la carga.
	Batería defectuosa o al final de su vida útil.	Contactar con Martin para su sustitución.

Tabla 3: Solución de problemas

Especificaciones Stagebar 54

Dimensiones

Stagebar 54S

Largo	420 mm (16,5")
Ancho	190 mm (7,5")
Alto	105 mm (4,1")
Peso	5,5 kg (12,1 lbs.) sin soporte

Stagebar 54L

Largo	630 mm (24,8")
Ancho	190 mm (7,5")
Alto	105 mm (4,1")
Peso	7,3 kg (16,1 lbs.) sin soporte

Efectos dinámicos

Mezcla de color RGBAW, RGB, HSI, HSIC, 0 - 100% independientemente variable

Control y Programación

Canales DMX	3 - 30
Opciones de agrupación	6 x 1 (individual), 3 x 2, 2 x 3, 1 x 6 (todos como un solo grupo)
Configuración de la unidad	Panel de control integrado y display
Direccionamiento DMX	Manual, auto direccionamiento y copia del auto direccionamiento
Display	LCD retroiluminado alimentado a batería de 2 x 16 caracteres
Calibración de color	Sistema automático de corrección y calibración asistido por software disponible como accesorio
Control 16-bits (interno)	Mezcla de color RGBAW, RGB, HSI, HSIC
Protocolo	USITT DMX512-A
Receptor	RS-485
Actualización del Firmware	Actualización serie a través de la línea DMX

Fotometría

Fuente luminosa	Emisores led de alta potencia Luxeon K2
Ángulo de apertura al 50%	29°, consultar con Martin para disponibilidad de ángulos opcionales
Potencia total por grupo (píxel) de LEDs	2 x 1,2 W rojo, 2 x 2,9 W verde, 2 x 2,9 W azul real, 2 x 1,2 W ámbar, 1 x 2,9 W blanco
Potencia total de LEDs por barra	116 W
Uniformidad a través de unidades adyacentes	Horizontal/vertical (Stagebar 54L), horizontal (Stagebar 54S)

Construcción

Color	Negro
Chasis	Aluminio y acero
Acabado	Por recubrimiento con polvo electroestático
Factor de protección	IP 20

Instalación

Puntos de montaje	Soporte de montaje ajustable de fijaciones de 1/4de vuelta, 4 agujeros roscados M6
Orientación	Cualquiera

Conexiones

E/S de alimentación	Neutrik® Powercon®
E/S de datos	RJ-45

Datos eléctricos

Alimentación AC	nominal de 100 - 240 V, 50/60 Hz
Fuente de alimentación	Integrada, auto ajustable y multitensión
Fusible de primario	3,15 AT temporizado

Potencia y consumo típicos

100 V, 50 Hz.	238 W, 2,5 A, PF 0,998
100 V, 60 Hz.	240 W, 2,5 A, PF 0,998
110 V, 60 Hz.	237 W, 2,3 A, PF 0,997
120 V, 60 Hz.	233 W, 2,1 A, PF 0,996
208 V, 60 Hz.	228 W, 1,2 A, PF 0,986
220 V, 50 Hz.	227 W, 1,1 A, PF 0,986
220 V, 60 Hz.	244 W, 1,3 A, PF 0,984
230 V, 50 Hz.	225 W, 1,1 A, PF 0,986
240 V, 50 Hz.	224 W, 1,0 A, PF 0,984

Datos aplicables a ambos modelos S y L con todos los LEDs al máximo. Los valores son válidos a la tensión nominal y representan los promedios típicos, no máximos.

Datos térmicos

Refrigeración	Por ventilación forzada
Temperatura ambiente máxima (Ta máx.)	40° C (104° F)
Temperatura ambiente mínima (Ta mín.)	5° C (41° F)
Temperatura máxima de la superficie, estabilizado, Ta=40° C	75° C (167° F)
Disipación total de temperatura (+/- 10%, calculada)	860 BTU/hr.

Datos acústicos

Nivel de ruido	<40 dBA a 1 m (3,3 pies), estabilizado, Ta 25° C (77° F)
----------------------	--

Normativas



Seguridad EU	EN 60598-1, EN 60598-2-17, IEC/EN 60825-1
EU EMC	EN 55 015, EN 55 103-1, EN 55 103-2
Seguridad US (pendiente)	ANSI/UL 1573
Seguridad Canadiense (pendiente)	CAN/CSA E 60598-2-17

ELEMENTOS INCLUIDOS

Frontal difusor, modelos 54S	P/N 41704080
Frontal difusor, modelos 54L	P/N 41704060
Soporte de suelo/de montaje ajustable	P/N 71606007
Cable de red con conector PowerCon® NAC3FCA 12 AWG, SJT de 3 m.	P/N 11541503
Adaptador 5-pin XLR macho a RJ-45 (ambos conectores Neutrik® con seguro)	P/N 11840114
Manual de instrucciones	P/N 35000195

Accesorios

Conector de red azul Neutrik® PowerCon® NAC3FCA	P/N 05342804
Conector de red gris claro Neutrik® PowerCon® NAC3FCB	P/N 05342805
Cable de interconexión de red PowerCon® de 1.400 mm (55")	P/N 11850099
Cable de interconexión de red PowerCon® de 2.250 mm (88,5")	P/N 11850100
Cable de interconexión de red PowerCon® de 3.250 mm (128")	P/N 11850101
Cable de conexión RJ-45 de 250 mm (9,8")	P/N 11840088
Cable de conexión RJ-45 de 600 mm (23,5")	P/N 11840105
Adaptador macho XLR 5-pin a macho RJ-45	P/N 11840114
Adaptador hembra XLR 5-pin a macho RJ-45	P/N 11840112
Adaptador macho XLR 3-pin a macho RJ-45	P/N 11840087
Adaptador hembra XLR 3-pin a macho RJ-45	P/N 11840086
Conector RJ-45 final de línea DMX	P/N 91613028

Los conectores XLR y RJ-45 de los adaptadores son Neutrik® con seguro.

Recambios

Cable de red con conector PowerCon® NAC3FCA 12 AWG, SJT de 3 m.	P/N 11541503
Frontal difusor, modelos 54S	P/N 41704080
Frontal difusor, modelos 54L	P/N 41704060
Soporte de suelo/de montaje ajustable	P/N 71606007
Fusible de salida de 15 AT	P/N 05020050
Fusible de primario de 3,15 AT	P/N 05020013

Información para pedidos

Stagebar 54S	P/N 90352000
Stagebar 54L	P/N 90352010

Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso.