

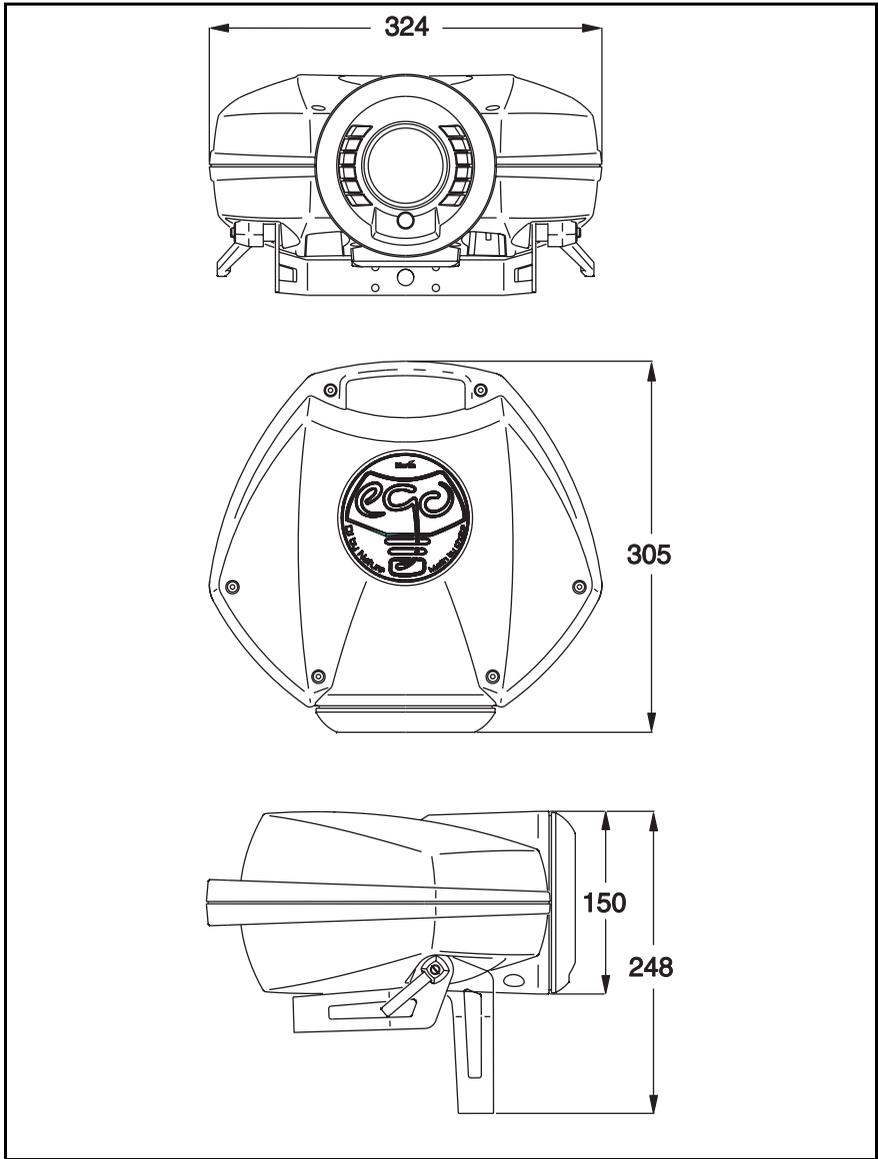
Ego X Series

manual de instrucciones



Ego X4 – Ego X5 – Ego X6

Las medidas están expresadas en milímetros.



© 2004 Martin Professional A/S, Dinamarca.

Todos los derechos reservados. No se puede reproducir ni completamente ni parte de este manual, de cualquier forma o manera, sin permiso específico por escrito de Martin Professional A/S A/S, Dinamarca.

Impreso en Dinamarca.

P/N 35040161, Rev. A

CONTENIDOS

Introducción	5
Desembalaje	5
Información de seguridad	6
Instalación	8
Alimentación AC	8
Montaje	9
Conexión de datos	10
Visión general	13
Conexiones/panel de control	13
Enfoque	13
Efectos	14
Funcionamiento “Stand-alone”	17
Funcionamiento de un aparato	17
Funcionamiento master / esclavo	18
Funcionamiento DMX	20
Dirección de control DMX	20
Funcionamiento DMX Ego X4	22
Funcionamiento DMX Ego X5	23
Funcionamiento DMX Ego X6	24
Mantenimiento básico	25
Limpieza	25
Mantenimiento de lámpara	26
Fusibles	27
Actualización del software	28
Vista de la PCB	30
Solución de problemas	31
Protocolo DMX Ego X4	32
Configuración DIP-switch Ego X4	34
Protocolo DMX Ego X5	35
Configuración DIP-switch Ego X5	37
Protocolo DMX Ego X6	38
Configuración DIP-switch Ego X6	40
Especificaciones Ego X Series	41

INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir un aparato de iluminación dinámica de la Ego X Series de Martin. Los Ego X4, Ego X5 y Ego X6 equipan una lámpara halógena de larga vida de 250 W y de una proyección definida y de calidad. Están montados en una carcasa de material compuesto. Todos los modelos disponen de un sistema de foco preciso para realzar las proyecciones.

Los aparatos de la Ego X Series disponen de un amplio abanico de efectos de iluminación inteligentes que nos ofrece múltiples haces de luz en movimiento, formas y colores. Los detalles completos de cada modelo están disponibles en el capítulo “Efectos” de la página 14 de este manual.

Todos los modelos se pueden controlar mediante DMX o funcionar en modo “stand-alone”, donde los efectos se disparan de forma automática o al ritmo de la música. En “stand-alone” los aparatos están en master o esclavo, lo cual permite sincronizar los shows con otros aparatos de la Ego X Series del mismo tipo sin necesidad de usar un controlador DMX.

En modo DMX, las funciones disponibles incluyen 12 macros pre-programadas de fábrica para facilitar la creación de shows de forma rápida con un mínimo de programación.

Dispone de un asa y una protección de la lente para facilitar la manipulación y el transporte.

La versión más reciente de este manual está disponible en el Área de Soporte de la web de Martin Professional en <http://www.martin.com>

DESEMBALAJE

El material del embalaje ha sido cuidadosamente diseñado para proteger el aparato durante el transporte- usarlo siempre para transportarlo.

Los aparatos de la Ego X Series se suministran con lo siguiente:

- Manual de instrucciones
- Cable de red IEC de 3 m (10 pies) con conector Shuko (Euro)
- Cable de red IEC de 3 m (10 pies) con conector US
- Cable de red IEC de 3 m (10 pies) sin conector
- Lámpara halógena de larga duración 24 V / 250 W (instalada)

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

¡Atención! Este producto no es para uso doméstico. Presenta riesgos de daños severos o letales debidos a fuego y calor, shock eléctrico y producidos por caídas.

Leer atentamente este manual antes de conectar o instalar el aparato, siguiendo las precauciones de seguridad reflejadas en este manual y leyendo las advertencias que aparecen en él y las colocadas en el propio aparato. Si tiene alguna duda de como hacer funcionar el aparato de forma segura, contacte con su distribuidor Martin para recibir asistencia. Toda operación de servicio no especificada en este manual, deberá ser realizada por un técnico cualificado. No modificar el aparato o usar recambios o accesorios que no sean originales Martin.

Evitar descargas eléctricas

- Desconectar el aparato de la alimentación antes de quitar o instalar la lámpara, fusibles o cualquier pieza. También cuando no se use.
- Conectar siempre la toma de tierra.
- Usar sólo alimentadores AC que cumplan con las normas locales de instalación y que dispongan de protección por sobrecarga y falta de tierra.
- No exponer el aparato a la humedad o la lluvia.
- Realice cualquier mantenimiento a través de un técnico cualificado.
- No hacer funcionar el aparato si faltan o están dañadas lentes o tapas

Protección propia y a terceros contra quemaduras y fuego

- No puentear nunca fusibles o interruptores térmicos. Cambiar siempre los fusibles defectuosos con unos de las mismas características.
- Asegurar que el flujo de aire a través de ventiladores y rejillas es correcto y no hay ninguna obstrucción.
- Mantener todos los materiales combustibles (p.ej. tejidos, madera, papel) al menos a una distancia de 0,1 metros (4 pulgadas) del aparato, así como los materiales inflamable.
- No iluminar superficies que estén a menos de 0,3 metros (12") del aparato.

- Asegurar una distancia mínima de 0,1 metros (4 pulgadas) alrededor de los ventiladores y rejillas de ventilación.
- Reemplazar la lámpara si es defectuosa o está fundida, o antes de que sobrepase su vida máxima. Cuando reemplacemos la lámpara, dejar enfriar el aparato durante al menos 5 minutos antes de abrirlo y cambiar la lámpara. Dejarlo durante 15 minutos para enfriarlo completamente.
- No colocar nunca filtros u otros materiales sobre las lentes o el tambor de espejos.
- El exterior del aparato puede estar caliente. Dejar enfriar el aparato durante 15 minutos antes de su manipulación.
- No usar el aparato si la temperatura ambiente (Ta) pasa de los 40° C (104° F).
- No fijar la vista directamente hacia la luz.
- No hacer funcionar el aparato sin alguna de sus lentes o tapas instaladas: una lámpara sin filtro emite peligrosos rayos UV, que puede causar quemaduras y daños en los ojos.
- Si cualquier componente, cubierta, filtro o lente está visiblemente dañado, evitar el uso del aparato de forma inmediata y no reanudar su utilización hasta que el componente sea reemplazado.

Prevención de daños por caídas

- Cuando suspendamos el aparato por encima del nivel del suelo, verificaremos que la estructura puede soportar al menos 10 veces el peso de los aparatos instalados.
- Verificar que todas las tapas externas y los accesorios de colgado estén perfectamente asegurados
- Usar además sistemas de seguridad redundantes suplementarios aprobados tales como cables de seguridad.
- Bloquear el acceso al área de trabajo cuando se maneje un aparato.

INSTALACIÓN

ALIMENTACIÓN AC

Los aparatos de la Ego X Series tienen una fuente de alimentación autoajustable que puede trabajar a las tensiones siguientes a 50-60 Hz:

- 90-130 Voltios
- 200-250 Voltios

Instalación de un conector en el cable de red

El cable de red del aparato necesita un conector de red con toma de tierra que se adapte al sistema de bases eléctricas de la instalación.

Deberemos consultar con un técnico cualificado en caso de tener alguna duda sobre como realizar correctamente la instalación.

¡Atención! ***Para evitar el peligro de una descarga eléctrica, el aparato deberá estar conectado eléctricamente a tierra. La instalación AC deberá estar protegida contra sobrecarga y deberá tener protección por falta de tierra.***

¡Importante! ***Verificar que los cables estén en buenas condiciones y que cumplan los requisitos de corriente necesarios para los aparatos que se deban conectar.***

Siguiendo las instrucciones de los fabricantes de cables, conectaremos el cable amarillo y verde a la tierra, el marrón al vivo y el azul al neutro. La tabla siguiente muestra algunas formas de identificación de contactos.

Cable	Pin	Marca	Color de tornillo
marrón	vivo	“L”	amar. o latón
azul	neutro	“N”	plata
amar./verde	tierra		verde

MONTAJE

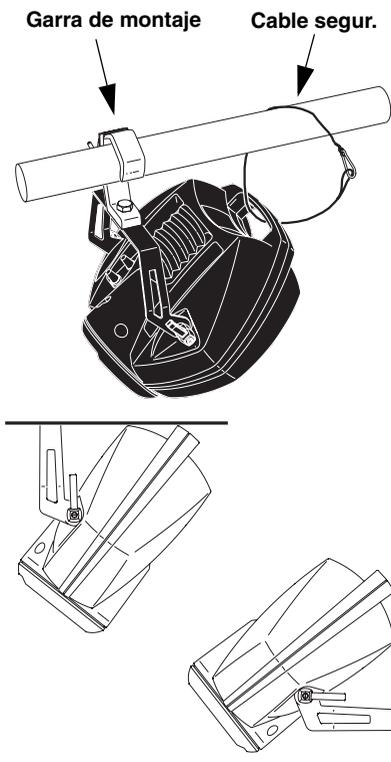
Los aparatos de la Ego X Series pueden ser suspendidos por encima de la cabeza con una garra (no incluida), montarse verticalmente en una pared o colocarse en el suelo.

¡Atención! *Bloquear el acceso al área de trabajo antes de realizar éste. Asegurar el aparato por un punto secundario de sujeción.*

Montaje aéreo

Para colgar un Ego X Series con un soporte aéreo, de techo o pared:

1. Verificar que la estructura aguantará por lo menos 10 veces el peso de los aparatos, garras, cables y demás equipos instalados.
2. Si colgamos el aparato con una garra, verificar que la garra no esté dañada y que esté diseñada para el peso del aparato. Asegurar la garra de forma adecuada al soporte de montaje por el taladro de la garra con un tornillo de M12 de grado 8,8 (mínimo) y con una tuerca de seguridad o lo que recomiende el fabricante de la garra.
3. Si instalamos de forma permanente el aparato, verificar que el hardware de montaje (no incluido) y la superficie de montaje soporten al menos 10 veces el peso del aparato.
4. Desde una plataforma estable, fijar el aparato a la estructura.
5. Instalar un cable de seguridad que aguante al menos 10 veces el peso del aparato usando el asa del aparato.
6. Aflojar las palomillas e inclinar el aparato hasta conseguir el ángulo deseado. Apretar las palomillas.

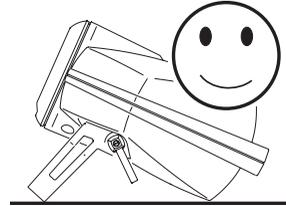


7. Verificar que el aparato esté al menos a 0,3 metros (12") de la superficie a iluminar y al menos a 0,1 metros (4") de cualquier material combustible. Verificar que el espacio de ventilación es de al menos 0,1 metros (4").

Funcionamiento en el suelo

Para trabajar con un Ego X Series en el suelo:

1. Colocar el aparato de forma que el asa quede situada bajo el aparato. Ajustar el asa y apretar las palomillas. Asegurar que no colocamos el aparato de forma que queden tapadas las rejillas de ventilación.
2. Verificar que el aparato es estable, y que está al menos a 0,3 metros (12") de la superficie a iluminar y al menos a 0,1 metros (4") de cualquier material combustible. Verificar que el espacio de ventilación es de al menos de 0,1m (4").



No hacer funcionar el aparato cuando esté plano sin el asa, ya que se reducirá el flujo de aire del ventilador. Esto provocará un sobrecalentamiento de la unidad y actuará el interruptor térmico desconectando temporalmente la alimentación.



CONEXIÓN DE DATOS

Necesitaremos crear una línea de datos serie cuando:

- Controlemos aparatos mediante un controlador DMX.
- Funcionen dos o más aparatos Ego X Series del mismo tipo en modo "stand-alone" master/esclavo, donde todos los aparatos ejecutarán un show sincronizado sin necesidad de un controlador DMX.

Creación de una línea de datos

Los aparatos conectados a un línea serie de datos deberán estar conectados en cascada en una sola línea de un longitud máxima de 500 metros (1640 pies) y con un máximo de 32 aparatos. Para más de 32 aparatos p 500 metros, deberemos utilizar un amplificador opto-aislado como el Martin RS-485 Opto-Splitter (P/N 90758060).

Una buena conexión de datos requiere de un cable adecuado. El cable estándar de micrófono no puede transmitir correctamente señal DMX a largas distancias. Para obtener resultados óptimos se deberá utilizar cable diseñado específicamente para aplicaciones RS-485. Su distribuidor Martin le puede suministrar cable de alta calidad en varias longitudes.

El cable de datos se puede conectar a unidades Ego X Series a través de los conectores XLR del panel de control, que están cableados con el pin 1 a malla (tierra), pin 2 a señal - (cold), y pin 3 a señal + (hot). Esta configuración es compatible con el estándar para aparatos DMX.

Dependiendo del controlador y del resto de unidades conectadas puede ser necesario la utilización de cables adaptadores. Algunos aparatos disponen de conectores XLR de 5 contactos y otros tienen la polaridad de las señales invertidas (pin 2 hot y pin 3 cold). Normalmente, la polaridad de señal está indicada en el aparato.

Adaptador 5-pin a 3- pin	
Macho	Hembra
1	1
2	2
3	3
4	
5	
P/N 11820005	

Adaptador 3-pin a 5-pin	
Macho	Hembra
1	1
2	2
3	3
	4
	5
P/N 11820004	

Adaptador Inversor de Fase 3-pin a 3-pin	
Macho	Hembra
1	1
2	3
3	2
P/N 11820006	

Conexión de una línea de datos a un controlador DMX

1. Conectar un buen cable a la salida DMX del controlador. Si el controlador dispone de conector XLR de salida de 5 pines, utilizar un adaptador 5-pin macho a 3-pin hembra (P/N 11820005).
2. Conectar el cable a la entrada XLR macho del primer aparato de la línea.
3. Conectar el resto de aparatos de salida a entrada. Si conectamos dos aparatos con polaridad inversa en los pines 2 y 3, deberemos utilizar un cable inversor de fase entre ambos aparatos.
4. Finalizar la línea insertando un conector XLR macho final de línea. (P/N 91613017) en la salida del último aparato. Un conector final es

simplemente un conector XLR con una resistencia de 120 ohmios, 0,25W conectada entre los pines 2 y 3.

Conector macho final de línea	Conector hembra final de línea
Macho XLR 1 2 3 \downarrow _{120 Ohm}	Hembra XLR 1 2 3 \downarrow _{120 Ohm}
P/N 91613017	P/N 91613018

Conexión de una línea para funcionamiento master/esclavo

Los aparatos de la Ego X Series pueden funcionar en modo master/esclavo con otros aparatos de la Ego X Series del mismo tipo. Esto significa que aparatos Ego X4 podrán funcionar con otros Ego X4 pero no con X5 o X6.

Instalación de una línea para funcionamiento master/esclavo:

1. Insertar un conector final XLR hembra a la entrada del primer aparato de la línea. Utilizando un buen cable, conectar la salida del primer aparato a la entrada del siguiente.
2. Conectar el resto de aparatos de salida a entrada. Se podrán conectar hasta un máximo de 32 unidades.
3. Insertar un conector final XLR macho en la base de salida del último aparato.

Tener en cuenta que:

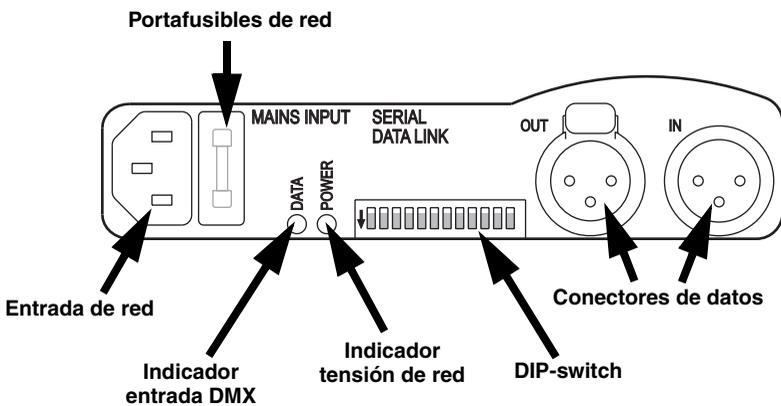
- El conector final hembra puede no ser necesario si el primer aparato de la línea es la unidad master.
- Un conector final es un conector con una resistencia de 120 ohmios, 0,25W soldada entre los pines 2 y 3.

VISIÓN GENERAL

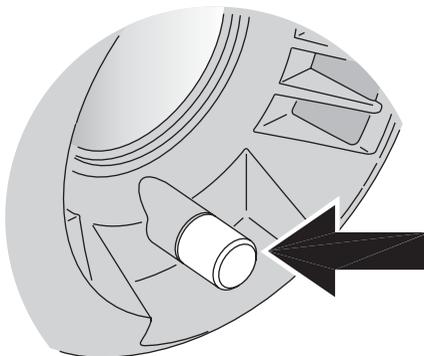
La lámpara arranca tan pronto aplicamos tensión.

Para conseguir resultados óptimos, recomendamos la utilización de efectos de humo conjuntamente con los aparatos de iluminación.

CONEXIONES/PANEL DE CONTROL



ENFOQUE



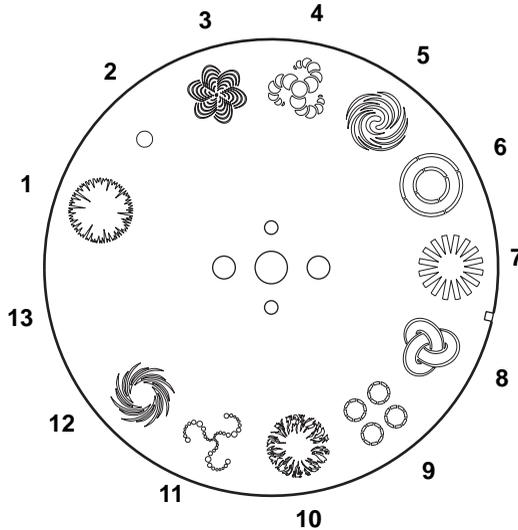
El ajuste del enfoque se realizará mediante la palometa situado al lado de la lente.

Esta palometa es sólo para el ajuste del enfoque. Para acceder a la lente y al resto de componentes ópticos, consultar "*Limpeza de componentes ópticos*" de la página 25.

EFECTOS

Efectos del Ego X4

El Ego X4 dispone de un reflector parabólico rotativo con múltiples espejos que produce multitud de haces de luz en rotación. Además de este reflector giratorio, el Ego X4 contiene la rueda de efectos descrita a continuación, con 12 combinaciones de gobo/color, y posición cerrada.



Posición	Gobo	Color
1	Burst	Abierto (blanco)
2	Dot	Verde claro 204 (Light green 204)
3	Sound wave	Magenta 507
4	Jester	Azul 111/Verde primario 206 M/Magenta 507
5	Whirlpool	Azul 101
6	Target	Azul 106
7	Nippon	Rojo fuego 304 (Flame red 304)
8	Mobius	Amarillo 603
9	Fab-4	Light green 204/Naranja 306/Magenta 507/Cian 104
10	Solar flare	Naranja 306

Posición	Gobo	Color
11	DNA	Cian 104/Magenta 507/Ámbar (Amber 604)
12	Galaxy	Verde 202
13	Cerrado	Cerrado (negro/sin color)

Cuando el Ego X4 funciona bajo control DMX:

- El reflector parabólico de espejos puede girar de forma continua en sentido horario o anti-horario. Se puede variar la velocidad de giro. Dispone además de funciones de vibración (shake).
- Se pueden seleccionar posiciones individuales de la rueda de gobo/color.
- La rueda de gobo/color puede rotar de forma continua en sentido horario o anti-horario. Se puede variar la velocidad de rotación. Dispone además de funciones de vibración (shake).
- El disparo por música mediante el propio sensor integrado se puede aplicar a todo el aparato o a los efectos individuales.

Efectos del Ego X5

El Ego X5 dispone de un túnel caleidoscópico rotativo de espejos que ofrece dinámicos efectos de iluminación con un patrón simétrico. Este aparato dispone además de una rueda de efectos combinados color/gobo con 13 posiciones tal y como se ilustra a continuación.



Cuando el Ego X5 funciona bajo control DMX:

- El túnel de espejos puede rotar de forma continua en sentido horario o anti-horario. Se puede variar la velocidad de rotación. Dispone además de funciones de vibración (shake).
- Se pueden seleccionar posiciones individuales de la rueda efectos.
- La rueda de efectos puede rotar de forma continua en sentido horario o anti-horario. Se puede variar la velocidad de rotación. Dispone además de funciones de vibración (shake).
- El disparo por música mediante el propio sensor integrado se puede aplicar a todo el aparato o a los efectos individuales.

Efectos del Ego X6

El Ego X6 dispone de un reflector parabólico rotativo con múltiples espejos de colores que produce multitud de haces de luz en rotación. Junto al reflector, el Ego X6 dispone de una rueda de colores rotativa con función "centelleo" (twinkle) y de una rueda rotativa de cristales texturizados. La combinación de estas tres funciones permite obtener una variedad espectacular de haces de luz con un variación dinámica de colores y texturas.

Cuando el Ego X56 funciona bajo control DMX:

- Se pueden seleccionar de forma individual las posiciones de la rueda de cristales texturizados y de la de color/centelleo (twinkle).
- EL centelleo (twinkle) puede permanecer estático o ser activado con velocidad variable.
- La rueda de cristales texturizados y el disco reflector parabólico pueden rotar en sentido horario o anti-horario. Se puede variar la velocidad de rotación. Dispone además de funciones de vibración (shake).
- El disparo por música mediante el propio sensor integrado se puede aplicar a todo el aparato o a los efectos individuales.

FUNCIONAMIENTO “STAND-ALONE”

Los aparatos de la Ego X Series pueden funcionar sin necesidad de un controlador en modo “stand-alone”. En este modo, un aparato puede funcionar de forma individual o en “master/esclavo” conjuntamente con otros aparatos de la Ego X Series del mismo tipo. En modo stand-alone, los efectos de luz se seleccionan aleatoriamente a partir de las señales de disparo automático o por música recibidas desde el sensor integrado.

Para adaptar el modo de funcionamiento “stand-alone” se dispone de múltiples opciones. Este capítulo describe estas opciones y explica la forma de seleccionarlas mediante el DIP-switch del panel de conexiones.

La configuración del DIP-switch para cada modelo de Ego X Series se pueden consultar en las páginas 34 - 40 de este manual.

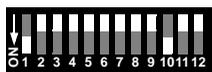
¡Importante! Un aparato Ego X Series transmite una señal cuando se configura como master. (p.ej. pines 1 o 2 y 10 del DIP-switch a ON). A fin de evitar daños en la electrónica, no conectar más de una unidad que transmita (master o controlador) en la misma línea de datos.

No usar el pin 3 del DIP switch en el modo stand-alone. Si los pines 3 y 10 están a ON, la unidad entra en modo de ajuste de la rueda de efectos.

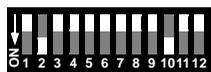
FUNCIONAMIENTO DE UN APARATO

Un aparato de la Ego X Series se puede configurar para funcionar en solitario activado por música o auto. No es necesaria una línea de datos.

El modo “un aparato” se selecciona ajustando primero todos los pines del DIP-switch a OFF, después el pin 10 a ON, y el pin 1 a ON para disparo por música o el pin 2 a ON para disparo automático.



**Funcionamiento “1 aparato”
activación por música**



**Funcionamiento “1 aparato”
activación automática**

FUNCIONAMIENTO MASTER/ESCLAVO

Varios aparatos Ego X Series del mismo tipo se pueden conectar conjuntamente en una línea para funcionar en modo “master/esclavo”, en el cual un aparato actúa como master y envía señales de salida de disparo a los aparatos esclavos.

Tener en cuenta que no se pueden mezclar tipos diferentes de aparatos para realizar una línea master/esclavo. Aparatos Ego X4 no puede controlar aparatos X5 o X6, por ejemplo.

El procedimiento para crear una línea de datos está descrita en el capítulo “*Conexión de una línea para funcionamiento master/esclavo*” de la pág 12

Configuración de aparatos esclavos

Los esclavos se pueden configurar tanto para que funcionen de forma idéntica al master como para que actúen a partir de las señales de disparo del master pero con un comportamiento diferente. El ajuste del movimiento aleatorio permite sincronizar el esclavo con el master pero con una respuesta diferente a éste. El ajuste del movimiento invertido ofrece una respuesta “simétrica” respecto al master.

Para configurar un aparato como esclavo, fijar todos los pines del DIP-switch a OFF. El esclavo funcionará así de forma idéntica al master.

Para ajustar un esclavo para que responda a las señales de activación pero de forma diferente al aparato master, debemos realizar lo siguiente:

1. Fijar todos los pines del DIP-switch a OFF.
2. Fijar el pin 10 del DIP-switch a ON.
3. Dependiendo del modelo de Ego X Series, fijar el modo aleatorio, o de movimiento invertido tal y como se especifica a continuación.

Opciones esclavas para el Ego X4

- Pin 6 a ON para movimiento aleatorio de la rueda de color/gobo.
- Pin 7 a ON para movimiento aleatorio del disco reflector.
- Pin 8 a ON para movimiento invertido de la rueda de color/gobo.
- Pin 9 a ON para movimiento invertido del disco reflector.

Opciones esclavas para el Ego X5

- Pin 6 a ON para movimiento aleatorio de la rueda de color/gobo.
- Pin 7 a ON para movimiento aleatorio del túnel de espejos

- Pin 8 a ON para movimiento invertido de la rueda de color/gobo.
- Pin 9 a ON para movimiento invertido del túnel de espejos.

Opciones esclavas para el Ego X6

- Pin 7 a ON para movimiento aleatorio del disco reflector.
- Pin 9 a ON para movimiento invertido del disco reflector.

Configuración de aparato master

¡Importante! Configurar sólo un aparato como master (pines 1 o 2 y 10 del DIP-switch a ON).

El aparato master se puede configurar tanto para funcionar en modo de disparo automático o por música. Modo de fijar un aparato como master:

1. Fijar todos los pines del DIP-switch a OFF.
2. Fijar el pin 10 del DIP-switch a ON.
3. Para disparo con música fijar el pin 1 del DIP-switch a ON o para disparo automático fijar el pin 2 del DIP-switch a ON.
4. Fijar el pin 4 del DIP-switch a ON para efectos lentos o a OFF para disponer de acciones rápidas.

FUNCIONAMIENTO DMX

Las unidades de la Ego X Series pueden conectarse y funcionar mediante un controlador DMX.

DIRECCIÓN DE CONTROL DMX

La dirección de control, conocida también como canal de inicio, es el primer canal utilizado para recibir instrucciones desde el controlador. Cada aparato necesita su propia dirección de control y utiliza esta dirección y las siguientes para recibir instrucciones desde el controlador.

Los aparatos Ego X4 y Ego X5 utilizan seis canales de control. El Ego X6 utiliza siete canales de control. Todos los aparatos leen los datos en el canal de inicio y los canales siguientes.

Si la dirección de control de un Ego X4 o Ego X5 es la 100, utilizará los canales 100, 101, 102, 103, 104 y 105. El canal 106 estará disponible para utilizarla como dirección de control del aparato siguiente.

Si la dirección de control de un Ego X6 es la 100, utilizará los canales 100, 101, 102, 103, 104, 105 y 106. El canal 107 estará disponible para utilizarla como dirección de control del aparato siguiente.

Para disponer de un control independiente, cada aparato deberá tener su propia dirección y canales de control. Si dos o más aparatos disponen de la misma dirección recibirán las mismas instrucciones y responderán de forma idéntica. Configurar los aparatos con la misma dirección es muy útil para solucionar problemas de control no deseado y es una buena forma de conseguir respuestas de funcionamiento sincronizado.

Especificación de una dirección DMX

Los pines del 1 al 9 del DIP-switch sirven para fijar la dirección de control:

1. Seleccionar una dirección para el aparato en el controlador. Si calcula la dirección DMX de varios aparatos, puede ahorrar tiempo utilizando el programa Martin Address Calculator de <http://www.martin.dk/service/utilities/AddrCalc/index.asp>
2. Buscar la configuración del DIP-switch mediante el Martin DIP Switch Calculator (también disponible en internet en la dirección

<http://www.martin.dk/service/dipswitchpopup.htm>), o buscar la dirección utilizando la tabla de configuración de DIP-switch siguiente:

3. Desconectar el aparato de la red.
4. Fijar el pin 10 a OFF.
5. Fijar los pines del 1 al 9 a ON (1) o OFF (0) dependiendo de la tabla inferior.

Para encontrar la dirección en la tabla. Mirar la configuración de los pines 1 - 5 a la izquierda y la configuración para los pines 6 - 9 encima de la dirección. "0" significa OFF y "1" significa ON. Para funcionar en DMX, el pin 10 está siempre fijado a OFF.

Config. DIP-Switch					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0 = OFF					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
1 = ON					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
#1	#2	#3	#4	#5																		
0	0	0	0	0		32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480		
1	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481		
0	1	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482		
1	1	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483		
0	0	1	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484		
1	0	1	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485		
0	1	1	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486		
1	1	1	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487		
0	0	0	1	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488		
1	0	0	1	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489		
0	1	0	1	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490		
1	1	0	1	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491		
0	0	1	1	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492		
1	0	1	1	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493		
0	1	1	1	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494		
1	1	1	1	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495		
0	0	0	0	1	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496		
1	0	0	0	1	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497		
0	1	0	0	1	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498		
1	1	0	0	1	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499		
0	0	1	0	1	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500		
1	0	1	0	1	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501		
0	1	1	0	1	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502		
1	1	1	0	1	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503		
0	0	0	1	1	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504		
1	0	0	1	1	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505		
0	1	0	1	1	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506		
1	1	0	1	1	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507		
0	0	1	1	1	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508		
1	0	1	1	1	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509		
0	1	1	1	1	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510		
1	1	1	1	1	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511		

FUNCIONAMIENTO DMX EGO X4

Los detalles completos de las funciones de cada canal DMX, consultar el capítulo “*Protocolo DMX Ego X4*” de la página 32.

El canal 1 controla el strobe, el disparo automático (auto-triggering) del modo stand-alone y el reset. Si se selecciona el disparo automático del modo stand-alone en este canal, la intensidad se fijará al 100% de forma automática y se desactivarán el resto de canales hasta que se abandone la selección del modo stand-alone en el canal 1.

El canal 2 controla la intensidad de la luz. Cuando la intensidad se fija a cero, el ventilador de refrigeración reducirá su velocidad de forma significativa para reducir el consumo, prolongar la vida del producto, reducir el ruido y minimizar la limpieza. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 3 controla la rueda de gobo/color y se utiliza para seleccionar efectos y para realizar el control de la rotación de la rueda de efectos. Además se puede seleccionar el tipo de respuesta dinámica de la rueda (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 4 controla la función de vibración (shake) del efecto. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 5 controla la dirección de rotación del reflector parabólico y su velocidad. Además se puede seleccionar el tipo de respuesta dinámica de la rueda (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 6 permite seleccionar una de las 12 macros pre-programadas de fábrica. Las macros son pequeños programas que utilizan todos los efectos del aparato. Debemos seleccionar una macro si queremos disponer de un acceso rápido a impresionantes efectos lumínicos con un proceso de programación mínimo.

FUNCIONAMIENTO DMX EGO X5

Los detalles completos de las funciones de cada canal DMX, consultar el capítulo “*Protocolo DMX Ego X5*” de la página 35.

El canal 1 controla el strobe, el disparo automático (auto-triggering) del modo stand-alone y el reset. Si se selecciona el disparo automático del modo stand-alone en este canal, la intensidad se fijará al 100% de forma automática y se desactivarán el resto de canales hasta que se abandone la selección del modo stand-alone en el canal 1.

El canal 2 controla la intensidad de la luz. Cuando la intensidad se fija a cero, el ventilador de refrigeración reducirá su velocidad de forma significativa para reducir el consumo, prolongar la vida del producto, reducir el ruido y minimizar la limpieza. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 3 controla la rueda de efectos y se utiliza para seleccionar efectos y para realizar el control de la rotación de la rueda de efectos. Además se puede seleccionar el tipo de respuesta dinámica de la rueda (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 4 controla la función de vibración (shake) del efecto. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 5 controla la dirección de rotación del túnel caleidoscópico de espejos reflector parabólico y su velocidad. Además se puede seleccionar el tipo de respuesta dinámica de la rueda (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 6 permite seleccionar una de las 12 macros pre-programadas de fábrica. Las macros son pequeños programas que utilizan todos los efectos del aparato. Debemos seleccionar una macro si queremos disponer de un acceso rápido a impresionantes efectos lumínicos con un proceso de programación mínimo.

FUNCIONAMIENTO DMX EGO X6

Los detalles completos de las funciones de cada canal DMX, consultar el capítulo “*Protocolo DMX Ego X6*” de la página 38.

El canal 1 controla el strobe, el disparo automático (auto-triggering) del modo stand-alone y el reset. Si se selecciona el disparo automático del modo stand-alone en este canal, la intensidad se fijará al 100% de forma automática y se desactivarán el resto de canales hasta que se abandone la selección del modo stand-alone en el canal 1.

El canal 2 controla la intensidad de la luz. Cuando la intensidad se fija a cero, el ventilador de refrigeración reducirá su velocidad de forma significativa para reducir el consumo, prolongar la vida del producto, reducir el ruido y minimizar la limpieza. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 3 controla la rueda de cristales texturizados y se utiliza para seleccionar efectos de texturas y el control de la rotación de la rueda. Además se puede seleccionar el tipo de respuesta dinámica de la rueda (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 4 controla la función de vibración (shake) de la rueda de cristales texturizados. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 5 controla la rueda de color/centelleo (twinkle) y se utiliza para seleccionar colores, fijar el modo de color automático (auto color) o seleccionar los efectos de centelleo (twinkle). Además se puede seleccionar el tipo de respuesta dinámica de la rueda (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 6 controla la dirección de rotación y la velocidad del disco de espejos de colores. Dispone de una función de vibración (shake) y se puede seleccionar también el tipo de respuesta dinámica del disco de espejos (rápida, lenta) a la activación mediante música. Este canal se desactiva durante el funcionamiento stand-alone auto-triggering.

El canal 7 permite seleccionar una de las 12 macros pre-programadas de fábrica. Las macros son pequeños programas que utilizan todos los efectos del aparato. Debemos seleccionar una macro si queremos disponer de un acceso rápido a impresionantes efectos lumínicos con un proceso de programación mínimo.

MANTENIMIENTO BÁSICO

LIMPIEZA

La limpieza regular de los componentes ópticos y del ventilador y las rejillas de ventilación es vital para mantener una buena calidad de funcionamiento de las unidades de la Ego X Series.

¡Importante! La suciedad excesiva, el líquido de humo y las partículas adheridas, degradan el rendimiento y causa excesos de temperatura que causan daños al aparato que no quedan cubiertos por la garantía.

Limpeza del ventilador y rejillas de ventilación

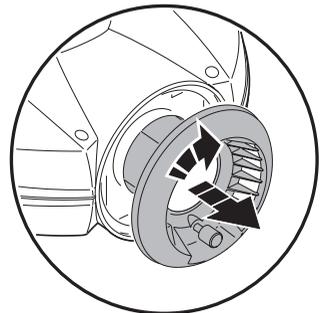
Para mantener una buena refrigeración, se deberá retirar el polvo del ventilador y de las rejillas de ventilación de forma periódica. Para quitarlo utilizar un cepillo suave, paños de algodón, aspiradora o aire comprimido.

Limpeza de los componentes ópticos

Limpiar los componentes ópticos de forma regular. La presencia de suciedad o polvo en las superficies de las ópticas puede reducir el nivel de salida de luz así como la calidad de los efectos.

Realizar la limpieza de las ópticas de forma cuidadosa en espacios limpios y bien iluminados. Las superficies recubiertas se rayan con facilidad. No usar disolventes que dañen los plásticos o partes pintadas.

1. Desconectar el aparato de la red y dejarlo enfriar durante al menos 15 minutos.
2. Para extraer la lente, tomar el collar plástico de la lente, girarlo en **sentido horario** y deslizar la lente hacia afuera.
3. Si es necesaria acceder a los componentes ópticos internos, retirar la cubierta. Es una buena idea



extraer la lámpara durante la limpieza. (ver “*Instalación de una lámpara en un Ego X Series*” de la página 26).

4. Aspirar o soplar cuidadosamente el polvo y desplazar las partículas con aire comprimido.
5. Quitar las partículas pegadas con un pañuelo o paño de algodón mojado en limpiacristales o agua destilada. No presionar y rayar la superficie: quitar las partículas con movimientos repetidos y suaves.
6. Quitar los restos de líquido de humo y otros residuos con un pañuelo o trapo de algodón mojado en alcohol isopropileno. Podemos usar un limpiacristales comercial pero los residuos deben quitarse con agua destilada. Limpiar la lámpara con movimientos circulares del centro al extremo. Secar con un trapo suave y limpio o con aire comprimido.
7. Reponer la tapa y apretar los tornillos, vigilando de no pasarlos de rosca y de no pellizcar ningún cable del interior.

MANTENIMIENTO DE LÁMPARA

¡Atención! ***Desconectar siempre el aparato de la red y dejarlo enfriar durante al menos 5 minutos antes de manipular la lámpara.***

El aparato puede emplear las lámparas siguientes:

- Lámpara halógena Philips ELC/10H, 24 V / 250 W, 1000 horas
- Lámpara halógena Philips ELC/5H, 24 V / 250 W, 500 horas
- Lámpara halógena Osram ELC-7/X, 24 V / 250 W, 700 horas
- Lámpara halógena Philips ELC/8H, 24 V / 250 W, 800 horas
- Lámpara halógena Osram ELC, 24 V / 250 W, 50 horas

¡Importante! ***La instalación de otro tipo de lámpara puede dañar el aparato***

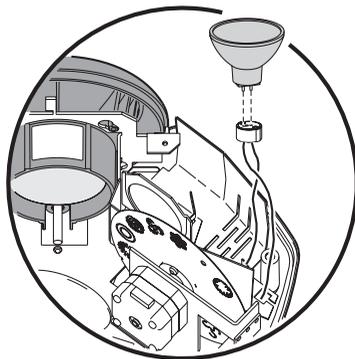
Dejar enfriar la lámpara durante 5 minutos antes de embalar y mover el aparato. Para evitar daños, quitar la lámpara antes de enviar el aparato.

Como concepto general, las lámparas halógenas con una duración menor disponen de una intensidad lumínica mayor.

Instalación de una lámpara en un Ego X Series

1. Desconectar el aparato de la red AC. Si se cambia la lámpara, dejarla enfriar durante al menos 15 minutos antes de extraer la cubierta de acceso a la lámpara. La lámpara se enfría antes con la cubierta puesta
2. Quitar los seis tornillos de la cubierta y deslizarla fuera de la unidad.

3. Si cambiamos una lámpara, coger la vieja por el reflector y tirar de ella fuera del soporte. Una vez realizado esto, extraer la lámpara del zócalo. No tirar de los cables.
4. Empujar completamente el zócalo en los pines de la nueva lámpara.
5. Limpiar el bulbo de cristal con el paño suministrado con la lámpara, en particular si se ha tocado el cristal con los dedos. Para limpiar la lámpara, también se puede utilizar un paño libre de pelusa empapado en alcohol.
6. Empujar de nuevo la lámpara cuidadosamente en el soporte hasta que quede situada en su lugar.
7. Recolocar la cubierta y apretar los tornillos, prestando especial atención en no pasar los tornillos.



FUSIBLES

Los aparatos de la Ego X Series utilizan un fusible temporizado para proteger la unidad contra excesos de corriente. Una indicación de que está fundido es que al conectar el aparato, no se ilumina ni gira el ventilador.

Si el fusible se funde repetidamente, el aparato está averiado y debe ser revisado por un técnico Martin cualificado.

No puentear el fusible o cambiarlo por otro de diferente valor.

Cambio del fusible de red

1. Desconectar el cable de red de la base de entrada. El portafusibles está integrado en la base de red.
2. Utilizando un destornillador plano, extraer la tapa del portafusibles y cambiar el fusible.
3. Recolocar la tapa del portafusibles en su lugar y aplicar tensión.

ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

La versión de software instalado de fábrica está indicada en la etiqueta del número de serie.

La versión más actual de software está disponible para su descarga desde el área de soporte de la web de Martin en <http://www.martin.com>. Se puede instalar utilizando un MP-2, o vía una conexión PC serie utilizando un interface soportado por el programa libre Software Uploader (disponible también desde la web de Martin). Los siguientes aparatos son aquellos que soporta actualmente (versión de software 5.5):

- DABS 1 (disponible actualmente con el paquete de software MUM)
- ShowDesigner PCI DMX Interface Card (versión 2048 canales)
- LightJockey PCI DMX Interface Card (versiones de 512 y 2048 canales)
- LightJockey PCMCIA DMX Interface
- LightJockey 4064 ISA DMX Interface Card (versiones DJ y Club)

Nota: Los sistemas intermedios de control como el Martin Lighting Director (MLD) y el Martin Matrix se pueden puentear cuando se realiza una actualización de software vía conexión DMX. Estos sistemas no reemiten el código de actualización de forma correcta ya que no se trata de una señal compatible con DMX.

Actualización normal

Para actualizar el software del aparato, conectar una unidad de actualización (uploader) al aparato como si se tratase de un controlador DMX y ejecutar una actualización de modo DMX tal y como se describe en la documentación del “uploader”.

Una vez completada la actualización (al arrancar) el aparato realizará una comprobación de la memoria y realizará un reset.

Si ocurre algún inconveniente que detenga la actualización, deberemos apagar el aparato durante al menos 10 segundos para forzar un test de sistema. Se puede repetir la actualización de modo DMX. Si ocurre un error y los aparatos no realizan el reset, significa que se ha interrumpido o corrompido los datos durante la transmisión. Realizar una actualización tipo “boot mode” tal y como se describe a continuación.

Actualización tipo “Boot mode”

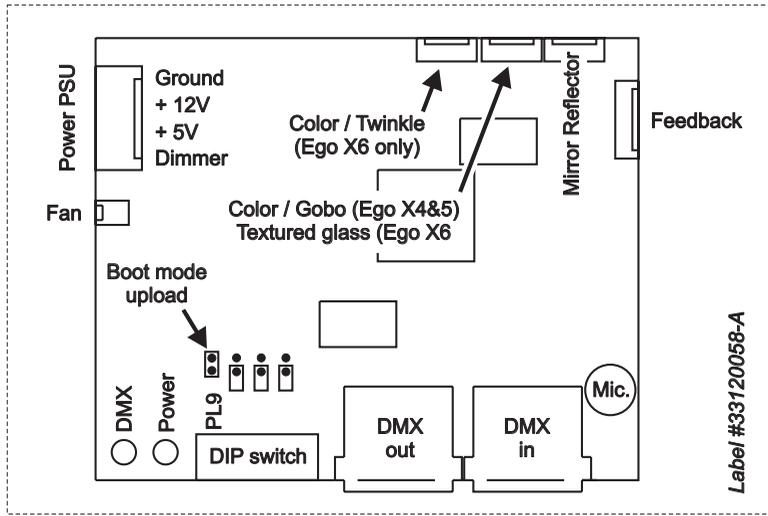
Si el procedimiento normal de actualización no funciona o si las notas de actualización del software nos remiten a realizar una actualización tipo

“boot mode”, podemos forzar al aparato a entrar en modo “boot” mediante un puente situado en la PCB. Esto debería solucionar cualquier problema de software para realizar correctamente la actualización.

Como realizar una actualización tipo “boot mode”:

1. Desconectar el aparato de la red AC y dejarlo enfriar durante al menos 15 minutos.
2. Situar el aparato con su soporte de montaje mirando hacia abajo. Quitar los seis tornillos de la cubierta y extraerla.
3. Localizar el puente PL9 en el grupo de cuatro puentes de la PCB (ver “*Vista de la PCB*” en la página siguiente). Utilizando unos alicates planos pequeños, extraer el puente y recolocar en el PL9 de forma que cortocircuite los dos pines, tal y como se muestra en la página siguiente.
4. Montar de nuevo el aparato y reconectar la tensión de red.
5. Realizar la actualización tipo “boot mode” tal y como se describe en el manual del “uploader” que estemos utilizando.
6. Una vez completada la actualización, repetir los pasos del 1 al 4 pero a la inversa, de manera que el puente no cortocircuite ambos pines.

VISTA DE LA PCB



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

problema	causa probable	solución sugerida
No se enciende la lámpara	El aparato no está conectado	Comprobar las conexiones
	Fusible fundido (el LED indicador de red no se encenderá)	Comprobar y cambiar el fusible si es necesario.
	Lámpara fundida	Instalar una nueva lámpara
	Aparato demasiado caliente	Dejarlo enfriar Limpiar ventilador y rejillas Mejorar la ventilación alrededor del aparato
No actúa nada al ritmo de la música	El sonido que activa el circuito de control es demasiado bajo	Incrementar el volumen o reducir la distancia entre los altavoces y el aparato
No se mueve nada	Avería eléctrica	Contactar con un técnico
	Error básico de software	Actualizar el software. Ver “Actualización del software” de la página 28.
El fusible se funde a menudo	Avería eléctrica	Contactar con un técnico
El aparato resetea correctamente pero no responde al controlador	No se transmite señal DMX	Comprobar el controlador Comprobar conexiones y cables
	Un aparato con polaridad inversa está mal conectado	Utilizar inversores de fase o adaptadores para este aparato
	Dirección incorrecta u otra configuración del DIP-switch	Comprobar la configuración del DIP-switch
Parpadeo intermitente o reapuesta extraña.	La línea de datos no está finalizada	Insertar el conector final a la salida del último aparato de la línea
	Uno de los aparatos está transmitiendo como master o es defectuoso.	Puentear un aparato cada vez hasta recuperar el funcionamiento normal. (para realizar el puenteo desconectar los conectores del aparato y juntarlos entre ellos). Remitir el aparato defectuoso a un técnico cualificado para su reparación.
Los efectos no resetean correctamente.	El efecto requiere de ajuste mecánico	Contactar con un técnico Martin para recibir instrucciones

PROTOCOLO DMX EGO X4

Canal	Valor	Porcentaje	Función
1	0-4	0-1	Strobe, disparo por música, reset
	5-68	2-26	Sin función
	69-100	27-39	Strobe, rápido a lento
	101-249	40-97	Disparo auto remoto del stand-alone (desactiva otro canales)
	250-255	98-100	Reservado Reset del aparato, tiempo > 3 segundos
2	0-255	0-100	Intensidad 0-100%
3			Rueda de Color / gobo
			Rotación continua: posiciones completas
	0-9	0-3	Posición 1 - Burst - sin color
	10-19	4-7	Posición 2 - Dot - Verde claro 204
	20-29	8-11	Posición 3 - Sound wave - Magenta 507
	30-39	12-15	Posición 4 - Jester - Azul/Verde primario/ Magenta
	40-49	16-19	Posición 5 - Whirlpool - Azul101
	50-59	20-23	Posición 6 - Target - Azul 106
	60-69	24-26	Posición 7 - Nippon - Rojo intenso 304
	70-79	27-30	Posición 8 - Mobius - Amarillo 603
	80-89	31-35	Posición 9 - Fab-4 - Verde/Naranja/Magenta/Cian
	90-99	36-38	Posición 10 - Solar flare - Naranja
	100-109	39-42	Posición 11 - DNA - Cian/Magenta/Ámbar
	110-119	43-46	Posición 12 - Galaxy - Verde 202
	120-129	47-50	Posición 13 - Cerrado
130-175	51-68	Reservado	
		Rotación continua	
176-207	69-81	Sentido horario (rápido a lento)	
208-239	82-93	Sentido anti-horario (lento a rápido)	
		Disparo Stand-alone por música	
240-244	94-95	Disparo por música - rápido	
245-249	96-97	Disparo por música- lento - (5 valores)	
250-255	98-100	Disparo por música - dinámico (5 valores)	
4			Vibración del Color (shake)
	0-1	0	Sin función
	2-128	1-50	Vibración estrecha (lenta a rápida)
	129-255	51-100	Vibración amplia (lenta a rápida)

Canal	Valor	Porcentaje	Función
5	0-1	0	Disco parabólico de espejos
	2-65	1-25	Parado
	66-129	26-50	Rotación sentido anti-horario (rápida a lenta)
	130-192	51-75	Rotación sentido horario (lenta a rápida)
	193-208	76-81	Vibración (Shake) (varios tipos)
	209-239	82-93	Vibración aleatoria
	240-244	94-95	Reservado
	245-249	96-97	Reservado (disparo por música - rápido)
250-255	98-100	Reservado (disparo por música - lento)	
6	0-15	0-5	Macros
	16-31	6-11	No macro
	32-47	12-18	Macro 1
	48-63	19-24	Macro 2
	64-79	25-30	Macro 3
	80-95	31-37	Macro 4
	96-111	38-43	Macro 5
	112-127	44-49	Macro 6
	128-143	50-55	Macro 7
	144-159	56-62	Macro 8
	160-175	63-68	Macro 9
	176-191	69-74	Macro 10
	192-207	75-81	Macro 11
208-255	82-100	Macro 12	
		Reservado. Sin función	

CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH EGO X4

Modo del aparato	Opción	Ajuste del Pin (0 = OFF, 1 = ON)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 aparato y master	Disparo música	1	0								1	0
	Disparo auto	0	1								1	0
Sólo master	Movimiento lento				1						1	0
Sólo esclavo	Movimiento aleatorio rueda color/gobo						1				1	0
	Movim. aleatorio disco espejos							1			1	0
	Movimi. invertido rueda color/gobo								1		1	0
	Movim. invertido disco de espejos									1	1	0
Programa de demostración					1						1	0
DMX	Ajuste dirección DMX										0	0
	Desactivación canal de macro										0	1

Tener en cuenta que:

- Sólo se puede ajustar el funcionamiento lento mediante el pin 4 en modo master. Si no, el funcionamiento es rápido por defecto.
- Si el pin 10 está a OFF, los pines 1 - 9 determinan la dirección DMX.
- El pin 12 no se utiliza.
- En modo stand-alone no se debe utilizar el pin 3. Cuando el pin 3 y 10 están ambos a ON, el aparato va a modo ajuste de la rueda de efectos.

Programa de demostración

Si los pines 5 y 10 están ambos a ON, el aparato ejecuta un programa de fábrica que realiza una demostración de todos los efectos.

PROTOCOLO DMX EGO X5

Canal	Valor	Porcentaje	Función
1	0-4	0-1	Strobe, disparo por música, reset
	5-68	2-26	Sin función
	69-100	27-39	Strobe, rápido a lento
	101-249	40-97	Disparo auto remoto del stand-alone (desactiva otro canales)
	250-255	98-100	Reservado Reset del aparato, tiempo > 3 segundos
2	0-255	0-100	Intensidad 0-100%
3	0-175	0-68	Rueda de efectos
			Posiciones de color completo Posición 1 - Posición 13
	176-207 208-239	69-81 82-93	Rotación continua Sentido horario (rápido a lento)
			Sentido anti-horario (lento a rápido)
	240-244 245-249 250-255	94-95 96-97 98-100	Disparo Stand-alone por música Disparo por música - rápido Disparo por música- lento - Disparo por música - dinámico
4	0-1	0	Vibración del efecto (shake) Sin función
	2-128	1-50	Vibración estrecha (lenta a rápida)
	129-255	51-100	Vibración amplia (lenta a rápida)

Canal	Valor	Porcentaje	Función
5	0-1	0	Túnel caleidoscópico de espejos
	2-65	1-25	Parado
	66-129	26-50	Rotación sentido anti-horario (rápida a lenta)
	130-192	51-75	Rotación sentido horario (lenta a rápida)
	193-208	76-81	Vibración (Shake) (varios tipos)
			Vibración aleatoria
	209-239	82-93	Reservado, parado
	240-244	94-95	Disparo por música - rápido
		Disparo por música - lento	
		Disparo por música - dinámico	
6	0-15	0-5	Macros
	16-31	6-11	Sin macro
	32-47	12-18	Macro 1
	48-63	19-24	Macro 2
	64-79	25-30	Macro 3
	80-95	31-37	Macro 4
	96-111	38-43	Macro 5
	112-127	44-49	Macro 6
	128-143	50-55	Macro 7
	144-159	56-62	Macro 8
	160-175	63-68	Macro 9
	176-191	69-74	Macro 10
	192-207	75-81	Macro 11
	208-255	82-100	Macro 12
		Reservado. Sin función	

CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH EGO X5

Modo del aparato	Opción	Ajuste del Pin (0 = OFF, 1 = ON)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 aparato y master	Disparo música	1	0								1	0
	Disparo auto	0	1								1	0
Sólo master	Movimiento lento				1						1	0
Sólo esclavo	Movimiento aleatorio rueda color/gobo						1				1	0
	Movim. aleatorio túnel espejos							1			1	0
	Movimi. invertido rueda color/gobo								1		1	0
	Movim. invertido túnel de espejos									1	1	0
Programa de demostración					1						1	0
DMX	Ajuste dirección DMX										0	0
	Desactivación canal de macro										0	1

Tener en cuenta que:

- Sólo se puede ajustar el funcionamiento lento mediante el pin 4 en modo master. Si no, el funcionamiento es rápido por defecto.
- Si el pin 10 está a OFF, los pines 1 - 9 determinan la dirección DMX.
- El pin 12 no se utiliza.
- En modo stand-alone no se debe utilizar el pin 3. Cuando el pin 3 y 10 están ambos a ON, el aparato va a modo ajuste de la rueda de efectos.

Programa de demostración

Si los pines 5 y 10 están ambos a ON, el aparato ejecuta un programa de fábrica que realiza una demostración de todos los efectos.

PROTOCOLO DMX EGO X6

Canal	Valor	Porcentaje	Función
1	0-4	0-1	Strobe, disparo por música, reset Sin función
	5-68	2-26	Strobe, rápido a lento
	69-100	27-39	Disparo auto remoto del stand-alone (desactiva otros canales)
	101-249	40-97	Reservado
	250-255	98-100	Reset del aparato, tiempo > 3 segundos
2	0-255	0-100	Intensidad 0-100%
3	Rueda de cristales texturizados		
	Rotación continua, posiciones completas:		
	0-9	0-3	Cristal texturizado 1
	10-19	4-7	Cristal texturizado 2
	20-29	8-11	Cristal texturizado 3
	30-39	12-15	Cristal texturizado 4
	40-49	16-19	Cristal texturizado 5
	50-59	20-23	Cristal texturizado 6
	60-69	24-26	Cristal texturizado 7
	70-79	27-30	Cristal texturizado 8
	80-89	31-35	Cristal texturizado 9
	90-99	36-38	Cristal texturizado 10
	100-109	39-42	Cristal texturizado 11
	110-119	43-46	Cristal texturizado 12
	120-129	47-50	Cristal texturizado 13
130-175	51-68	Reservado	
Rotación continua			
176-207	69-81	Sentido horario (rápido a lento)	
208-239	82-93	Sentido anti-horario (lento a rápido)	
Disparo Stand-alone por música			
240-244	94-95	Disparo por música - rápido	
245-249	96-97	Disparo por música- lento - (5 valores)	
250-255	98-100	Disparo por música - dinámico (5 valores)	
4	Vibración de la rueda de cristales (shake)		
	0-1	0	Sin función
	2-128	1-50	Vibración estrecha (lenta a rápida)
	129-255	51-100	Vibración amplia (lenta a rápida)

Canal	Valor	Porcentaje	Función
5	0-5	0-1	Rueda de Color/centelleo (twinkle)
	6-165	2-64	Abierto
	166-199	65-78	Posición: primero a último color
			Auto color (lento a rápido)
	200-201	79	Centelleo parado
	202-235	80-92	Centelleo auto (lento a rápido)
	236-239	93	Cerrado
	240-244	94-95	Disparo por música - rápido
245-249	96-97	Disparo por música - lento	
250-255	98-100	Disparo por música - dinámico	
6	0-1	0	Disco parabólico de espejos
	2-65	1-25	Parado
	66-129	26-50	Rotación sentido anti-horario (rápida a lenta)
	130-192	51-75	Rotación sentido horario (lenta a rápida)
	193-208	76-81	Vibración (Shake) (varios tipos)
			Vibración aleatoria
	209-239	82-93	Reservado
	240-244	94-95	Reservado (disparo por música - rápido)
245-249	96-98	Reservado (disparo por música - lento)	
250-255	99-100	Disparo por música - dinámico	
7	0-15	0-5	Macros
	16-31	6-11	Sin macro
	32-47	12-18	Macro 1
	48-63	19-24	Macro 2
	64-79	25-30	Macro 3
	80-95	31-37	Macro 4
	96-111	38-43	Macro 5
	112-127	44-49	Macro 6
	128-143	50-55	Macro 7
	144-159	56-62	Macro 8
	160-175	63-68	Macro 9
	176-191	69-74	Macro 10
	192-207	75-81	Macro 11
	208-255	82-100	Macro 12
		Reservado. Sin función	

CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH EGO X6

Modo del aparato	Opción	Ajuste del Pin (0 = OFF, 1 = ON)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 aparato y master	Disparo música	1	0								1	0
	Disparo auto	0	1								1	0
Sólo master	Movimiento lento efectos				1						1	0
Sólo esclavo	Movim. aleatorio disco espejos							1		0	1	0
	Movim. invertido disco de espejos							0		1	1	0
Programa de demostración					1						1	0
DMX	Ajuste dirección DMX										0	0
	Desactivación canal de macro										0	1

Tener en cuenta que:

- Sólo se puede ajustar el funcionamiento lento mediante el pin 4 en modo master. Si no, el funcionamiento es rápido por defecto.
- Si el pin 10 está a OFF, los pines 1 - 9 determinan la dirección DMX.
- El pin 12 no se utiliza.
- En modo stand-alone no se debe utilizar el pin 3. Cuando el pin 3 y 10 están ambos a ON, el aparato va a modo ajuste de la rueda de efectos.

Programa de demostración

Si los pines 5 y 10 están ambos a ON, el aparato ejecuta un programa de fábrica que realiza una demostración de todos los efectos.

ESPECIFICACIONES EGO X SERIES

Dimensiones

Tamaño sin soporte (L x A x A) 305 x 324 x 150 mm (12 x 12,8 x 5,9")
Peso 3,8 kg (8,4 lb)

Construcción

Chasis de compuesto plástico
Acabado negro

Datos térmicos

Temperatura ambiente máxima (T_a) 40° C (104° F)

Instalación

Distancia mínima a materiales combustibles 0,1 m (4")
Distancia mínima a superficies iluminadas 0,3 m (12")
Distancia mínima alrededor de ventilador y rejillas de vent. 0,1 m (4")

Efectos dinámicos - Ego X4

Disco parabólico de espejos con rotación en sentido horario/anti-horario,
vibración (shake) y disparo por música
Rueda motorizada gobo/color 12 posiciones color/gobo más cerrado
Macros 12 efectos programados de fábrica

Efectos dinámicos - Ego X5

Túnel motorizado de espejos on rotación en sentido horario/anti-horario,
vibración (shake) y disparo por música
Rueda motorizada gobo/color 12 posiciones color/gobo más cerrado
Macros 12 efectos programados de fábrica

Efectos dinámicos - Ego X6

Disco de espejos de colores con rotación en sentido horario/anti-horario,
vibración (shake) y disparo por música
Rueda motorizada de cristales texturizados . . . 13 posiciones, disparo por música
Rueda mot. olor/centelleo 12 posiciones, auto centelleo, disparo por música
Macros 12 efectos programados de fábrica

Control y programación

Conectores E/S datos . . XLR macho/hembra 3-pin, pin 1=malla, pin 2 (-), pin 3 (+)
Protocolo de control USITT DMX-512 (1990)
Estándar eléctrico conexión de datos RS-485
Canales DMX, Ego X4 y Ego X5 6
Canales DMX, Ego X6 7
Modos de disparo "Stand-alone" música o auto (auto disparo)
Métodos de control . . . controlador DMX, stand-alone una unidad, master/esclavo

Datos eléctricos

Entrada cable IEC 3 contactos con conector macho
Alimentación ACauto-ajustable de 90-130 V / 200-250 V, 50-60 Hz

Potencia y consumo típicos

100 V, 50 Hz 228 W, 2,3 A
100 V, 60 Hz 228 W, 2,3 A
120 V, 50 Hz 245 W, 2,0 A
120 V, 60 Hz 247 W, 2,1 A
208 V, 50 Hz 218 W, 1,1 A
208 V, 60 Hz 219 W, 1,1 A
230 V, 50 Hz 228 W, 1,0 A
230 V, 60 Hz 228 W, 1,0 A
250 V, 50 Hz 235 W, 1,0 A
250 V, 60 Hz 233 W, 1,0 A

Artículos incluidos

Manual de instrucciones
Cable de red IEC de 3-metros (10 pies) con conector de red Schuko (Euro)
Cable de red IEC de 3-metros con conector de red US
Cable de red IEC de 3-metros sin conector de red
Lámpara halógena de 24 V / 250 W, 1000 horas (instalada)

Accesorios

Lámpara halógena Philips ELC/10H, 24 V / 250 W, 1000 horas. . . . P/N 97000109
Lámpara halógena Osram ELC-7/X, 24 V / 250 W, 700 horas P/N 97000108
Lámpara halógena Philips ELC/5H, 24 V / 250 W, 500 horas. P/N 97000107
Lámpara halógena Osram ELC, 24 V / 250 W, 50 horas P/N 97000104
Garra tipo "Half-coupler" P/N 91602005
Fusible de red (3,15 AT) P/N 05020013
Adaptador 5-pin macho a 3-pin hembra P/N 11820005
Conector XLR final de línea P/N 91613017

Información para pedidos

Ego X4 P/N 90428400
Ego X5 P/N 90428500
Ego X6 P/N 90428600

