

Stage Cyclo

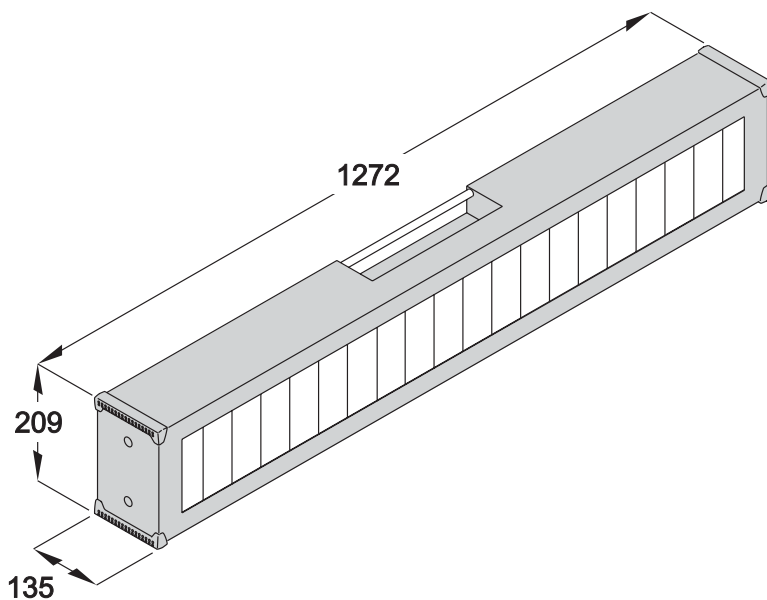
Manual de instrucciones



Martin

Dimensiones

Dimensiones expresadas en milímetros



© 2005 Martin Professional A/S, Denmark.

Todos los derechos reservados. Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este manual de cualquier forma o manera sin el permiso expreso de Martin Professional A/S, Dinamarca.

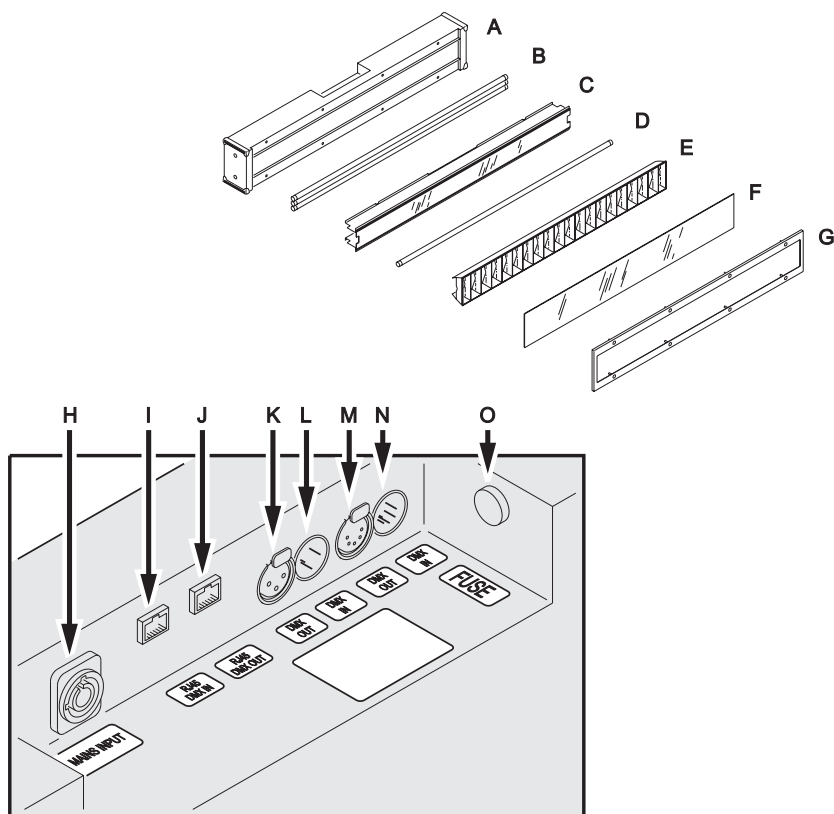
Impreso en Dinamarca.

P/N 35040167, Rev. B

Índice

Despiece del producto	4
Introducción	5
Información de seguridad	5
Instalación	7
Montaje	7
Alimentación AC	10
Conexión a la línea de datos	12
“Quemado” de los tubos fluorescentes	13
Temperatura ambiente	13
Funcionamiento “Stand-alone”	14
Config. DIP-switch en modo stand-alone	15
Configuración modo “Stand-alone”	15
Modo “Single stand-alone”	17
Modo stand-alone “Master/esclavo”	17
Funcionamiento mediante DMX	21
Configuración de la dirección DMX	21
Mantenimiento	24
Tubos fluorescentes	24
Fusible de red	26
Limpieza	26
Solución de problemas	27
Protocolo DMX	28
Especificaciones Stage Cyclo	29

Despiece del producto



Conjunto principal

- A Chasis
- B Tubos de colores
- C Difusor
- D Tubo blanco
- E Reflector
- F Cubierta de plástico transparente
- G Perfil frontal

Panel de conexiones

- H Entrada de tensión AC
- I DMX in (RJ-45)
- J DMX out (RJ-45)
- K DMX out (XLR 3-pin)
- L DMX in (XLR 3-pin)
- M DMX out (XLR 5-pin)
- N DMX in (XLR 5-pin)
- O Portafusibles principal

Introducción

Gracias por elegir el Stage Cyclo de Martin. El Stage Cyclo ha sido diseñado para iluminación tipo “wash” de escenarios, montajes y artistas. Su sistema óptico patentado asegura una mezcla efectiva de color permitiendo posicionar la unidad cerca de la superficie a iluminar evitando la creación de manchas de color.

El Stage Cyclo puede ser controlado mediante DMX o funcionar de forma autónoma con un show preprogramado (ya sea en solitario o sincronizado con otras unidades). Dispone de gran cantidad de opciones de montaje, incluidos la unión de varios de ellos para crear paredes iluminadas de color variable. Dispone de cuatro fluorescentes dimerizables de alta potencia tipo T5 que combinan alta eficiencia, brillantez de color y una larga duración.

Las funciones del Stage Cyclo son:

- Control de intensidad 0-100% de los tubos rojo, verde, azul y blanco, para disponer de sistema de mezcla de color RGB y ajuste fino de la temperatura de color.
- Tubos fluorescentes T5 de larga duración y alta potencia.
- Resistente chasis de acero con esquinas de goma y asa de transporte.
- Entrad de datos DMX mediante conectores XLR 3-pin, XLR 5-pin y RJ-45
- Ángulo a 1/10 del máximo 107° x 121°
- Accesorios opcionales que incluyen soporte ajustable para disponer de flexibilidad de opciones de suspensión.

¡Importante! Leer este manual antes de realizar la instalación del producto.

Los manuales actualizados para este y el resto de productos Martin están disponibles en el área de soporte de la web de Martin en <http://www.martin.com>

Información de seguridad

¡Precaución! Este producto es sólo para utilización profesional. No es para utilización doméstica.

Este producto presenta riesgos de daños severos o letales por fuego y calor, descargas eléctricas y caídas. Leer este manual antes de instalar y alimentar la unidad, siguiendo las normas listadas a continuación y observando todas las precauciones de este manual y del aparato. Si existe cualquier duda de funcionamiento, contactar con su distribuidor Martin o con el servicio 24 horas de Martin en el +45 70 200 201.

Protección contra descargas eléctricas

- Desconectar el aparato de la red AC antes de quitar o instalar un tubo o cualquier otro componente. También cuando no se utilice.
- Conectar siempre eléctricamente a tierra el aparato.
- No hacer funcionar la unidad si falta cualquier cubierta o existe un componente dañado, deformado o defectuoso.
- Utilizar sólo una fuente AC que cumpla las normas eléctricas y de construcción locales y esté protegido por magnetotérmicos y diferenciales.
- Utilizar sólo un cable de red que esté aprobado para utilización extremadamente severa. No hacer funcionar el aparato si el cable de red o las conexiones están dañadas, deformadas o defectuosas.
- No exponer el aparato a la lluvia o la humedad.
- Redireccionar todo mantenimiento no reflejado en este manual a un servicio técnico Martin cualificado.

Protección contra quemaduras y fuego

- Dejar una distancia mínima de 25 mm (1") alrededor de la unidad.
- No colocar nunca filtros u otros materiales sobre la cubierta de policarbonato.
- El exterior del aparato puede llegar a estar caliente al tacto. Dejar enfriar la unidad durante al menos 5 minutos antes de su manipulación.
- No modificar el aparato o instalar recambios diferentes de los originales de Martin.
- No hacer funcionar la unidad si la temperatura ambiente (T_a) es superior a los 40°C (104°F).

Protección contra daños por caídas

- Asegurar que todas las fijaciones y componentes están firmemente sujetos y utilizan un sistema secundario de anclaje como un cable de seguridad.
- Asegurar que todas las estructuras, superficies y soportes puedan aguantar hasta 10 veces el peso de todos los aparatos instalados.
- Bloquear el acceso al área de trabajo cuando se instale, realice mantenimiento o se retire un aparato.
- Asegurar los aparatos unidos con fijaciones de seguridad para que no puedan caer o separarse.

Instalación

Esta sección describe de forma general la forma de instalar el aparato, conectarlo a la red AC y al controlador DMX. Estos procedimientos deberán ser realizados por profesionales cualificados.

Montaje

El Stage Cyclo dispone de una serie de puntos de fijación y unión para ser utilizados en combinación con las garras tipo “Omega” de Martin.

¡Atención! *Comprobar que todas las fijaciones, estructuras y superficies utilizadas para montar el Stage Cyclo puedan soportar hasta 10 veces el peso total de todas las unidades instaladas. Se pueden unir y colgar un máximo de 8 unidades en vertical utilizando el soporte de montaje del Stage Cyclo y garras “Omega” de Martin.*

Trabajar desde un plataforma estable y bloquear el acceso al área de trabajo cuando se instale o repare un aparato que esté a cierta altura.

Opciones de suspensión

Los puntos para la fijación de garras están situados en la parte superior, inferior y en los laterales de la unidad para disponer de numerosas opciones de suspensión.

Existe un soporte de montaje como accesorio opcional (P/N 91611206).

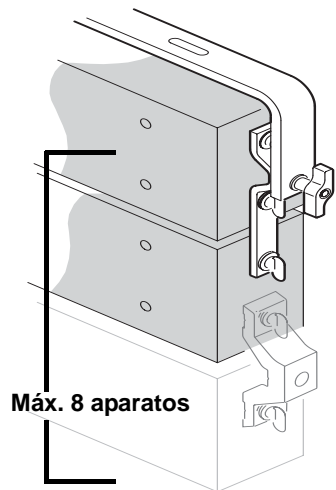


Figura 1: Soporte de montaje

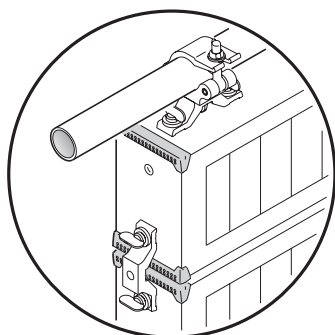


Figura 2: Suspensión con garra tipo “half-coupler” de Martin

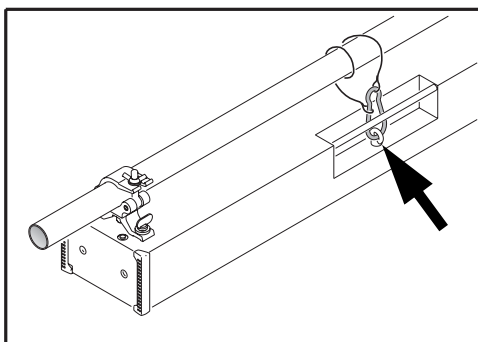


Figura 2: Punto de fijación del cable de seguridad

Asegurar que los accesorios de montaje pueden soportar al menos 10 veces el peso total de los aparatos instalados. Mediante el soporte de montaje o las garras “half-coupler” (P/N 90602005) y “Omega” (P/N 91602001) de Martin se podrán unir y colgar un máximo de 8 aparatos.

Anclar los aparatos de forma segura a la estructura de soporte con cables de seguridad que puedan soportar al menos 10 veces el peso de todas las unidades suspendidas. Unir cables de seguridad a cada uno de los aparatos mediante los cáncamos situados en el panel de conexiones de cada uno de ellos (ver Figura 2). No utilizar los soportes de montaje o las garras como puntos de anclaje, ya que no quedarían bien asegurados.

Unión de varios

Los puntos de anclaje de 1/4 de vuelta permiten unir varios Stage Cyclo mediante soportes Omega y crear así muros de iluminación.

Asegurar que los aparatos unidos están perfectamente fijados y asegurados con un punto de fijación de seguridad que no pueda ceder.

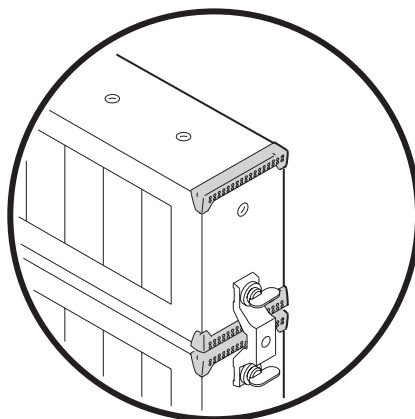


Figura 3: Unión con soportes Omega

¡Importante! Asegurar que las fijaciones de 1/4 de vuelta estén completamente girados en sentido horario hasta que queden bloqueados.

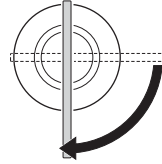


Figura 4: Fijaciones de 1/4 de vuelta

Posicionamiento sobre una superficie

El Stage Cyclo puede ser colocado plano o con un ángulo sobre una superficie plana y utilizarse así como foco de iluminación vertical. Su soporte ajustable tipo vástago permite conseguir varios ángulos.

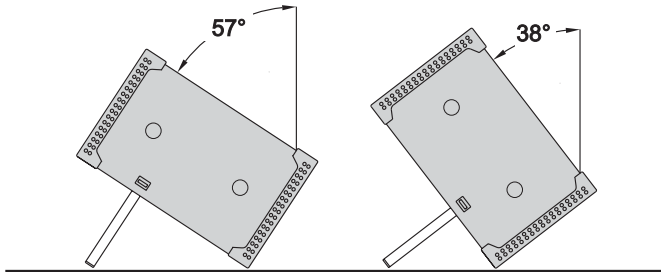


Figura 5: Colocación sobre superficie plana

Aflojar el vástago presionando los clips situados al final del chasis.

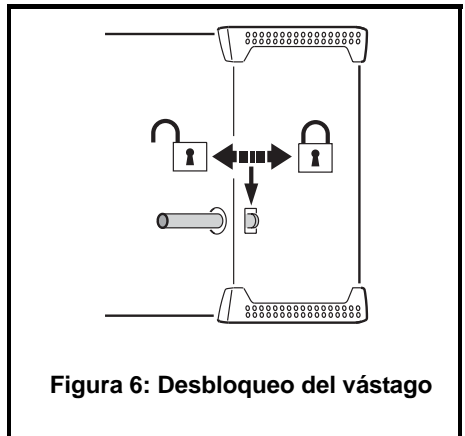


Figura 6: Desbloqueo del vástago

Alimentación AC

Es responsabilidad del instalador asegurar que la instalación y conexión del Stage Cyclo cumpla con todas las regulaciones de seguridad y los requerimientos legales.

El Stage Cyclo está disponible en dos modelos, uno sólo para tensiones AC de 100-130 V a 60 Hz, y uno para tensiones AC de 208-250 V a 50/60 Hz. Los datos de compatibilidad de tensión y consumos se muestran en el capítulo Especificaciones de la página 29.

Muchas instalaciones fijas utilizan el neutro como cable común en las cajas de distribución. A fin de evitar activaciones no intencionadas del diferencial RCD, deberemos asegurar que el cable neutro del Stage Cyclo esté conectado a la red AC a través del mismo diferencial RCD que el vivo.

¡Importante! Los Stage Cyclo contienen arrancadores electrónicos que pueden generar fugas de corriente a tierra totales entre 0,8mA y 4mA. Asegurar que los aparatos están conectados correctamente a tierra para que se pueda absorber esta fuga.

Debido a las fugas de corriente, recomendamos conectar un máximo de siete unidades Stage Cyclo por fase que éstas estén protegidas con un diferencial de 30mA. Tener en cuenta que algunos diferenciales marcados como 30 mA actuarán con corrientes de fuga de 20mA.

Dependiendo del tipo de instalación, las regulaciones eléctricas de algunos países podrían permitir la utilización de diferenciales con corrientes de disparo superiores a los 30mA. Cuando se considere esta opción, el instalador deberá asegurarse que sean respetadas todas las regulaciones referentes a las normas locales eléctricas y de construcción.

Conexión a la red eléctrica

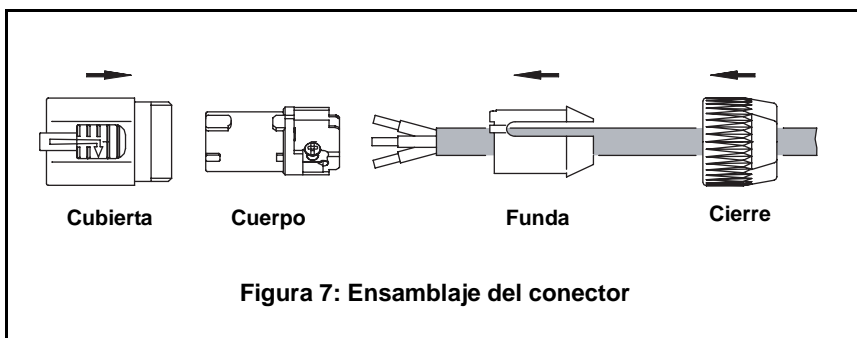
¡Atención! *Antes de aplicar tensión, comprobar que la tensión de red local sea la misma que la especificada en la etiqueta de nº de serie.*

El Stage Cyclo se suministra con un conector Neutrik PowerCon® NAC3FCA que deberá ser instalado en un cable de red que cumpla la normativa de uso extensivo. El conector acepta cables de red desde 5 mm (0,20") a 11 mm (0,43") de diámetro con el fijador blanco y de 9,5 mm (0,38") a 15 mm (0,59") de diámetro cuando se utiliza el fijador negro.

Algunas configuraciones de red AC más comunes son:

Cable (EU)	Cable(US)	Pin	Marca
marrón	negro	vivo	"L" o "1"
azul	blanco	neutro	"N"
amari./verde	verde	tierra	⏚

Tabla 1: Códigos de cableado



Forma de instalar el conector:

1. Ensamblar el cierre y la funda del cable de red tal y como muestra la Figura 7.

2. Preparar el cable de red y utilizar un destornillador para fijar los cables en los terminales apropiados e insertarlos como muestra la Figura 8.

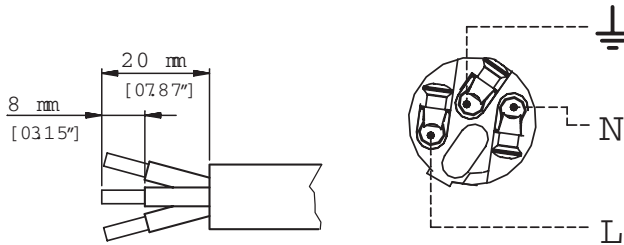


Figura 8: Cableado del conector de red

3. Deslizar el cuerpo y la funda en la cubierta asegurando que los salientes del cuerpo coinciden con los rebajes de la cubierta.
4. Apretar correctamente el cierre del sobre la cubierta. (fuerza máxima de 2.5 Nm /1.8 ft-lbs).

Para conectar el cable, alinear la protuberancia del extremo del conector con el rebaje gemelo situado en la base. Insertar el conector en la base y girarlo en sentido horario hasta que quede bloqueado.

Para extraer el conector, tirar de la lengüeta de bloqueo y girar el conector en sentido antihorario hasta poder tirar de él.

Se pueden conseguir conectores adicionales en los distribuidores Martin (P/N 05342804) y en los distribuidores de Neutrik®

Conexión de la línea de datos

¡Importante! No conectar nunca más de 1 entrada y 1 salida de datos.

Los aparatos de una línea deberán estar conectados en cascada en una sola línea de longitud máxima de 500 m (1640 pies) y con un máximo de 32 aparatos. Para superar estos valores o añadir ramas, deberemos utilizar un amplificador opto aislado tipo Martin RS-485 Opto-Splitter (P/N 90758060).

Una buena transmisión de datos requiere un buen cable. El cable de micrófono estándar no es recomendable. Para aplicaciones tipo giras deberemos usar cable DMX para aparatos RS-485. Para instalaciones fijas se podrá utilizar, alternativamente, un cable de Cat. 5. El diámetro mínimo recomendado para distancias hasta 300 metros (1000 pies) es de 0,25mm²

El contenido de las líneas de las ilustraciones de esta y la página anterior tiene el copyright ©2003 Neutrik® AG y se utiliza con su permiso. Estas ilustraciones no pueden ser reproducidas de ninguna forma sin el permiso por escrito de Neutrik® AG.

(24 AWG) y para distancias superiores de 0,32 mm² (22 AWG). Su distribuidor Martin Architectural le podrá suministrar el cable adecuado.

Para la entrada y salida de señal DMX, el Stage Cyclo dispone tanto de bases RJ-45 como XLR de 3 y 5 contactos. Para evitar daños al aparato, utilizar solamente una entrada y una salida al mismo tiempo.

- Los conectores XLR tienen el pin 1 a malla, pin 2 a cold (-), y pin 3 a hot (+). No hay conexión de los pines 4 y 5 del conector XLR de 5 contactos.
- Los conectores RJ-45 tienen los pines 7 & 8 a malla, pin 2 a señal - (cold) y pin 1 a señal + (hot).

Algunos aparatos antiguos tienen la polaridad de las bases XLR invertida (pin 2 hot y pin 3 cold). La polaridad está normalmente marcada en los productos y especificado en los manuales de instrucciones. Utilizar un inversor entre el Stage Cyclo y cualquier aparato con fase invertida.

Como conectar la línea de datos:

1. Conectar la salida DMX del controlador a una de las entradas DMX del aparato más cercano.
2. Conectar una de las salidas DMX de este aparato a la entrada DMX del siguiente aparato. Repetir el proceso de salida a entrada.
3. Acabar la línea insertando un terminal XLR macho de final de línea (P/N 91613017) o un conector RJ-45 DMX de final (P/N 91613028) a la salida del último aparato.

“Quemado” de los tubos fluorescentes

El rendimiento óptimo de los tubos se obtendrá después de hacer funcionar los tubos a máxima potencia durante 100 horas.

Temperatura ambiente

No hacer funcionar el Stage Cyclo si la temperatura ambiente (T_a) supera los 40°C (104°F).

El Stage Cyclo puede arrancar a intensidad total a partir de -20°C (-4°F), pero necesita estar a temperatura de funcionamiento para conseguir las mejores características. Si trabaja a temperaturas extremadamente bajas, arrancar el aparato a potencia máxima y dejarlo calentar durante unos 10 minutos antes de dimerizar. Si las características de dimerizado empeoran cuando los tubos funcionan a bajo nivel en condiciones frías, deberemos hacer funcionar los tubos a intensidad máxima de forma periódica.

Funcionamiento “Stand-alone”

En funcionamiento en modo “stand-alone” el Stage Cyclo se puede utilizar sin controlador DMX. Se pueden mostrar colores únicos estáticos o dos mezclas de color. Las luminarias también pueden realizar cambios de color cíclicos. Los cambios se programan en intervalos de 1, 5, 10 o 30 seg.

Dispone de dos modos de funcionamiento “stand-alone” (autónomo):

- En **modo autónomo unitario**, las luminarias funcionan de forma independiente uno de otro. No se necesita la interconexión entre ellos.
- En **modo autónomo master/esclavo**, las luminarias deberán interconectarse. Funcionarán de forma sincronizada a partir de las órdenes de disparo de una luminaria “master”.

Tanto en modo autónomo simple como master/esclavo las luminarias deberán estar programadas mediante los pines del DIP switch. El DIP switch está protegido detrás de una tapa deslizante situada en la parte posterior del chasis. Para acceder al switch, tirar del botón del panel de conectores empotrado (ver ilustración) y deslizar la tapa.

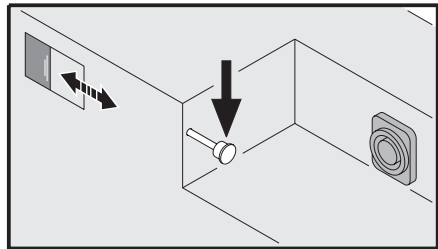


Figura 9: Acceso al Dip switch

La página siguiente muestra las combinaciones de configuración del DIP switch. En la contracubierta de este manual se encuentra una tabla de referencia rápida de las funciones del DIP switch.

Config. DIP-switch en modo stand-alone

Pin	Función															
1	Blanco activo															
2	Rojo activo															
3	Verde activo															
4	Azul activo															
5 & 6	Velocidad del programa															
	<table border="1"><thead><tr><th>Pin 6</th><th>Pin 5</th><th>Velocidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Pasos de 1 seg. (más rápido)</td></tr><tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>Pasos de 5 seg.</td></tr><tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>Pasos de 10 seg.</td></tr><tr><td>ON</td><td>ON</td><td>Pasos de 30 seg. (más lento)</td></tr></tbody></table>	Pin 6	Pin 5	Velocidad	OFF	OFF	Pasos de 1 seg. (más rápido)	OFF	ON	Pasos de 5 seg.	ON	OFF	Pasos de 10 seg.	ON	ON	Pasos de 30 seg. (más lento)
Pin 6	Pin 5	Velocidad														
OFF	OFF	Pasos de 1 seg. (más rápido)														
OFF	ON	Pasos de 5 seg.														
ON	OFF	Pasos de 10 seg.														
ON	ON	Pasos de 30 seg. (más lento)														
7	OFF = Transición con apagado (Blackout), ON = Crossfading															
8	Ejecución de programa, ON = Pausa del programa															
9	Master, ON = Esclavo. Nota: No usar más de una unidad como master															
10	ON = Modo Stand-alone.															

Configuración modo "Stand-alone"

Activación de colores

En modo stand-alone cada pin del 1 al 4 del DIP switch activa un color.

Ajuste de la velocidad del programa

Mediante la combinación de los pines 5 y 6 del DIP switch seleccionaremos una de las cuatro diferentes velocidades.

Transición entre colores

Si el DIP switch 7 está a OFF (blackout fading), colores cambian de uno a otro pasando por el negro.

Si el DIP switch 7 está a ON (crossfading), las transiciones de color se solapan. Si están activos dos o más colores, entrará un color a medida que se vaya el otro, consiguiendo un efecto de mezcla. Por ejemplo, si el rojo y el azul están activados y seleccionado el crossfading, los colores pasarán

de rojo a azul pasando por el púrpura y volverá de nuevo al rojo pasando por el púrpura en un ciclo continuo. (ver ejemplo en la Figura 10).

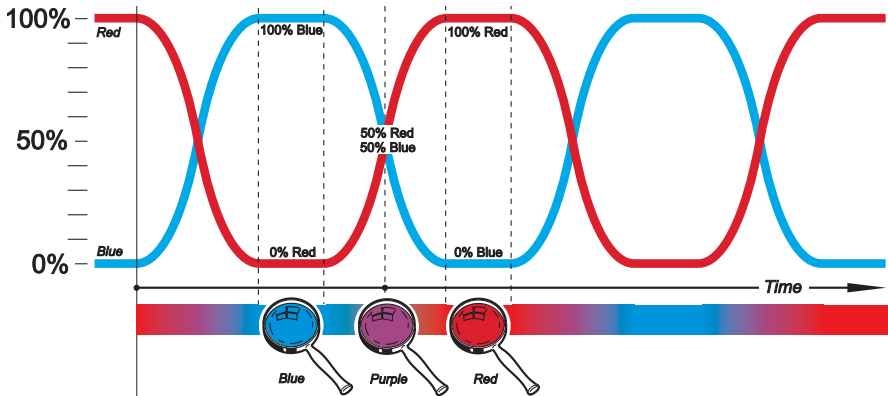


Figura 10: Crossfading entre rojo y azul

Configuración de color estático

En modo stand-alone se puede conseguir un color estático (sin cambios) pausando el programa en el punto deseado. De esta forma se podrán congelar tanto un solo color como la mezcla de dos de ellos.

Modo de fijar un color estático:

1. Activar el color que se desee mostrar (si deseamos mostrar una mezcla de dos colores, deberemos activarlos ambos) en los pines 1 a 4 del DIP switch.
2. Asignar el aparato como master ajustando el pin 9 del DIP switch a OFF.
3. Fijar los pines 5 y 6 del DIP switch a ON para activar la velocidad de programa más lenta.
4. Fijar el pin 7 del DIP switch a OFF para activar el modo “crossfading” y el pin 8 del DIP switch a OFF para activar el programa.
5. Cuando aparezca el color o la mezcla de colores deseado, pausar el programa moviendo el pin 8 del DIP switch a ON. Este color permanecerá “congelado” hasta que el pin 8 del DIP switch pase a OFF.

Tener en cuenta que el color congelado se perderá cuando el aparato se apague. Cuando se arranque de nuevo, se deberá mover el pin 8 del DIP switch a OFF antes de que arranque el programa.

Modo “Single stand-alone”

El modo “single stand-alone”, un aparato funcionará con su propio programa de forma independiente de otros aparatos. Para conseguir esto, el aparato deberá estar configurado como master.

Activación del modo “single stand-alone”

Modo de activar el modo “single stand-alone”:

1. Fijar el pin 10 del DIP switch a ON (activa el modo stand-alone).
2. Fijar el pin 9 del DIP switch a OFF (activa el modo master).
3. Aplicar tensión y programar el aparato mediante los pines 1-8 del DIP switch (ver “*Config. DIP-switch en modo stand-alone*” de la pág. 15)

Modo stand-alone “Master/esclavo”

¡Importante! No configurar más de una luminaria de una línea como master. En una línea con controlador DMX no fijar ninguna luminaria como master, ya que se podría dañar la electrónica, cosa que no quedaría cubierta por la garantía del producto.

En modo autónomo master/esclavo, una luminaria “master” transmite una señal sincronizada por la línea de datos cada vez que inicia una nueva acción. Las luminarias esclavas inician su programación siguiente cuando reciben esta señal de sincronización. Los programas pueden ser idénticos en todas las luminarias o las luminarias pueden, con ciertas limitaciones prácticas, ejecutar programas sincronizados pero que no sean idénticos.

Tener en cuenta que:

- Los colores van siempre en el orden: rojo, verde y azul. Esto significa que si el rojo está activado será siempre el primero del programa. Si el rojo no está activado pero sí el verde, éste será el primero del programa.
- Cada aparato sigue la programación seleccionada en su DIP switch tal y como aparece en “*Config. DIP-switch en modo stand-alone*” de pág. 15.

Se pueden crear shows más sofisticados utilizando un controlador DMX. (ver “*Funcionamiento mediante DMX*” de la página 21).

La señal de sincronización utilizada por los aparatos Stage Cyclo es idéntica a la utilizada por otros aparatos Cyclo controlables mediante DMX que tengan el mismo número de tubos, pudiéndose combinar estos productos en modo master/esclavo unidos por una línea de datos.

Shows de iluminación idénticos

Tanto unidades master como esclavas pueden configurarse para responder de forma idéntica. En este modo, la master envía señales de sincronización a las esclavas y todas siguen el mismo show. Cada esclava sigue el programa de su propio DIP switch con lo que, para que actúen de forma idéntica, todas deberán estar configuradas con su DIP switch de forma idéntica excepto en el pin 9, a ON para las esclavas y OFF para la master.

Shows de iluminación no idénticos y sincronizados

Es posible sincronizar cambios en los programas de las unidades esclavas de manera que respondan diferente de la master. Para usar esta función de forma efectiva es deberá planificar el show usando escenas como bloques para su construcción y configurando los DIP switch de forma adecuada.

Una escena es un cambio de una salida a otra. Cuando una luminaria está en modo esclavo arranca una escena cuando recibe una señal de sincronización del master. La duración de la escena viene determinada por la velocidad ajustada en el DIP switch. Una unidad esclava no responderá a una nueva señal de sincronización hasta que se complete la escena.

Cuando se selecciona el modo “crossfade”, cada color ocupa una escena (sólo “fade in”). En modo “blackout” cada color ocupa dos escenas (fade in y fade out). Esto significa que se podrán programar un máximo de 8 escenas con los 4 colores activados y seleccionando el modo “blackout fading” (transición con apagado).

Cada vez que la luminaria master arranque en la escena 1, enviará una señal a las esclavas para que inicien la escena 1. Esto significa que las luminarias esclavas pueden disponer de:

1. Menos escenas que la luminaria master, que se ejecutarán en un bucle hasta que la luminaria master mande de nuevo una señal de inicio.
2. Más escenas que la master. En este caso, las escenas adicionales nunca se ejecutarán, ya que el programa volverá a la primera escena cuando la luminaria master envíe una señal de inicio de la 1ª escena.





Aquí tenemos un ejemplo de lo que ocurrirá si una luminaria esclava tiene menos escenas que la luminaria master:

Config. de la luminaria	Patrón de escenas
Master con 6 escenas	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 ...
Esclavo con 4 escenas	1 2 3 4 1 2 1 2 3 4 1 2 1 2 3 4 1 2 ...

Ejemplos de programación

Los ejemplos siguientes muestran como la programación de una luminaria individual está compuesta de escenas.

Estos son los símbolos utilizados en los diagramas de programación:

	Tubo totalmente apagado
	Fade in (Transición de entrada)
	Fade out (Transición de salida)
	Fade al 50% y de nuevo regresar al 100% en una escena (aplicable cuando está activo sólo un color y está seleccionado el "crossfading")

Ejemplo 1

DIP switch 7 a ON (crossfading) y sólo está activado el rojo:

Rojo	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨	∨
Escena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ejemplo 2

DIP switch 7 a OFF (blackout fading) y sólo está activado el rojo:

Rojo	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\
Escena	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

Ejemplo 3

DIP switch 7 a ON (crossfading) y están activados el rojo y el azul:

Rojo	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\
Azul	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/	\	/
Escena	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

Ejemplo 4

DIP switch 7 a OFF (blackout fading) y están activados el rojo y el azul:

Rojo	/	\	-	-	/	\	-	-	/	\	-	-
Azul	-	-	/	\	-	-	/	\	-	-	/	\
Escena	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Ejemplo 5

Para conseguir un efecto "arco iris", activar el rojo, el verde y el azul y fijar el pin 7 del DIP switch a ON (crossfading).

Rojo	/	\	-	/	\	-	/	\	-	/	\	-
Verde	-	/	\	-	/	\	-	/	\	-	/	\
Azul	\	-	/	\	-	/	\	-	/	\	-	/
Escena	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Activación stand-alone en modo master/esclavo

Cómo activar el modo autónomo master / esclavo:

1. Apagar todos los aparatos.
2. Configurar todas las luminarias como esclavas y ajustarlas en modo autónomo fijando los pines 9 y 10 del DIP switch a ON.
3. Decidir, que luminaria será utilizada como master y fijar el pin 9 de esta luminaria a OFF. Tener en cuenta que cualquier luminaria podrá ser configurada como master, pero la comunicación de la señal de datos será mejor si se configura como master la primera luminaria de la línea o utilizando conectores DMX de final de línea RJ-45 a ambos finales de la línea de datos
4. Al aplicar tensión, las luminarias esclavas irán a la escena siguiente de su programa cada vez que la luminaria master pase a la siguiente escena. Las luminarias esclavas iniciarán de nuevo la escena 1 cada vez que la master arranque su escena nº 1.

Funcionamiento mediante DMX

El Stage Cyclo puede funcionar a través de cualquier controlador USITT DMX (1990). Los tubos fluorescentes se pueden dimerizar desde la máxima potencia hasta 0 mediante desde los canales de un controlador DMX. Gracias a la mezcla aditiva de color se pueden conseguir un gran número de colores y tonos. La temperatura de color de la luz blanca se puede ajustar ajustando el color blanco a la máxima potencia y añadiendo azul o rojo a baja potencia. Existen tubos blancos de recambio con diferentes temperaturas de color (ver “Accesorios” en la página 31).

Estos son los cuatro canales DMX que controlan cada uno de los tubos:

- Primer canal: blanco
- Segundo canal: rojo
- Tercer canal: verde
- Cuarto canal: azul

Configuración de la dirección DMX

La dirección DMX, conocida también como canal de inicio es el primero de los cuatro canales DMX utilizados para el control. Deberá fijarse en la luminaria antes que éste pueda enviar órdenes mediante la línea DMX. El Stage Cyclo responderá a órdenes enviadas al canal DMX seleccionado y a los tres siguientes. Por ejemplo, si la dirección DMX se fija al canal 100, el Stage Cyclo utilizará los canales 100, 101, 102 y 103.

Dejar canales suficientes cuando se configura la dirección DMX. Si los canales de control de una luminaria se solapan con los canales de control de otra luminaria, una de ellas recibirá órdenes erróneas.

Si dos o más Stage Cyclo comparten la misma dirección DMX, recibirán las mismas órdenes y responderán de forma idéntica. En este caso, es imposible realizar un control individual.

Para acceder al DIP switch abrir la trampilla tirando del pomo situado en el panel de control (ver Figura 11)

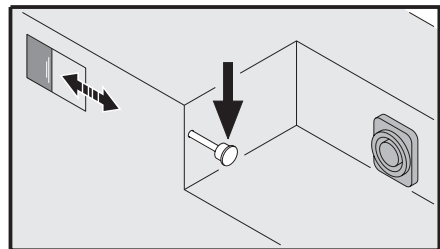
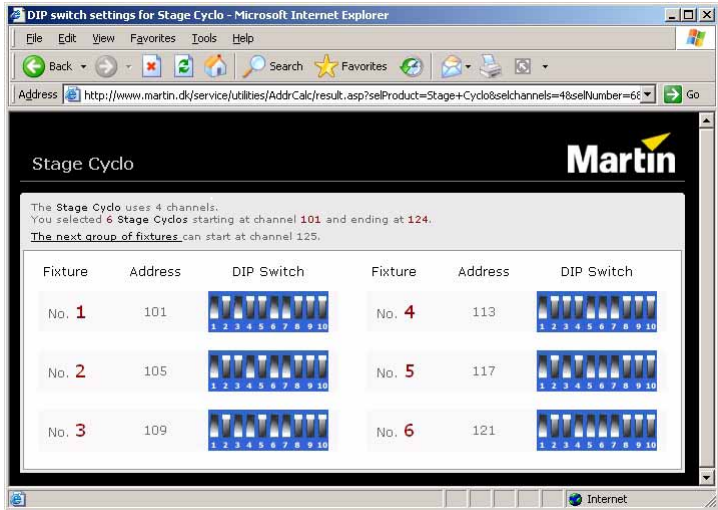


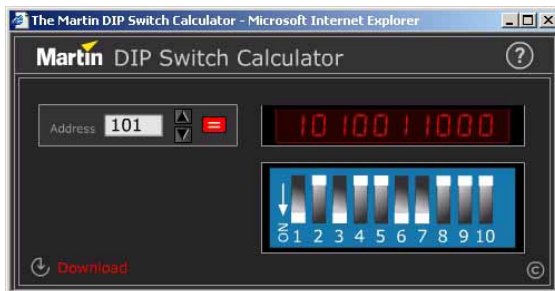
Figura 11: Acceso al DIP switch

El canal de control por defecto de fábrica es el “1”. Para realizar el reset de la dirección del canal DMX del Stage Cyclo:

1. Elegir una dirección DMX para la luminaria. Si se deben calcular direcciones para varios aparatos, se ahorrará tiempo si se utiliza el programa “on line” de cálculo “Martin Address Calculator” en <http://www.martin.dk/service/utilities/AddrCalc/index.asp> (ver ilustración).



2. Se podrá ajustar el DIP-switch utilizando el programa “Martin DIP Switch Calculator” disponible para su descarga en <http://www.martin.dk/service/dipswitchpopup.htm>
Si no tiene acceso a internet, consultar la “Tabla 2: Configuración de direcciones en el DIP switch” de la página 23.



3. Ajustar los pines del 1 al 9 del DIP switch a ON (1) o OFF (0) para seleccionar la dirección.

Para encontrar la dirección en la tabla, leer los ajustes para los pines 1 - 5 a la izquierda y los ajustes de los pines 6 - 9 en la parte superior de las direcciones. “0” significa OFF y “1” ON. Para DMX, pin 10 siempre a OFF.

Mantenimiento

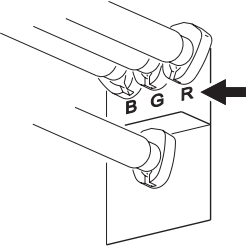
Gracias a la utilización de tubos fluorescentes de larga vida y la no utilización de partes móviles, el Stage Cyclo casi no precisa mantenimiento.

Tubos fluorescentes

Los tubos fluorescentes de alto rendimiento Osram T5 cumplen con las especificaciones estándar de color durante al menos 10.000 horas, después de las cuales la intensidad del color se irá reduciendo gradualmente. La duración media de los tubos es de 20000 horas, pero tener en cuenta que la duración dependerá de las condiciones de funcionamiento.

Posición de los tubos

La posición de los tubos en el Stage Cyclo queda identificado como sigue:

Marca en el aparato	Marca en el tubo	Ilustración de referencia
R	OSRAM FQ 54W/60 ROJO	
G	OSRAM FQ 54W/66 VERDE	
B	OSRAM FQ 54W/67 AZUL	
Sin marca. Tubo situado sobre el difusor.	OSRAM FQ 54W/860 Luz de Día	

La posición de encendido de los tubos fluorescentes afectará a su temperatura de trabajo, la potencia luminosa y la vida del tubo. Para conseguir los mejores resultados, se deberá:

- Instalar los tubos de forma que las marcas del fabricante queden situadas el mismo extremo de la luminaria.
- Si la luminaria está montada en sentido vertical o a un ángulo de la horizontal, situar el extremo de los tubos de forma que las marcas del fabricante queden en la parte inferior de la luminaria (en un ambiente frío, p. ej. donde las temperaturas estén siempre cerca o por debajo del punto de congelación, situar las marcas en la *parte superior* del aparato).

Cambio de un tubo

Procedimiento para cambiar un tubo:

1. Desconectar el aparato de la red AC y dejarlo enfriar durante 5 minutos.
2. Para acceder al tubo blanco, utilizar una llave allen de 3mm para extraer los 8 tornillos de retención y desmontar el perfil frontal (G) y la cubierta de plástico transparente (F). Estar preparados para coger el reflector, ya que estará suelto, pero teniendo en cuenta que existe un cable de tierra que conecta el reflector al chasis. Desconectar este cable y extraer el reflector.

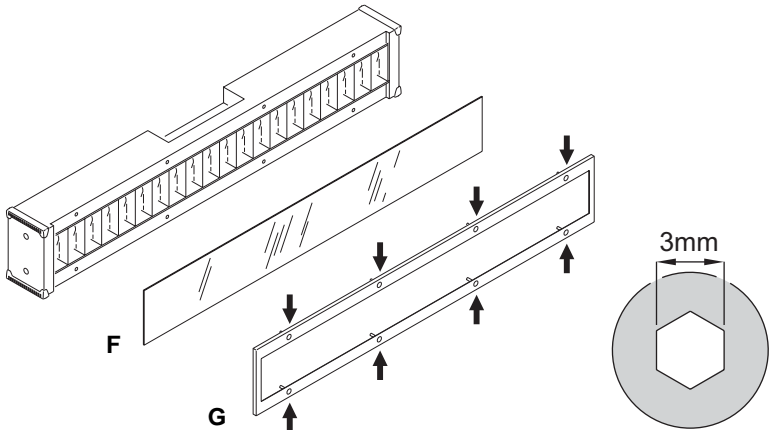


Figura 12: Acceso al tubo blanco

3. Presionando en las piezas metálicas de ambos finales del tubo, rotar el tubo 1/4 en la dirección que sea más fácil. Extraer los terminales del tubo fuera de sus zócalos. Sujetar el tubo por ambos extremos hasta extraerlo del todo.

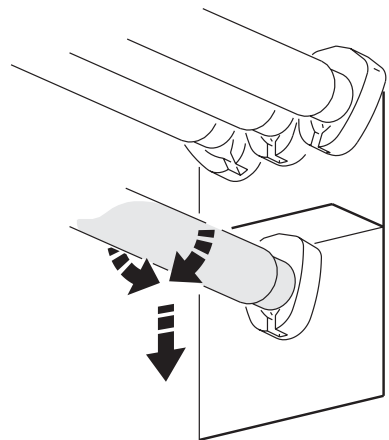


Figura 13: Extracción del tubo

4. Para acceder a los tubos de color, extraer los 8 tornillos tipo Pozidriv PZ2 y quitar el difusor.

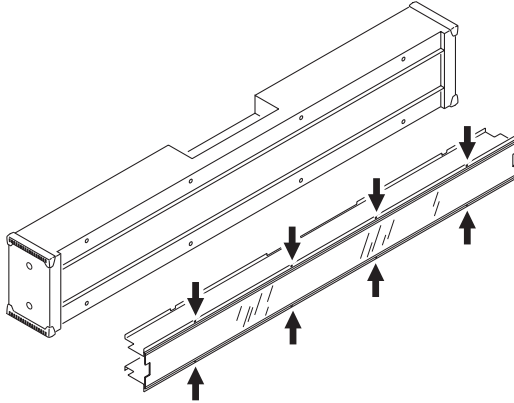


Figura 14: Acceso a los tubos de color

5. Para instalar un nuevo tubo, alinearlos con las marcas del fabricante de todos los tubos estén en el mismo extremo de la luminaria. Deslizar los terminales completamente dentro de su zócalo y rotar el tubo 1/4 hasta fijarlos. Comprobar que el tubo está bien colocado y fijado en su zócalo.
6. Recolocar todos los componentes sin olvidar la conexión del cable de tierra del reflector. Aplicar tensión.

Fusible de red

El portafusibles de red está situado en el panel de conexiones. (ver “*Despiece del producto*” en la pág. 4). Con un destornillador plano girar la tapa 1/8 hasta soltarla y extraer el fusible.

Aislar el aparato de la red evitando que se pueda realizar la conexión de forma accidental.

No cambiar nunca el fusible por uno de diferentes características. Para disponer de las características del fusible ver “*Alimentación*” de la pág. 30.

Limpieza

Apagar el aparato antes de realizar la limpieza, utilizando para ésta un paño humedecido.

Solución de problemas

Problema	Causa probable(s)	Solución
No hay respuesta del aparato al aplicar tensión.	No llega tensión al aparato.	Comprobar las conexiones.
	Se dispara el diferencial de protección a tierra (RCD).	Resetear el diferencial (RCD). Si el problema persiste, que un electricista reemplace el diferencial o reducir el nº de aparatos por diferencial.
El aparato no responde correctamente al control DMX.	Controlador no conectado.	Comprobar la línea DMX. Inspeccionar las conexiones y comprobar los cables. Reparar o cambiar si es necesario.
	Dirección DMX incorrecta.	Comprobar el ajuste de dirección en el aparato y en el controlador.
	Línea de datos sin conector final de línea.	Insertar el conector final en la base no utilizada del último aparato.
	Aparato de la línea configurado como master.	Comprobar que todos los aparatos son esclavos con el pin 9 a ON.
	Luminaria defectuosa.	Puentear las luminarias una a una hasta recuperar el funcionamiento normal.
Los aparatos no responden correctamente en modo master/esclavo	En la línea hay dos aparatos funcionando como master.	Comprobar que sólo una unidad funciona como master
	Luminaria defectuosa.	Puentear las luminarias una a una hasta recuperar el funcionamiento normal.
Pobre calidad de la iluminación y/o del renderizado del color.	Tubo o tubos no encendidos.	Quemar los aparatos durante al menos 100 horas.
	Tubo defectuoso.	Desconectar la luminaria y reemplazar el tubo.

Protocolo DMX

Start code = 0

Canal	Valor	Porcent.	Función
1	0-2	0	Intensidad de blanco Tubo off
	3-252	1 - 99	Intensidad 1→100%
	253-255	100	Intensidad 100%
2	0-2	0	Intensidad de rojo Tubo off
	3-252	1 - 99	Intensidad 1→100%
	253-255	100	Intensidad 100%
3	0-2	0	Intensidad de verde Tubo off
	3-252	1 - 99	Intensidad 1→100%
	253-255	100	Intensidad 100%
4	0-2	0	Intensidad de azul Tubo off
	3-252	1 - 99	Intensidad 1→100%
	253-255	100	Intensidad 100%

Especificaciones Stage Cyclo

DATOS FÍSICOS

L x A x A	1.272 x 209 x 135 mm (50 x 8,2 x 5,3")
Peso	10,5 kg (23,1 lbs)
Peso de envío	11,5 kg (25,3 lbs)
Dimensiones de envío	1.300 x 350 x 210 mm (52 x 14 x 8,4")
Color del aparato	Metalizado (Gunmetal)

FUENTE LUMINOSA

Lámparas	Tubos fluorescentes T5 (4 x 54W)
Tipo de lámpara aprobado	OSRAM T5 54W alto rendimiento
Autenticidad de color	Garantizada durante 10.000 horas
Duración media del tubo	20.000 horas

DATOS FOTOMÉTRICOS

Eficiencia	28%
Flujo luminoso total	3.976 lúmenes
Ángulo C0 a mitad del máximo (horizontal)	95°
Ángulo C90 a mitad del máximo (vertical)	83°
Ángulo a 1/10 del máximo C0	107°
Ángulo a 1/10 del máximo C90	121°
Luminancia	2.066/distancia ² [lux]
Condiciones de medida	230V, 50Hz
Lámpara para medidas	Tubos Osram T5 FQ54W/840+/60+/66+/67

EFFECTOS DINÁMICOS

Tubos dimerizables 0-100%	Rojo, verde, azul y blanco
---------------------------	----------------------------

CONTROL Y PROGRAMACIÓN

Control	USITT DMX512 (1990)
Receptor	RS-485
Direccionamiento DMX	DIP switch
Entrada /salida de datos	XLR de 3-pin y 5-pin, RJ-45
Número de canales DMX	4

INSTALACIÓN

Sobre suelo o en superficie mediante sus patas ajustables	
En grupo lado-con-lado/ extremo-con-extremo mediante soportes Omega de Martin	
Suspensión con soporte de montaje ajustable opcional y soportes omega	
Orientación	Cualquiera
Espacio mínimo alrededor de la unidad	25 mm (1")

ALIMENTACIÓN

Tensión AC, modelo 230 V	198 - 250 V, 50/60 Hz
Tensión AC, modelo 110 V	100 - 120 V, 60 Hz
Entrada AC	conector bloqueable tipo Neutrik PowerCon® (A-type)
Fusible de red, modelo 230 V	2 AT (P/N 05020009)
Fusible de red, modelo 110 V	2,5 AT (P/N 05020010)

Consumo máximo y potencia

@ 100 V, 60 Hz	2,2 A, 218 W, PF 0,998
@ 120 V, 60 Hz	2,0 A, 235 W, PF 0,999
@ 208 V, 60 Hz	1,2 A, 235 W, PF 0,993
@ 230 V, 50 Hz	1,1 A, 234 W, PF 0,988
@ 240 V, 50 Hz	1,0 A, 233 W, PF 0,986
@ 250 V, 50 Hz	1,0 A, 231 W, PF 0,983

PF = power factor (factor de potencia)

DATOS TÉRMICOS

Temperatura ambiente máxima (T_a)	40°C (104°F)
Temperatura ambiente mínima (arranque a toda potencia)	-20°C (-4°F)
Disipación total máxima calor (calculada)	737 BTU/hr.
Refrigeración	Por convección

CONSTRUCCIÓN

Chasis	Acero blando
Sistema óptico	99,9% de aluminio altamente especular
Factor de protección	IP20

NORMATIVAS



Seguridad europea: EN 60598-1
EN 60598-2-17 + Corr + A2-1997
CSA C22.2, NO 166 pendiente
ANSI/UL 1573 pendiente

ARTÍCULOS INCLUIDOS

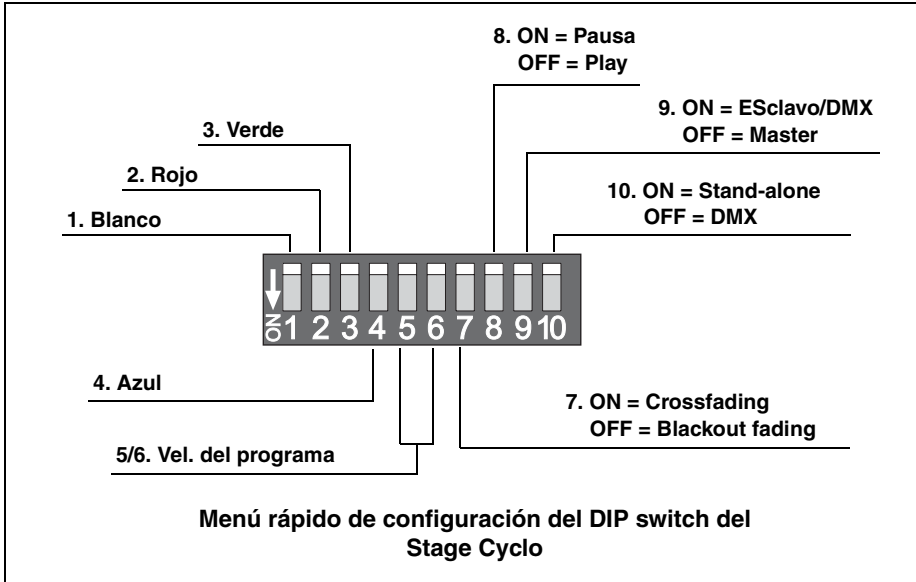
Tubo T5 alto rendimiento Rojo	OSRAM T5 FQ 54W/60
Tubo T5 alto rendimiento Verde	OSRAM T5 FQ 54W/66
Tubo T5 alto rendimiento Azul	OSRAM T5 FQ 54W/67
Tubo T5 alto rendimiento Blanco frío (4000 K)	OSRAM T5 FQ 54W/840
2 x soportes omega con cierres de 1/4	2 x P/N 91602001
Conector de red Neutrik PowerCon® NAC3FCA	P/N 05342804
Manual de instrucciones	P/N 35000167

ACCESORIOS

Soporte de montaje Stage Cyclo	P/N 91611206
Soporte Omega con cierres rápidos de 1/4.	P/N 91602001
Tubo blanco cálido (2700 K, Osram T5 FQ 54W/827) . . .	P/N 97020009
Tubo blanco Daylight (6000 K, Osram T5 FQ 54W/860). .	P/N 97020011
Conector DMX final de línea RJ-45	P/N 91613028
Conector DMX final de línea XLR macho 3-pin	P/N 91613017
Cable de unión RJ-45 (250 mm/ 9.8 in.)	P/N 11840088
Convertor XLR macho a RJ-45	P/N 11840087
Conector XLR hembra a RJ-45.	P/N 11840086
50 x cable de red de datos CAT5 - 2 m (6,5 pies)	P/N 91611044
30 x cable de red de datos CAT5 - 5 m (16,4 pies)	P/N 91611045
15 x cable de red de datos CAT5 - 10 m (32,8 pies)	P/N 91611046

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Stage Cyclo, 208-250 V, 50/60 Hz.	P/N 90350000
Stage Cyclo, 100-130 V, 60 Hz	P/N 90350100



Martin

Martin Professional A/S - Olof Palmes Allé 18 - DK-8200 Aarhus N - Dinamarca
Teléfono: +45 87 40 00 00 Internet: www.martin.com