



DMX DC-2448

controlador DMX

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

07.11.2018, ID: 216405

Índice

1	Información general	5
1.1	Guía de información.....	5
1.2	Convenciones tipográficas.....	5
1.3	Símbolos y palabras de advertencia.....	6
2	Instrucciones de seguridad	7
3	Características técnicas	9
4	Montaje	10
5	Puesta en funcionamiento	11
6	Conexiones y elementos de mando	12
7	Manejo	17
7.1	Iniciar programación.....	17
7.2	Edición.....	20
7.3	Funcionamiento.....	22
8	Ajustes de canal MIDI y DMX	25
8.1	MIDI.....	25
8.2	DMX.....	27
9	Guía breve de las funciones principales	29
9.1	Invertir la dirección de reproducción de una escena.....	29
9.2	Ajustar Fade Time.....	29
9.3	Utilizar TAP SYNC.....	29
9.4	Utilizar fader MASTER.....	30
9.5	Seleccionar modo "Single".....	30
9.6	Modo "Mix".....	30
9.7	Display del regulador de intensidad luminosa.....	30
9.8	BLIND y HOME.....	31
9.9	PARK.....	31
9.10	ADD/KILL.....	31
9.11	Double Preset.....	31
10	Datos técnicos	33
11	Cables y conectores	34
12	Protección del medio ambiente	35



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".

Procedimientos


Los pasos a seguir de un procedimiento específico aparecen numerados de forma consecutiva. El efecto de la acción descrita se resalta gráficamente con una flecha y sangrando esa línea del texto.

Ejemplo:

1. ➤ Encienda el equipo.
2. ➤ Pulse [Auto].
⇒ El equipo funciona en modo automático.
3. ➤ Apague el equipo.

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.
¡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
	Peligro en general.

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para controlar lámparas LED, reguladores de la intensidad luminosa, efectos de iluminación, cabezas móviles y otros equipos DMX compatibles. 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 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 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.



¡AVISO!

Alimentación de corriente externa

La corriente es suministrada al equipo mediante una fuente de alimentación externa. Antes de conectar la fuente de alimentación externa, asegúrese de que los datos de tensión 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 eléctricas o de uso ocasional, desconecte la fuente de alimentación externa desenchufando el conector del toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.



¡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!

Formación de manchas

Los pies de goma de este producto contienen plastificante que posiblemente interactúe 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.

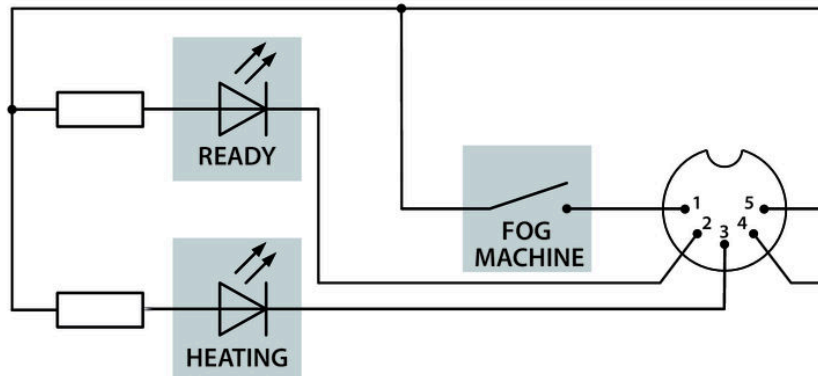
3 Características técnicas

Características específicas del equipo:

- 48 canales de control, totalmente asignables a 512 canales DMX
- Terminal para la conexión de una máquina de niebla
- 4600 escenas
- 4 bancos con 96 programas de libre programación y acceso directo
- 24 chases programables
- 48 fader para el control manual
- Vista previa de los canales DMX asignados o invertidos
- Sound-to-Light
- 3 niveles de función
- Función Blind-Home
- Control de velocidad y fade
- Blackout-Master
- Modo stand-alone
- Ajuste manual de escenas en procesos (chases)
- Modo MIDI para bancos, chases y blackout
- Display LED

4 Montaje

Esquema de conexiones para máquinas de niebla



Montaje en racks

Si quiere montar el equipo en un rack de 19 pulgadas, retire el revestimiento de plástico. Para ello, suelte los tornillos que fijan el revestimiento.

5 Puesta en funcionamiento

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.

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.



¡AVISO!

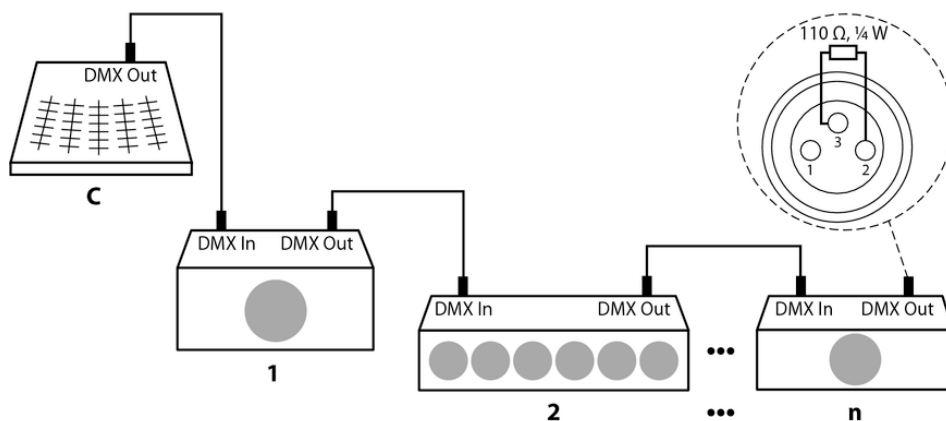
Posibles fallos en la transmisión de datos

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.

Conexiones DMX

Conecte la salida DMX del equipo Master (C) con la entrada DMX del primer equipo Slave (1). Conecte la salida del primer equipo Slave con la entrada del segundo, etc., para formar una conexión en serie de los equipos. Ponga una resistencia adecuada ($110\ \Omega$, $\frac{1}{4}\ W$) en la salida del último equipo DMX (n) de la serie.



Conectar el adaptador de red

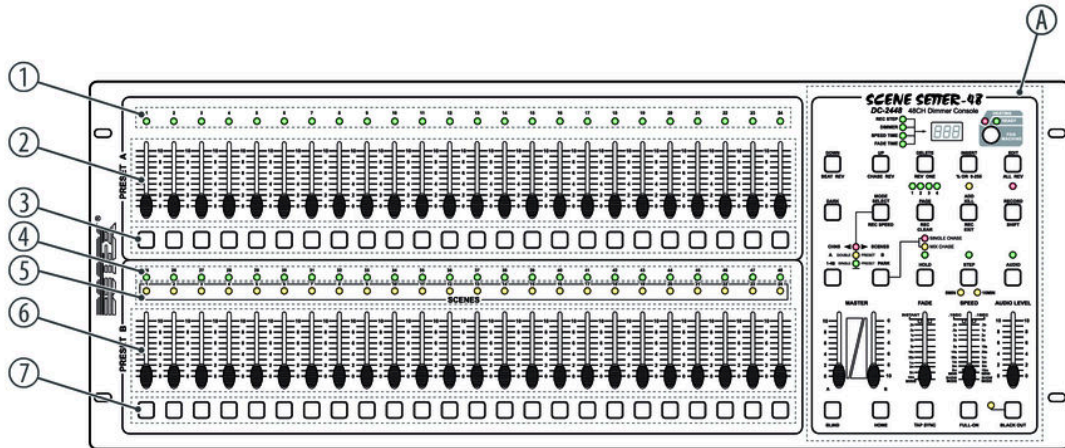
Conecte la fuente de red suministrada con la entrada de la red de alimentación en el equipo y luego conecte el cable de red con la toma de corriente.

Arrancar el equipo

Conecte todos los cables y encienda el equipo por medio del interruptor principal en la cara posterior del mismo. El equipo está inmediatamente listo para funcionar.

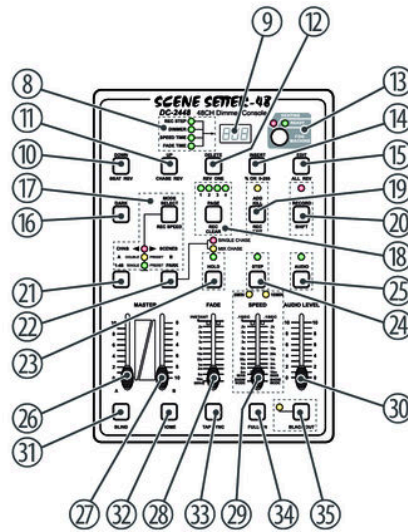
6 Conexiones y elementos de mando

Parte frontal – área de fader



- | | |
|---|---|
| 1 | [PRESET A 1-24]
Indica la intensidad actual de los correspondientes canales. |
| 2 | [Fader de canal 1-24]
Este fader permite ajustar/programar la intensidad de los canales 1-24. |
| 3 | [FLASH 1-24]
Cuando esta tecla está pulsada, la intensidad del canal correspondiente 1-24 está al 100 %. |
| 4 | [PRESET B 25-48]
Indica la intensidad actual de los correspondientes canales. |
| 5 | [SCENES 1-24]
Estos LED se iluminan cuando la correspondiente escena está activada. |
| 6 | Fader de canal [25-48] / Fader de escena [1-24]
Este fader permite ajustar/programar la intensidad de los canales 25-48. |
| 7 | [FLASH 25-48]
Cuando esta tecla está pulsada, la intensidad del canal correspondiente 25-48 está al 100 %. |
| A | Área de control |

Parte frontal – área de control

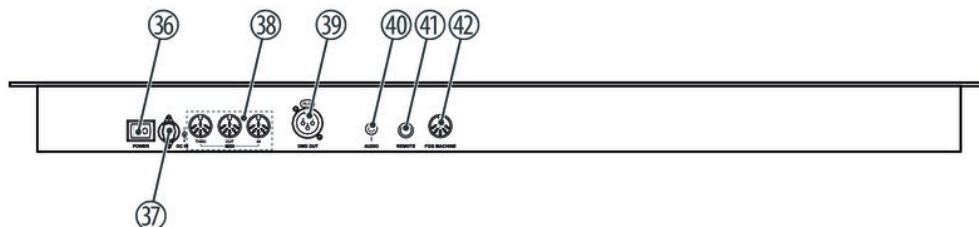


9	[Display] Este display muestra la actividad actual o el estado del programa.
10	[DOWN/BEAT REV] Con [Down] se puede modificar una escena en el modo Edit. Con [Beat Rev] se puede modificar la dirección de reproducción del chase durante un programa con un ritmo regular.
11	[UP/CHASE REV] Con [DOWN] se puede modificar una escena en el modo Edit. Con [CHASE REV] se puede modificar la dirección de reproducción de todos los chases.
12	[DELETE/REV ONE] [DELETE] elimina cada etapa de una escena. [REV ONE] modifica la dirección de reproducción de un chase.
13	[FOG MACHINE] Elementos de mando y visualización de una máquina de niebla.
14	[INSERT/% OR 255] Con [INSERT] se pueden añadir etapas a una escena. Con [% OR 255] se puede elegir si se quiere visualizar el valor como porcentaje o como valor entre 0-255.
15	[EDIT/ALL REV] [EDIT] se utiliza para activar el modo Edit. Con [ALL REV] se modifica la dirección de reproducción de todos los programas.
16	[DARK] Mientras está presionada esta tecla, todos los valores DMX en la salida pasan al valor [000]

17	<p><i>[MODE SELECT/REC SPEED]</i></p> <p>Con <i>[Mode Select]</i> se puede elegir entre los tres modos:</p> <ul style="list-style-type: none">■ CHNS< >SCENES■ A DOUBLE PRESET B■ 1-12 SINGLE PRESET <p>Con <i>[Rec Speed]</i> se puede ajustar la velocidad de todos los programas en modo "Mix".</p>
18	<p><i>[PAGE / REC CLEAR]</i></p> <p>Cambia entre los cuatro PAGES (bancos).</p>
19	<p><i>[ADD KILL/REC EXIT]</i></p> <p>En <i>[ADD]</i> hay varias teclas de escenas o flash activas.</p> <p>En <i>[KILL]</i>, presionando una tecla de flash, se desactiva cualquier otra escena o programa.</p> <p>Con <i>[REC EXIT]</i> se sale del modo Edit.</p>
20	<p><i>[RECORD/SHIFT]</i></p> <p><i>[RECORD]</i> se utiliza para iniciar el modo Record o programar un paso.</p> <p><i>[SHIFT]</i> se utiliza únicamente en combinación con otras teclas.</p>
21	<p><i>[MASTER A]</i></p> <p>Establece la intensidad del Master A al 100 % mientras se mantenga pulsada la tecla.</p>
22	<p><i>[PARK]</i></p> <p>En el modo CHNS< >SCENES se puede cambiar entre el modo Single-Chase o Mix-Chase.</p> <p>En el modo Single-Chase, los programas activados se reproducen de manera consecutiva, en el modo Mix-Chase, los programas activados se reproducen simultáneamente.</p>
23	<p><i>[HOLD]</i></p> <p>Detiene todos los valores DMX actuales en la salida.</p>
24	<p><i>[STEP]</i></p> <p>Esta tecla se utiliza para acceder al siguiente paso cuando <i>[SPEED]</i> se encuentra en la posición inferior o está activado el modo Edit.</p>
25	<p><i>[AUDIO]</i></p> <p>Activa el modo Audio.</p>
26	<p><i>[MASTER A]</i></p> <p>Fader maestro para los canales 1-24.</p>
27	<p><i>[MASTER B]</i></p> <p>Fader maestro para los canales 25-48.</p>
28	<p><i>[FADE]</i></p> <p>Con <i>[FADE]</i> se ajusta el tiempo de superposición.</p>
29	<p><i>[SPEED]</i></p> <p>Con <i>[SPEED]</i> se ajusta la velocidad de un chase.</p>

30	<i>[AUDIO LEVEL]</i> Con <i>[AUDIO LEVEL]</i> se ajusta la sensibilidad de audio.
31	<i>[BLIND]</i> Esta tecla se utiliza para sacar temporalmente determinados canales de un programa en curso.
32	<i>[HOME]</i> Con esta tecla se finaliza el modo Blind.
33	<i>[TAP SYNC]</i> Si se encuentra en el modo "Run", puede utilizar <i>[TAP SYNC]</i> para establecer manualmente la velocidad de reproducción. Pulsando dos veces la tecla se establece la velocidad.
34	<i>[FULL ON]</i> Fija todos los valores DMX en el valor [255].
35	<i>[BLACK OUT]</i> Cambia todos los valores DMX en la salida al valor [000].

Cara posterior



36	<i>[POWER]</i> Enciende y apaga el equipo.
37	<i>[DC IN]</i> Entrada de alimentación.
38	<i>[MIDI THRU/OUT/IN]</i> Conexiones "MIDI" para conectar un secuenciador o un equipo MIDI.
39	<i>[DMX OUT]</i> Esta conexión envía señales DMX a equipos habilitados para recibirlas. Use un cable con un conector XLR de 3 polos para conectar los equipos.
40	<i>[AUDIO]</i> A esta entrada se puede conectar una señal de audio con un nivel de 100 mV a 1 V.
41	<i>[REMOTE]</i> "Black out" y "Full on" también se pueden activar por medio de un telemando. Para la conexión, utilice un conector jack de 6,35 mm (estéreo).
42	<i>[FOG MACHINE]</i> A esta entrada se puede conectar una máquina de niebla.

7 Manejo

7.1 Iniciar programación

7.1.1 Activar programación

1. ▶ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
2. ▶ Mientras mantiene pulsada la tecla [RECORD], pulse sucesivamente las teclas de flash 1, 6, 6 y 8.



Cuando encienda el equipo por primera vez, el código de Record es 1, 6, 6 y 8. Puede cambiar el código para proteger sus programas.

3. ▶ Suelte la tecla de [RECORD].
⇒ El LED RECORD se enciende.
Ahora puede empezar la programación.

7.1.2 Proteger programas

Para proteger sus programas, puede cambiar el código de Record. Para cambiar el código de Record, proceda de la siguiente manera:

1. ▶ Active la programación (↩ Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17).
2. ▶ Mantenga pulsadas simultáneamente las teclas de [RECORD] y [EDIT].

3. ▶



El código de Record está formado por una combinación de cuatro teclas de flash, el número no debe ser mayor ni menor.

Mientras mantiene presionadas las teclas de [RECORD] y [EDIT], introduzca el nuevo código utilizando las teclas de flash.

4. ▶ Suelte las teclas de [RECORD] y [EDIT].
⇒ En el display aparece "Cod"
5. ▶ Mantenga pulsadas simultáneamente las teclas de [RECORD] y [EDIT].

6. ➤ Vuelva a introducir el nuevo código de Record.
 - ⇒ Todos los LED de canal y escena parpadean tres veces.

La modificación del código de RECORD ha concluido.



Si la segunda vez que introduce su código de Record introduce un código diferente al de la primera vez, los LED no se iluminan. Esto significa que se ha producido un error en la modificación del código de Record.



¡ADVERTENCIA!

Recuerde siempre salir del modo de Record cuando no quiera continuar con la programación. Si se olvida de ello, perderá el control del equipo.

7. ➤ Para salir del modo RECORD, pulse [REC EXIT] mientras mantiene pulsada la tecla [RECORD].
8. ➤ Suelte las dos teclas.
 - ⇒ El LED de la tecla [RECORD] se apaga. Ha salido del modo Record.

Para cancelar el proceso de modificación del código de Record:

- Pulse simultáneamente [RECORD] y [EXIT].
 - ⇒ El proceso de modificación se cancela.

7.1.3 Programar una escena

1. ➤ Active la programación (↩ Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17).



Asegúrese de que los dos fader [Master A&B] están ajustados al máximo. ([MASTER A] se encuentra al máximo cuando está completamente arriba. [MASTER B] se encuentra al máximo cuando está completamente abajo.

2. ➤ Para seleccionar el modo "1-48 Single", pulse [MODE SELECT]. Así tiene el control de los 48 canales.
3. ➤ Cree la escena que desea con ayuda del fader de canal 1-48. Con 0 % o DMX 0, los fader deben encontrarse en la posición 0; con 100 % o DMX 255, los fader deben encontrarse en la posición 10.
4. ➤ Para guardar la escena deseada como un paso, pulse [RECORD].

5. ▶ Repita los pasos 3. y 4. hasta haber guardado todos los pasos que desee.



Puede guardar en la memoria hasta 1000 pasos.

6. ▶ Pulse **[PAGE]** para seleccionar la página (Page 1-4) en la que quiere guardar sus escenas.
7. ▶ Mantenga pulsada la tecla **[RECORD]** y pulse también una de las teclas **[FLASH]** entre 25 y 48.
- ⇒ Todos los LED de Record parpadean una vez.
El programa se ha guardado.
8. ▶ Para terminar el modo de programación, pulse simultáneamente **[Exit]** y **[RECORD]**.

Ejemplo de programa

Programación de un chase con 16 pasos con los canales 1-16 y memorización de una secuencia en **[Flash 15]** en Page 1.

1. ▶ Active la programación (↩ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).



Asegúrese de que los dos fader [Master A&B] están ajustados al máximo. [MASTER A] se encuentra al máximo cuando está completamente arriba. [MASTER B] se encuentra al máximo cuando está completamente abajo.

2. ▶ Para seleccionar el modo "1-48 Single", pulse **[MODE SELECT]**. Así tiene el control de los 48 canales.
3. ▶ Deslice el fader de canal 1 a la posición 10.
- ⇒ El LED se enciende por completo.
4. ▶ Para guardar la escena deseada como un paso, pulse **[RECORD]**.
5. ▶ Repita los pasos 4 y 5 hasta que haya programado todos los canales 1-16.
6. ▶ Pulse **[PAGE]** hasta que se encienda el LED de **[PAGE 1]**.
7. ▶ Pulse **[FLASH 15]** mientras mantiene pulsada la tecla **[RECORD]**.
- ⇒ Todos los LED de Record parpadean una vez.
El programa se ha guardado.

7.2 Edición

7.2.1 Editar programa

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Utilice *[PAGE]* para seleccionar la página en la que está guardado el programa que quiere editar.
3. ▶ Pulse *[MODE SELECT]* para seleccionar *[CHNS⟨⟩SCENES]*.
4. ▶ Mantenga pulsada la tecla *[EDIT]*.
5. ▶ Pulse la tecla de *[FLASH]* correspondiente.
6. ▶ Suelte la tecla de *[EDIT]*.
 - ⇒ El LED de la escena correspondiente se enciende, indicando que se encuentra en el modo "Edit".

7.2.2 Borrar programa

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Utilice *[PAGE]* para seleccionar la página en la que está guardado el programa que quiere editar.
3. ▶ Mantenga pulsadas las teclas *[RECORD]* y *[EDIT]*.
4. ▶ Pulse la tecla de *[FLASH]* correspondiente.
5. ▶ Suelte las teclas.
 - ⇒ Todos los LED se encienden.
El programa se ha borrado.

7.2.3 Borrar todos los programas

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla *[RECORD]*.
3. ▶ Pulse sucesivamente *[FLASH 1]*, *[FLASH 4]*, *[FLASH 2]* y *[FLASH 3]*.
 - ⇒ Todos los LED se encienden.
Todos los programas se han borrado.

7.2.4 Borrar escenas

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Guarde una o varias escenas.
3. ▶ Si no está satisfecho con una o varias escenas, pulse *[REC CLEAR]* mientras mantiene pulsada la tecla *[RECORD]*.
 - ⇒ Todos los LED se encienden.
 - Todas las escenas en la memoria se han borrado.

7.2.5 Borrar un paso determinado o varios pasos

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla *[EDIT]* y pulse luego la correspondiente tecla de *[FLASH]*.
3. ▶ Pulse *[STEP]* hasta llegar al paso que quiere borrar.
4. ▶ Pulse *[DELETE]*.
 - ⇒ Todos los LED se encienden.
 - El paso se ha borrado.
5. ▶ Repita los pasos 2. y 3. para borrar todos los pasos que desee.
6. ▶ Salga del modo. Para ello, pulse *[REC EXIT]* mientras mantiene pulsada la tecla *[RECORD]*.
 - ⇒ El LED de la escena se apaga.
 - Ha salido del modo Edit.

Ejemplo de cómo borrar un paso

Borrar el tercer paso en el programa del *[FLASH]* 15 en Page 2.

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Para seleccionar *[CHNS()SCENES]*, pulse *[MODE SELECT]*.
3. ▶ Pulse *[FLASH]* mientras mantiene pulsada la tecla *[EDIT]*.
 - ⇒ El LED de la escena correspondiente se enciende.
4. ▶ Para acceder al tercer paso, pulse *[STEP]*.
5. ▶ Para borrar este paso, pulse *[DELETE]*.
6. ▶ Salga del modo. Para ello, pulse *[REC EXIT]* mientras mantiene pulsada la tecla *[RECORD]*.
 - ⇒ El LED de la escena se apaga.
 - Ha salido del modo Edit.

7.2.6 Añadir uno o varios pasos

1. ▶ Programe uno o varios pasos que quiera añadir.
2. ▶ Asegúrese de que se encuentra en el modo *[CHNS< >SCENES]* y active el modo *[EDIT]*.
3. ▶ Pulse *[STEP]* hasta llegar al paso ante el cual quiere añadir un paso.
4. ▶ Pulse *[INSERT]* para añadir el paso.
⇒ Todos los LED se encienden.
El paso se ha añadido.
5. ▶ Finalice el modo "Edit". Para ello, pulse *[REC EXIT]* mientras mantiene pulsada la tecla *[RECORD]*.

7.2.7 Cambiar uno o varios pasos

1. ▶ Active el modo "Edit".
2. ▶ Para acceder al paso que quiere cambiar, pulse *[STEP]*.
3. ▶ Mantenga pulsada la tecla *[UP]* si quiere aumentar la intensidad. Mantenga pulsada la tecla *[DOWN]* si quiere reducir la intensidad.
4. ▶ Pulse la tecla de *[FLASH]* del correspondiente canal DMX de la escena que quiere cambiar. Mientras tanto, mantenga pulsada la tecla *[UP]* o *[DOWN]*.
5. ▶ Pulse la tecla *[FLASH]* correspondiente hasta que se encuentre satisfecho con la nueva escena.
6. ▶ Repita los pasos 2, 3, 4 y 5 hasta que haya modificado todos los pasos.
7. ▶ Finalice el modo "Edit". Para ello, pulse *[REC EXIT]* mientras mantiene pulsada la tecla *[RECORD]*.

7.3 Funcionamiento

7.3.1 Iniciar un programa

1. ▶ Pulse *[MODE SELECT]* para seleccionar *[CHNS< >SCENES]*.
2. ▶ Para editar la página en la que está guardado el programa que desea, pulse *[PAGE]*.
3. ▶ Deslice *[MASTER B]* a la posición 10.

4. ➤ Para iniciar el programa, deslice el correspondiente fader de canal (13-24) a la posición 10.



El "Fade-Time" del programa depende del ajuste en [FADE].

5. ➤ Con el fader de canal, ajuste la intensidad del programa correspondiente.

7.3.2 Control al ritmo de la música

1. ➤ Utilice el micrófono incorporado o conecte una fuente de audio externa a través de un conector Cinch.
2. ➤ Seleccione el programa que desea.
3. ➤ Pulse [AUDIO].
 - ⇒ El LED se ilumina.
 - El modo de Audio está activado.
4. ➤ Ajuste la sensibilidad con [AUDIO LEVEL].
5. ➤ Para terminar el modo de Audio, vuelva a pulsar [AUDIO].
 - ⇒ El LED se apaga.
 - El modo "Audio" está desactivado.

7.3.3 Ajustar la velocidad de un programa con fader

1. ➤ Asegúrese de que el modo de Audio está desactivado.
2. ➤ Seleccione el programa que desea.
3. ➤ Ajuste el tiempo de superposición que desea con [FADE].
4. ➤ Ajuste la velocidad que desea con [SPEED].

7.3.4 Fijar un ritmo estándar

El modo "Audio" está desactivado

1. ➤ Para seleccionar [CHNS()SCENES], pulse [MODE SELECT].
2. ➤ Seleccione el programa que desea.
3. ➤ Puede ajustar la velocidad pulsando dos veces [TAP SYNC].

7.3.5 Cambiar el modo de velocidad entre 5 y 10 minutos

1. ▶ Active la programación (↩ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla *[RECORD]* y pulse tres veces *[FLASH 5]* (modo de 5 minutos) o *[FLASH 10]* (modo de 10 minutos).
3. ▶ *[5MIN]* o *[10MIN]* se ilumina, indicando cuál es el ajuste realizado.
4. ▶ Salga del modo. Para ello, pulse *[REC EXIT]* mientras mantiene pulsada la tecla *[RECORD]*.

8 Ajustes de canal MIDI y DMX

8.1 MIDI

8.1.1 Ajustar MIDI IN

1. ▶ Active la programación (↻ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
3. ▶ Pulse paralelamente tres veces [FLASH 1].
⇒ En el display aparece "CHI".
El ajuste del canal MIDI IN está disponible.
4. ▶ Para asignar [MIDI OUT] a un canal 1- 16, pulse [FLASH 1-16].
⇒ El LED correspondiente se ilumina.

8.1.2 Terminar ajustes de MIDI

1. ▶ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
2. ▶ Pulse paralelamente [REC EXIT].

8.1.3 Recibir archivo MIDI

1. ▶ Active la programación (↻ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
3. ▶ Pulse [FLASH 3] tres veces.
⇒ En el display aparece "IN".
El controlador ya puede recibir archivos MIDI.



Durante el intercambio de datos no hay otras funciones disponibles. En cuanto concluye el intercambio de datos, las funciones vuelven a estar disponibles automáticamente.



El intercambio de datos se cancelará en cuanto se produzca un error o se apague el equipo.

8.1.4 Enviar archivo MIDI

1. ➤ Active la programación (↪ Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17).
2. ➤ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
3. ➤ Pulse [FLASH 4] tres veces.
⇒ En el display aparece "OUT".

El controlador ya puede enviar archivos MIDI.



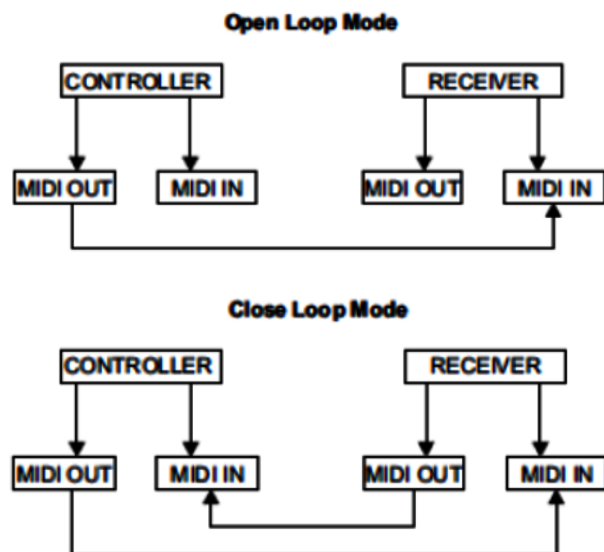
Durante el intercambio de datos no hay otras funciones disponibles. En cuanto concluye el intercambio de datos, las funciones vuelven a estar disponibles automáticamente.



El intercambio de datos se cancelará en cuanto se produzca un error o se apague el equipo.

8.1.5 Implementación

- Durante la recepción y el envío de archivos MIDI se detienen todos los canales y las escenas MIDI de reproducción automática durante 10 min.
- Durante la recepción y el envío de datos MIDI, el equipo busca o envía automáticamente una ID de 55H(85), un nombre de archivo **DC1224** con el suplemento **BIN(SPACE)**.
- Se pueden transferir datos a un equipo MIDI.
- Hay dos maneras diferentes de transferir los datos.



- El controlador envía y recibe datos **Note On** y **Note Off** a través de las teclas de *[Flash]*.

Note No.	Velocidad de impacto	Funciones
22-69	Programa Master	Activa o desactiva programa 1-48.
70-93	Intensidad de canal	Activa canal 1-24.
94		Full on
95		Dark
96		Hold
97		Activa o desactiva audio.
98		CHNS⟨⟩SCENES
99		Modo "Double Preset"
100		Modo "Single Preset"
101		Step
102		Black out

8.2 DMX

8.2.1 Ajustes de canal DMX

- Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
- Mantenga pulsada la tecla *[RECORD]*.
- Para ello, pulse *[FLASH 8]* tres veces.
 - ⇒ El display muestra el canal DMX actual.
- Con *[UP]* y *[DOWN]*, selecciona un canal DMX entre 1-512.
- A continuación, pulse la tecla de *[FLASH]* deseada entre 1-48.
 - ⇒ El canal DMX seleccionado se asignará a la consola
- Si pulsa *[FULL ON]*, en el canal DMX actual se emitirá el valor máximo "255".
 - ⇒ Todos los LED de *[FLASH]* se iluminan.
- Si pulsa *[BLACK OUT]*, en el canal DMX actual se emitirá el valor mínimo "000".
 - ⇒ Todos los LED de *[FLASH]* se apagan.
- Para salir del modo de ajuste, mantenga pulsada la tecla *[RECORD]* mientras pulsa *[EXIT]*.

8.2.2 Borrar los ajustes de canal DMX

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
3. ▶ Pulse [FLASH 7] tres veces.
 - ⇒ Todos los ajustes de canal DMX se borran y se restablecen los ajustes de fábrica.

8.2.3 Editar 12 programas preprogramados

1. ▶ Active la programación (↪ *Capítulo 7.1.1 "Activar programación" en la página 17*).
2. ▶ Mantenga pulsada la tecla [RECORD].
3. ▶ Pulse sucesivamente [FLASH 6], [FLASH 6], [FLASH 8] y [FLASH 8].
 - ⇒ Se cargan 12 programas preprogramados en "PAGE 1", los demás programas se borran.

9 Guía breve de las funciones principales

9.1 Invertir la dirección de reproducción de una escena

Para invertir la dirección de reproducción de todas las escenas, proceda de la siguiente manera:

—> Pulse *[ALL REV]*.

⇒ Todas las escenas modifican su dirección de reproducción.

Para invertir la dirección de exploración de todos los programas con el regulador de velocidad, proceda de la siguiente manera:

—> Pulse *[CHASE REV]*.

Para invertir la dirección de exploración de todos los programas con ritmo estándar, proceda de la siguiente manera:

—> Pulse *[BEAT REV]*.

Para invertir la dirección de exploración de un programa determinado, proceda de la siguiente manera:

1. —> Mantenga pulsada la tecla *[REC ONE]*.

2. —> Pulse también la tecla de *[FLASH]* del programa correspondiente.

3. —> Suelte las dos teclas al mismo tiempo.

9.2 Ajustar Fade Time

El ajuste de tiempo establece cuánto tiempo necesita el regulador de intensidad luminosa para pasar del Output mínimo al Output máximo.

El "Fade Time" se puede ajustar a través de *[FADE TIME]*. Ajustable desde inmediato hasta 10 minutos.

9.3 Utilizar TAP SYNC

Pulsando varias veces *[TAP SYNC]* se puede ajustar y sincronizar la tasa de Chase (la velocidad de persecución). La velocidad de Chase queda marcada cada vez por el intervalo de las dos últimas pulsaciones de tecla. El LED parpadea a la nueva velocidad. La tasa de Chase se puede ajustar en cualquier momento, independientemente de si se ha configurado o no un programa.

[TAP SYNC] sobrescribe todos los ajustes del regulador de velocidad realizados previamente hasta que este vuelva a moverse. Esto se aplica también a ritmos estándar preconfigurados.

9.4 Utilizar fader MASTER

[MASTER] ofrece un control proporcional de todos los canales y escenas, a excepción de las teclas de [FLASH]. Por ejemplo:

si el fader maestro se encuentra en la posición cero, el Output también será cero, a no ser que se utilice [FLASH] o [FULL ON]. Si el fader maestro está ajustado al 50 %, el Output de un canal será del 50 %, a no ser que se utilice [FLASH] o [FULL ON].

Si el fader maestro se encuentra en su posición más alta, se pueden utilizar todos los ajustes del equipo.

9.5 Seleccionar modo "Single"

Todos los programas se ejecutan secuencialmente y empiezan por el número más bajo.

El display muestra el número del programa que se encuentra en curso.

Todos los programas se controlan con el mismo regulador de velocidad.

1. ➤ Para seleccionar [CHNS< >SCENES], pulse [Mode Select].
2. ➤ Pulse [PARK] y seleccione el modo "Single Chase" con [SINGLE].
⇒ Se enciende un LED rojo.

9.6 Modo "Mix"

Todos los programas se ejecutan de forma síncrona.

Todos los programas se controlan con el mismo regulador de velocidad o la velocidad de cada programa se puede regular de manera individual.

1. ➤ Pulse [MODE SELECT] para seleccionar [CHNS< >SCENES].
2. ➤ Pulse [PARK] y seleccione el modo "Single Chase" con [MIX CHASE].
⇒ Se enciende un LED rojo.

9.7 Display del regulador de intensidad luminosa

El display se utiliza para visualizar el valor DMX porcentual o absoluto.

Para cambiar entre la visualización porcentual y absoluta, proceda de la siguiente manera:

1. ➤ Mantenga pulsada la tecla [SHIFT].
2. ➤ Para cambiar entre la visualización porcentual y absoluta, pulse [% OR 0-255].

9.8 BLIND y HOME

[BLIND] saca temporalmente un canal de un chase mientras este se está reproduciendo y le ofrece el control manual sobre dicho chase.

Para cambiar al modo Blind:

1. ➤ Mantenga pulsada la tecla [BLIND] y pulse la tecla de [FLASH] del canal que quiere sacar temporalmente del chase.
2. ➤ Para volver al chase normal, mantenga pulsada la tecla [HOME] y pulse la correspondiente tecla de [FLASH].

9.9 PARK

Si se encuentra en el modo [CHNS] SCENES, mantenga pulsada la tecla [PARK] para seleccionar el modo "Single" o "Mix".

Si se encuentra en el modo "Double Preset", pulse [PARK] y [MASTER B] simultáneamente.

En el modo "Single Preset" se puede guardar el Output actual. Los ajustes se realizan con [MASTER B].

9.10 ADD/KILL

[ADD/KILL] cambia el modo de las teclas de "Flash". Normalmente, las teclas de "Flash" se encuentran en el modo "Add". Al presionar [FLASH] no se desactiva ninguna escena, diferentes escenas pueden reproducirse al mismo tiempo.

El modo "Kill" se activa pulsando [ADD/KILL], el LED sobre la tecla se enciende. Al pulsar [FLASH] se desactiva cualquier otra escena o programa activo.

En el modo "Kill" el programa desactivado no se detiene, pero no puede emitirse.

9.11 Double Preset

1. ➤ Para acceder al modo "A Double Preset", pulse [MODE SELECT].
2. ➤ En este modo se controlan los canales 1-24 tanto con los fader de canal 1-24 como con los fader de canal 25-48.
3. ➤ Con [MASTER A] se controlan los fader 1-24; con [MASTER B] se controlan los fader 25-48.



En este modo no se puede guardar ninguna escena.

Ejemplo

- 1.** ▶ Cambie al modo "Double Preset".
- 2.** ▶ Ajuste los fader 1-6 a la posición más alta, haga lo mismo con 19-24.
- 3.** ▶ Ajuste *[MASTER A]* y *[MASTER B]* igual.
⇒ Ya tiene una escena.

10 Datos técnicos

Alimentación de tensión	Fuente de alimentación (12 – 20 V $\overline{=}$ / 500 mA mín., polo positivo en el conductor interior)
Salida DMX	Conector XLR de 3 polos
Señal MIDI	Conexiones estándar de 5 polos
Entrada de audio	Conector Cinch, 100 mV, 1 Vpp
Dimensiones (ancho \times altura \times prof.)	716 mm \times 80 mm \times 267 mm
Peso	6,7 kg

11 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 (+)

12 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.

