



# Cabeza móvil para proyector B2R

cabeza móvil



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

22.04.2020, ID: 409533 (V3)

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
1.1	Guía de información.....	4
1.2	Convenciones tipográficas.....	4
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	5
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Puesta en funcionamiento</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>17</b>
7.1	Encender el equipo.....	17
7.2	Modos de servicio:.....	17
7.3	Parámetros operativos.....	18
7.4	Información de los equipos, reseteo.....	19
7.5	Gobos.....	20
7.6	Sinopsis de los menús.....	20
7.7	Funciones en modo DMX de 13 canales.....	20
<b>8</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>24</b>
8.1	Insertar/cambiar la lámpara.....	24
<b>9</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Eliminación de fallos</b> .....	<b>32</b>
<b>12</b>	<b>Limpieza</b> .....	<b>33</b>
<b>13</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>34</b>

## 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.

El desarrollo continuo de los productos y de los manuales de instrucciones es nuestra estrategia empresarial. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso. Por favor visítenos en [www.thomann.de](http://www.thomann.de) para ver la versión actualizada de este manual de instrucciones.

### 1.1 Guía de información

Visite nuestro sitio web [www.thomann.de](http://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
<b>¡PELIGRO!</b>	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.
<b>¡ADVERTENCIA!</b>	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.
<b>¡ATENCIÓN!</b>	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.
<b>¡AVISO!</b>	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.
	Materias tóxicas.
	Peligro en general.

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

Este equipo se ha diseñado y fabricado exclusivamente para su uso como cabeza móvil. El equipo está diseñado para uso profesional y no es adecuado para uso doméstico. 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 solo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas solo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

Alargue la vida útil del equipo realizando regularmente pausas de servicio y evitando encenderlo y apagarlo con frecuencia. Este producto no se puede utilizar en funcionamiento continuo.

### Seguridad



#### ¡PELIGRO!

##### **Peligros para niños**

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y regulaciones 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!

##### **Riesgo de descargas eléctricas**

El equipo integra componentes que conducen alta tensión eléctrica.

No desmonte nunca las cubiertas o partes de la carcasa del equipo. Los componentes en el interior del mismo no requieren ningún tipo de mantenimiento.

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**

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!**

**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 de seguridad o una cadena de seguridad.

Asegúrese de que los travesaños y demás elementos de fijación ofrezcan la suficiente capacidad portante, según el total de unidades montados. Tenga en cuenta la carga adicional sobre los elementos portantes que se genera debido al movimiento de la cabeza.



**¡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!**

#### **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 la suficiente circulación de aire alrededor del equipo.

La temperatura ambiente no debe nunca alcanzar un nivel superior a los 40 °C.



### **¡AVISO!**

#### **Condiciones de servicio**

El equipo solo 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.

Opere el equipo solo dentro de las condiciones ambientales descritas en el capítulo «Datos técnicos» del manual de instrucciones. Evite fuertes variaciones de temperatura y no encienda el equipo inmediatamente después de que haya habido tales variaciones de temperatura (por ejemplo, después del transporte a bajas temperaturas ambiente).

El polvo y los depósitos de suciedad pueden dañar el interior del equipo. Se ha de realizar un mantenimiento regular del equipo por parte de personal cualificado en las condiciones ambientales correspondientes (polvo, humo, nicotina, niebla, etc) a fin de evitar daños por sobrecalentamiento y otros fallos de funcionamiento.

El equipo no debe moverse durante su uso.



### **¡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!**

#### **Posibles daños por uso de un fusible incorrecto**

El uso de fusibles de un otro tipo puede causar daños graves en el equipo. ¡Existe peligro de incendio!

Utilice únicamente fusibles del mismo tipo.



**¡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 PVC, 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 (13 canales), por medio de las teclas y el display del equipo
- Modos de funcionamiento: stand alone, control de sonido, master/slave, DMX (13 canales)
- Movimiento PAN: 540°
- Movimiento TILT: 270°
- Velocidad PAN/TILT regulable
- Motores tipo paso a paso con resolución de 16 bits
- Rueda de 14 colores y blanco
- Rueda de 15 gobos estáticos y destapada
- Rueda de efectos con prisma de ocho facetas girable
- Foco accionado por motor
- Shutter mecánico
- El suministro incluye dos abrazaderas tipo omega bracket

Por motivos técnicos, la potencia luminosa de los LED disminuye a lo largo de su vida útil. Este efecto aumenta con temperatura de funcionamiento superior. Puede prolongar la vida útil de las lámparas con una circulación de aire suficientemente y funcionando los LED con un brillo más bajo.

## 4 Instalación

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.

Para transportar, siempre agarre la base del equipo. No levante nunca el equipo agarrando el cabezal del mismo. ¡Peligro de dañar el mecanismo de giro!

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 de seguridad o una cadena de seguridad.

Asegúrese de que los travesaños y demás elementos de fijación ofrezcan la suficiente capacidad portante, según el total de unidades montados. Tenga en cuenta la carga adicional sobre los elementos portantes que se genera debido al movimiento de la cabeza.



### ¡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 la suficiente circulación de aire alrededor del equipo.

La temperatura ambiente no debe nunca alcanzar un nivel superior a 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!**

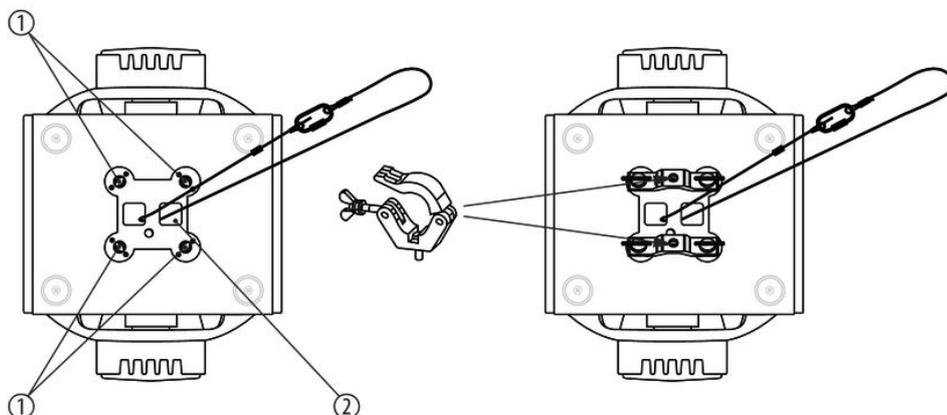
#### **Posibles fallos en la transmisión de datos**

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 elementos de fijación rápida en la base del equipo sirven para montar las abrazaderas tipo omega bracket suministradas. Aquí se fijan los adaptadores de fijación (por ejemplo, con ganchos en C). El cable de sujeción se debe introducir por las entradas en la parte inferior de la carcasa (ver ilustración).



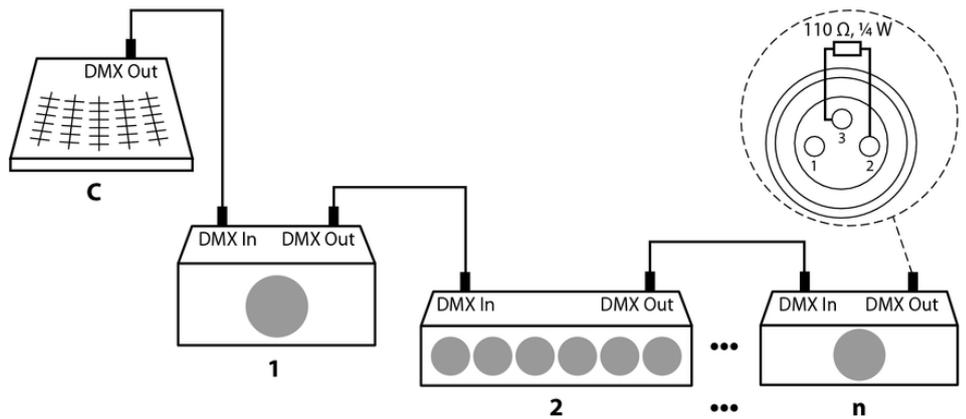
- |   |   |
|---|---|
| 1 | Mecanismos de cierre rápido para abrazaderas tipo omega bracket |
| 2 | Agujeros para la fijación del cable de seguridad                |

## 5 Puesta en funcionamiento

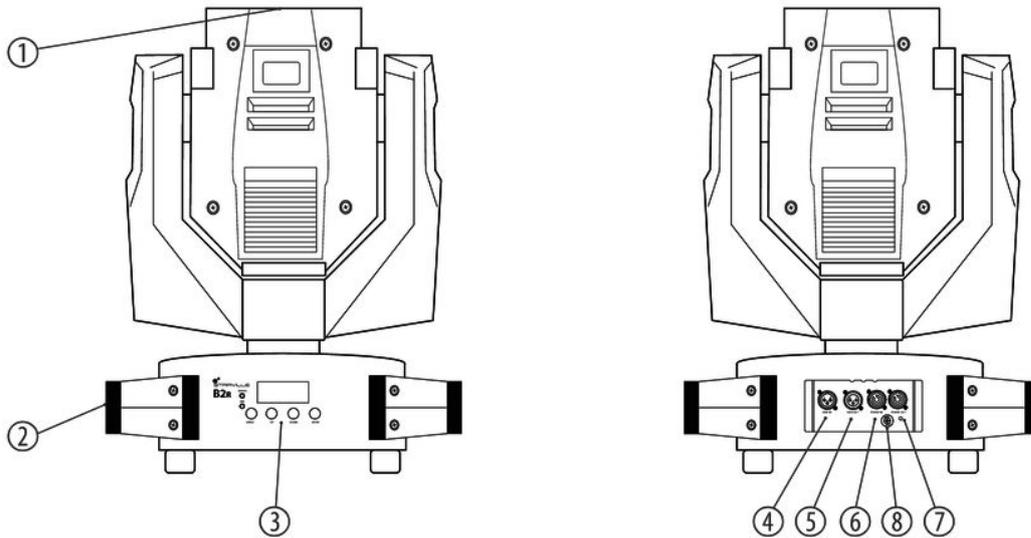
Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

### 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 ( $110\ \Omega$ ,  $\frac{1}{4}\text{ W}$ ).



## 6 Conexiones y elementos de mando



1	Salida de luz
2	Asas
3	Display
	<i>[SIGNAL]</i>
	Indicador tipo LED. Este LED se ilumina en cuanto el equipo recibe una señal.
	<i>[MIC]</i>
	Micrófono integrado para control al ritmo de la música.
	<i>[MENU]</i>
	Botón para abrir el menú principal, así como para cambiar entre las opciones de menús y cerrar un submenú abierto.
	<i>[UP]</i>
	Botón para aumentar el valor indicado por el factor 1.
	<i>[DOWN]</i>
	Botón para disminuir el valor indicado por el factor 1.
	<i>[ENTER]</i>
	Botón para activar la función marcada y para confirmar entradas.
4	<i>[DMX IN]</i>
	Entrada DMX para controlar el equipo mediante DMX.
5	<i>[DMX OUT]</i>
	Salida DMX para conectar otras unidades DMX y obtener un universo DMX.

6	<i>[POWER IN]</i> Terminal de entrada Power Twist con mecanismo de cierre para la alimentación de red
7	<i>[POWER OUT]</i> Salida tipo Power Twist con mecanismo de cierre para la alimentación de otros equipos conectados.
8	Portafusibles

## 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. 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). Transcurridos algunos segundos más, el equipo funciona en el modo de la sesión anterior. El display muestra la última dirección DMX programada. Aproximadamente un minuto después de la activación, la lámpara se ilumina en su brillo máximo.

### 7.2 Modos de servicio:

#### Modo DMX, programar dirección DMX

Para abrir el menú principal, pulse *[MENU]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "DMX Mode" y confirme con *[ENTER]* para abrir el submenú "Address".

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para establecer una dirección DMX entre "1" ... "500" (máxima dirección DMX admisible para el servicio con 13 canales).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

#### Modo "Auto"

Para abrir el menú principal, pulse *[MENU]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "AutoMode" y confirme con *[ENTER]*.

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Program" y confirme con *[ENTER]*. Ahora, utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar uno de los programas disponibles "1" ... "9" y confirme con *[ENTER]*.

A continuación, utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Speed" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para establecer la velocidad de reproducción del programa en un rango de "1" ... "9".

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

## Modo operativo SOUND

Para abrir el menú principal, pulse *[MENU]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Sound" y confirme con *[ENTER]*.

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Program" y confirme con *[ENTER]*. Ahora, utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar uno de los programas disponibles "1" ... "9" y confirme con *[ENTER]*.

A continuación, utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Sens" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para ajustar la sensibilidad del micrófono en un rango de "1" ... "9".

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

## Modo operativo SLAVE

Para abrir el menú principal, pulse *[MENU]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Slave" y confirme con *[ENTER]*.

A continuación, con *[UP]* o *[DOWN]* seleccione la opción "Yes" para utilizar el equipo en el modo Slave o "No" para desactivar el modo Slave.

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

## 7.3 Parámetros operativos

En este menú tiene la posibilidad de ajustar los diferentes parámetros del dispositivo.

Abra el menú principal. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Settings" y confirme con *[ENTER]*. Marque con *[UP]* o *[DOWN]* uno de los siguientes submenús. Confirme pulsando *[ENTER]* para abrir el submenú correspondiente.

### Encendido de las lámparas

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Lamp" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "On" (encender la lámpara automáticamente al activar el equipo) u "Off" (encender la lámpara manualmente después de activar el equipo).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

### Inversión del ángulo pan

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "ReverPan" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "No" (sentido de giro normal) o "Yes" (sentido de giro inverso).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

### Inversión del ángulo tilt

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "ReverTilt" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "No" (inclinación en sentido normal) o "Yes" (inclinación en sentido inverso).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

**Iluminación de fondo del display**

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "B-light" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "On" (activar la iluminación de fondo del display) u "Off" (desactivar la iluminación de fondo del display).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

**Fallo de DMX**

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "DMX Fail" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para establecer el comportamiento del equipo en caso de fallo de la señal DMX:

- "Hold": el equipo sigue funcionando en el modo actual con los últimos valores DMX activos hasta que vuelva la señal.
- "SondMod": el equipo pasa automáticamente al modo Sound.
- "Blackout": se oscurecen todos los LED.

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

**Corrección del ángulo**

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "XYAUTO" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "No" (sin corrección automática del ángulo) o "Yes" (corrección automática del ángulo).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

**Ajuste del sensor**

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Sensor" y confirme con *[ENTER]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "No" (sin ajuste automático del sensor) o "Yes" (ajuste automático del sensor).

Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

**7.4 Información de los equipos, reseteo****Versión de firmware**

Para abrir el menú principal, pulse *[MENU]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Info" y confirme con *[ENTER]*.

El display muestra el número actual de firmware en formato "B2R X.X".

Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

**Restablecer ajustes de fábrica**

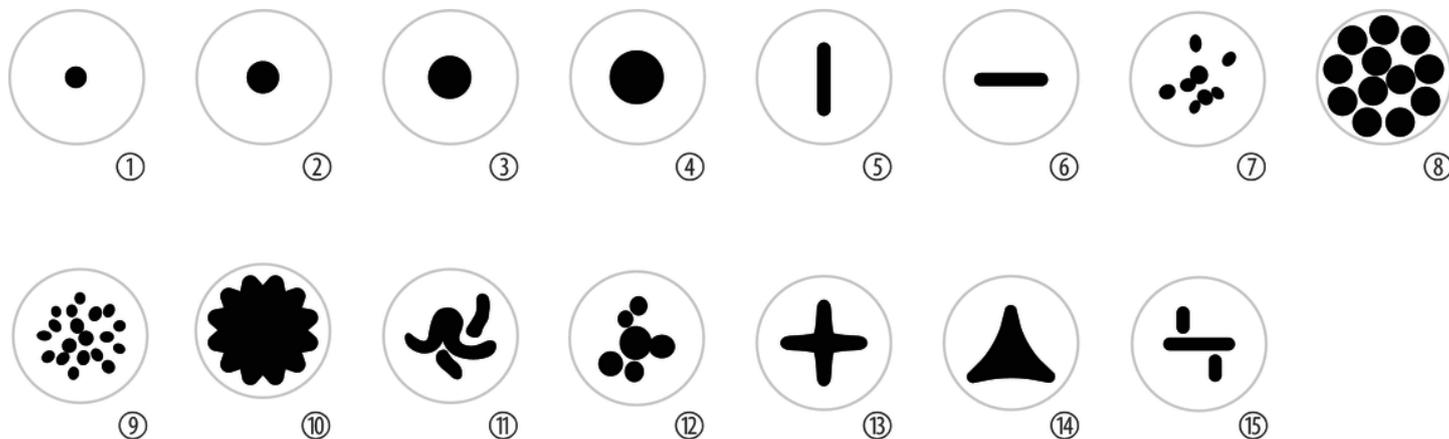
Para abrir el menú principal, pulse *[MENU]*. Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar la opción del menú "Reset" y confirme con *[ENTER]*.

Utilice *[UP]* o *[DOWN]* para seleccionar una de las opciones "Reset in 10s" (resetear una vez transcurrido un tiempo de espera de diez segundos) o "Reset in 00s" (resetear de inmediato).

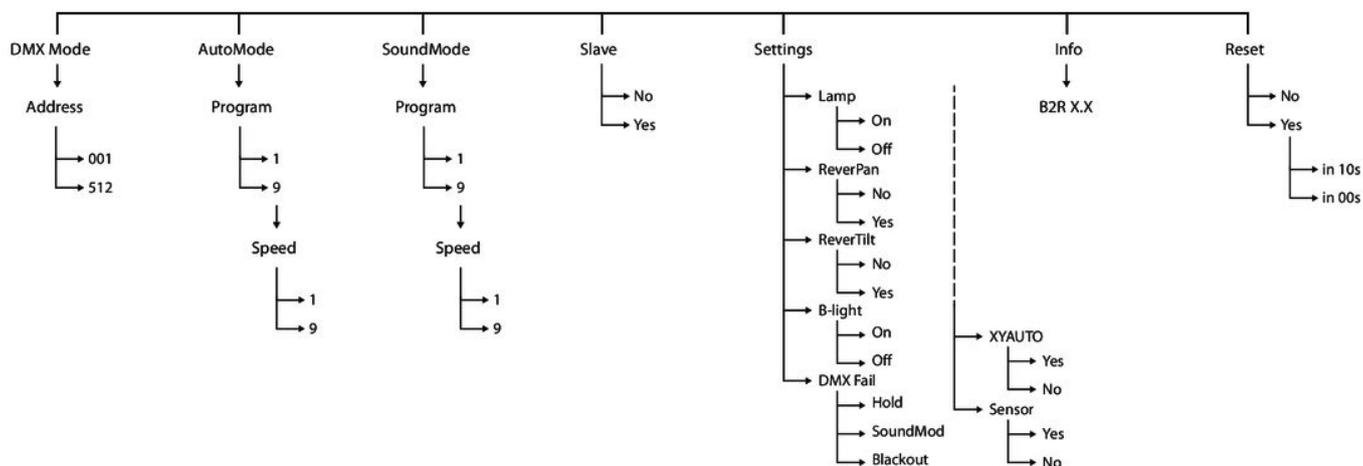
Confirme pulsando *[ENTER]* para guardar los ajustes. Utilice *[MENU]* para retroceder un nivel en el menú.

## 7.5 Gobos

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



## 7.6 Sinopsis de los menús



## 7.7 Funciones en modo DMX de 13 canales

Canal	Valor	Función
1	0...255	Movimiento Pan
2	0...255	Ajuste fino del movimiento Pan

Canal	Valor	Función
3	0...255	Movimiento Tilt
4	0...255	Ajuste fino del movimiento Tilt
5	0...255	Velocidad del movimiento de inclinación (Tilt) y rotación (Pan)
6	0...255	Regulador de la intensidad luminosa (0 ... 100 %)
7	0...9	Shutter cerrado
	10...127	Efecto estroboscópico (intensificándose)
	128...249	Efecto estroboscópico con control aleatorio, aumentando la velocidad
	250...255	Shutter abierto
8	Rueda de colores	
	0...4	Blanco
	5...9	Blanco + rojo
	10...14	Rojo
	15...19	Rojo + naranja
	20...24	Naranja
	25...29	Naranja + cian
	30...34	Cian
	35...39	Cian + verde
	40...44	Verde
	45...49	Verde + verde claro
	50...54	Verde claro
	55...59	Verde claro + lavanda
	60...64	Lavanda
	65...69	Lavanda + rosa
	70...74	Rosa
	75...79	Rosa + amarillo
	80...84	Amarillo
	85...89	Amarillo + magenta
	90...94	Magenta
95...99	Magenta + azul	
100...104	Azul	
105...109	Azul + blanco cálido (3500 K)	
110...114	Blanco cálido (3500 K)	

Canal	Valor	Función
	115...119	Blanco cálido (3500 K) + blanco (4000 K)
	120...124	Blanco (4000 K)
	125...129	Blanco (4000 K) + blanco (10000 K)
	130...134	Blanco (10000 K)
	135...139	Blanco (10000 K) + azul oscuro
	140...149	Azul oscuro
	150...154	Azul oscuro + blanco
	155...205	Efecto de arco iris, aumentando la velocidad
	206...255	Efecto de arco iris, inversión
9	Gobos	
	0...3	Gobo abierto
	4...7	Gobo 1
	8...11	Gobo 2
	12...15	Gobo 3
	16...19	Gobo 4
	20...23	Gobo 5
	24...27	Gobo 6
	28...31	Gobo 7
	32...35	Gobo 8
	36...39	Gobo 9
	40...43	Gobo 10
	44...47	Gobo 11
	48...51	Gobo 12
	52...55	Gobo 13
	56...59	Gobo 14
	60...63	Gobo 15
	64...67	Gobo 15 shake
	68...71	Gobo 14 shake
	72...75	Gobo 13 shake
	76...79	Gobo 12 shake
	80...83	Gobo 11 shake
	84...87	Gobo 10 shake

Canal	Valor	Función
	88...91	Gobo 9 shake
	92...95	Gobo 8 shake
	96...99	Gobo 7 shake
	100...103	Gobo 6 shake
	104...107	Gobo 5 shake
	108...111	Gobo 4 shake
	112...115	Gobo 3 shake
	116...119	Gobo 2 shake
	120...123	Gobo 1 shake
	124...127	Gobo abierto shake
	128...192	Rotación del gobo en el sentido de las agujas del reloj, aumentando la velocidad
	193...255	Rotación de la ruda de gobos al contrario del sentido de las agujas del reloj, velocidad intensificándose
10	Prisma	
	0...7	Prisma oculto
	8...255	Prisma visible
11	Prisma rotación	
	0...9	Prisma cerrado
	10...91	Rotación en el sentido de las agujas del reloj
	92...173	Rotación al contrario del sentido de las agujas del reloj
	174...255	Rotación alterna en/contra el sentido de las agujas del reloj
12	0...255	Foco, lineal
13	Reset	
	0...79	Sin función.
	80...100	Modo automático
	101...127	Sin función.
	128...149	Lámpara conectada
	150...180	Lámpara desconectada
	181...199	Sin función.
	200...255	Reset

## 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!**

**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.



**¡ADVERTENCIA!**

**Peligro de quemaduras en caso de manipulación inadecuada de la lámpara**

La lámpara utilizada en este equipo se encuentra sometida a gran presión, sobre todo cuando está caliente, y puede explotar si se manipula de manera incorrecta.

Antes de empezar los trabajos de mantenimiento o de sustitución, espere al menos dos horas a que se enfríe la lámpara. Lleve guantes y gafas de protección adecuados siempre que manipule las lámparas.



**¡ADVERTENCIA!**

**Peligro de intoxicación en caso de rotura de la lámpara**

La rotura de las lámparas de descarga implica una liberación de pequeñas cantidades de sustancias tóxicas (por ejemplo, mercurio).

En caso de rotura de una lámpara de descarga dentro de un espacio cerrado: desalojar de inmediato el recinto y ventilar bien.

A la hora de retirar los restos de las lámparas de descarga rotas, deben llevarse guantes de protección de nitrilo, protección respiratoria y mascarilla.

Las lámparas de descarga rotas o gastadas deben eliminarse con la basura especial en un recipiente sellado conforme a la normativa.



**¡ADVERTENCIA!**

**Peligro de quemaduras y lesiones oculares debido a la alta intensidad de la luz**

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

Nunca mire directamente a la luz.

Utilice el equipo únicamente con todas las cubiertas, aislamientos, lentes o componentes ópticos correctamente montados y en perfecto estado técnico. Particularmente durante los trabajos de mantenimiento, debe evitarse una irradiación directa y prolongada de la piel sin cubrir adecuadamente la lámpara.



**¡ATENCIÓN!**

**Peligro de lesiones en caso de manipulación inadecuada de la lámpara**

El riesgo de explosión aumenta una vez ha transcurrido la vida útil indicada para la lámpara utilizada.

Cambie la lámpara a tiempo, a más tardar una vez transcurrida la vida útil media indicada.

Para la sustitución de la lámpara, respete todas las instrucciones de seguridad acerca de la manipulación de lámparas y póngase guantes y gafas de protección adecuados.



**¡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**

El equipo solo puede utilizarse con una lámpara del tipo "Osram Sirius HRI 132W" para escenarios y teatros. Respete las instrucciones de seguridad del fabricante de la lámpara.

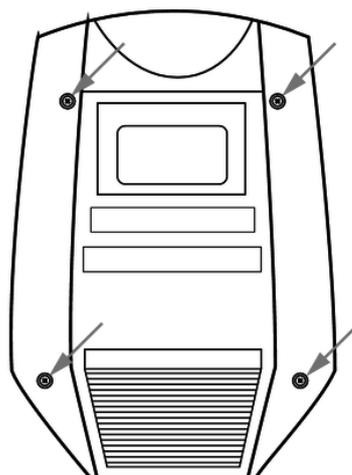
### **Herramientas necesarias**

Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz de tamaño PH2

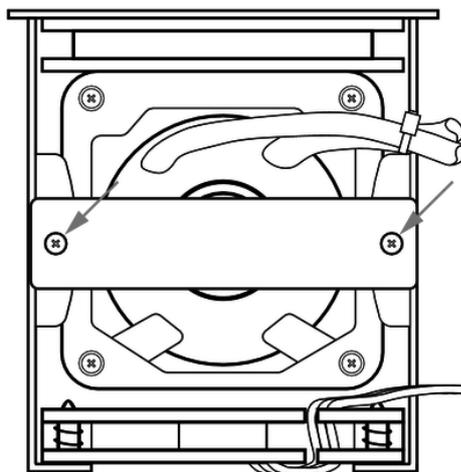
### **Requisitos**

Procure que se haya desconectado el cable de red y que el equipo se haya enfriado.

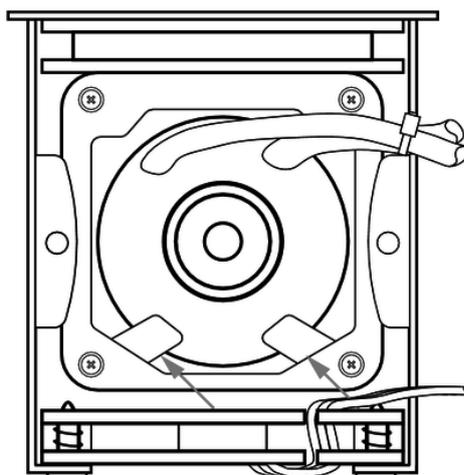
**Procedimiento**



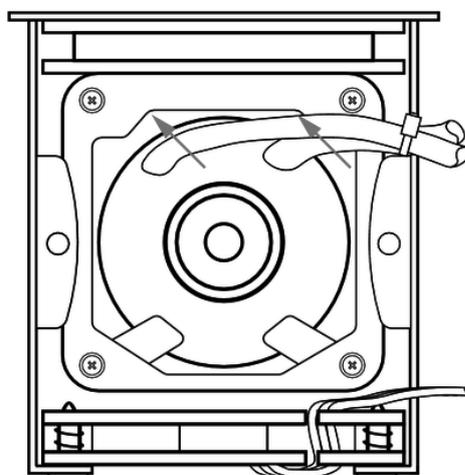
1. ➤ Desmonte uno de los revestimientos de la cabeza. Para ello, afloje los cuatro tornillos con ranura cruzada utilizando un destornillador adecuado. A continuación, retire la cubierta del equipo con cuidado.
2. ➤ Incline la cabeza al lado opuesto. Afloje los cuatro tornillos con ranura cruzada y desmonte también esta cubierta.



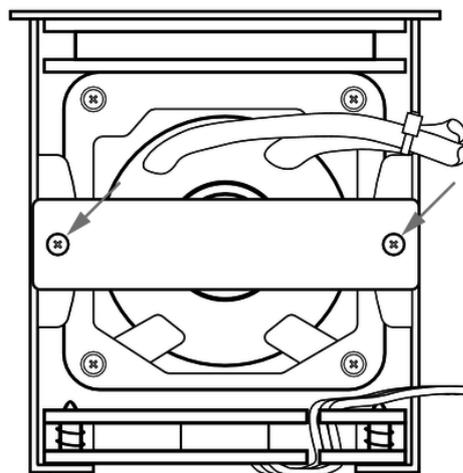
3. ➤ Afloje la placa de metal estrecha en la cara posterior, para ello desenrosque los dos tornillos.



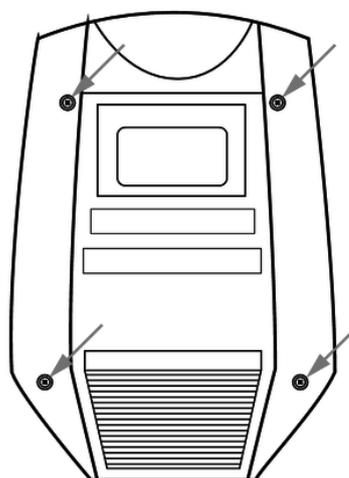
4. ▶ Alinee la cabeza del equipo de manera que los soportes metálicos de la lámpara se queden alineados como se aprecia en la figura.
5. ▶ Presione la lámpara con cuidado desde arriba hasta que las plaquitas de soporte se doblen ligeramente hacia atrás. Incline ligeramente la lámpara hacia usted para soltarla del soporte.
6. ▶ A continuación, saque la lámpara del soporte guiándola con cuidado hacia arriba. Desenrosque el cable de alimentación de corriente de la lámpara usada y conecte el cable de alimentación de corriente a la lámpara nueva. Al montar la lámpara nueva, preste atención a que la delicada parte delantera no golpee la carcasa.



7. ▶ Enganche la lámpara en el dispositivo de sujeción. Es fundamental que la lámpara se apoye en las esquinas bajo el soporte.

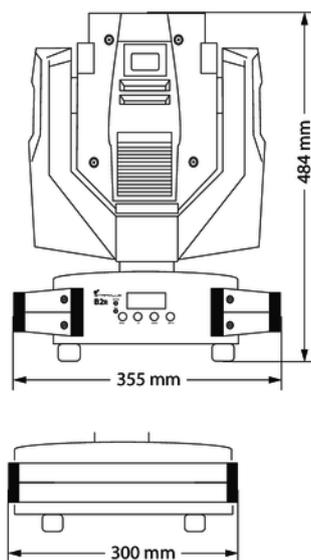


**8.** Fije la placa de metal estrecha a la parte posterior utilizando los dos tornillos.



**9.** Cierre la carcasa con las dos cubiertas y atornille cada una con cuatro tornillos con ranura cruzada.

## 9 Datos técnicos



Fuente de luz	Lámpara de descarga de tipo Osram Sirius HRI, 132 W	
Propiedades de la fuente de luz	Temperatura de color	8500 K
Propiedades ópticas	Ángulo de radiación	3°
Máx. ángulo de giro (pan)	540°	
Máx. ángulo de inclinación (tilt)	270°	
Dimmer	0 ... 100 %, lineal	
Shutter	0,5 ... 9 Hz	
Control	Teclas y display integrados, DMX	
Total de canales DMX	13	
Conexiones de entrada	Alimentación de tensión	Terminal de entrada (Power Twist) con mecanismo de cierre
	Control DMX	Conector XLR, 3 polos
Conexiones de salida	Alimentación de tensión	Terminal de salida (Power Twist) con mecanismo de cierre
	Control DMX	Conector XLR, 3 polos
Consumo de energía	150 W	
Voltaje de alimentación	100 – 230 V ~ 50/60 Hz	
Grado de protección	IP20	
Opciones de montaje	En suspensión, en posición vertical	
Dimensiones (ancho × alto × prof.)	355 mm × 484 mm × 300 mm	
Peso	9 kg	
Condiciones ambientales	Rango de temperatura	0 °C...40 °C
	Humedad relativa	50 %, sin condensación

### Más información

Potencia luminosa	132 W
Mezcla de colores	Rueda de colores
Rueda de gobos	Sí
Prisma	Sí
Foco motorizado	Sí
Zoom motorizado	No

## 10 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 (+)

## 11 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.
El equipo no responde a las señales del controlador DMX	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La dirección DMX configurada debe aparecer en el display de manera constante. Si la dirección en el display parpadea, compruebe todas las conexiones y cables DMX</li> <li>2. Si la dirección DMX configurada aparece en el display de manera constante pero no se muestra ninguna reacción, verifique los ajustes de dirección y la polaridad DMX.</li> <li>3. Conecte otro controlador DMX.</li> <li>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.</li> </ol>

Si no se puede resolver un fallo de la manera aquí descrita, contacte con nuestro servicio técnico, ver [www.thomann.de](http://www.thomann.de).

## 12 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.

### Rejilla de ventilación

Procure limpiar con regularidad la rejilla de ventilación del equipo. Antes de limpiar, apague el equipo y, si procede, desconecte el cable de tensión. Utilice exclusivamente los agentes limpiadores de pH neutro, sin disolvente y no abrasivo. Limpie el equipo con un paño ligeramente humedecido que no deje pelusas.

## 13 Protección del medio ambiente

### Cómo desechar el material 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 en el país.

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

### Cómo desechar el equipo



Este equipo es sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). ¡No eche su antiguo equipo a la basura!

Para desechar adecuadamente el producto y sus componentes, deposite el equipo en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables en el país. En caso de dudas, contacte con un centro de reciclaje autorizado.

### Eliminación de lámparas de descarga

Elimine las lámparas de descarga rotas o gastadas con la basura especial en un recipiente sellado conforme a la normativa.



