



BS-280 R10 BeamSpot cabeza móvil



Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Alemania
Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0
Correo electrónico: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

19.02.2018, ID: 399585 (V2)

Índice

1	Información general	4
1.1	Guía de información.....	4
1.2	Convenciones tipográficas.....	4
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	5
2	Instrucciones de seguridad	6
3	Características técnicas	9
4	Montaje	10
5	Puesta en funcionamiento	12
6	Conexiones y elementos de mando	13
7	Manejo	16
7.1	Encender el equipo.....	16
7.2	Menú principal.....	16
7.3	Calibración.....	18
7.4	Sinopsis de los menús.....	19
7.5	Gobos.....	20
7.6	Funciones en modo DMX de 15 canales.....	20
7.7	Funciones en modo DMX de 21 canales.....	25
8	Mantenimiento	31
8.1	Insertar/cambiar la lámpara.....	31
9	Limpieza	33
10	Eliminación de fallos	34
11	Datos técnicos	35
12	Cables y conectores	36
13	Protección del medio ambiente	37

1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

1.1 Guía de información

Visite nuestro sitio web www.thomann.de para obtener más información detallada sobre nuestra gama de productos y servicios.

Download	En nuestro sitio web, le ofrecemos un enlace de descarga de este manual en formato PDF.
Búsqueda con palabras clave	Gracias a la herramienta de palabras clave integrada en la versión digital, encontrará la información deseada en cuestión de segundos.
Guía de ayuda e información en línea	Visite nuestro guía de ayuda e información en línea para obtener información detallada sobre conceptos técnicos base y específicos.
Asesoramiento personal	Para contactar con un especialista, consulte nuestro servicio de asesoramiento en línea.
Servicio técnico	Para resolver cualquier problema técnico o duda que se le plantee respecto a su producto, diríjase a nuestro servicio técnico.

1.2 Convenciones tipográficas

En el presente manual de usuario, se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

Rótulos

Los rótulos que se encuentran en el producto se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre corchetes.

Ejemplo: regulador de *[VOLUME]*, tecla *[Mono]*.

Display

Los textos y valores que aparecen en el display de un equipo se identifican en el correspondiente manual con letras en cursiva y entre comillas.

Ejemplo: "24ch", "OFF".

1.3 Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
¡ADVERTENCIA!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
¡ATENCIÓN!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
¡AVISO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Riesgo eléctrico.
	Superficie caliente.
	Radiaciones ópticas peligrosas.
	Cargas suspendidas.
	Peligro en general.

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Este equipo se ha diseñado y fabricado exclusivamente para su uso como cabeza móvil. Este equipo ha sido diseñado para su uso a nivel profesional y no se puede utilizar en hogares. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

Seguridad



¡PELIGRO!

Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



¡PELIGRO!

Alto voltaje. Riesgo de descarga eléctrica

El equipo contiene componentes que conducen alta tensión eléctrica.

Antes de abrir/desmontar los componentes de revestimiento, desconecte la alimentación del equipo desenchufando el conector de toma de corriente. Sólo conecte la alimentación de tensión con todos los componentes de revestimiento correctamente montados y fijados.

Sólo se podrá utilizar el equipo con todas las cubiertas, dispositivos de protección y elementos ópticos montados y en perfecto estado técnico.



¡PELIGRO!

Descarga eléctrica por cortocircuito

Utilice únicamente cables de corriente de tres hilos y adecuadamente aislados con conector tipo Schuko. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. ¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Peligro de muerte! En caso de duda, contacte con un electricista cualificado.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones oculares causadas por la alta intensidad de la luz

La lámpara del equipo genera luz visible e invisible de alta intensidad.

Sólo utilice el equipo con todos los componentes de revestimiento correctamente montados y fijados. Nunca mire directamente a la luz.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de un ataque epiléptico

Los destellos de luz (efecto estroboscópico) pueden provocar ataques epilépticos en personas susceptibles. Las personas sensibles deben evitar mirar a la luz intermitente.



¡ADVERTENCIA!

Peligro de quemaduras

Tanto la superficie exterior como el interior del equipo alcanzan muy altas temperaturas durante el funcionamiento.

Antes de inspeccionar y/o reparar el equipo, apáguelo y espere, como mínimo, 15 minutos hasta que se haya enfriado.



¡ATENCIÓN!

Peligro de daños personales

Según la programación del usuario, la cabeza móvil se puede girar/inclinar muy rápidamente y puede generar luz de muy alta intensidad independientemente del modo de funcionamiento (automático, remoto) ya en el momento del arranque, o bien apagando un controlador DMX conectado, lo cual puede poner en peligro la integridad de las personas que se encuentren cerca del equipo.

Por lo tanto, se asegurará que todas las personas guarden la debida distancia de seguridad al arrancar y durante el funcionamiento del equipo. Así mismo, se asegurará que el equipo permanezca apagado mientras se efectúen trabajos en el área de acción del mismo.



¡AVISO!

Peligro de incendios

No tapar nunca las rejillas de ventilación del equipo. No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor. Evite cualquier contacto con el fuego.



¡AVISO!

Condiciones de uso

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.



¡AVISO!

Alimentación de corriente

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de alimentación del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales!

En caso de tormentas o de uso ocasional, desconecte la alimentación de corriente desenchufando el conector de la toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.



¡AVISO!

Formación de manchas

Los pies de goma de este producto contienen plastificante que posiblemente interaccione con las sustancias químicas del revestimiento de suelos de parquet, linóleo, laminado o PCV, dejando así manchas oscuras permanentes.

Si procede, utilice protectores de fieltro o una moqueta para evitar que los pies entren en contacto directo con el suelo.

3 Características técnicas

La cabeza móvil ha sido diseñada particularmente para su integración en el concepto de iluminación de escenarios, teatros, discotecas, etc., a nivel profesional.

Características específicas del equipo:

- Control vía DMX (15 o 21 canales), así como por medio de los botones y el display del equipo
- Rueda con 13 colores indexables, colores partidos y blanco
- Dos ruedas de gobos (una con 14 gobos estáticos, una con 9 gobos con opción de indexación y rotación), velocidad y sentido de rotación variables
- Cuatro gobos adicionales incluidos en el suministro
- Dos prismas de efectos con opción de indexación y rotación (8 facetas redondas, 5 facetas lineales)
- Filtro de frost
- Zoom motorizado, foco motorizado
- El suministro incluye lámparas

4 Montaje

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños. Guarde el embalaje original del equipo. Para proteger el equipo adecuadamente contra vibraciones, humedad y partículas de polvo durante el transporte y/o en almacén, utilice el embalaje original, o bien otros materiales de embalaje y transporte propios que aseguren la suficiente protección.

Puede instalar el equipo en posición vertical o en posición colgante. Durante el uso, fije el equipo en una estructura o superficie portante para ello certificada y que ofrezca la suficiente rigidez y estabilidad.

Todas las tareas de montaje, desplazamiento y mantenimiento en el equipo se realizarán utilizando una plataforma de trabajo adecuada y restringiendo el acceso a la zona debajo del equipo hasta que se finalicen los trabajos.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones por caída de objetos

Asegúrese de que la instalación cumple con las normas y regulaciones de su país. Asegure siempre el equipo con una segunda sujeción, como por ejemplo, un cable de sujeción o una cadena de seguridad.



¡ATENCIÓN!

Peligro de daños personales

Según la programación del usuario, la cabeza móvil se puede girar/inclinar muy rápidamente y puede generar luz de muy alta intensidad independientemente del modo de funcionamiento (automático, remoto) ya en el momento del arranque, o bien apagando un controlador DMX conectado, lo cual puede poner en peligro la integridad de las personas que se encuentren cerca del equipo.

Por lo tanto, se asegurará que todas las personas guarden la debida distancia de seguridad al arrancar y durante el funcionamiento del equipo. Así mismo, se asegurará que el equipo permanezca apagado mientras se efectúen trabajos en el área de acción del mismo.



¡AVISO!

Peligro de incendio y sobrecalentamiento

La distancia entre la fuente de luz y los materiales inflamables no debe ser nunca inferior a 12 metros. La distancia con materiales no inflamables no debe ser nunca inferior a 2 metros.

Asegúrese de que haya una circulación de aire suficientemente alta alrededor del equipo.

La temperatura ambiente debe encontrarse siempre por debajo de los 40 °C.

**¡AVISO!****¡Peligro de daños personales y/o materiales!**

Asegúrese de que todas las personas guarden la debida distancia de seguridad al arrancar y durante el funcionamiento del equipo (movimiento giratorio e inclinación de la cabeza móvil) y no sitúe otros objetos en el área de acción del equipo.

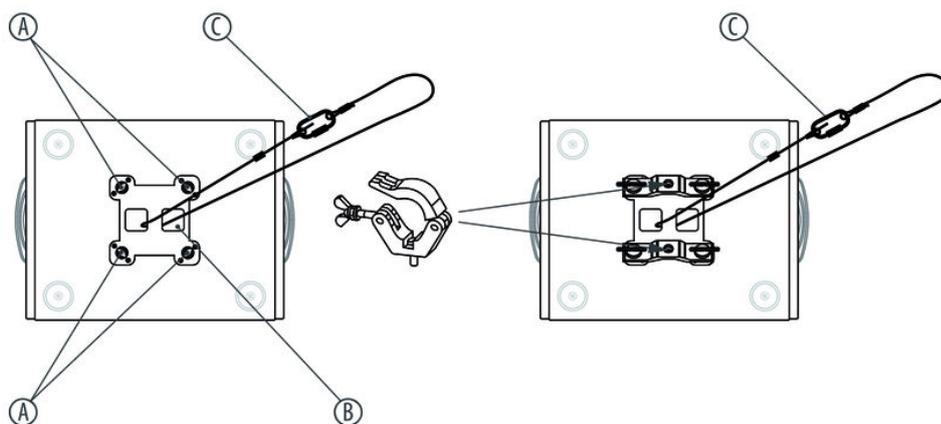
**¡AVISO!****Posibles fallos en la transmisión de datos**

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

Opciones de fijación

Los mecanismos de cierre rápido en el lado inferior de la base están diseñados para la fijación del equipo con ayuda de abrazaderas tipo omega bracket. En dichas abrazaderas, a su vez, se montan los adaptadores de fijación en estructuras portantes (half coupler, trigger clamps, ganchos en C, etc.). El cable de sujeción se guía a través de las aberturas en la parte inferior de la carcasa.



A Elemento de sujeción con elementos de fijación rápida

B Agujeros para la fijación del cable de seguridad

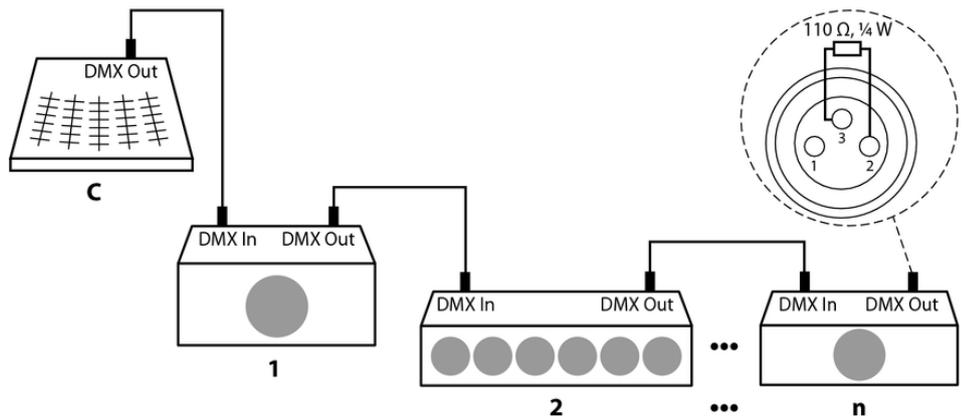
C Cable de seguridad

5 Puesta en funcionamiento

Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

Conexiones en modo DMX

Conecte la entrada DMX del equipo a la salida DMX de un controlador DMX o de otro equipo DMX. Conecte la salida del primer equipo DMX a la entrada del segundo equipo DMX y así sucesivamente. Asegúrese de que la salida del último equipo DMX en la cadena está terminada con una resistencia (110Ω , $\frac{1}{4} W$).



Indicador DMX

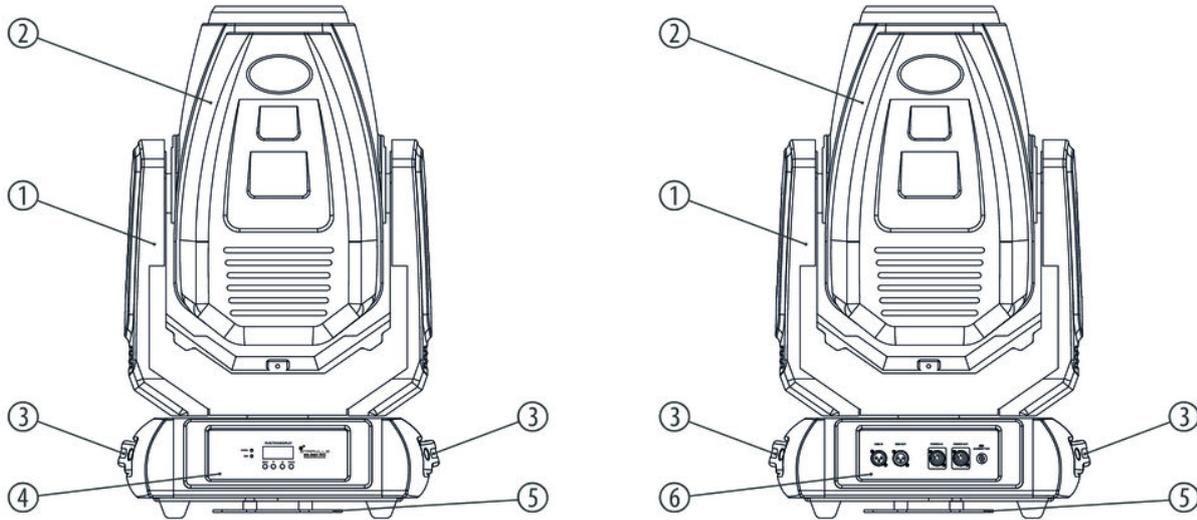
Una vez arrancados el equipo y el controlador DMX, se ilumina el LED "DMX" para señalar que se recibe una señal DMX.

Conexiones en modo "Master/Slave"

Configurando un grupo de equipos para el servicio en modo "Master/Slave", el primer equipo controla todos los demás integrados. De esta manera, Vd. puede automatizar todos los efectos, controlados al ritmo de la música. Esta función particularmente le permite crear un espectáculo sin que sea necesario programar cada uno de los equipos individualmente. Conecte la salida DMX del equipo Master con la entrada DMX del primer equipo Slave. A continuación, conecte la salida DMX del primer equipo Slave con la entrada DMX del segundo equipo Slave, etc.

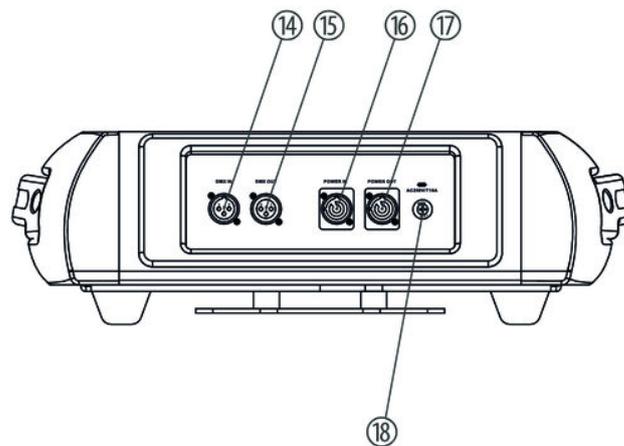
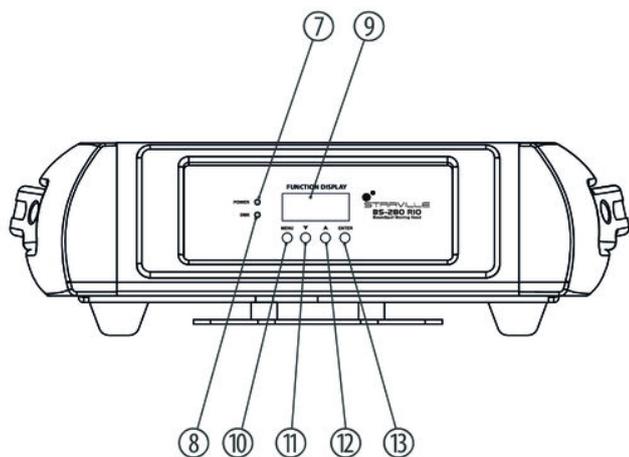
6 Conexiones y elementos de mando

Sinopsis



- | | |
|---|--|
| 1 | Soporte giratorio para el cabezal |
| 2 | Cabezal móvil |
| 3 | Asas de transporte |
| 4 | Campo de control con display |
| 5 | Elemento de sujeción |
| 6 | Campo de conexión con alimentación de tensión, portafusibles y conexiones DMX. |

Campo de control, campo de conexión



7	[POWER] Este LED se ilumina señalizando que se aplica tensión de alimentación.
8	[DMX] Este LED se ilumina para señalar que se recibe una señal DMX.
9	Display
10	[MENU] Pulsando este botón, se abre el menú principal.
11	▲ Botón para aumentar el valor indicado por el factor 1.
12	▼ Pulsando este botón, se disminuye el valor indicado por el factor 1.
13	[ENTER] Botón para activar la opción deseada, según el modo de funcionamiento activado.
14	[DMX IN] Entrada DMX
15	[DMX OUT] Salida DMX
16	[Power IN] Terminal de entrada Power Twist con mecanismo de cierre para la alimentación de red.

17	<i>[Power OUT]</i> Terminal de salida Power Twist con mecanismo de cierre.
18	Portafusibles En caso de que el fusible de red quede destruido, se debe reemplazar por otro nuevo del mismo tipo. Tenga en cuenta que antes de cambiar el fusible es imprescindible desconectar la tensión de alimentación.

7 Manejo

7.1 Encender el equipo



¡ATENCIÓN!

Peligro de daños personales

Según la programación del usuario, la cabeza móvil se puede girar/inclinar muy rápidamente y puede generar luz de muy alta intensidad independientemente del modo de funcionamiento (automático, remoto) ya en el momento del arranque, o bien apagando un controlador DMX conectado, lo cual puede poner en peligro la integridad de las personas que se encuentren cerca del equipo.

Por lo tanto, se asegurará que todas las personas guarden la debida distancia de seguridad al arrancar y durante el funcionamiento del equipo. Así mismo, se asegurará que el equipo permanezca apagado mientras se efectúen trabajos en el área de acción del mismo.

Conecte el equipo a la red de alimentación para comenzar a usarlo. Transcurridos algunos segundos, se arranca el ventilador y la cabeza se mueve a las posiciones iniciales de los movimientos de giro (pan) e inclinación (tilt), a la vez que el display muestra el aviso de inicialización. Transcurridos algunos segundos más, el equipo funciona en el modo de la sesión anterior.

7.2 Menú principal

Accione el pulsador de *[MENU]* para abrir el menú principal en el que se puede seleccionar el modo de funcionamiento deseado. Confirme la opción pulsando *[ENTER]*.

Utilice los botones de ▲ y ▼ para editar el valor indicado. Cuando el display muestre el valor deseado, pulse *[ENTER]* y, a continuación, *[MENU]*. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.

El equipo memoriza todos los ajustes anteriormente válidos aunque desconecte la alimentación de tensión. Si desea restablecer los ajustes de fábrica, utilice la función de "RESET".

Dirección DMX

Pulse *[MENU]* hasta que el display muestre "Address". Pulse *[ENTER]*. En ese momento, Vd. puede programar el primer canal DMX que va a utilizar el equipo (dirección DMX). Utilice los botones de ▲ y ▼ para programar el valor en un rango de 1 a 512.

Compruebe que el número del canal sea compatible con la configuración del controlador DMX utilizado.

Cuando el display muestre el valor deseado, pulse *[ENTER]* y, a continuación, *[MENU]*. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.

Modo "DMX"	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "Channel Mode". Con ▲ y ▼ puede escoger entre los siguientes valores: 15 o 21 canales. Este parámetro solo es de relevancia si se controla el equipo a través de DMX.</p> <p>Cuando el display muestre el valor deseado, pulse <i>[ENTER]</i> y, a continuación, <i>[MENU]</i>. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.</p>
Función Blackout	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "DMX State". Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "Hold" (mantener el último modo) y "Blackout" (oscurecimiento, blackout).</p> <p>Cuando el display muestre el valor deseado, pulse <i>[ENTER]</i> y, a continuación, <i>[MENU]</i>. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.</p>
Inversión del ángulo pan	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "Pan Inverse". Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "no" (sentido de giro normal) y "Yes" (sentido de giro invertido).</p> <p>Cuando el display muestre el valor deseado, pulse <i>[ENTER]</i> y, a continuación, <i>[MENU]</i>. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.</p>
Inversión del ángulo tilt	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "Tilt Inverse". Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "no" (sentido de inclinación normal) y "Yes" (sentido de inclinación invertido).</p> <p>Cuando el display muestre el valor deseado, pulse <i>[ENTER]</i> y, a continuación, <i>[MENU]</i>. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.</p>
Iluminación de fondo	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "LCD Display". Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "on" (LED de iluminación de fondo del display encendido) y "off" (LED de iluminación de fondo del display apagado).</p> <p>Cuando el display muestre el valor deseado, pulse <i>[ENTER]</i> y, a continuación, <i>[MENU]</i>. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.</p>
Auto-test	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "Auto Test". Pulse <i>[ENTER]</i>. El equipo ejecuta un auto-test.</p> <p>Para cancelar el auto-test y volver al menú principal, pulse "MENU".</p>
Indicador de las horas de servicio	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "Fixture Time". Pulse <i>[ENTER]</i>. El display indica el total de las horas de servicio.</p> <p>Pulse <i>[MENU]</i> para cerrar el contador de las horas de servicio.</p>
Encender/apagar la lámpara manualmente	<p>Pulse <i>[MENU]</i> hasta que el display muestre "Lamp on/off". Pulse <i>[ENTER]</i>. Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "on" (lámpara encendida) y "off" (lámpara apagada).</p> <p>Cuando el display muestre el valor deseado, pulse <i>[ENTER]</i> y, a continuación, <i>[MENU]</i>. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.</p>

Arranque instantáneo

Por medio de esta función puede determinar el comportamiento del equipo justo después de arrancar.

Pulse *[MENU]* hasta que el display muestre "Lamp Power on". Pulse *[ENTER]*. Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "PooF" (la lámpara permanece primero a oscuras tras arrancar el equipo) y "PooN" (la lámpara se enciende en cuanto arranca el equipo).

Cuando el display muestre el valor deseado, pulse *[ENTER]* y, a continuación, *[MENU]*. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.

Versión de firmware

Pulse *[MENU]* hasta que el display muestre "Firmware Version". Pulse *[ENTER]*. El display muestra la versión de firmware del equipo.

Pulse *[MENU]* para cerrar la pantalla de versión de firmware.

Restablecer valores de fábrica

Pulse *[MENU]* hasta que el display muestre "Default". Con ▲ y ▼ puede escoger ahora entre "no" (ninguna acción) y "Yes" (restablecer todos los valores originales).

Cuando el display muestre el valor deseado, pulse *[ENTER]* y, a continuación, *[MENU]*. Para volver al menú principal sin guardar los cambios, espere unos 30 segundos.

Reset del sistema

Pulse *[MENU]* hasta que el display muestre "Reset". Pulse *[ENTER]*. El equipo vuelve a los ajustes de fábrica.

7.3 Calibración

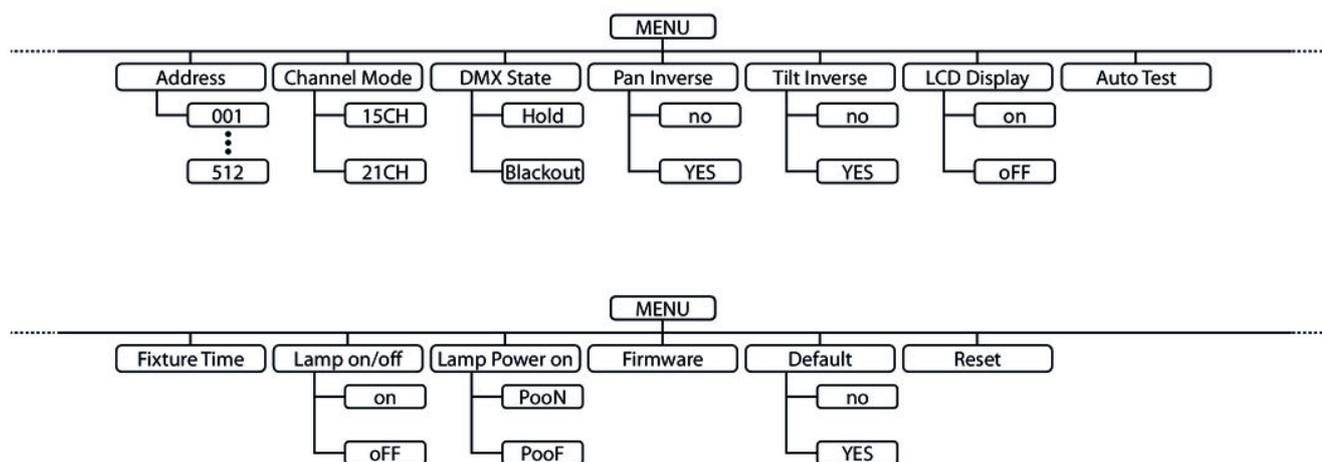
La posición de inicio de todos los elementos con movimiento mecánico se puede ajustar mediante gradación fina. Para abrir el menú de calibración, pulse *[MENU]* y luego *[ENTER]* durante tres segundos. A continuación, seleccione con ▲ y ▼ el elemento que quiere calibrar. Pulse *[ENTER]*. Con ▲ y ▼ puede ajustar el elemento seleccionado. Pulse *[ENTER]* para confirmar el cambio.

La siguiente tabla muestra las opciones de ajuste.

Valor indicado	Elemento	Rango de valores	
		desde	hasta
"Pan Offset"	Rotación (pan)	-127	127
"Tilt Offset"	Inclinación (tilt)	-127	127
"Dimmer Offset"	Regulador de la intensidad luminosa mecánico	0	255
"Color Offset"	Rueda de colores	-127	127
"Gobo1 Offset"	Rueda de gobos 1	-127	127
"Gobo2 Offset"	Rueda de gobos 2	-127	127
"RGobo Offset"	Rotación de los gobos en la rueda de gobos 2	-127	127
"Prism1 Offset"	Rueda de prismas 1	0	255

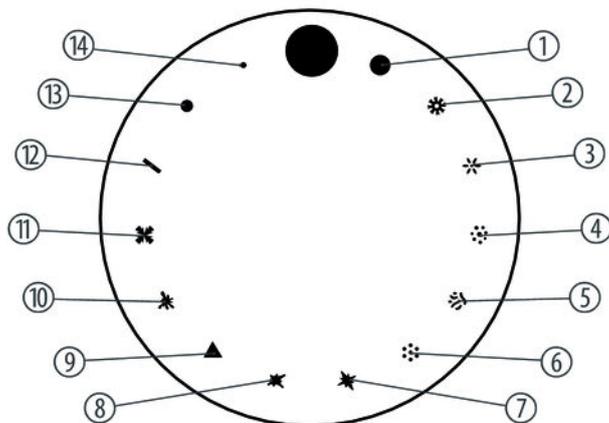
Valor indicado	Elemento	Rango de valores	
		desde	hasta
"RPrism1 Offset"	Rotación de los prismas en la rueda de prismas 1	-127	127
"Prism2 Offset"	Rueda de prismas 2	0	255
"RPrism2 Offset"	Rotación de los prismas en la rueda de prismas 2	-127	127
"Frost Offset"	Filtro de frost	0	255
"Zoom Offset"	Zoom mecánico	0	255
"Focus Offset"	Foco mecánico	0	255

7.4 Sinopsis de los menús



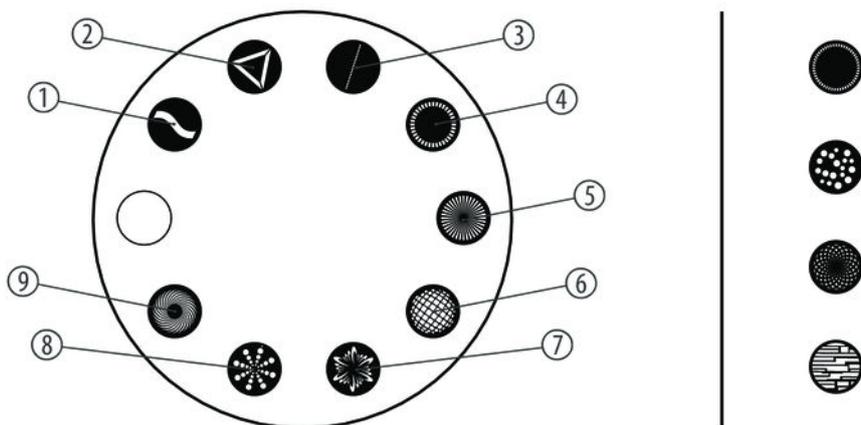
7.5 Gobos

Rueda de gobos 1



Rueda de gobos 2

La siguiente figura muestra los gobos disponibles, indicando también los números asignados.



7.6 Funciones en modo DMX de 15 canales

Canal	Valor	Función
1	0...255	Rotación (pan) (de 0° a 540°)
2	0...255	Inclinación (tilt) (de 0° a 270°)
3	0...255	Velocidad del movimiento giratorio (pan) e inclinación (tilt), de rápido a lento
4	Funciones específicas	
	0...69	Sin asignar

Canal	Valor	Función
	70...79	Blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt)
	80...89	Sin blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt)
	90...99	Blackout durante la rotación de la rueda de colores
	100...109	Sin blackout durante la rotación de la rueda de colores
	110...119	Blackout durante la rotación de la rueda de gobos
	120...129	Sin blackout durante la rotación de la rueda de gobos
	130...139	Encender lámpara
	140...149	Resetear pan y tilt
	150...159	Resetear rueda de colores
	160...169	Resetear rueda de gobos
	170...179	Resetear shutter
	180...189	Sin asignar
	190...199	Resetear rueda de prismas, foco, zoom y filtro de frost
	200...209	Resetear todos los ajustes
	210...219	Blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt), o bien durante la rotación de la rueda de gobos o la rueda de colores
	220...229	Sin blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt), o bien durante la rotación de la rueda de gobos o la rueda de colores
	230...239	Desconectar lámpara
	240...255	Sin asignar
5	Rueda de colores	
	0...2	Blanco
	3...4	Color 1 (blanco/rojo)
	5...6	Color 2 (rojo)
	7...9	Color 3 (rojo/naranja)
	10...11	Color 4 (naranja)
	12...13	Color 5 (naranja/cian)
	14...15	Color 6 (cian)
	16...18	Color 7 (cian/verde)
	19...20	Color 8 (verde)
	21...22	Color 9 (verde/verde menta)
	23...24	Color 10 (verde menta)
	25...27	Color 11 (verde menta/azul lavanda)

Canal	Valor	Función
	28...29	Color 12 (azul lavanda)
	30...31	Color 13 (azul lavanda/rosado)
	32...33	Color 14 (rosado)
	34...36	Color 15 (rosado/amarillo)
	37...38	Color 16 (amarillo)
	39...40	Color 17 (amarillo/magenta)
	41...42	Color 18 (magenta)
	43...45	Color 19 (magenta/azul)
	46...47	Color 20 (azul)
	48...49	Color 21 (azul/CTO 2700K)
	50...51	Color 22 (CTO 2700K)
	52...54	Color 23 (CTO 2700K/CTO 3000K)
	55...56	Color 24 (CTO 3000K)
	57...58	Color 25 (CTO 3000K/UV)
	59...60	Color 26 (UV)
	61...63	Color 27 (UV/blanco)
	64...127	Índice
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
190...193	Giro detenido	
194...255	Giro, aumentando la velocidad	
6	Rueda de gobos 1	
	0...4	Gobo 1
	5...8	Gobo 2
	9...12	Gobo 3
	13...16	Gobo 4
	17...20	Gobo 5
	21...24	Gobo 6
	25...28	Gobo 7
	29...32	Gobo 8
	33...36	Gobo 9
	37...40	Gobo 10
	41...44	Gobo 11

Canal	Valor	Función
	45...48	Gobo 12
	49...52	Gobo 13
	53...57	Gobo 14
	58...62	Gobo 1 shake
	63...67	Gobo 2 shake
	68...72	Gobo 3 shake
	73...77	Gobo 4 shake
	78...82	Gobo 5 shake
	83...87	Gobo 6 shake
	88...92	Gobo 7 shake
	93...97	Gobo 8 shake
	98...102	Gobo 9 shake
	103...107	Gobo 10 shake
	108...112	Gobo 11 shake
	113...117	Gobo 12 shake
	118...122	Gobo 13 shake
	123...127	Gobo 14 shake
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	194...255	Giro, aumentando la velocidad
7	Rueda de gobos 2	
	0...6	Abierto
	7...12	Gobo 1
	13...19	Gobo 2
	20...25	Gobo 3
	26...32	Gobo 4
	33...38	Gobo 5
	39...44	Gobo 6
	45...51	Gobo 7
	52...57	Gobo 8
	58...64	Gobo 9
	65...71	Gobo 1 shake

Canal	Valor	Función
	72...78	Gobo 2 shake
	79...85	Gobo 3 shake
	86...92	Gobo 4 shake
	93...99	Gobo 5 shake
	100...106	Gobo 6 shake
	107...113	Gobo 7 shake
	114...120	Gobo 8 shake
	121...127	Gobo 9 shake
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	194...255	Giro, aumentando la velocidad
8	Rotación del gobo en la rueda de gobos 2	
	0...127	Posición índice (de 0° a 360°)
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	192...255	Giro, aumentando la velocidad
9	Prisma	
	0...7	Blanco, sin prisma
	8...63	Efecto de prisma 1
	64...255	Efecto de prisma 2
10	Rotación del prisma	
	0...127	Posición índice (de 0° a 360°)
	128...190	Giro, velocidad disminuyendo
	191...192	Giro detenido
	193...255	Giro, aumentando la velocidad
11	0...255	Zoom del 0 al 100 %
12	0...255	Foco del 0 al 100 %
13	0...255	Efecto de frost del 0 al 100 %, siendo canal 6 = 0...6
14	Efecto estroboscópico	
	0...7	Cerrado (blackout)
	8...15	Abierto
	16...131	Shutter, intensificándose

Canal	Valor	Función
	132...167	Shutter cierra rápido y abre despacio
	168...203	Shutter cierra despacio y abre rápido
	204...239	Shutter, intensificándose
	240...247	Shutter, velocidad al azar
	248...255	Abierto
15	0...255	Regulador de la intensidad luminosa del 0 al 100 %

7.7 Funciones en modo DMX de 21 canales

Canal	Valor	Función
1	0...255	Rotación (pan) (de 0° a 540°)
2	0...255	Ajuste fino rotación (pan)
3	0...255	Inclinación (tilt) (de 0° a 270°)
4	0...255	Ajuste fino inclinación (tilt)
5	0...255	Velocidad del movimiento giratorio (pan) e inclinación (tilt), de rápido a lento
6	Funciones específicas	
	0...69	Sin asignar
	70...79	Blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt)
	80...89	Sin blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt)
	90...99	Blackout durante la rotación de la rueda de colores
	100...109	Sin blackout durante la rotación de la rueda de colores
	110...119	Blackout durante la rotación de la rueda de gobos
	120...129	Sin blackout durante la rotación de la rueda de gobos
	130...139	Encender lámpara
	140...149	Resetear pan y tilt
	150...159	Resetear rueda de colores
	160...169	Resetear rueda de gobos
	170...179	Resetear shutter
	180...189	Sin asignar
	190...199	Resetear rueda de prismas, foco, zoom y filtro de frost
200...209	Resetear todos los ajustes	

Canal	Valor	Función
	210...219	Blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt), o bien durante la rotación de la rueda de gobos o la rueda de colores
	220...229	Sin blackout durante la rotación (pan) o inclinación (tilt), o bien durante la rotación de la rueda de gobos o la rueda de colores
	230...239	Desconectar lámpara
	240...255	Sin asignar
7	Macros de movimiento	
	0...7	Apagado
	8...15	Macro 1
	16...23	Macro 2
	24...31	Macro 3
	32...39	Macro 4
	40...47	Macro 5
	48...55	Macro 6
	56...63	Macro 7
	64...71	Macro 8
	72...79	Macro 9
	80...87	Macro 10
	88...95	Macro 11
	96...103	Macro 12
	104...111	Macro 13
	112...119	Macro 14
	120...127	Macro 15
	128...135	Macro 16
	136...143	Macro 17
	144...151	Macro 18
	152...159	Macro 19
	160...167	Macro 20
	168...175	Macro 21
	176...183	Macro 22
	184...191	Macro 23
	192...199	Macro 24
	200...207	Macro 25

Canal	Valor	Función
	208...215	Macro 26
	216...223	Macro 27
	224...231	Macro 28
	232...239	Macro 29
	240...247	Macro 30
	248...255	Macro 31
8	0...255	Velocidad de las macros de movimiento, de lenta a rápida
9	Rueda de colores	
	0...2	Blanco
	3...4	Color 1 (blanco/rojo)
	5...6	Color 2 (rojo)
	7...9	Color 3 (rojo/naranja)
	10...11	Color 4 (naranja)
	12...13	Color 5 (naranja/cian)
	14...15	Color 6 (cian)
	16...18	Color 7 (cian/verde)
	19...20	Color 8 (verde)
	21...22	Color 9 (verde/verde menta)
	23...24	Color 10 (verde menta)
	25...27	Color 11 (verde menta/azul lavanda)
	28...29	Color 12 (azul lavanda)
	30...31	Color 13 (azul lavanda/rosado)
	32...33	Color 14 (rosado)
	34...36	Color 15 (rosado/amarillo)
	37...38	Color 16 (amarillo)
	39...40	Color 17 (amarillo/magenta)
	41...42	Color 18 (magenta)
	43...45	Color 19 (magenta/azul)
	46...47	Color 20 (azul)
	48...49	Color 21 (azul/CTO 2700K)
	50...51	Color 22 (CTO 2700K)
	52...54	Color 23 (CTO 2700K/CTO 3000K)

Canal	Valor	Función
	55...56	Color 24 (CTO 3000K)
	57...58	Color 25 (CTO 3000K/UV)
	59...60	Color 26 (UV)
	61...63	Color 27 (UV/blanco)
	64...127	Índice
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	194...255	Giro, aumentando la velocidad
10	Rueda de gobos 1	
	0...4	Gobo 1
	5...8	Gobo 2
	9...12	Gobo 3
	13...16	Gobo 4
	17...20	Gobo 5
	21...24	Gobo 6
	25...28	Gobo 7
	29...32	Gobo 8
	33...36	Gobo 9
	37...40	Gobo 10
	41...44	Gobo 11
	45...48	Gobo 12
	49...52	Gobo 13
	53...57	Gobo 14
	58...62	Gobo 1 shake
	63...67	Gobo 2 shake
	68...72	Gobo 3 shake
	73...77	Gobo 4 shake
	78...82	Gobo 5 shake
	83...87	Gobo 6 shake
	88...92	Gobo 7 shake
	93...97	Gobo 8 shake
	98...102	Gobo 9 shake

Canal	Valor	Función
	103...107	Gobo 10 shake
	108...112	Gobo 11 shake
	113...117	Gobo 12 shake
	118...122	Gobo 13 shake
	123...127	Gobo 14 shake
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	194...255	Giro, aumentando la velocidad
11	Rueda de gobos 2	
	0...6	Abierto
	7...12	Gobo 1
	13...19	Gobo 2
	20...25	Gobo 3
	26...32	Gobo 4
	33...38	Gobo 5
	39...44	Gobo 6
	45...51	Gobo 7
	52...57	Gobo 8
	58...64	Gobo 9
	65...71	Gobo 1 shake
	72...78	Gobo 2 shake
	79...85	Gobo 3 shake
	86...92	Gobo 4 shake
	93...99	Gobo 5 shake
	100...106	Gobo 6 shake
	107...113	Gobo 7 shake
	114...120	Gobo 8 shake
	121...127	Gobo 9 shake
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	194...255	Giro, aumentando la velocidad
12	Rotación del gobo en la rueda de gobos 2	

Canal	Valor	Función
	0...127	Posición índice (de 0° a 360°)
	128...189	Giro, velocidad disminuyendo
	190...193	Giro detenido
	192...255	Giro, aumentando la velocidad
13	Prisma	
	0...7	Blanco, sin prisma
	8...63	Efecto de prisma 1
	64...255	Efecto de prisma 2
14	Rotación del prisma	
	0...127	Posición índice (de 0° a 360°)
	128...190	Giro, velocidad disminuyendo
	191...192	Giro detenido
	193...255	Giro, aumentando la velocidad
15	0...255	Zoom del 0 al 100 %
16	0...255	Ajuste fino del zoom
17	0...255	Foco del 0 al 100 %
18	0...255	Ajuste fino del foco
19	0...255	Efecto de frost del 0 al 100 %, siendo canal 11 = 0...6
20	Efecto estroboscópico	
	0...7	Cerrado (blackout)
	8...15	Abierto
	16...131	Shutter, intensificándose
	132...167	Shutter cierra rápido y abre despacio
	168...203	Shutter cierra despacio y abre rápido
	204...239	Shutter, intensificándose
	240...247	Shutter, velocidad al azar
	248...255	Abierto
21	0...255	Regulador de la intensidad luminosa del 0 al 100 %

8 Mantenimiento

8.1 Insertar/cambiar la lámpara



¡PELIGRO!

Alto voltaje. Riesgo de descarga eléctrica

El equipo contiene componentes que conducen alta tensión eléctrica.

Antes de abrir/desmontar los componentes de revestimiento, desconecte la alimentación del equipo desenchufando el conector de toma de corriente. Sólo conecte la alimentación de tensión con todos los componentes de revestimiento correctamente montados y fijados.

Sólo se podrá utilizar el equipo con todas las cubiertas, dispositivos de protección y elementos ópticos montados y en perfecto estado técnico.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones oculares causadas por la alta intensidad de la luz

La lámpara del equipo genera luz visible e invisible de alta intensidad.

Sólo utilice el equipo con todos los componentes de revestimiento correctamente montados y fijados. Nunca mire directamente a la luz.



¡ADVERTENCIA!

Peligro de quemaduras

Tanto la superficie exterior como el interior del equipo alcanzan muy altas temperaturas durante el funcionamiento.

Antes de inspeccionar y/o reparar el equipo, apáguelo y espere, como mínimo, 15 minutos hasta que se haya enfriado.



¡AVISO!

Posibles daños debido a suciedad o la grasa de los dedos

Debido a la alta temperatura de servicio, es imprescindible mantener limpia la ampolla para evitar que se destruya en el momento de encender la lámpara.

No toque nunca la ampolla directamente con los dedos. Utilice guantes limpios, o bien un paño que no deja pelusas.



¡AVISO!

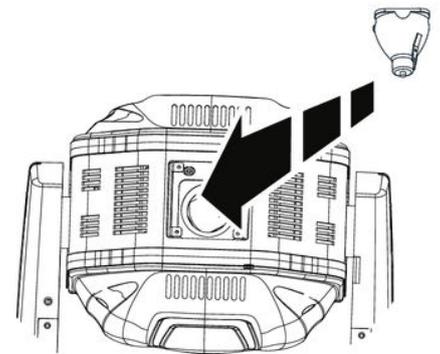
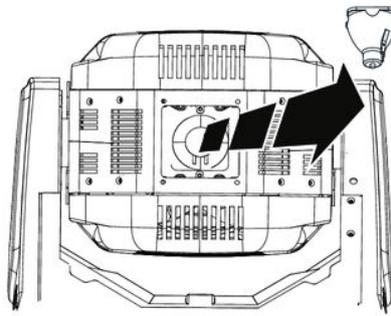
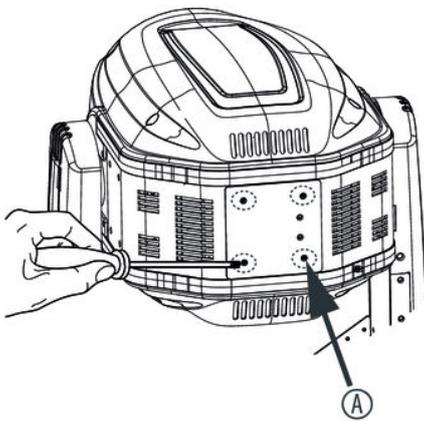
Daños materiales debidos a una lámpara del tipo incorrecto

El uso del equipo con lámparas otras que las especificadas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves daños materiales.

Utilice solamente lámparas del tipo especificado.

Información sobre lámparas

Este equipo funciona con una lámpara de descarga (vapor metálico) con zócalo bipolar. Para los recambios adecuados (denominación del tipo, por ejemplo Sirius HRI 280W 7800K), visite nuestro sitio web www.thomann.de. Respete las instrucciones de seguridad del fabricante de la lámpara.



Procedimiento

1. ➤ Asegúrese de que el equipo está apagado, se ha desconectado el cable de red y se ha enfriado.
2. ➤ Sitúe la cabeza en posición horizontal.
3. ➤ Abra la carcasa desmontando los cuatro tornillos de cabeza con ranura cruzada de la tapa (ver ilustración anterior, "A"), y desmonte la parte superior.
4. ➤ Desmonte cuidadosamente la lámpara.
5. ➤ Inserte cuidadosamente la nueva lámpara y compruebe que quede correctamente fijada.
6. ➤ Vuelva a montar la parte superior de la carcasa con ayuda de los cuatro tornillos de cabeza con ranura cruzada.
7. ➤ Conecte el equipo a la red de alimentación.

9 Limpieza

Lentes ópticos

Limpie los lentes ópticos accesibles sin abrir la carcasa con regularidad, para optimizar así el flujo luminoso. Los intervalos de limpieza varían según las condiciones ambiente. Cuanto más húmeda, ahumada o contaminada la atmósfera en el lugar de uso, más frecuentemente se deben limpiar los componentes ópticos del equipo.

- Limpie el equipo con un paño suave y seco y utilizando nuestro agente de limpieza especial para lámparas y lentes (ref. 280122).
- Procure secar cuidadosamente todos los componentes.

Rejillas de ventilación

Limpie con regularidad las rejillas de ventilación del equipo con un paño húmedo que no deje pelusas. No utilice nunca alcohol o disolventes. Antes de limpiar, apague el equipo y desconecte la alimentación de tensión (si procede).

10 Eliminación de fallos



¡AVISO!

Posibles fallos en la transmisión de datos

Para asegurar el correcto funcionamiento, utilice cables DMX especiales. No utilice cables de micrófono normales.

Nunca conecte la entrada o salida DMX con equipos de audio tales como mezcladoras o amplificadores.

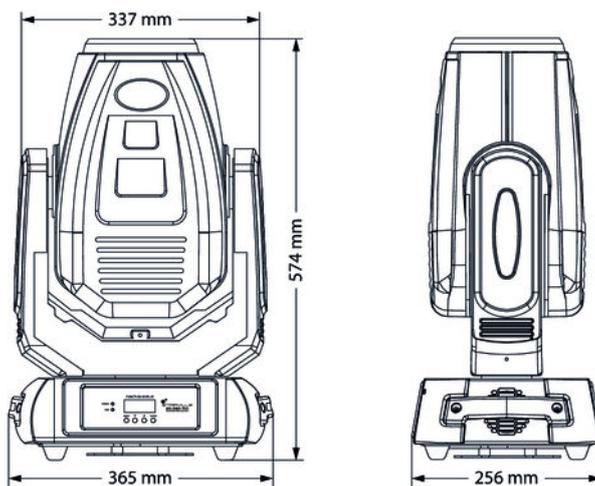
En este apartado, se describen algunos fallos que pueden ocurrir durante el uso y las medidas adecuadas para poner en funcionamiento el equipo.

Síntoma	Medidas a adoptar
El equipo no funciona, luz y ventilación apagadas	Compruebe la conexión de alimentación de red y el fusible del equipo.
El equipo no responde a las señales del controlador DMX	1. Se debe iluminar el LED "DMX". Si está apagado, compruebe todas las conexiones y cables DMX.
	2. Si el LED "DMX" está iluminado sin que el equipo muestre ninguna reacción, verifique los ajustes de dirección y la polaridad DMX.
	3. Conecte otro controlador DMX.
	4. Compruebe si los cables DMX se encuentran junto a otros cables de alta tensión. En tal caso, se pueden producir interferencias y hasta dañar los circuitos de maniobra DMX.

Si no se puede resolver un fallo de la manera aquí descrita, contacte con nuestro servicio técnico, ver www.thomann.de.

11 Datos técnicos

Total canales DMX	según el modo de funcionamiento, 15 o 21
Lámpara	p. ej. Osram Sirius HRI 280W 7800K
Máx. ángulo de rotación (pan)	540°
Máx. ángulo de inclinación (tilt)	270°
Regulador de la intensidad luminosa	mecánico, 0...100 %
Tensión de alimentación	100 – 240 V ~ 50/60 Hz
Consumo de energía	347 W
Fusible	5 mm × 20 mm, 10 A, 250 V, lento
Dimensiones (ancho × altura × prof.)	365 mm × 574 mm × 256 mm
Peso	17 kg



12 Cables y conectores

Introducción

En este capítulo, se describen los cables y conectores requeridos para establecer las conexiones adecuadas entre los equipos involucrados en su instalación de iluminación.

Tenga en cuenta que, particularmente en el ámbito de "sonido & iluminación", es imprescindible respetar minuciosamente esta información ya que en muchas ocasiones la mera posibilidad de enchufar entre sí dos conectores macho y hembra no necesariamente significa que el cable utilizado sea el adecuado, con la consecuencia de que la instalación no funciona y hasta dañar, por ejemplo, el controlador DMX, o causar cortocircuitos eléctricos.

Conexiones DMX

El equipo ofrece un conector hembra XLR de tres polos que funciona como salida DMX. Las señales DMX de entrada se transmiten a través de un conector macho XLR de tres polos. La ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de un acoplador adecuado.



1	Masa
2	Datos DMX (-)
3	Datos DMX (+)

13 Protección del medio ambiente

Reciclaje de los materiales de embalaje



El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

No tire los materiales a la basura doméstica sino entréguelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

Reciclaje del producto



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión vigente. ¡No echar a la basura doméstica!

Entregue el producto y sus componentes en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate. En caso de dudas, contacte con las autoridades responsables.

