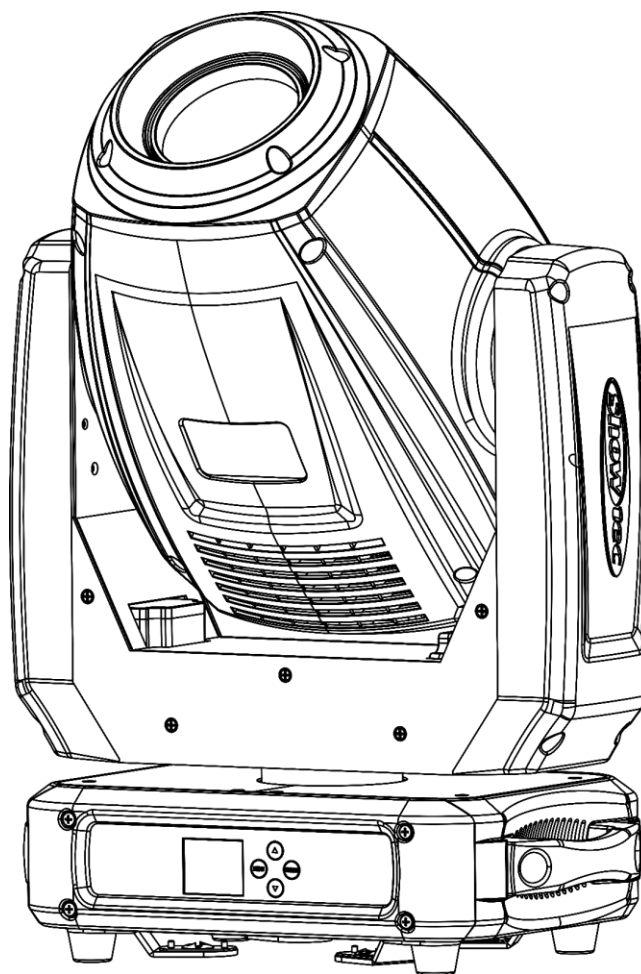




MANUAL DEL USUARIO



ESPAÑOL

Phantom 250 Spot

V1

Código de producto: 40081

Introducción

Le agradecemos que haya adquirido este producto Showtec.

La finalidad de este manual del usuario es proporcionar instrucciones para el uso correcto y seguro de este producto.

Guarde este manual del usuario para utilizarlo como referencia en el futuro, ya que es una parte integral del producto. Este manual del usuario debe guardarse en un lugar fácilmente accesible.

Este manual del usuario contiene información referente a:

- Instrucciones de seguridad
- Uso previsto y no previsto del dispositivo
- Instalación y funcionamiento del dispositivo
- Procedimientos de mantenimiento
- Detección y solución de problemas
- Transporte, almacenamiento y eliminación del dispositivo

Si no se siguen las instrucciones de este manual del usuario se podrían producir lesiones graves y daños a la propiedad.

©2021 Showtec. Todos los derechos reservados.

No está permitido copiar, publicar o reproducir de cualquier otra forma partes de este documento sin el consentimiento escrito de Highlite International.

El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin previa notificación.

Para conseguir la última versión de este documento o las versiones en otros idiomas visite nuestro sitio web www.highlite.com o póngase en contacto con nosotros a través de service@highlite.com.

Highlite International y sus distribuidores de servicios autorizados no se hacen responsables de cualquier lesión, daño, pérdida directa o indirecta, consecuencial o económica o cualquier otra pérdida derivadas del uso, o de la imposibilidad de uso, o a raíz de la información que contiene este documento.

Índice

1. Introducción.....	4
1.1. Antes de utilizar el producto	4
1.2. Uso previsto	4
1.3. Vida útil del producto	4
1.4. Vida útil de los LED's	4
1.5. Convenciones textuales	5
1.6. Símbolos y palabras de advertencia	5
1.7. Símbolos en la etiqueta de información	5
2. Seguridad.....	6
2.1. Advertencias e instrucciones de seguridad	6
2.2. Requisitos para el usuario	9
3. Descripción del dispositivo	10
3.1. Vista frontal.....	10
3.2. Vista trasera.....	10
3.3. Placa base	11
3.4. Especificaciones del producto	12
3.5. Medidas	13
4. Instalación.....	13
4.1. Instrucciones de seguridad para la instalación	13
4.2. Equipo de protección individual	13
4.3. Requisitos del emplazamiento para la instalación	14
4.4. <i>Rigging</i>	14
4.5. Conexión a la fuente de alimentación	15
4.6. Interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos	15
5. Configuración.....	16
5.1. Advertencias y precauciones	16
5.2. Modo autónomo.....	16
5.3. Conexión DMX.....	16
5.3.1. Protocolo DMX-512.....	16
5.3.2. Cables DMX.....	16
5.3.3. Configuración maestro-esclavo.....	17
5.3.4. Interconexión DMX.....	18
5.3.5. Direccionamiento DMX.....	18
6. Funcionamiento	19
6.1. Instrucciones de seguridad para el funcionamiento	19
6.2. Modos de control.....	19
6.3. Panel de control.....	20
6.4. Puesta en marcha	20
6.5. Vista general del menú.....	21
6.6. Opciones del menú principal	22
6.6.1. Dirección DMX	22
6.6.2. Modo de programas incorporados	23
6.6.2.1. DMX.....	23
6.6.2.2. Slave (esclavo)	23
6.6.2.3. Auto (automático).....	23
6.6.2.4. Sound (control por sonido)	23
6.6.2.5. Manual (modo manual)	24
6.6.3. Ajustes avanzados.....	25
6.6.4. Información del sistema	26
6.7. Canales DMX	26
6.7.1. 12 canales, 16 canales.....	26

- 6.8. Ruedas de gobos y rueda de color30
 - 6.8.1. Sustitución de un gobo de la rueda de gobos giratoria.....31
 - 6.8.2. Tamaño del gobo33
 - 6.8.3. Orientación del gobo de cristal33
- 7. Detección y solución de problemas34**
- 8. Mantenimiento35**
 - 8.1. Instrucciones de seguridad para el mantenimiento35
 - 8.2. Mantenimiento preventivo35
 - 8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza36
 - 8.3. Mantenimiento correctivo36
 - 8.3.1. Cambio del fusible36
- 9. Desinstalación transporte y almacenamiento37**
 - 9.1. Instrucciones para la desinstalación37
 - 9.2. Instrucciones para el transporte.....37
 - 9.3. Almacenamiento37
- 10. Eliminación al final de su vida útil37**
- 11. Conformidad.....37**

1. Introducción

1.1. Antes de utilizar el producto



Importante

Lea y siga las instrucciones de este manual del usuario antes de instalar, operar o reparar este producto.

El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante causado por no respetar las instrucciones de este manual.

Una vez desembalado el producto revise el contenido de la caja. Si hay algún componente que falta o está dañado, póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International.

Su envío incluye:

- Showtec Phantom 250 Spot
- 2 x soportes con enganches rápidos
- Cable de Schuko a Seetronic para alimentación de CA (1,5 m)
- Manual del usuario

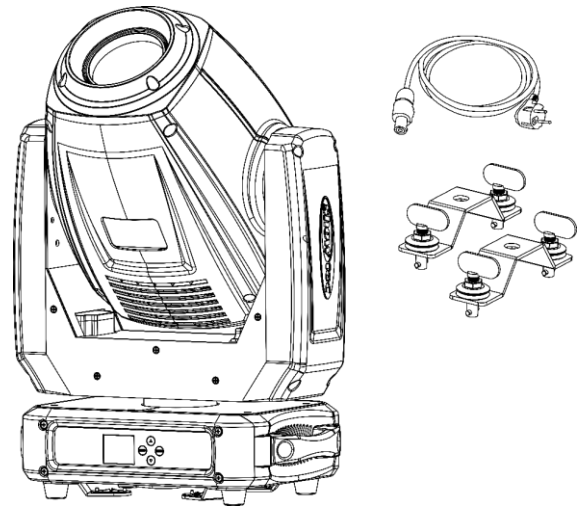


Fig. 01

1.2. Uso previsto

Este dispositivo está diseñado para uso profesional como un foco de cabeza móvil. Solo es apropiado para instalaciones en interiores. Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.

Cualquier otro uso no mencionado en esta sección de uso previsto se considerará como un uso no previsto e incorrecto.

1.3. Vida útil del producto

Este dispositivo no está diseñado para funcionar de forma permanente. Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica cuando no se encuentre en funcionamiento. Esto reducirá el desgaste y mejorará la vida útil del dispositivo.

1.4. Vida útil de los LED's

El flujo luminoso de los LED's disminuye gradualmente con el paso del tiempo (depreciación de lúmenes). Las altas temperaturas de funcionamiento contribuyen a este proceso. Puede prolongar la vida útil de los LED's proporcionando una ventilación adecuada y haciendo funcionar los LED's con la menor intensidad posible.

1.5. Convenciones textuales

A lo largo de este manual del usuario se utilizarán las siguientes convenciones textuales:

- Botones: Todos los botones estarán escritos en negrita, por ejemplo: «Pulse los botones **ARRIBA Y ABAJO**»
- Referencias: Las referencias a capítulos y componentes del dispositivo estarán escritos en negrita, por ejemplo: «Véase la sección **2. Seguridad**», «Gire el **tornillo de ajuste (02)**»
- 0-255: Define un rango de valores
- Notas: **Nota:** (en negrita) va seguido por información útil o consejos

1.6. Símbolos y palabras de advertencia

Las notas de seguridad y las advertencias se indican a lo largo del manual del usuario mediante símbolos o palabras de advertencia.

Siga siempre las instrucciones proporcionadas en este manual del usuario.

	PELIGRO	Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, provocará una lesión grave o incluso la muerte.
	ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión grave o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión leve o moderada.
	Atención	Indica información importante para el correcto funcionamiento y uso del producto.
	Importante	Lea y siga las instrucciones en este documento.
	Peligro eléctrico	
	Riesgo de lesión ocular	
		Proporciona información importante sobre la eliminación de este producto.

1.7. Símbolos en la etiqueta de información

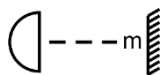
Este producto está provisto de una etiqueta de información. La etiqueta de información está situada en la parte trasera del dispositivo.

La etiqueta de información incluye los siguientes símbolos:

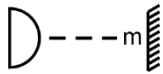
	Este dispositivo no debe ser tratado como residuo doméstico.
	Este dispositivo está diseñado para uso en interiores.
	Lea y siga las instrucciones en el manual del usuario.



Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I.



Distancia mínima de los objetos a iluminar.



Distancia mínima de otros objetos.

2. Seguridad



Importante

Lea y siga las instrucciones de este manual del usuario antes de instalar, operar o reparar este producto.

El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante causado por no respetar las instrucciones de este manual.

2.1. Advertencias e instrucciones de seguridad



PELIGRO

Peligro para niños

Solo debe ser utilizado por personas adultas. Este dispositivo debe ser instalado fuera del alcance de los niños.

- No deje los componentes del embalaje (bolsas de plástico, espuma de poliestireno, puntas, etc.) al alcance de los niños. El material de embalaje es una fuente potencial de peligro para los niños.



PELIGRO

Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad

Hay zonas dentro del dispositivo donde puede estar presente una tensión de contacto peligrosa.

- No abra el dispositivo ni quite las cubiertas protectoras.
- No haga funcionar el dispositivo si las cubiertas protectoras o la carcasa están abiertas. Antes de encender la unidad, compruebe que la carcasa está cerrada correctamente y que todos los tornillos están firmemente apretados.
- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar tareas de reparación o mantenimiento y cuando el dispositivo no esté en uso.



PELIGRO

Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I.

- Asegúrese de que el dispositivo se encuentre siempre conectado eléctricamente a la toma de masa/tierra. Conecte el dispositivo únicamente a una toma de pared con conexión a masa/tierra.
- No cubra la conexión a masa/tierra.
- No derive el contactor termostático ni los fusibles.

- Utilice fusibles del mismo tipo y clasificación como recambio.
- No deje que el cable de alimentación haga contacto con otros cables. Manipule el cable de alimentación y todas las conexiones del suministro eléctrico con especial precaución.
- No modifique, doble, someta a fuerzas mecánicas, aplique presión, tire o caliente el cable de alimentación.
- Asegúrese de no comprimir ni dañar el cable de alimentación. Examine el cable de alimentación periódicamente por si tuviera algún desperfecto.
- No sumerja el dispositivo en agua ni en otro líquido. No instale el dispositivo en una ubicación donde se puedan producir inundaciones.
- No utilice el dispositivo durante el transcurso de una tormenta. Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico inmediatamente.



ADVERTENCIA
Riesgo de ataque epiléptico

Las luces estroboscópicas pueden desencadenar ataques de epilepsia fotosensible. Las personas sensibles deberían evitar mirar a las luces estroboscópicas.



ADVERTENCIA
Posible lesión ocular causada por la alta intensidad de la luz

Este dispositivo puede emitir radiación óptica posiblemente peligrosa.

- No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento. Puede ser perjudicial para los ojos.
- No mire a la fuente luminosa con instrumentos ópticos que puedan concentrar el flujo de luz.
- Asegúrese de que las personas no estén mirando directamente hacia la fuente luminosa cuando el dispositivo se ilumine de forma repentina. Esto puede ocurrir al encenderse el dispositivo, cuando recibe la señal DMX o al seleccionar ciertos elementos del menú.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar una reparación.
- Póngase gafas protectoras si precisa mirar hacia la fuente de iluminación durante las tareas de reparación o mantenimiento.



PRECAUCIÓN
Riesgo de lesión debido al movimiento del dispositivo

La cabeza del dispositivo se puede mover muy rápidamente. Las personas próximas al dispositivo podrían sufrir lesiones o asustarse.

- Asegúrese de que no haya personas cerca del dispositivo cuando lo vaya a encender o durante el funcionamiento.
- Mantenga las partes del cuerpo alejadas de los componentes móviles del dispositivo cuando vaya a realizar reparaciones o durante las tareas de mantenimiento. El pelo largo o la ropa suelta pueden engancharse durante la rotación de la cabeza móvil.



Atención
Suministro de corriente

- Antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación asegúrese de que la corriente, la tensión y la frecuencia coinciden con la tensión de entrada, la corriente y la frecuencia especificadas en la etiqueta de información del dispositivo.
- Asegúrese de que la sección transversal de los cables de alimentación de CA y de las extensiones sea adecuada para el consumo de energía que requiere el dispositivo.



Atención Seguridad general

- No levante el dispositivo sujetándolo por la cabeza del proyector. Esto podría dañar los componentes mecánicos. Utilice las asas de transporte cuando vaya a manipular el dispositivo.
- No inserte ningún objeto en las rejillas de ventilación.
- No conecte el dispositivo a un conjunto de dimer.
- No encienda y apague este dispositivo en intervalos cortos de tiempo. Esto disminuirá la vida útil del dispositivo.
- No sacuda el dispositivo. Evite el uso de la fuerza bruta durante la instalación o el funcionamiento del dispositivo.
- Cambie la lente o los LED's si se aprecian daños a simple vista hasta tal punto que afecten su efectividad, por ejemplo, por grietas o arañazos profundos. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International para obtener más información, ya que las reparaciones solo las pueden llevar a cabo personas capacitadas o especializadas.
- Si el dispositivo se cayera o recibiera un golpe, desconéctelo del suministro de energía inmediatamente.
- Si el dispositivo se ha expuesto a variaciones extremas de temperatura (p. ej. tras el transporte), no lo encienda inmediatamente. Deje que el dispositivo alcance la temperatura ambiente antes de encenderlo, ya que si no lo hace podría averiarse a causa de la condensación formada.
- Si el dispositivo no funciona correctamente, deje de utilizarlo de forma inmediata.



Atención Solo para uso profesional Este dispositivo solo puede utilizarse para los propósitos para los que se ha diseñado.

Este dispositivo está diseñado para ser utilizado como un foco de cabeza móvil. Cualquier uso incorrecto puede dar lugar a situaciones peligrosas y provocar lesiones y daños materiales.

- Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.
- Este dispositivo no está diseñado para funcionar de forma permanente.
- Este dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. La modificación no autorizada de este dispositivo invalidará la garantía. Tales modificaciones pueden dar lugar a lesiones y daños materiales.



Atención Antes de cada uso, examine el dispositivo visualmente por si tuviera algún desperfecto.

Asegúrese de que:

- Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de él estén apretados y sin oxidar.
- Los dispositivos de seguridad no estén dañados.
- No haya deformaciones en las carcasas, elementos de fijación y puntos de instalación.
- La lente no este agrietada o dañada.
- Los cables de energía no presenten deterioros ni debilitamiento del material.



Atención

No exponga el dispositivo a condiciones que superen la clasificación del grado de protección IP.

Este dispositivo tiene un grado de protección IP20. El grado de protección IP (protección de entrada) 20 proporciona protección contra objetos sólidos de un tamaño mayor a 12 mm, como dedos y no protege contra una entrada de agua perjudicial.

2.2. Requisitos para el usuario

Este producto puede ser utilizado por personas comunes. El mantenimiento puede ser llevado a cabo por personas comunes. La instalación y las reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite para obtener más información.

Las personas capacitadas han recibido instrucción y formación por parte de una persona experimentada, o están supervisadas por una persona experimentada, para llevar a cabo tareas y actividades profesionales asociadas con la instalación, reparación y mantenimiento de este producto, lo que conlleva que pueden identificar riesgos y tomar precauciones para evitarlos.

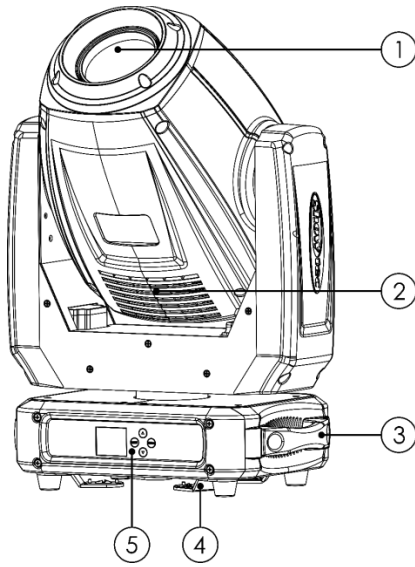
Las personas experimentadas tienen formación o experiencia que les permite reconocer los riesgos y evitar los peligros asociados con la instalación, reparación y mantenimiento de este producto.

Con el término personas comunes nos referimos a personas que no están capacitadas o son experimentadas. Las personas comunes incluyen, no solo a los usuarios del producto sino también a otras personas que puedan tener acceso al dispositivo o que puedan estar en sus inmediaciones.

3. Descripción del dispositivo

El Showtec Phantom 250 Spot es un foco de cabeza móvil compacto. Cuenta con 6 gobos giratorios de metal y 1 de vidrio + un gobo abierto con dos prismas (uno de 5 facetas lineal y uno de 6 facetas circular). Está equipado también con 2 ruedas de color, cada una con 7 colores + blanco. Al estar equipado con dos lentes «Frost» y zoom y enfoque motorizados, el haz de luz de la unidad Phantom 250 Spot puede pasar de un haz de gran precisión a un efecto «Wash» suave y amplio. Además de tener un diseño compacto y elegante y un sistema de *rigging* sencillo, gracias su máxima fiabilidad y durabilidad, la unidad Phantom 250 Spot se puede montar en escenarios rápidamente una y otra vez.

3.1. Vista frontal



- 01) 1 x LED blanco de 250 W
- 02) Rejillas de ventilación
- 03) 2 asas de transporte
- 04) Soportes de montaje
- 05) Panel de control: pantalla LCD y botones de control

Fig. 02

3.2. Vista trasera

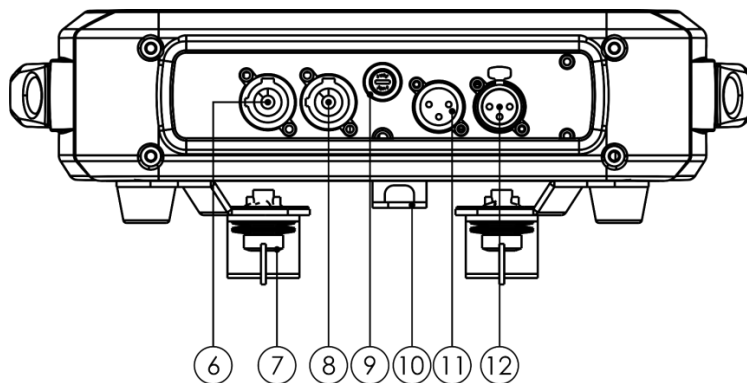
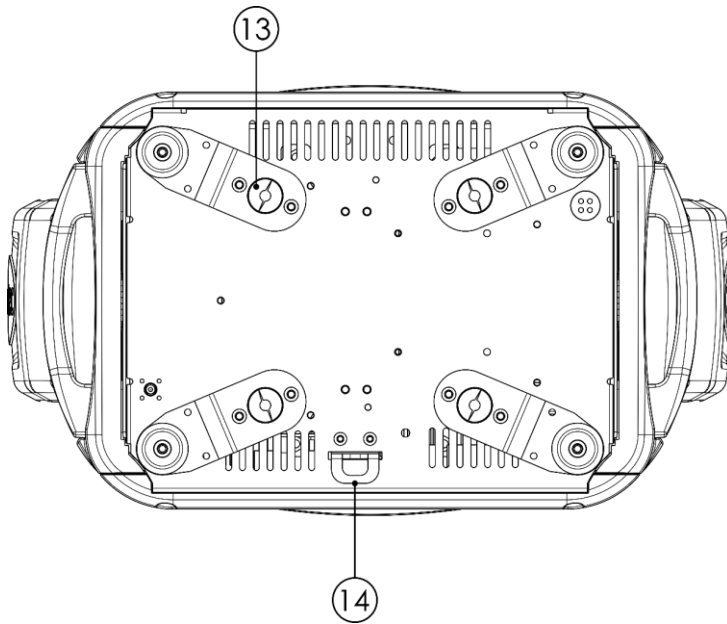


Fig. 03

- 06) Conector Pro Power IN (entrada) azul
- 07) Enganche rápido
- 08) Conector Pro Power OUT (salida) gris
- 09) Fusible F7AL/250 V
- 10) Anilla de seguridad
- 11) Conector DMX IN (entrada) de 3 clavijas para señal DMX
- 12) Conector DMX OUT (salida) de 3 clavijas para señal DMX

3.3. Placa base



- 13) 4 x orificios de montaje para los enganches rápidos
- 14) Anilla de seguridad

Fig. 04

3.4. Especificaciones del producto

Modelo:	Phantom 250 Spot	
Características eléctricas:		
Voltaje de entrada:	100–240 V CA, 50/60 Hz	
Consumo de energía:	375 W	
Fusible:	F7AL/250 V	
Características físicas:		
Medidas:	350 x 212 x 514 mm (largo x ancho x alto)	
Peso:	15,4 kg	
Movimientos:		
Giro panorámico:	540°	
Inclinación:	270°	
Sistema óptico:		
Fuente luminosa:	1 x LED blanco de 250 W	
Flujo luminoso:	9932 lm	
Dímer:	0–100 %	
Luz estroboscópica:	0-20 Hz	
Efectos:		
Rueda de color:	2 x 7 filtros dicróicos y blanco	
Rueda de gobos:	7 patrones de gobos y abierto (vidrio+ metal)	
Prisma:	prisma circular de 6 facetas y prisma lineal de 5 facetas	
Funcionamiento y control:		
Control:	Funcionamiento autónomo (automático, manual, control por sonido) Modo maestro-esclavo (automático, manual, control por sonido) DMX-512	
Canales DMX:	12 y 16 canales	
Panel de control:	Pantalla LCD y botones de control	
Conexiones:		
Conexiones de corriente:	Conectores Pro Power IN (entrada) azul y OUT (salida) gris	
Conexiones de datos:	Conectores DMX OUT/IN (salida/entrada) de 3 clavijas para señal DMX	
Clavijas de señal:	3 clavijas: clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+)	
Construcción:		
Carcasa:	Metal y plástico ignífugo	
Color:	Negro	
Grado de protección IP:	IP20	
Refrigeración:	Ventilador axial	
Temperaturas:		
Temperatura ambiente máxima T_a :	40° C	
Temperatura máxima de la carcasa T_b :	70 °C	
Distancia mínima:		
Distancia mínima de superficies inflamables:	0,8 m	
Distancia mínima del objeto a iluminar:	0,8 m	

3.5. Medidas

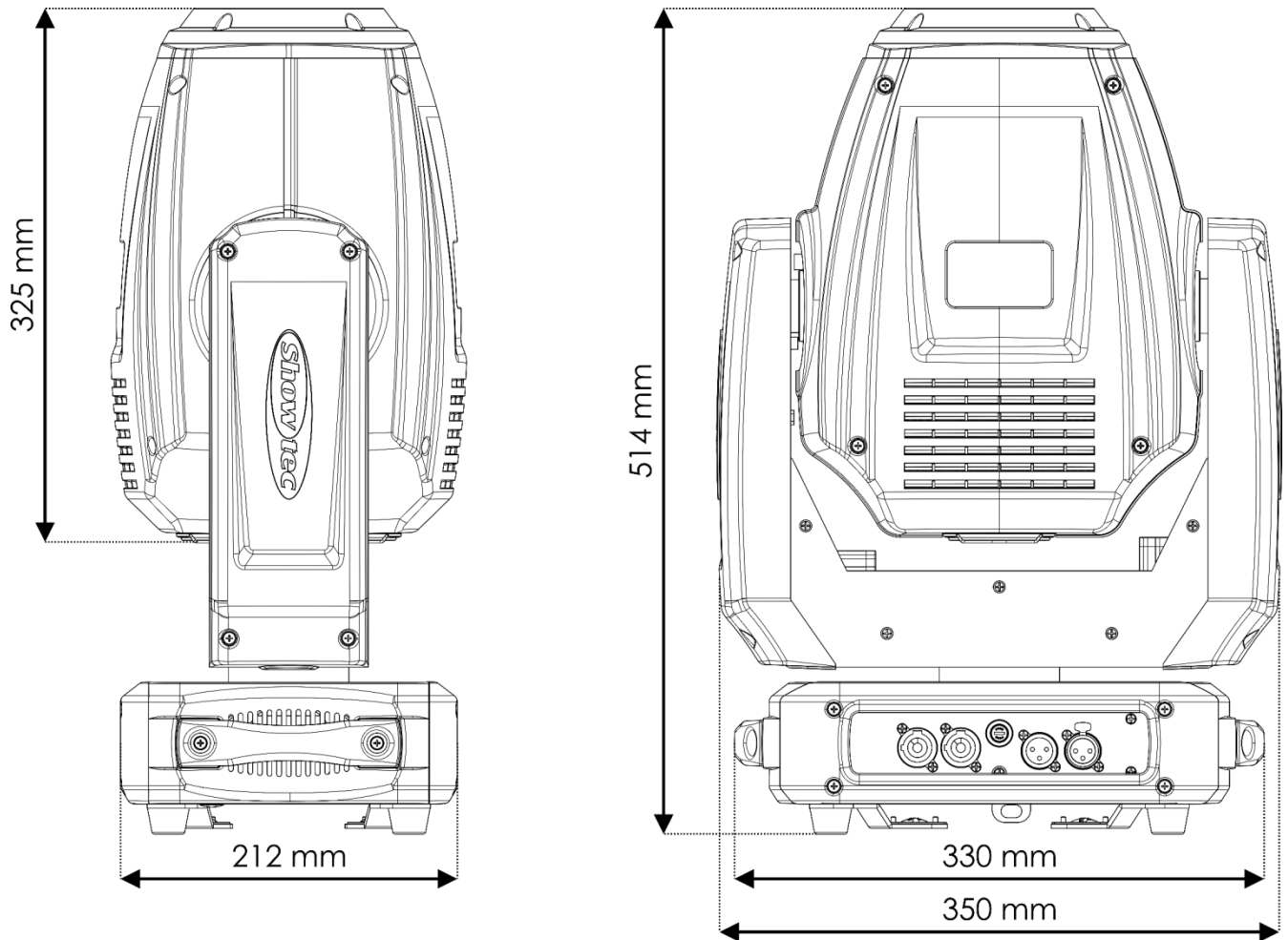


Fig. 05

4. Instalación

4.1. Instrucciones de seguridad para la instalación



ADVERTENCIA

Una instalación incorrecta puede provocar lesiones graves y daños a la propiedad.

Si se utilizan sistemas de *truss*, la instalación debe ser llevada a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas.

Siga las normativas vigentes de seguridad europeas, nacionales y locales en cuanto al *rigging* y los sistemas de *truss*.

4.2. Equipo de protección individual

Durante la instalación y la elevación lleve puesto un equipo de protección individual que cumpla con las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento.

4.3. Requisitos del emplazamiento para la instalación

- El dispositivo solo debe ser instalado en interiores.
- El dispositivo se puede montar en un *truss* u otra estructura de *rigging* en cualquier orientación.
- La distancia mínima entre la proyección de luz y la superficie que vaya a iluminar debe ser superior a 0,8 m.
- La distancia mínima a otros objetos debe ser superior a 0,8 m.
- No se debe nunca superar la temperatura ambiente máxima de $t_a = 40\text{ }^\circ\text{C}$.
- La humedad relativa no debe superar el 50 % con una temperatura ambiente de $40\text{ }^\circ\text{C}$.

4.4. Rigging

El dispositivo se puede colocar en una superficie plana o montar en un *truss* u otra estructura de *rigging* en cualquier orientación. Asegúrese de que todas las cargas se encuentren dentro de los límites predeterminados de la estructura de soporte.

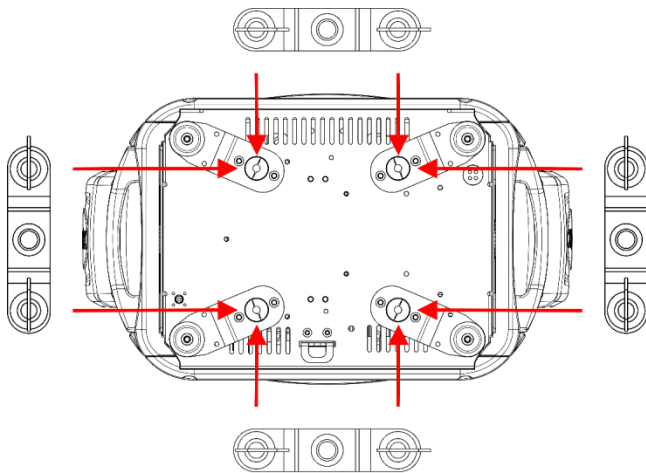


PRECAUCIÓN

Restrinja el acceso debajo del área de trabajo durante el montaje y/o desmontaje.

Para instalar el dispositivo siga los pasos a continuación:

- 01) Coloque los 2 soportes de enganche rápido suministrados en el dispositivo a través de los **orificios de montaje para los soportes de enganche rápido (13)**. Puede colocar los soportes de enganche rápido de dos formas como se indica en la Fig. 06.
- 02) Instale las abrazaderas como se indica en la Fig. 07. Asegúrese de utilizar las abrazaderas apropiadas para colocar el dispositivo en un *truss*.



Quick-locks

Fig. 06

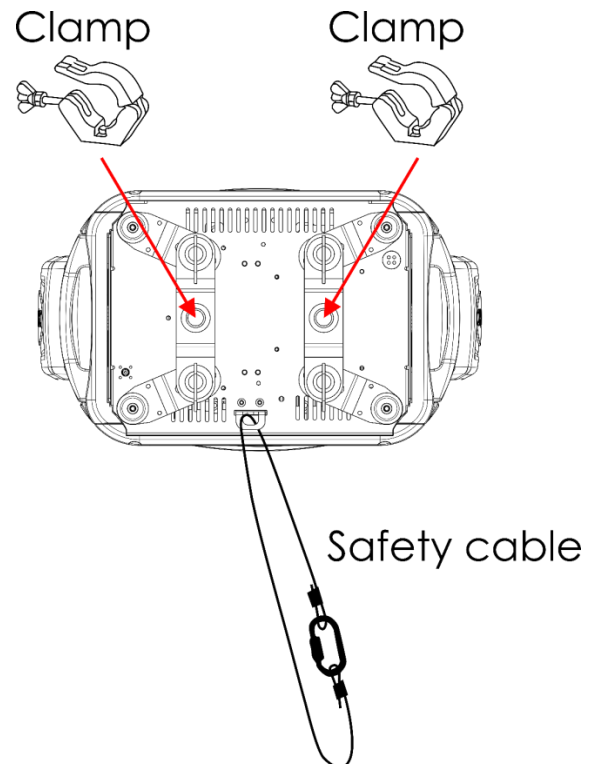


Fig. 07

- 03) Sujete el dispositivo a la estructura de soporte. Asegúrese de que el dispositivo no se pueda mover libremente.
- 04) Sujete el dispositivo con una suspensión secundaria, por ejemplo, un cable de seguridad. Asegúrese de que la suspensión secundaria puede soportar 10 veces el peso del dispositivo. Si es posible, la suspensión secundaria debería conectarse a una estructura de soporte independiente de la

suspensión primaria. Pase el cable de seguridad a través del **anillo de seguridad (14)** como se indica en la Fig. 07.

4.5. Conexión a la fuente de alimentación



PELIGRO

Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

El dispositivo admite alimentación de CA de 100–240 V y 50/60 Hz. No suministre corriente con diferente voltaje o frecuencia al dispositivo.

Este dispositivo pertenece a la Clase IEC de protección I. Asegúrese de que está siempre conectado eléctricamente a la toma de masa/tierra.

Antes de conectar el dispositivo al enchufe/toma:

- Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con la tensión de entrada especificada en la etiqueta de información del dispositivo.
- Asegúrese de que el enchufe/toma cuenta con una conexión a masa/tierra.

Conecte el dispositivo al suministro eléctrico a través del enchufe. No conecte el dispositivo a un conjunto de dimer, ya que esto podría causar daños en el dispositivo.

4.6. Interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos

Este dispositivo admite la interconexión de alimentación de CA. La alimentación de CA se puede pasar a otro dispositivo a través del conector OUT (salida) de alimentación de CA. Tenga en cuenta que las conexiones de entrada y salida tienen diferentes diseños, un tipo no se puede acoplar al otro.

La interconexión de alimentación de CA de múltiples dispositivos debe ser llevada a cabo únicamente por personas capacitadas o experimentadas.



ADVERTENCIA

Una interconexión de alimentación de CA incorrecta puede provocar una sobrecarga en el circuito eléctrico y causar lesiones graves y daños a la propiedad.

Cuando vaya a interconectar la alimentación de CA de múltiples dispositivos tenga en cuenta lo siguiente a fin de impedir la sobrecarga del circuito eléctrico:

- Utilice cables que tengan suficiente capacidad de conducción de corriente. El cable de alimentación incluido con el dispositivo no es apropiado para interconectar la alimentación de CA de múltiples dispositivos.
- Asegúrese de que la demanda total de corriente de la unidad y todos los dispositivos conectados no supere la capacidad nominal de los cables de alimentación y del disyuntor del circuito.
- En una interconexión de alimentación no interconecte un número mayor de dispositivos al máximo recomendado.

Número máximo de dispositivos recomendado:

- A 100–120 V: 5 dispositivos
- A 200–240 V: 10 dispositivos

5. Configuración

5.1. Advertencias y precauciones



Atención

**Conecte todos los cables de datos antes de suministrar la corriente eléctrica.
Desenchufe el suministro eléctrico. antes de conectar o desconectar los cables de datos.**

5.2. Modo autónomo

Cuando la unidad Phantom 250 Spot no está conectada a un controlador u otros dispositivos funcionará en modo autónomo. Puede operarse manualmente o en modo automático.

Para más información acerca de los modos de control consulte la sección **6.2. Modos de control** en la página 19.

5.3. Conexión DMX

5.3.1. Protocolo DMX-512

Será necesario un cable de interconexión de datos DMX en serie para reproducir espectáculos de iluminación de uno o más dispositivos mediante un controlador DMX-512 o para reproducir espectáculos de dos o más dispositivos sincronizados funcionando en modo maestro-esclavo.

La unidad Phantom 250 Spot dispone de conectores de entrada y salida de 3 clavijas para señal DMX.

La asignación de clavijas es la siguiente:

- 3 clavijas: clavija 1 (tierra), clavija 2 (-), clavija 3 (+)

Los dispositivos de una conexión de datos en serie deben estar interconectados en una única conexión en cadena. El número de dispositivos que se pueden controlar en una interconexión de datos está limitado por el número combinado de los canales DMX de los dispositivos conectados y los 512 canales disponibles en un universo DMX.

Para cumplir la norma TIA-485, no se deben conectar más de 32 dispositivos con una única interconexión de datos. Para conectar más de 32 dispositivos en una única interconexión de datos debe utilizar un distribuidor/amplificador DMX aislado ópticamente, o de lo contrario se podría producir un deterioro de la señal DMX.

Nota:

- Distancia máxima recomendada de la conexión de datos DMX: 300 m
- Número máximo recomendado de dispositivos en una interconexión de datos DMX: 32 dispositivos

5.3.2. Cables DMX

Deben utilizarse cables de par trenzado apantallados con conectores XLR de 3 clavijas para conseguir una conexión DMX segura. Puede adquirir cables DMX directamente a través de su distribuidor de Highlite International o puede fabricarlos usted mismo.

Si utiliza cables de audio XLR para la transmisión de datos DMX se puede producir degradación de la señal e inestabilidad en el funcionamiento de la red DMX.

Cuando vaya a fabricar sus propios cables DMX asegúrese de conectar las clavijas y los conductores correctamente como se indica en la Fig. 08.

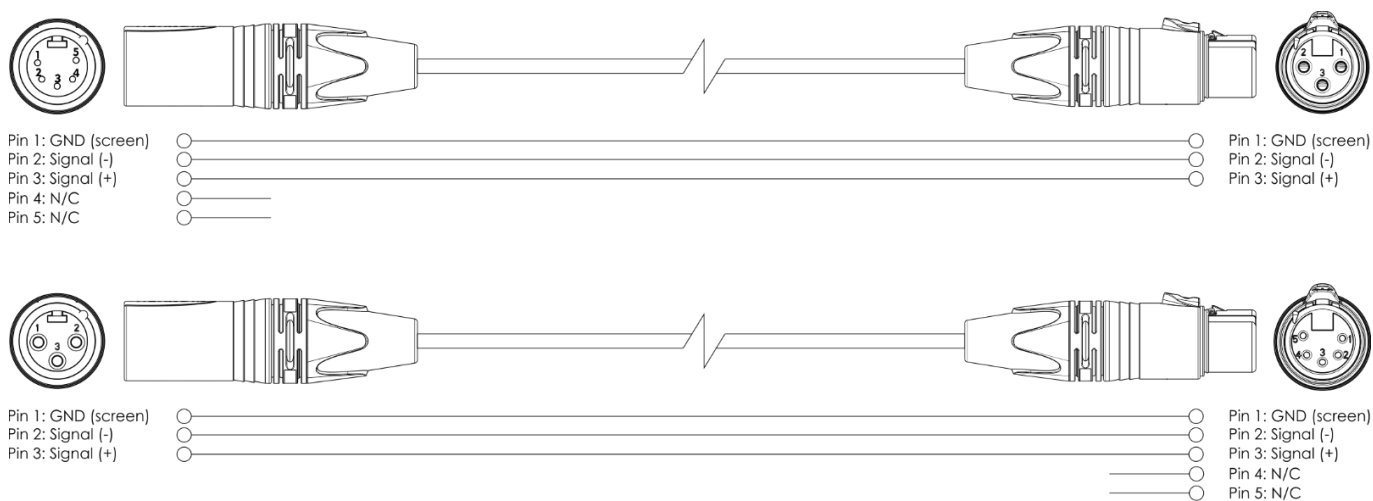


Fig. 08

5.3.3. Configuración maestro-esclavo

La unidad Phantom 250 Spot admite el modo de control maestro-esclavo. Para conectar múltiples dispositivos en una configuración maestro-esclavo siga los pasos a continuación:

- 05) Conecte el conector DMX OUT (salida) del primer dispositivo al conector DMX IN (entrada) del segundo dispositivo.
- 06) Repita el paso 1 para todos los dispositivos como se indica en la Fig. 09. El primer dispositivo conectado se reconocerá automáticamente como el dispositivo maestro.
- 07) Establezca el resto de las unidades como dispositivos esclavos. Véase la sección **6.6.2.2. Slave (esclavo)** en la página 23 para obtener más información.
- 08) Conecte un terminador DMX (resistencia de 120 Ω) al conector DMX OUT (salida) del último dispositivo de la configuración.

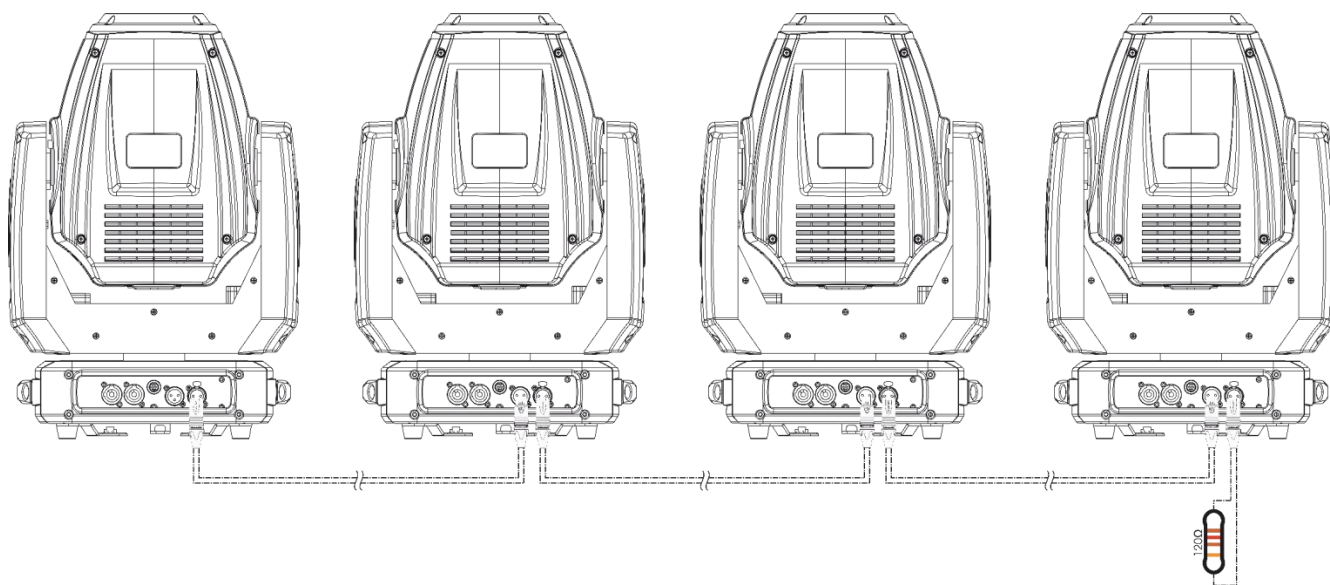


Fig. 09

5.3.4. Interconexión DMX

Para conectar múltiples dispositivos en una interconexión de datos DMX siga los pasos a continuación:

- 01) Utilice un cable DMX de 3 clavijas para conectar el conector DMX OUT (salida) del controlador de iluminación al conector DMX IN (entrada) del primer dispositivo.
- 02) Conecte el conector DMX OUT (salida) del primer dispositivo al conector DMX IN (entrada) del segundo dispositivo con un cable DMX de 3 clavijas.
- 03) Repita el paso 2 para todos los dispositivos de la conexión en cadena como se indica en la Fig. 10.
- 04) Conecte un terminador DMX (resistencia de 120 Ω) al conector DMX OUT (salida) del último dispositivo de la interconexión de datos.

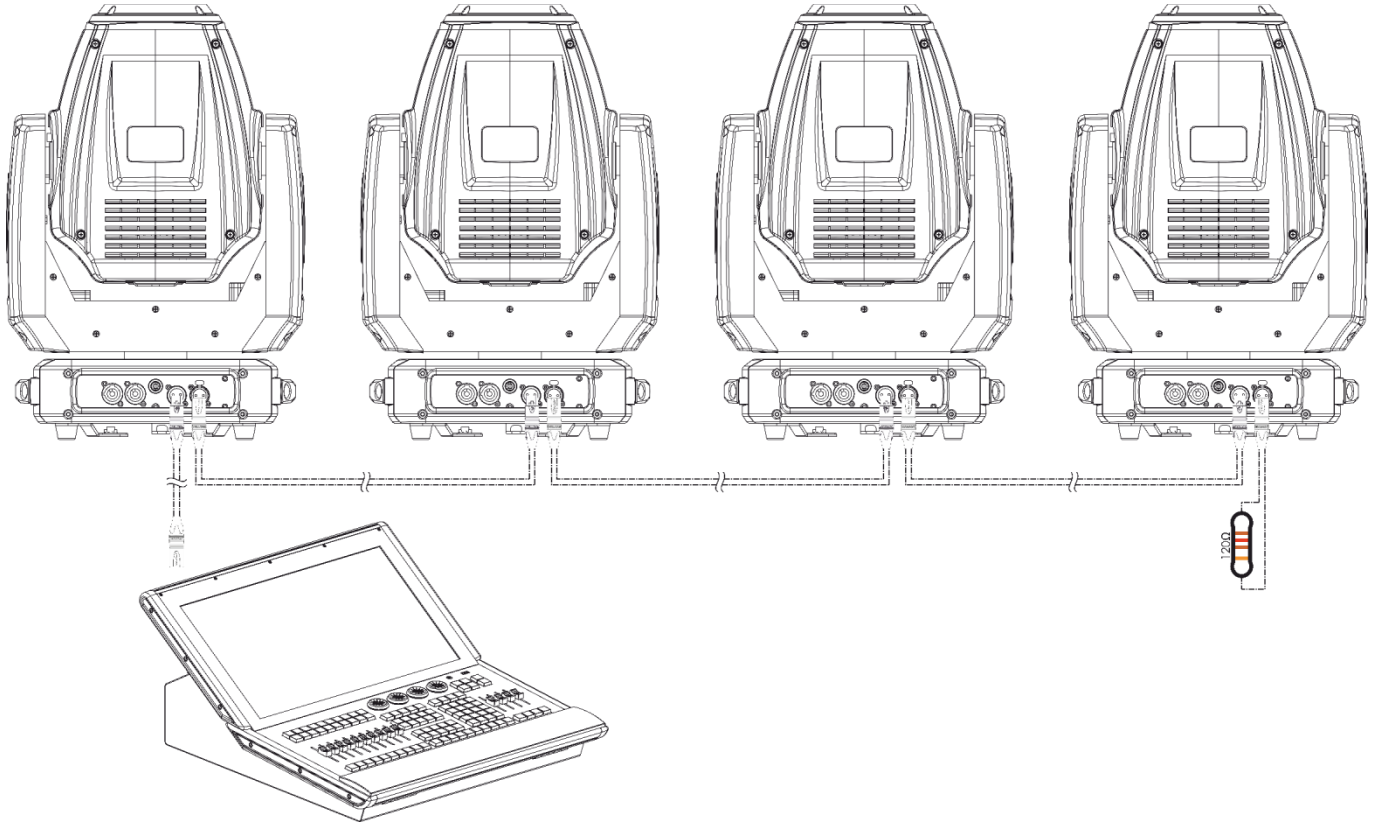


Fig. 10

5.3.5. Direccionamiento DMX

En una configuración con múltiples dispositivos asegúrese de establecer correctamente la dirección DMX de inicio de cada uno de ellos. La unidad Phantom 250 Spot cuenta con 2 personalidades: 12 y 16 canales.

Si desea conectar múltiples dispositivos en una única interconexión de datos y utilizarlos en el modo de 16 canales, por ejemplo, siga los pasos a continuación:

- 01) Fije la dirección de inicio del 1^{er} dispositivo de la interconexión de datos en 1 (001).
- 02) Fije la dirección de inicio del 2^o dispositivo de la interconexión de datos en 17 (017), tal como $1 + 16 = 17$.
- 03) Fije la dirección de inicio del 3^{er} dispositivo de la interconexión de datos en 33 (033) tal como $17 + 16 = 33$.
- 04) Continúe asignando las direcciones de inicio de los dispositivos restantes sumando cada vez 16 al número anterior.

Asegúrese de que ningún canal se encuentre superpuesto para poder controlar cada unidad Phantom 250 Spot correctamente. Si dos o más unidades tienen direcciones similares funcionarán de la misma manera.

6. Funcionamiento

6.1. Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



Atención

Este dispositivo solo debe utilizarse para la finalidad para la que está diseñado.

Este dispositivo está diseñado para uso profesional como un foco de cabeza móvil. Solo es apropiado para instalaciones en interiores. Este dispositivo no es adecuado para uso doméstico o para iluminación general.

Cualquier otro uso no mencionado en esta sección de uso previsto se considerará como un uso no previsto e incorrecto.



Atención

Suministro de corriente

Antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación asegúrese de que la corriente, la tensión y la frecuencia coinciden con la tensión de entrada, la corriente y la frecuencia especificadas en la etiqueta de información del dispositivo.

6.2. Modos de control

La unidad Phantom 250 Spot admite los siguientes modos de control:

- Funcionamiento autónomo: Modo de funcionamiento automático (programas automáticos), modo de funcionamiento manual, modo de control por sonido (programa automático)
- Control maestro-esclavo: Modo de funcionamiento automático (programas automáticos), modo de funcionamiento manual, modo de control por sonido (programa automático)
- DMX-512: 12 y 16 canales

Para obtener más información sobre cómo conectar los dispositivos consulte la sección **5. Configuración** en las páginas 16-18.

Para operar la unidad manualmente como un dispositivo autónomo o en configuración maestro-esclavo establezca todos los ajustes en el menú Manual. Véase la sección **6.6.2.5. Manual (modo manual)** en la página 24 para más información.

Para ejecutar los programas incorporados en el modo de funcionamiento automático sin un controlador DMX, active el menú Auto (automático). Véase la sección **6.6.2.3. Auto (automático)** en la página 23 para obtener más información.

Para obtener más información sobre el modo de control por sonido consulte la sección **6.6.2.4. Sound (sonido)** en la página 23.

Para operar el dispositivo con un controlador DMX:

- 01) Establezca la dirección DMX de inicio del dispositivo en el Menú DMX Address (direccionamiento DMX). Véase la sección **5.3.5. Direccionamiento DMX** en la página 18 para más información y la sección **6.6.1. Dirección DMX** en la página 22.
- 02) Seleccione el modo de canales DMX. Véase la sección **6.6.2.1. DMX** en la página 23 para más información. Véase la sección **6.7. Canales DMX** en la página 26 para obtener una descripción completa de todos los canales DMX.

6.3. Panel de control

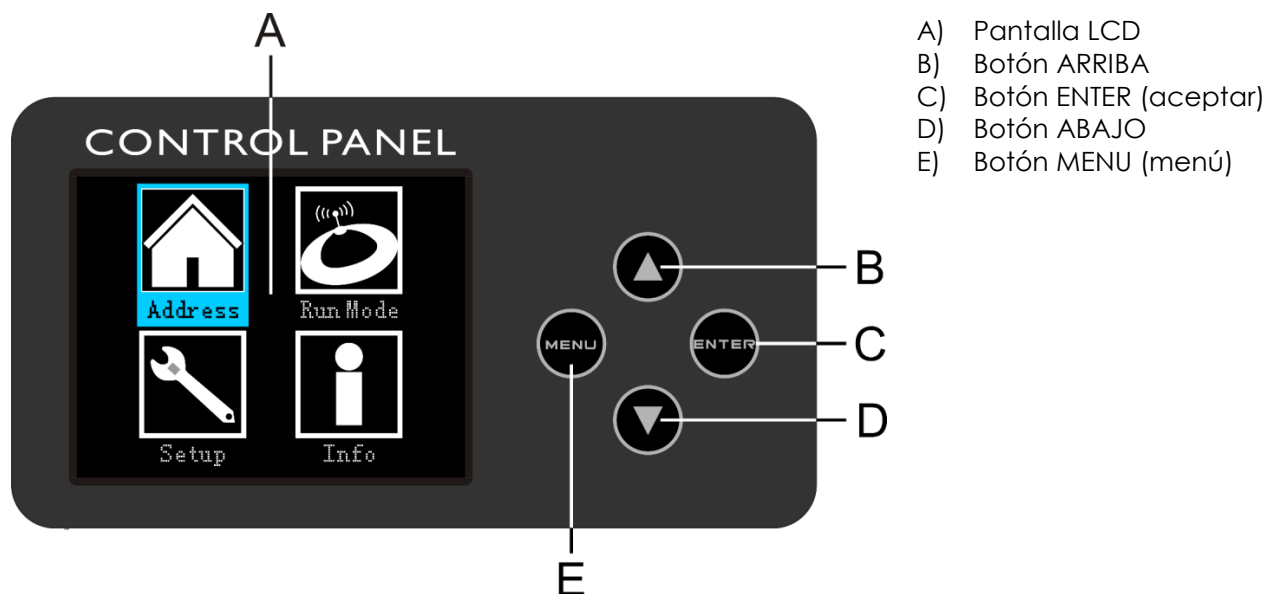


Fig. 11

- Utilice el botón **MENU** (menú) para salir del submenú actual, regresar al menú principal y regresar a la pantalla de inicio.
- Utilice los botones **ARRIBA/ABAJO** para navegar a través de los menús o para aumentar/disminuir los valores numéricos.
- Utilice el botón **ENTER** (aceptar) para abrir el menú deseado, confirmar su elección o establecer el valor seleccionado en ese momento.

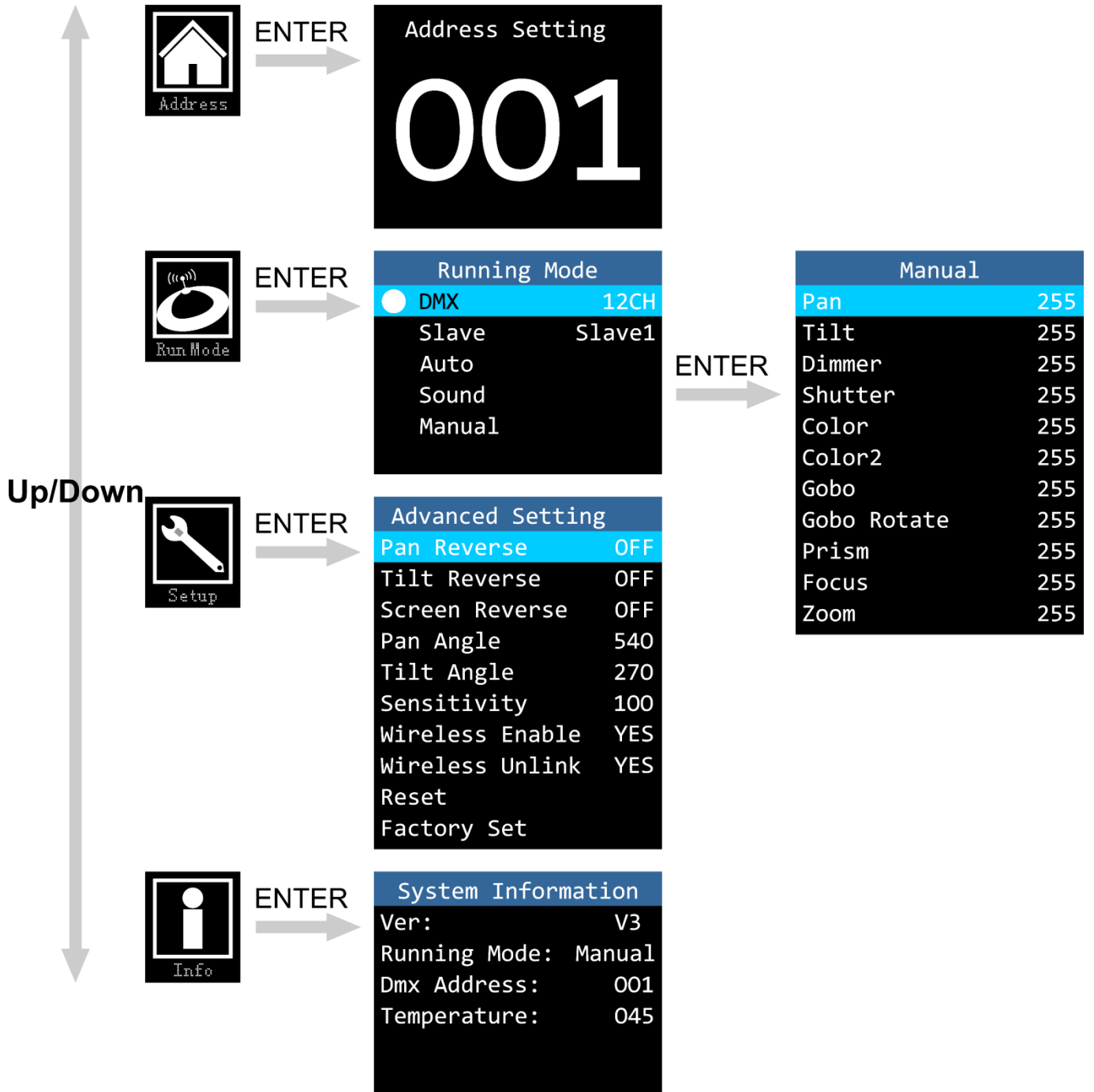
6.4. Puesta en marcha

Durante la puesta en marcha el dispositivo mostrará una pantalla de presentación con el logotipo de Showtec. Inmediatamente después se mostrará la pantalla de inicio. La pantalla de inicio ofrece información sobre el modo de funcionamiento activo y el ajuste del ángulo actual de giro panorámico/inclinación. Pulse el botón **ENTER** para entrar en el menú principal. En la pantalla se mostrará:



Nota: Si no se pulsa ningún botón, transcurridos 30 segundos de inactividad la pantalla se apagará. Pulse cualquier botón para volver a encender la pantalla.

6.5. Vista general del menú



6.6. Opciones del menú principal



Dirección DMX



Modo DMX/modo esclavo/modo automático/modo de control por sonido/modo manual



Movimiento invertido de giro panorámico/movimiento invertido de la inclinación/inversión de la pantalla/ángulo del giro panorámico/ángulo de inclinación/sensibilidad al sonido/activación de la conexión inalámbrica/desvincular la conexión inalámbrica/reinicio/ restauración de los ajustes de fábrica



Información del sistema

6.6.1. Dirección DMX

En este menú puede establecer la dirección DMX.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir



- 02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar la elección. El rango de ajuste se encuentra entre 001-512. Véase la sección **6.6.2.1. DMX** en la página 23 para más información sobre cómo activar el modo de canales deseado.
- 03) Utilice los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para seleccionar la dirección deseada.
- 04) Pulse el botón **ENTER** para confirmar la dirección.

6.6.2. Modo de programas incorporados

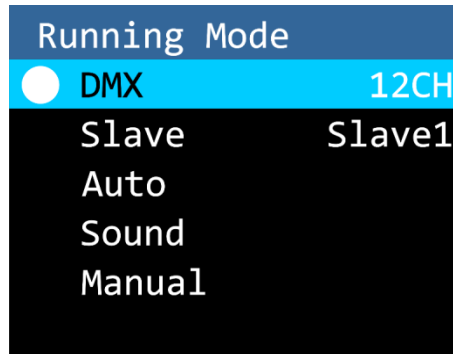
En este menú puede establecer el modo de canales DMX, el modo esclavo, los programas automáticos, el modo de control por sonido y el funcionamiento manual.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir



02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú.

03) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para seleccionar uno de los 5 modos:



04) Pulse el botón **ENTER** para abrir el submenú deseado.

6.6.2.1. DMX

01) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir uno de los 2 modos de canales DMX:

- 12 canales
- 16 canales

02) Pulse el botón **ENTER** para confirmar su elección.

6.6.2.2. Slave (esclavo)

01) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para establecer la unidad como dispositivo esclavo 1º, 2º, 3º o 4º (Slave1–Slave4).

02) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.

03) El dispositivo funcionará ahora en modo esclavo. Esto significa que reaccionará de la misma forma que el dispositivo maestro. Cada modo (Slave 1–4) imitará al dispositivo maestro de una forma diferente.

6.6.2.3. Auto (automático)

El dispositivo ejecutará el espectáculo automático incorporado.

6.6.2.4. Sound (control por sonido)

En este modo puede activar el modo de control por sonido. El dispositivo ejecutará el programa automático reaccionando al ritmo de la música. Véase la sección **6.6.3. Ajustes avanzados** en la página 25 para obtener más información sobre los ajustes de sensibilidad del micrófono incorporado.

6.6.2.5. Manual (modo manual)

01) En la pantalla se mostrará lo siguiente:

Manual	
Pan	255
Tilt	255
Dimmer	255
Shutter	255
Color	255
Color2	255
Gobo	255
Gobo Rotate	255
Prism	255
Focus	255
Zoom	255

02) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir una de las siguientes 11 opciones:

- PAN Giro panorámico
- TILT Inclinación
- DIMMER Dímer de baja a alta intensidad
- SHUTTER Obturador
- COLOR Rueda de color 1
- COLOR2 Rueda de color 2
- GOBO Rueda de gobos
- GOBO ROTATE Rotación de gobos
- PRISM Prisma
- FOCUS Enfoque
- ZOOM

03) Pulse el botón **ENTER** para editar la opción deseada. El rango de ajuste de cada opción se encuentra entre 0-255.

04) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para establecer el valor.

05) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios.

Las opciones del paso 2 se corresponden con las funciones descritas en las listas de los canales DMX. Véase la sección **6.7. Canales DMX** en la página 26 para más información.

6.6.3. Ajustes avanzados

Con este menú puede establecer los ajustes avanzados.

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir



02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú. En la pantalla se mostrará lo siguiente:

Advanced Setting	
Pan Reverse	OFF
Tilt Reverse	OFF
Screen Reverse	OFF
Pan Angle	540
Tilt Angle	270
Sensitivity	100
Wireless Enable	YES
Wireless Unlink	YES
Reset	
Factory Set	

03) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir una de las siguientes 10 opciones:

- PAN REVERSE Movimiento invertido del giro panorámico: ON (activado)/OFF (desactivado)
- TILT REVERSE Movimiento invertido de la inclinación: ON (activado)/OFF (desactivado)
- SCREEN REVERSE Inversión de la pantalla: ON (activada)/OFF (desactivada)
- PAN ANGLE Ángulo del giro panorámico: 180°/360°/540°
- TILT ANGLE Ángulo de inclinación: 90°/180°/270°
- SENSITIVITY Sensibilidad del micrófono incorporado: 1-100 de menor a mayor sensibilidad
- WIRELESS ENABLE Activar/desactivar la conexión DMX inalámbrica.
- WIRELESS UNLINK Desvincular dispositivos inalámbricos.
- RESET Elija esta opción para restablecer las funciones del dispositivo.
- FACTORY SET Elija esta opción para restaurar los valores predefinidos de fábrica.)

04) Pulse el botón **ENTER** para editar la opción deseada.

05) Pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para establecer el valor/cambiar los ajustes.

06) Pulse el botón **ENTER** para guardar los cambios/confirmar su elección.

Nota: El módulo DMX inalámbrica no está instalado. Por esa razón la función DMX inalámbrica no funcionará. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International para obtener más información sobre la instalación del módulo de DMX inalámbrica.

6.6.4. Información del sistema

En este menú podrá encontrar las siguientes opciones: VER (versión de software actual), RUNNING MODE (modo activo en ese momento), DMX ADDRESS (dirección DMX de inicio) Y TEMPERATURA (temperatura del dispositivo).

01) Mientras que se encuentra en el menú principal, pulse los botones **ARRIBA** y **ABAJO** para elegir






02) Pulse el botón **ENTER** para abrir el menú y ver los parámetros.

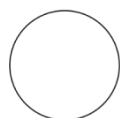
System Information	
Ver:	V3
Running Mode:	Manual
Dmx Address:	001
Temperature:	045

6.7. Canales DMX

6.7.1. 12 canales, 16 canales

12 canales	16 canales	Función	Valor	Ajuste
1	1	Giro panorámico	000-255	Ajuste del giro panorámico, 0°-540°
2	2	Inclinación	000-255	Ajuste de la inclinación, 0°-270°
	3	Giro panorámico, preciso	000-255	Ajuste del giro panorámico, 16 bits
	4	Inclinación, precisa	000-255	Ajuste de la inclinación, 16 bits
	5	Velocidad de giro panorámico/inclinación	000-255	Ajuste de la velocidad del giro panorámico/inclinación, de rápida a lenta
3	6	Dímer maestro	000-255	De baja a alta intensidad (0-100 %)
			000-007	Blackout de la proyección
			008-015	Abierto
			016-131	Luz estroboscópica sincronizada, de frecuencia baja a alta
			132-167	Cerrado rápido, apertura lenta, de frecuencia baja a alta
			168-203	Cerrado lento, apertura rápida, de frecuencia baja a alta
			204-239	Pulso estroboscópico, de frecuencia baja a alta
			240-250	Luz estroboscópica aleatoria, de lenta a rápida
			251-255	Abierto
4	7	Luz estroboscópica	000-007	Abierto
			008-015	Color 1 (rojo) 
			016-023	Color 2 (amarillo oscuro) 
			024-031	Color 3 (verde) 
5	8	Rueda de color 1		

12 canales	16 canales	Función	Valor	Ajuste
			032-039	Color 4 (naranja)
			040-047	Color 5 (magenta)
			048-055	Color 6 (cian)
			056-063	Color 7 (Congo)
			064	Abierto
			065-083	División de colores (abierto/rojo)
			084-098	División de colores (rojo/amarillo oscuro)
			099-114	División de colores (amarillo oscuro/verde)
			115-129	División de colores (verde/ naranja)
			130-145	División de colores (naranja/magenta)
			146-160	División de colores (magenta/ cian)
			161-176	División de colores (cian/Congo)
			177-189	División de colores (Congo/abierto)
			190-221	Desfile de colores en sentido antihorario, de velocidad rápida a lenta
			222-223	Parada
			224-255	Desfile de colores en sentido horario, de velocidad lenta a rápida
6	9	Rueda de color 2	000-007	Abierto
			008-015	Color 1 (azul oscuro)
			016-023	Color 2 (CTB)
			024-031	Color 3 (1/ 2 CTO)
			032-039	Color 4 (CTO)
			040-047	Color 5 (amarillo claro)
			048-055	Color 6 (rojo rosado)
			056-063	Color 7 (verde claro)
			064	Abierto
			065-083	División de colores (abierto/azul oscuro)
			084-098	División de colores (azul oscuro/CTB)
			099-114	División de colores (CTB/1/2 CTO)
			115-129	División de colores (1/2 CTO/CTO)
			130-145	División de colores (CTO/amarillo claro)
			146-160	División de colores (amarillo claro/ rojo rosado)
			161-176	División de colores (rojo rosado/ verde claro)
			177-189	División de colores (verde claro/ abierto)
			190-221	Desfile de colores en sentido antihorario, de velocidad rápida a lenta
			222-223	Parada
			224-255	Desfile de colores en sentido horario, de velocidad lenta a rápida



Open



Gobo 1



Gobo 2



Gobo 3



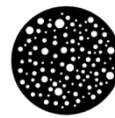
Gobo 4



Gobo 5



Gobo 6



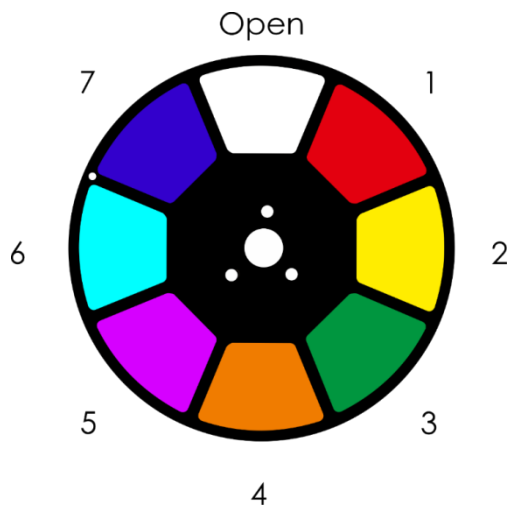
Gobo 7

7	10	Rueda de gobos giratoria	000-007	Abierto
			008-015	Gobo 1
			016-023	Gobo 2
			024-031	Gobo 3
			032-039	Gobo 4
			040-047	Gobo 5
			048-055	Gobo 6
			056-063	Gobo 7
			064-071	Vibración del gobo 7, de velocidad lenta a rápida
			072-079	Vibración del gobo 6, de velocidad lenta a rápida
			080-087	Vibración del gobo 5, de velocidad lenta a rápida
			088-095	Vibración del gobo 4, de velocidad lenta a rápida
			096-103	Vibración del gobo 3, de velocidad lenta a rápida
			104-111	Vibración del gobo 2, de velocidad lenta a rápida
			112-119	Vibración del gobo 1, de velocidad lenta a rápida
			120-127	Abierto
			128-189	Efecto de gobos en sentido horario, de velocidad lenta a rápida
190-193	Parada			
194-255	Efecto de gobos en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida			
8	11	Rotación de gobos	000-063	Indexado de gobos
			064-145	Rotación en sentido horario, de velocidad lenta a rápida
			146-149	Parada
			150-231	Rotación en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida
			232-255	Oscilación de gobo, de un rebote corto rápido a un rebote con rotación más largo
9	12	Prisma/efecto «Frost»	000-003	Sin función
			004-007	Efecto «Frost» 1
			008-011	Prisma de 6 facetas (circular)
			012-066	Rotación del prisma de 6 facetas en sentido horario, de velocidad lenta a rápida
			067-070	Parada
			071-125	Rotación del de 6 facetas en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida
			126-129	Parada
			130-133	Efecto «Frost» 2
			134-137	Prisma de 5 facetas (lineal)
			138-192	Rotación del prisma de 5 facetas en sentido horario, de velocidad lenta a rápida
			193-196	Parada
197-251	Rotación del prisma de 5 facetas en sentido antihorario, de velocidad lenta a rápida			

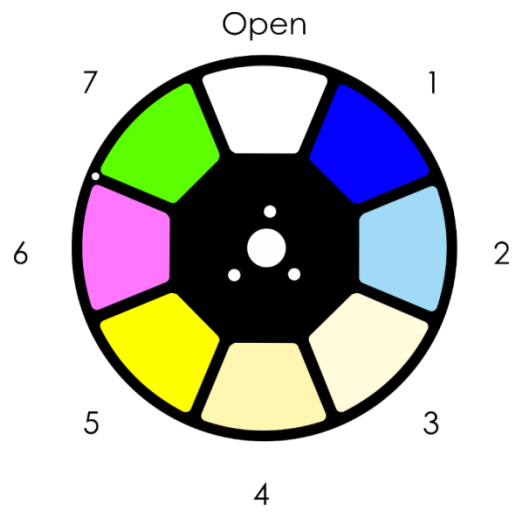
			252–255	Parada
10	13	Enfoque	000–255	0–100 %
11	14	Zoom	000–255	De grande a pequeño (0–100 %)
			000–007	Sin función
			008–015	Blackout durante el movimiento de giro panorámico/inclinación + giro panorámico preciso/inclinación precisa
			016–023	Blackout durante el movimiento de las ruedas de color 1 + 2
			024–031	Blackout durante el movimiento de la rueda de gobos
			032–039	Blackout durante el movimiento de giro panorámico/inclinación + giro panorámico preciso/inclinación precisa/ruedas de color 1 +2
			040–047	Blackout durante el movimiento de giro panorámico/inclinación + giro panorámico preciso/inclinación precisa/rueda de gobos
			048–055	Blackout durante el movimiento de giro panorámico/inclinación + giro panorámico preciso/inclinación precisa/ruedas de color 1 +2/rueda de gobos
			056–095	Sin función
			096–103	Reinicio del giro panorámico transcurridos 5 segundos
			104–111	Reinicio de la inclinación transcurridos 5 segundos
			112–119	Reinicio de las ruedas de color 1 +2 transcurridos 5 segundos
			120–127	Reinicio de la rueda de gobos transcurridos 5 segundos
			128–135	Sin función
			136–143	Reinicio del zoom
			144–151	Sin función
			152–159	Reiniciar todo
			160–255	Sin función
	15	Funciones		
			000–007	Sin función
			008–023	Programa incorporado 1
			024–039	Programa incorporado 2
			040–055	Programa incorporado 3
			056–071	Programa incorporado 4
			072–087	Programa incorporado 5
			088–103	Programa incorporado 6
			104–119	Programa incorporado 7
			120–135	Programa incorporado 8
			136–151	Programa controlado por sonido 1
			152–167	Programa controlado por sonido 2
			168–183	Programa controlado por sonido 3
			184–199	Programa controlado por sonido 4
			200–215	Programa controlado por sonido 5
			216–231	Programa controlado por sonido 6
			232–247	Programa controlado por sonido 7
			248–255	Programa controlado por sonido 8
12	16	Programas incorporados		

Nota: Para poder ver la proyección de luz asegúrese de que los canales del dimer maestro y la luz estroboscópica estén abiertos.

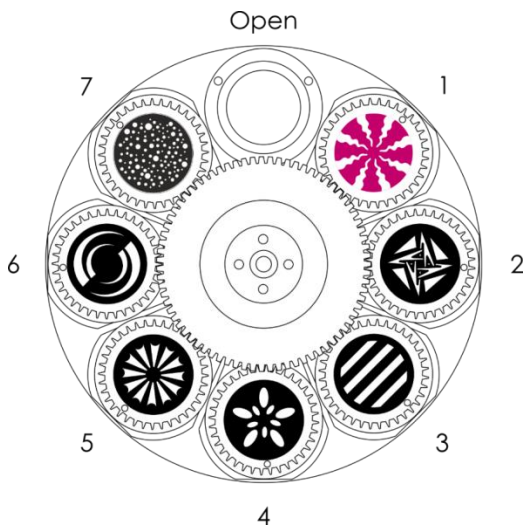
6.8. Ruedas de gobos y rueda de color



Rueda de color 1



Rueda de color 2



Rueda de gobos giratoria

Fig. 12

6.8.1. Sustitución de un gobo de la rueda de gobos giratoria



PELIGRO

Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad

Hay zonas dentro del dispositivo donde puede estar presente una tensión de contacto peligrosa.

- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar tareas de reparación o mantenimiento y cuando el dispositivo no esté en uso.
- Deje que el dispositivo se enfríe antes de abrir la cubierta.
- Utilice únicamente como recambio gobos que coincidan con las especificaciones más abajo. La utilización de gobos modificados que no se correspondan con estas especificaciones puede provocar daños en el dispositivo. Cualquier daño que se produzca en el dispositivo como resultado de la utilización de un gobo modificado no está cubierto por la garantía.
- No toque el gobo de cristal con los dedos descubiertos para evitar dejar marcadas las huellas dactilares. Manipule el gobo únicamente con el portagobos o llevando guantes protectores. Si toca el cristal, límpielo con un paño limpio sin pelusas y alcohol isopropílico.

Para reemplazar el gobo giratorio siga los pasos a continuación:

- 01) Desconecte el dispositivo del suministro de corriente y déjelo enfriar completamente.
- 02) Coloque el dispositivo en posición horizontal con la lente mirando hacia delante.
- 03) Afloje los 4 tornillos de la cubierta de la cabeza móvil como se indica en la Fig. 13.

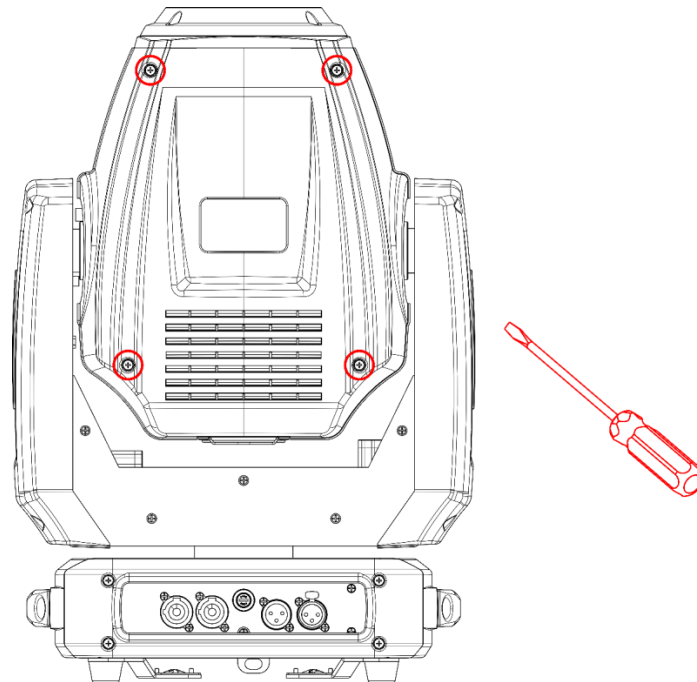


Fig. 13

- 04) Extraiga la cubierta de la cabeza móvil de la carcasa con cuidado para poder acceder a la rueda de gobos giratoria.
- 05) Gire la rueda de gobos giratoria con la mano hasta que llegue al gobo que desee reemplazar.

- 06) Levante el portagobos ligeramente con cuidado y sáquelo de la rueda de gobos giratoria como se indica en las Fig. 14 y Fig. 15.

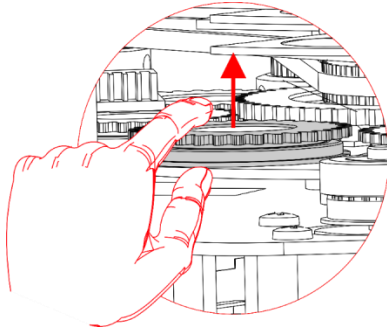


Fig. 14

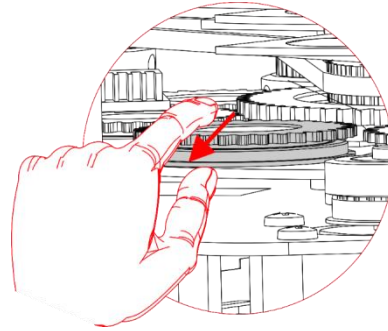


Fig. 15

- 07) Retire el resorte de retención del portagobos con mucho cuidado utilizando un destornillador de cabeza plana pequeño o instrumento similar. Tenga en cuenta que se ha aplicado un sellador de silicona a alta temperatura al resorte de retención.
- 08) Saque el gobo del portagobos. No toque el gobo con los dedos descubiertos.
- 09) Introduzca el nuevo gobo en el portagobos. Véase la sección **6.8.3. Orientación del gobo de cristal** en la página 33 para obtener más información.
- 10) Vuelva a introducir el resorte de retención con cuidado con el extremo más estrecho contra el gobo (véase la Fig. 16). Para identificar el extremo más estrecho presione el resorte hasta que quede plano, el extremo estrecho quedará en el interior.

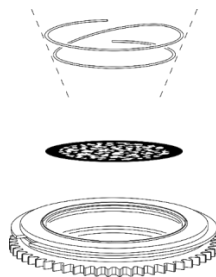


Fig. 16

- 11) Presione cuidadosamente el resorte de retención hasta que quede lo más plano posible contra la parte trasera del gobo utilizando un tornillo de cabeza plana pequeño o instrumento similar.
- 12) Vuelva a colocar el portagobos en el conjunto de gobos y encájelo en su lugar.
- 13) Ponga la cubierta de vuelta en la cabeza y apriete los 4 tornillos.

6.8.2. Tamaño del gobo

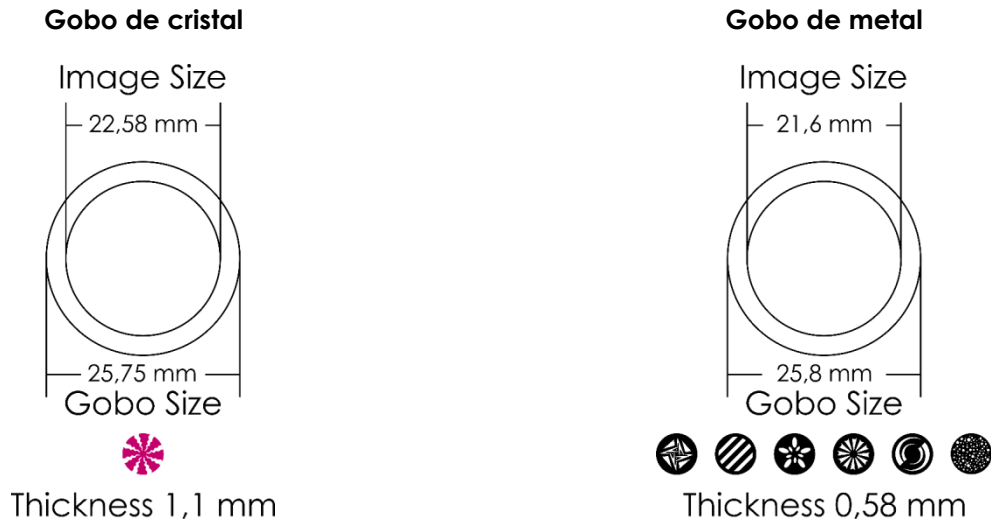
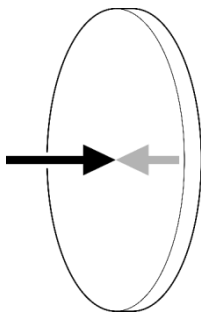


Fig. 17

6.8.3. Orientación del gobo de cristal

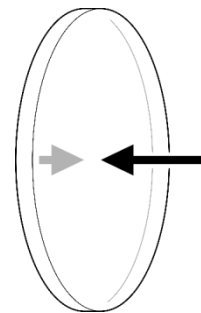
Los gobos de cristal revestido se insertan con el revestimiento mirando hacia el borde del soporte (el lado opuesto al muelle). Los gobos con textura se insertan con el lado liso mirando hacia el muelle. De esta forma se consiguen los mejores resultados al combinar los gobos rotatorios.

Lado con revestimiento



Cuando un objeto se expone al lado con revestimiento no queda espacio entre el objeto y su reflexión. El extremo trasero del gobo no puede verse cuando se mira a través del lado con revestimiento.

Lado sin revestimiento



Cuando un objeto se expone al lado sin revestimiento queda un espacio entre el objeto y su reflexión. El extremo trasero del gobo puede verse cuando se mira a través del lado sin revestimiento.

7. Detección y solución de problemas

Esta guía de detección y solución de problemas contiene soluciones que pueden ser puestas en práctica por personas comunes. El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar.

La modificación no autorizada de este dispositivo invalidará la garantía. Tales modificaciones pueden dar lugar a lesiones y daños materiales.

Encargue las reparaciones a personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International si no encuentra la solución que necesita entre las descritas en la siguiente tabla.

Problema	Causa(s) probable(s)	Solución
El dispositivo no funciona en absoluto	La corriente no llega al dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe que el dispositivo esté encendido y los cables conectados
	Se ha fundido el fusible principal	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambie el fusible. Véase la sección 8.3.1. Cambio del fusible en la página 36
El dispositivo responde de forma errática	Se han cambiado los ajustes de fábrica del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> ● Restaure los parámetros del dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica. Véase la sección 6.6.3. Ajustes avanzados en la página 25
El dispositivo no responde al control DMX	El controlador no está conectado	<ul style="list-style-type: none"> ● Conecte el controlador
	La señal está invertida. El conector DMX OUT (salida) de 3 clavijas del controlador no coincide con el conector DMX IN (entrada) del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> ● Instale un cable de inversión de polaridad entre el controlador y el dispositivo
El dispositivo responde de forma errática al control DMX	El controlador está averiado	<ul style="list-style-type: none"> ● Pruebe a utilizar otro controlador
	Conexión de datos defectuosa	<ul style="list-style-type: none"> ● Inspeccione las conexiones y los cables. Corrija las conexiones defectuosas. Repare o sustituya los cables defectuosos
	La conexión de datos no se ha cerrado con un conector de terminación de 120 Ω	<ul style="list-style-type: none"> ● Inserte un conector de terminación en el conector DMX OUT (salida) del último dispositivo de la cadena de conexión
	Direccionado incorrecto	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario
	Si se han configurado múltiples dispositivos, uno de ellos estará averiado y afectará a la transmisión de datos de la cadena de conexión	<ul style="list-style-type: none"> ● Para encontrar el dispositivo averiado vaya excluyendo los dispositivos de la cadena de conexión uno a uno hasta que se recupere el funcionamiento normal
La luz no funciona o los LED's se apagan de forma intermitente	Se han averiado los LED's	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconecte el dispositivo y póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International
	Los ajustes de la fuente de alimentación no coinciden con el voltaje ni con la frecuencia de la alimentación de CA local	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconecte el dispositivo. Compruebe los ajustes y corríjalos si fuera necesario

8. Mantenimiento

8.1. Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



PELIGRO

Descarga eléctrica causada por tensión peligrosa dentro de la unidad

Desconectar la fuente de alimentación antes de realizar una reparación o limpieza.



ADVERTENCIA

Riesgo de quemaduras causadas por superficies calientes

Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos antes de realizar una reparación o limpieza.

8.2. Mantenimiento preventivo



Atención

Antes de cada uso, examine el dispositivo visualmente por si tuviera algún desperfecto.

Asegúrese de que:

- Todos los tornillos utilizados en la instalación del dispositivo o de partes de él estén apretados y sin oxidar.
- Los dispositivos de seguridad no estén dañados.
- No haya deformaciones en las carcasas, elementos de fijación y puntos de instalación.
- La lente no este agrietada o dañada.
- Los cables de energía no presenten deterioros ni debilitamiento del material.

8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza

Es preciso limpiar la lente externa del dispositivo periódicamente para optimizar el flujo luminoso. El calendario de limpieza depende de las condiciones del emplazamiento en el que se haya instalado el dispositivo. Si en el emplazamiento se utilizan máquinas de humo o niebla el dispositivo requerirá una limpieza más frecuente. Por otro lado, si el dispositivo está instalado en un área bien ventilada será necesario limpiarlo con menor frecuencia. Para establecer el calendario de limpieza examine el dispositivo en intervalos regulares durante las primeras 100 horas de funcionamiento.

Para limpiar el dispositivo siga los pasos a continuación:

- 01) Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico.
- 02) Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos.
- 03) Retire el polvo que se haya acumulado en la superficie externa con la ayuda de aire comprimido seco o un cepillo suave.
- 04) Limpie la lente con un trapo húmedo. Utilice detergente neutro diluido.
- 05) Seque la lente con cuidado con un paño sin pelusas.
- 06) Limpie las conexiones DMX y demás con un paño húmedo.



Atención

- No sumerja el dispositivo en líquido.
- No utilice alcohol ni disolventes.
- Asegúrese de que las conexiones se encuentran completamente secas antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación y a otros dispositivos.

8.3. Mantenimiento correctivo

El dispositivo no contiene piezas que el usuario pueda reparar. No abra el dispositivo ni lo modifique.

Encargue las reparaciones y el mantenimiento a personas capacitadas o experimentadas. Póngase en contacto con su distribuidor de Highlite International para obtener más información.

8.3.1. Cambio del fusible



PELIGRO Descarga eléctrica provocada por cortocircuito

- No derive el contactor termostático ni los fusibles.
- Utilice fusibles del mismo tipo y clasificación como recambio.

Las subidas de tensión, los cortocircuitos o un suministro de energía eléctrica inapropiado pueden hacer que se funda un fusible. Si se ha fundido el fusible, el dispositivo dejará de funcionar completamente. Si esto ocurriera, siga los pasos a continuación.

- 01) Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico.
- 02) Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 15 minutos.
- 03) Afloje la cubierta del fusible con un destornillador y saque el soporte del fusible.
- 04) Si el fusible está de color marrón u opaco significará que se ha fundido. Extraiga el fusible usado.
- 05) Introduzca el nuevo fusible en el soporte del fusible. Asegúrese de que el tipo y la clasificación del fusible de reemplazo sea iguales a los especificados en la etiqueta de información del producto.
- 06) Vuelva a colocar el soporte del fusible en la abertura y apriete la cubierta del fusible.

9. Desinstalación transporte y almacenamiento

9.1. Instrucciones para la desinstalación



ADVERTENCIA

Una desinstalación incorrecta puede provocar lesiones graves y daños a la propiedad.

- Deje que la unidad se enfríe antes de desinstalarla.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de la desinstalación.
- Obedezca siempre las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento durante el montaje y desmontaje del dispositivo.
- Lleve puesto un equipo de protección individual que cumpla con las normativas nacionales y las específicas del emplazamiento.

9.2. Instrucciones para el transporte

- Siempre que sea posible utilice el embalaje original para transportar el dispositivo.
- Obedezca siempre las instrucciones para la manipulación impresas en la parte exterior de la caja, por ejemplo: «Tratar con cuidado», «Este lado hacia arriba», «Fragil».

9.3. Almacenamiento

- Limpie el dispositivo antes de guardarlo. Siga las instrucciones de limpieza de la sección **8.2.1. Instrucciones básicas para la limpieza** en la página 36.
- Siempre que sea posible guarde el dispositivo en el embalaje original.

10. Eliminación al final de su vida útil

Eliminación correcta de este producto



Residuos de equipos eléctricos y electrónicos

Este símbolo que aparece en el producto, su embalaje o documentos indica que no debe ser tratado como residuo doméstico. Elimine este producto llevándolo al punto de recogida respectivo para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. De esta forma se evitarán daños al medioambiente o lesiones personales debidas a la eliminación de residuos no controlada. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto póngase en contacto con las autoridades locales o su distribuidor autorizado.

11. Conformidad



Consulte la página de producto respectiva del sitio web de Highlite International (www.highlite.com) para ver la declaración de conformidad disponible.



©2021 Showtec