



DJ-X 16 controlador DMX

Musikhaus Thomann e.K.

Treppendorf 30

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: info@thomann.de

Internet: www.thomann.de

19.08.2014, ID: 107942

Índice

1	Información general.....	4
2	Instrucciones de seguridad.....	6
3	Características técnicas.....	10
4	Montaje.....	11
5	Puesta en funcionamiento.....	14
6	Conceptos básicos.....	15
7	Conexiones y elementos de mando.....	18
8	Funcionamiento.....	30
9	Ajustes MIDI.....	46
10	Datos técnicos.....	48
11	Eliminación de fallos.....	49
12	Protección del medio ambiente.....	51

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.

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.
¡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, reguladores de la intensidad luminosa, efectos de iluminación, cabezas móviles y otros equipos compatibles por medio de señales DMX. 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.



¡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

Procure no tapar el equipo ni las rejillas de ventilación del mismo. 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.

3 Características técnicas

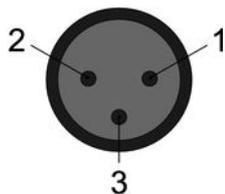
Este controlador DMX representa un control de iluminación compacto y fácil de usar para una configuración sencilla del DMX. Destaca por las siguientes características:

- Control de 16 canales DMX (DMX-5512), de los cuales:
 - ocho canales cuentan cada uno con un controlador deslizante (fáder) y un interruptor con función Flash
 - ocho canales con dos interruptores cada uno (función de latch y flash)
- Controladores deslizantes (fáder) para regular el brillo
- Regulador para regular el brillo, la velocidad de reproducción y la sensibilidad del control de sonido
- 16 escenas programables (patrones), a las que se puede asignar un botón.
- 60 secuencias de persecución (persecuciones), de las cuales 30 son de serie y 30 definidas por el usuario, con un máximo de 90 etapas
- Modos operativos: Manual, asignación, Patch, canal MIDI, Standby y persecución
- Grabación de datos (también si el dispositivo está desconectado) en la EPROM integrada
- Interfaz MIDI
- Entrada LINE para el control de sonido
- Fuente de alimentación externa incluido

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.

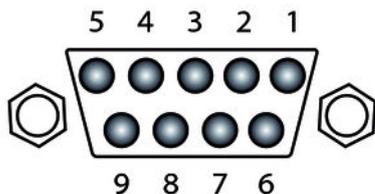
Terminal DMX



La salida DMX consiste en un terminal hembra XLR de tres polos. La siguiente ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins del terminal XLR.

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

Conexión para interruptor de pedal



En el terminal D-SUB de nueve pines, puede conectar un interruptor de pedal opcional. El esquema y la tabla muestran la asignación de pines.

1	Aumentar paso
2	Aumentar patrón
3	Standby
4	Full on
5	masa
6...9	No se utiliza

Interfaz MIDI



Un terminal DIN de cinco pines (180 °) se utiliza como una interfaz MIDI. El esquema y la tabla muestran la asignación de pines.

1	No se utiliza
2	masa, blindaje
3	No se utiliza
4	Fuente de alimentación
5	Reductor de corriente

Conexiones Cinch para la entrada LINE



Un conector Cinch se utiliza como entrada LINE para el control de sonido. El esquema y la tabla muestran la asignación de pines.

1	Signal
2	masa

5 Puesta en funcionamiento

Se deben 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.

Conectar el adaptador de red

Conecte la fuente de red suministrada con el terminal de 12-V del módulo. A continuación, conecte el cable de red con la tomacorriente.

Arrancar el equipo

Encienda el equipo por medio del interruptor principal en la cara posterior del mismo. Tras el encendido, el display muestra el modo de funcionamiento.

6 Conceptos básicos

Este capítulo contiene información básica sobre la transferencia de datos a través del protocolo DMX.

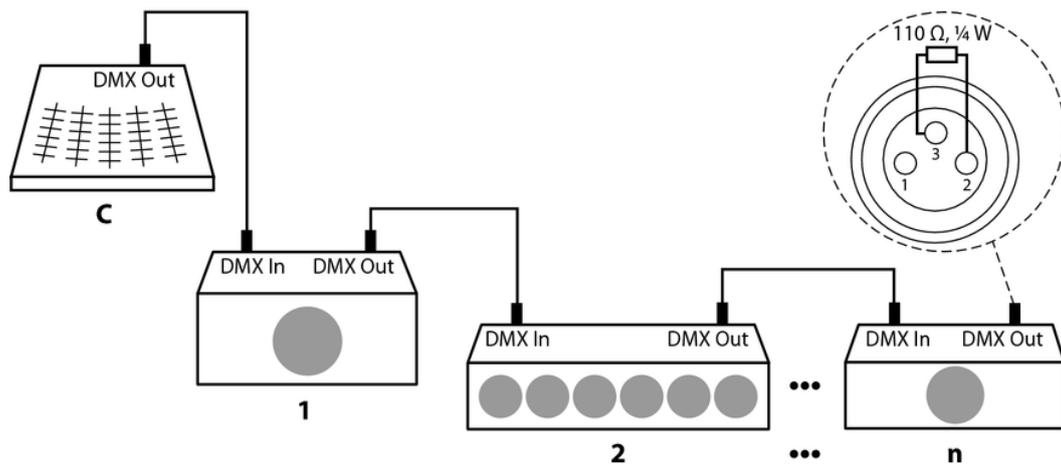
Transmisión de señal

Las señales DMX son generadas por un controlador DMX y con la ayuda del cable DMX se envían a los dispositivos conectados. Por conexión se pueden transmitir hasta 512 canales, y para cada canal se puede transferir un valor entre 0 y 255. Los 512 canales forman así el llamado "universo DMX".

Cableado

Los dispositivos DMX están conectados en serie, es decir, una unidad de transmisión transmite señales al receptor conectado. La disposición de los receptores en serie se puede elegir de forma arbitraria, ya que todos los dispositivos filtran y procesan los datos pertinentes de forma independiente.

Para crear una conexión en serie se conecta la entrada DMX del primer receptor a la salida DMX del controlador o cualquier otro maestro DMX, se conecta entonces la salida del primer receptor con la entrada del segundo y así sucesivamente. La salida del último receptor de una cadena DMX debe tener una resistencia de (110Ω , $\frac{1}{4} W$).



A partir de una longitud de cable de 300 m o 32 dispositivos DMX conectados, la señal necesita la ayuda de reforzador DMX.

Conversión de señal

Cada dispositivo DMX opera con un número de canales determinado por el fabricante, mediante los cuales, las señales de control recibidas son convertidas en movimientos, cambios de brillo o color, etc. Dado que los receptores de un circuito DMX reciben siempre todas las señales, cada dispositivo DMX debe tener su propia dirección inicial asignada. Desde esta dirección (un valor entre 0 y 511), el receptor interpreta las señales entrantes y las convierte de acuerdo con el modo de funciones ajustado en el receptor (asignación de canales interna en el dispositivo).

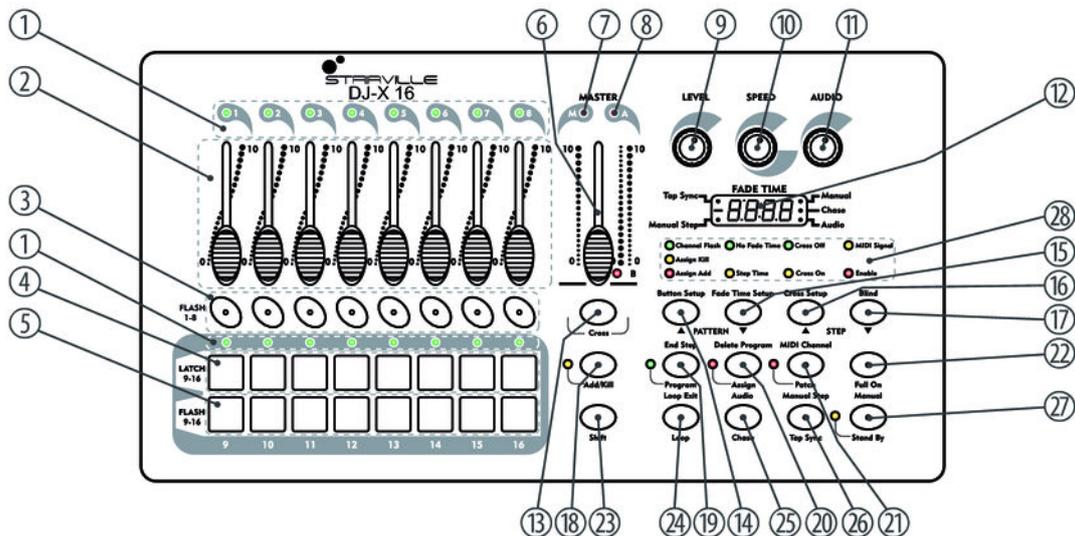
Dentro de un circuito DMX, se puede asignar varias veces una dirección de inicio sin ningún problema. Los respectivos receptores funcionan así de forma sincronizada (mismos movimientos, mismo brillo, mismo color, etc.).

Direccionamiento

Al proceder a la asignación de direcciones DMX, el modo de conteo del dispositivo es determinante. Dependiendo del modelo, el conteo de los canales empieza en 0 ó 1, por lo que están disponibles los canales de 0 a 511 o de 1 a 512.

7 Conexiones y elementos de mando

Cara frontal



1	<p>LED de canales 1...8</p> <p>Muestran la intensidad ajustada de cada canal.</p>
2	<p>Controlador deslizante (fáder) 1...8 para ajustar la intensidad de cada canal en el modo de servicio "asignar" y "manual".</p>
3	<p>Grupo de teclas <i>[FLASH 1-8]</i></p> <p>Estas teclas cambian en el modo de servicio "manual" el respectivo canal al brillo máximo (100%, valor DMX 255), mientras estén pulsadas. Al soltar la tecla, el canal vuelve al brillo mínimo (0%, valor DMX 0).</p>
4	<p>Grupo de teclas <i>[FLASH 9-16]</i></p> <p>Estas teclas cambian en el modo de servicio "manual" el respectivo canal al brillo máximo (100%, valor DMX 255), mientras se mantengan pulsadas hasta la próxima vez. Al volver a pulsar la tecla, el canal vuelve al brillo mínimo (0%, valor DMX 0).</p>
5	<p>Grupo de botones <i>[FLASH 9-16]</i></p> <p>Estos botones cambian en el modo operativo "manual" cada canal de brillo máximo (100 %, valor DMX 255), siempre y cuando se presionen. Al soltar el botón, el canal se establece en el brillo mínimo (0%, valor DMX 0) habilitado.</p>

6	Controlador deslizante MAESTRO Este controlador deslizante actúa como un regulador principal para los canales 1 a 8, o en la función "persecución" y "cruce" para un conjunto de etapas como parte de secuencias de persecución. Las etapas se llevan a cabo cuando el controlador deslizante se mueve.
7	LED M LED para indicar el brillo total de los canales 1 a 8.
8	LED A, B LED que indica el estado de las dos etapas adyacentes del modo operativo "Cruz".
9	Regulador LEVEL Este regulador ajusta el brillo total cuando se realizan secuencias de persecución en el modo operativo "Persecución".
10	Regulador SPEED En el modo de servicio "Persecución", este regulador controla la velocidad de reproducción de secuencias de reproducción en un rango de 10 etapas por segundo hasta una etapa de cinco minutos (con un tiempo de ciclo de 0,1 a 300 s).
11	Regulador AUDIO En el modo de servicio "persecución" este regulador controla la sensibilidad del control de sonido.

12	<p>Display con LED de estado</p> <p>Muestra los valores ajustados, el modo de servicio actual y las opciones del programa.</p>
13	<p>Tecla [<i>Cross</i>]</p> <p>Pulse esta tecla para terminar la función "Cross" en el modo de servicio "persecución".</p>
14	<p>Tecla [<i>PATTERN</i>] ▲ / [<i>Button Setup</i>]</p> <p>Pulse esta tecla, para aumentar los dos puntos a la izquierda del display en uno. Si mantiene pulsada esta tecla durante más de un segundo hace que todos los puntos de la pantalla se muevan desde el valor actual rápidamente hasta el máximo, y luego vuelven a empezar al mínimo.</p> <p>Presione simultáneamente [<i>Shift</i>] y [<i>PATTERN</i>] ▲ / [<i>Button Setup</i>], para ajustar la asignación a los faders, las teclas de latch y de flash.</p>
15	<p>Tecla [<i>PATTERN</i>] ▼ / [<i>Button Setup</i>]</p> <p>Pulse esta tecla, para reducir los dos puntos a la izquierda del display en uno. Si mantiene pulsada esta tecla durante más de un segundo hace que todos los puntos de la pantalla se muevan desde el valor actual rápidamente hasta el mínimo, y luego vuelven a empezar al máximo.</p> <p>Presiones simultáneamente [<i>Shift</i>] y [<i>PATTERN</i>] ▼ / [<i>Fade Time Setup</i>], para ajustar el tiempo de regulación. Cuando el LED No Fade Time se ilumina, el tiempo de regulación está desactivado. Cuando el display Step Time se ilumina, el tiempo de regulación se regula con el regulador SPEED y es idéntico al tiempo de regulación.</p>

16 Tecla [STEP] ▲ / [Cross Setup]

Pulse esta tecla, para aumentar los dos puntos a la derecha del display en uno. Si mantiene pulsada esta tecla durante más de un segundo hace que todos los puntos de la pantalla se muevan desde el valor actual rápidamente hasta el máximo, y luego vuelven a empezar al mínimo.

Pulse esta tecla en el modo de servicio "persecución" para pasar etapas hacia delante en la secuencia de persecución. Si mantiene pulsada esta tecla más de un segundo, la secuencia de la persecución se ejecuta con 10 etapas por segundo.

Al pulsar simultáneamente [Shift] y [STEP] ▲ / [Cross Setup], se activa o desactiva, en el modo de servicio "persecución" la función "Cross". Cuando el LED **Cross Off** se ilumina, pulse [Cross], para acceder a la función "Cross" o para salir de la misma.

17 Tecla [STEP] ▼ / [Blind]

Pulse este botón, a la derecha de la pantalla hay dos posiciones para reducir en una unidad. Si mantiene pulsada esta tecla durante más de un segundo, hace que todos los puntos de la pantalla se muevan desde el valor actual rápidamente hasta el mínimo, y luego vuelven a empezar al máximo.

Pulse este botón en el modo operativo "persecución" para pasar etapas hacia atrás en la secuencia de persecución. Si mantiene pulsada esta tecla más de un segundo, la secuencia de la persecución se ejecuta con 10 etapas por segundo.

Al pulsar simultáneamente [Shift] y [STEP] ▼ / [Blind], se activa o desactiva, en el modo de servicio "persecución" la función "Blind". El LED **Enable** se ilumina, cuando la función "Blind" está activa.

18 Tecla *[Add/Kill]*

Con esta tecla se puede configurar cómo afectan las teclas Flash 1 ... 16 a la reproducción de secuencias de persecución.

En la configuración "Add" se ilumina el LED amarillo al lado de la tecla. Si durante el transcurso de una secuencia de persecución pulsa una de las teclas de flash, la secuencia de persecución deja de reproducirse, sólo se conecta el canal con el brillo máximo (100%, valor DMX 255), que se asigna a la tecla, los otros canales se oscurecen (0%, valor DMX 0). La función de Flash sustituye, temporalmente, la representación de la secuencia de persecución. La secuencia de persecución continúa de forma invisible.

En la configuración "Kill", el LED no se ilumina. Si durante el transcurso de una secuencia de persecución pulsa en esta configuración mediante una de las teclas de flash, la secuencia de persecución sigue siendo visualizada, estando conectado el canal con el brillo máximo (100 %, valor DMX 255) asignado a la tecla. La función de flash se superpone a la secuencia de la persecución.

19 Tecla *[Program]* / *[End Step]*

Mantenga pulsada esta tecla más de un segundo para acceder al modo de servicio "Program". El LED adyacente se iluminará. Ahora se pueden programar 30 secuencias de persecución variables (con los números 1 ... 30) con un máximo de 99 etapas. Pulse esta tecla para guardar la configuración como una sola etapa. El display muestra la siguiente etapa para ser programada.

Cuando, en el modo de servicio "Program" pulsa simultáneamente *[Shift]* y *[Program]* / *[End Step]*, define la etapa actual como siendo la última etapa de la secuencia de persecución.

20	<p>Tecla <i>[Assign]</i> / <i>[Delete Program]</i></p> <p>Mantenga pulsada esta tecla más de un segundo para acceder al modo de servicio "Assign". El LED adyacente se iluminará. En el modo de servicio "Assign", pulse primero <i>[Assign]</i>, a continuación, pulse una de las teclas FLASH para asignar a esta tecla la señal de sonido actual.</p> <p>En el modo de servicio "Program", pulse simultáneamente <i>[Shift]</i> y <i>[Assign]</i> / <i>[Delete Program]</i>, para borrar la secuencia de persecución seleccionada.</p>
21	<p>Tecla <i>[Patch]</i> / <i>[MIDI Channel]</i></p> <p>Activa la función para intercambio de asignación de canal.</p> <p>Mantenga <i>[Shift]</i> y <i>[Patch]</i> / <i>[MIDI Channel]</i> pulsadas simultáneamente durante más de un segundo para acceder a la función de ajuste del canal MIDI.</p>
22	<p>Tecla <i>[Full On]</i></p> <p>Conmutada los canales 1 ... 16 al nivel de brillo máximo (100%, valor DMX 255).</p>
23	<p>Tecla <i>[Shift]</i></p> <p>Activa la segunda asignación de las teclas.</p>

24	<p>Tecla <i>[Loop]</i> / <i>[Loop Exit]</i></p> <p>Durante la reproducción de secuencias de persecución activa la función de "Loop". Pulse simultáneamente <i>[Shift]</i> y <i>[Loop]</i> / <i>[Loop Exit]</i>, para terminar la función de loop.</p>
25	<p>Tecla <i>[Chase]</i> / <i>[Audio]</i></p> <p>Activa el modo de servicio "Persecución" para la reproducción de secuencias de persecución. En el display se ilumina el LED de estado Chase.</p> <p>En este modo de servicio, la velocidad de reproducción se controla mediante el regulador SPEED.</p> <p>Pulse simultáneamente <i>[Shift]</i> y <i>[Chase]</i> / <i>[Audio]</i>, para acceder a la función de "Audio Chase" para control de sonido durante la reproducción de secuencia de persecución. En el display se ilumina el LED de estado Audio.</p>
26	<p>Tecla <i>[Tap Sync]</i> / <i>[Manual Step]</i></p> <p>Activa la función "Tap Sync Chase" para introducir manualmente la duración de la etapa (ritmo) al reproducir secuencias de persecución. En el display se ilumina el LED de estado Tap Sync.</p> <p>La velocidad de reproducción deriva de la velocidad en la que pulsa <i>[Tap Sync]</i> / <i>[Manual Step]</i> dos veces.</p> <p>Pulse simultáneamente <i>[Shift]</i> y <i>[Tap Sync]</i> / <i>[Manual Step]</i>, pra en la función "Manual Step" acceder a escenas grabadas individualmente. En el display se ilumina el LED de estado Manual Step.</p>

27 Tecla *[Stand By] / [Manual]*

Pulse *[Stand By / Manual]*, para acceder o salir del modo de servicio "Standby". En el modo de servicio "Standby" se ilumina el LED amarillo al lado de la tecla. El controlador deslizante, las teclas Latch y el maestro de nivel generado por los patrones están desconectados. El funcionamiento de las teclas Flash y la tecla *[Full On]* no cambia.

Pulse simultáneamente *[Shift]* y *[Stand By] / [Manual]*, para acceder al modo de servicio "Manual". En el display se ilumina el LED de estado **Manual**. El display muestra el ajuste del fader maestro en un rango de "000" y "100".

28 LED de control

Channel Flash: el equipo está listo para funcionar.

Assign Kill: No se utiliza en la versión actual del software.

Assign Add: No se utiliza en la versión actual del software.

No Fade Time: En el modo de servicio "persecución" las etapas de la secuencia de persecución se procesan una tras otras (cambio duro).

Step Time: En el modo de servicio "persecución" las etapas de la secuencia de persecución se superponen (cambio suave).

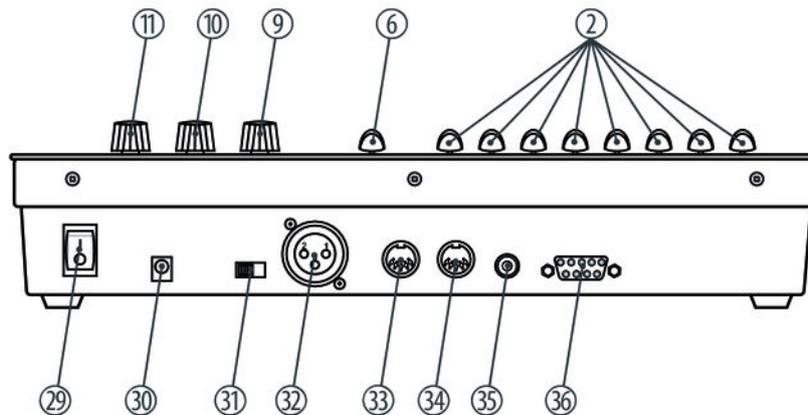
Cross Off: La función "Cross" se desactiva.

Cross On: La función "Cross" se activa.

MIDI Signal: El dispositivo recibe una señal MIDI.

Enable: La función "Blind" se activa.

Cara posterior



29	<p>Interruptor principal del equipo.</p> <p>Los ajustes y las escenas almacenados y secuencias de persecución se mantienen, incluso después de apagar el dispositivo.</p>
30	Conexión de alimentación.
31	Inversor de la polaridad DMX.
32	Terminal de salida DMX con mecanismo de cierre.
33	<p>MIDI THRU</p> <p>Salida MIDI; transmite los datos MIDI sin cambios, que el dispositivo recibe en el conector MIDI IN.</p>
34	<p>MIDI IN</p> <p>Entrada MIDI</p>
35	Entrada de audio (nivel de sonido, de 100 mV a 1 V _{SS})
36	Conector para interruptor de pedal como telemando.

8 Funcionamiento

Una vez encendido el equipo, se ejecuta una breve prueba de funciones del sistema. A continuación, el equipo cambia automáticamente al modo de "Standby", con lo que está listo para funcionar.

Modos de servicio:

El dispositivo soporta los siguientes modos de servicio:

Modo de servicio	Aplicación	
Manual	Los canales 1 a 8 se controlan directamente mediante el regulador de deslizamiento (fáder) 1...8 y las teclas Flash 1...8. Los canales 9 a 16 pueden controlarse como canales de conmutación puros mediante las teclas de flash y latch (9...16).	
Assign	Guardar escenas (Scenes).	
Patch	Asignación de canales DMX.	
MIDI Channel	Control del dispositivo a través de la interfaz MIDI.	
Standby	Oscurecer (Blackout) de los canales DMX 1...16 (0 %, valor DMX 0); se pueden seguir usando las teclas Flash y la tecla <i>[Full On]</i> .	
Program	Almacenamiento de secuencias de persecución (chases), que consisten en etapas (patrones).	
Chase	Reproducción de secuencias de persecución (chases). Las funciones disponibles en este modo de servicio son las siguientes:	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="544 838 879 885">Manual Step</td> <td data-bbox="879 838 1527 885">Reproducción por etapas</td> </tr> </table>	Manual Step
Manual Step	Reproducción por etapas	

Modo de servicio	Aplicación	
	Loop Chase	Reproducción continua en un bucle.
	Audio Chase	Reproducción controlada al ritmo de la música
	Tap Sync Chase	Reproducción con la velocidad ajustada manualmente.
	Blind	Ocultar un canal DMX.
	Cross	Asignación del regulador de deslizamiento MASTER con función de Cross Fader para ocultación entre etapas.

Modo manual

1. ➤ Pulse *[Shift]* y *[Stand By]* / *[Manual]*, para acceder al modo de servicio "Manual".
2. ➤ Si el LED amarillo al lado de la tecla *[Stand By]* / *[Manual]* parpadea, pulse *[Stand By]* / *[Manual]*.

Guardar escenas

- 1.** ▶ Para cambiar al modo de servicio "Assign", pulse *[Assign]* / *[Delete Program]* hasta que se ilumine el LED rojo al lado de la tecla.
 - ⇒ El display muestra "AS:--".
- 2.** ▶ Si el LED amarillo al lado de la tecla *[Stand By]* / *[Manual]* parpadea, pulse *[Stand By]* / *[Manual]*.
- 3.** ▶ Con los reguladores de desplazamiento (canales 1...8) y las teclas Latch (canales 9...16) proceda a los ajustes deseados para la escena (luminosidad).
- 4.** ▶ Pulse simultáneamente *[Assign]* / *[Delete Program]* y la tecla Flash deseada de 1...16 en la que pretende guardar la escena.
 - ⇒ Todos los LEDs del equipo se iluminan brevemente. En la mitad derecha del display aparece el número de la tecla Flash asignada.

Acceder a la escena grabada

1. ➤ Pulse simultáneamente *[Shift]* y *[Tap Sync]* / *[Manual Step]*.
⇒ En el display se ilumina el LED de estado **Manual Step**.
2. ➤ Seleccione la escena grabada mediante una de las teclas flash 1 ... 16 o un regulador de desplazamiento.

Cuando se pulsa una de las teclas flash, la escena grabada se reproduce en su brillo máximo mientras se pulsa la tecla. Si utiliza el regulador deslizante correspondiente, la escena se reproduce de manera continua y el brillo dependerá de la posición del regulador de deslizamiento.

Grabar secuencias de persecución

1. ➤ Pulse *[Program]* / *[End Step]* hasta que se ilumine el LED verde al lado de la tecla.
⇒ El display muestra "01:01".
2. ➤ Si el LED amarillo al lado de la tecla *[Stand By]* / *[Manual]* parpadea, pulse *[Stand By]* / *[Manual]*.
3. ➤ Utilice la tecla *[PATTERN]* ▲ / *[Button Setup]* o *[PATTERN]* ▼ / *[Fade Time Setup]*, para definir el número bajo el cual desea grabar la secuencia de persecución. Los números 1...30 están previstos para las secuencias de persecución programables.
⇒ Todos los LED del equipo se iluminan brevemente. El display muestra en la mitad izquierda el número de secuencia fija persecución.
4. ➤ Mueva el controlador deslizante completamente hacia arriba **MASTER**.
5. ➤ Con los reguladores de deslizamiento (canales 1...8) y las teclas Latch (canales 9...16) proceda a los ajustes deseados para esta etapa de la secuencia de persecución.
6. ➤ Pulse el *[Program]* / *[End Step]*, para guardar la etapa.
⇒ En la mitad derecha del display aparece el número de la etapa siguiente.
7. ➤ Repita los pasos 5 y 6 para cada etapa de la secuencia de persecución. Puede guardar un máximo de 99 etapas.

- 8.** ▶ Tras la última etapa, pulse *[Shift]* y *[Program]* / *[End Step]*. Así, la secuencia de la persecución se graba y se termina el modo de servicio "Programa".
 - ⇒ Todos los LED del equipo se iluminan brevemente.

Acceder y reproducir la secuencia de persecución.

Las secuencias de persecución programadas se pueden reproducir de diferentes maneras.

1. ➤ Pulse *[Chase]* / *[Audio]*.
⇒ En el display se ilumina el LED de control **Persecución**.
2. ➤ Si el LED amarillo al lado de la tecla *[Stand By]* / *[Manual]* parpadea, pulse *[Stand By]* / *[Manual]*.
3. ➤ Utilice la tecla *[PATTERN]* ▲ / *[Button Setup]* o *[PATTERN]* ▼ / *[Fade Time Setup]*, para seleccionar una secuencia de persecución. Puede programar personalmente las secuencias de persecución con los números 1...30, las secuencias de persecución con los números 31...60 son programadas por el fabricante.
⇒ El display muestra en la mitad izquierda el número de secuencia fija persecución. La secuencia de persecución seleccionada se reproduce.
4. ➤ Use el regulador **LEVEL**, para ajustar el brillo total durante la reproducción de la secuencia de persecución y el regulador **SPEED**, para ajustar la velocidad de reproducción.
5. ➤ **Función "Audio Chase"**
Si la secuencia de persecución se procesa al ritmo de la música, pulse *[Shift]* y *[Chase]* / *[Audio]*. En el display se ilumina el LED de estado **Audio**. Por medio del regulador de **AUDIO** puede ajustar la sensibilidad del control de sonido.

6. ▶ **Función "Tap Sync Chase"**

Si la secuencia de la persecución se debe procesar a una velocidad especificada por usted, gire el regulador **SPEED** a su posición mínima. Pulse *[Tap Sync / Manual Step]*, el LED de estado **Tap Sync** se ilumina en el display. La velocidad de reproducción deriva ahora de la velocidad en la que pulsa *[Tap Sync / Manual Step]* dos veces. Este intervalo determina la duración de la etapa (beat). La secuencia de persecución se inicia una vez se pulse la tecla por segunda vez.

7. ▶ **Función "Manual Step"**

Si la secuencia de reproducción se debe reproducir por etapas, pulse simultáneamente *[Shift]* y *[Tap Sync] / [Manual Step]*. En el display se ilumina el LED de estado **Manual Step**. Puede ahora acceder a las etapas individuales mediante las teclas *[STEP] ▲* o *[STEP] ▼*.

8. ▶ Pulse *[Shift]* y *[PATTERN] ▼ / [Fade Time Setup]*, para cambiar a la transición entre las fases. En la configuración "No Fade Time " (cambio duro) las etapas de la secuencia de la persecución siguen los ajustes programados secuencialmente. En la configuración "Step Time" hay ocultación entre una etapa y la próxima. Según su selección, se ilumina uno de los dos LED de control **No Fade Time** y **Step Time**.

9. ▶ La secuencia de persecución se procesa en bucle, hasta que pulse simultáneamente *[Shift]* y *[Stand By] / [Manual]*. El display muestra, en la mitad izquierda, el número de la secuencia de la persecución. En la mitad derecha se muestran los números de secuencia de la etapa actual.

Función "Cross"

Mediante la función Cross- Fader es posible utilizar el regulador de desplazamiento **MASTER** para reproducir las secuencias de persecución y ocultar de forma continua entre las diferentes etapas.

- 1.** ▶ Pulse *[Chase] / [Audio]*.
⇒ En el display se ilumina el LED de estado **Persecución**.
- 2.** ▶ Si el LED amarillo al lado de la tecla *[Stand By] / [Manual]* parpadea, pulse *[Stand By] / [Manual]*.
- 3.** ▶ Utilice la tecla *[PATTERN] ▲ / [Button Setup]* o *[PATTERN] ▼ / [Fade Time Setup]*, para seleccionar una secuencia de persecución.
⇒ El display muestra en la mitad izquierda el número de secuencia fija persecución. La secuencia de persecución seleccionada se reproduce.
- 4.** ▶ Pulse *[Shift]* y *[STEP] ▲ / [Cross Setup]*.
⇒ Se ilumina el LED de control **Cross On**.
- 5.** ▶ Gire el regulador **LEVEL** al máximo y desplace el regulador de deslizamiento **MASTER** al 10. El LED **M** se ilumina con intensidad máxima.
- 6.** ▶ Pulse *[Cross]*.
⇒ El LED **A** se ilumina con intensidad máxima.

7. ▶ Ahora puede reproducir las etapas individuales de la secuencia de persecución secuencialmente. Desplace el regulador de deslizamiento **MASTER** lentamente desde la posición **10** hacia abajo a la posición **0** y al revés. El display muestra, en la mitad izquierda, el número de la secuencia de la persecución. En la mitad derecha se muestran los números de secuencia de la etapa actual. El brillo de los LED **A** y **B** depende de la posición del regulador de deslizamiento.

Ocultar temporalmente el canal DMX (función "Blind")

Con la función de ocultación, tiene la posibilidad de, durante la reproducción de una secuencia de persecución, pulsar cualquier tecla para desconectar completamente un canal DMX. Esto le permite reaccionar espontáneamente a lo que está sucediendo, sin tener que detener la secuencia de la persecución.

- 1.** ▶ Durante la reproducción de una secuencia de persecución pulse *[Shift]* y *[STEP] ▼ / [Blind]*.
 - ⇒ El LED de control **Enable** se ilumina.
- 2.** ▶ Pulse *[Shift]* y la tecla flash de canal DMX deseado (1...8).
 - ⇒ El canal seleccionado se pone a cero.
- 3.** ▶ Para volver a liberar el canal, vuelva a pulsar *[Shift]* y la tecla flash del canal DMX deseado (1...8).
- 4.** ▶ Si pretende desconectar completamente la función Blind, pulse *[Shift]* y *[STEP] ▼ / [Blind]*
 - ⇒ Se apaga el LED **Enable**.

Reproducir las secuencias de persecución secuencialmente (función "Loop Chase")

Con esta función, puede conectar múltiples secuencias de persecución programadas o pre-programadas entre sí y reproducirlas en un bucle continuo.

1. ➤ Pulse *[Chase]* / *[Audio]*.
⇒ En el display se ilumina el LED de estado **Persecución**.
2. ➤ Si el LED amarillo al lado de la tecla *[Stand By]* / *[Manual]* parpadea, pulse *[Stand By]* / *[Manual]*.
3. ➤ Utilice la tecla *[PATTERN] ▲* / *[Button Setup]* o *[PATTERN] ▼* / *[Fade Time Setup]*, para seleccionar una secuencia de persecución como parte del bucle.
⇒ El display muestra en la mitad izquierda el número de secuencia fija persecución.
4. ➤ Pulse *[Loop]* / *[Loop Exit]*.
⇒ Todos los LED del equipo se iluminan brevemente.
5. ➤ Repita los pasos 3 y 4 para todas las secuencias de persecución que desea agregar a un bucle.
6. ➤ Para terminar la reproducción, pulse *[Shift]* y *[Loop]* / *[Loop Exit]*.
⇒ La primera secuencia de persecución seleccionada continúa sola.

Borrar secuencia de persecución

- 1.** ▶ Pulse *[Program]* / *[End Step]* hasta que se ilumine el LED verde al lado de la tecla.
 - ⇒ El display muestra "01:01".
- 2.** ▶ Utilice la tecla *[PATTERN]* ▲ / *[Button Setup]* o *[PATTERN]* ▼ / *[Fade Time Setup]*, para seleccionar el número de la secuencia de persecución que desea borrar.
 - ⇒ El display muestra en la mitad izquierda el número de secuencia fija persecución.
- 3.** ▶ Pulse *[Shift]* y *[Assign]* / *[Delete Program]*.
 - ⇒ Todos los LED del equipo se iluminan brevemente. La secuencia de la persecución se elimina, el espacio de memoria vuelve a estar disponible. El efecto es visible cuando, mediante *[PATTERN]* ▲ / *[Button Setup]* o *[PATTERN]* ▼ / *[Fade Time Setup]* usted cambia a otra secuencia de persecución o intenta reproducir la secuencia de persecución borrada.

Cambiar la asignación del canal

En el modo de servicio "Patch", puede volver a asignar los canales DMX individuales para, por ejemplo, colocar uno de los canales 9...16 en un regulador de deslizamiento.

- 1.** ▶ Pulse *[Patch]* / *[MIDI Channel]* hasta que se ilumine el LED rojo al lado de la tecla.
⇒ El display muestra "01:01".
- 2.** ▶ Pulse *[STEP]* ▲ / *[Cross Setup]* o *[STEP]* ▼ / *[Blind]* hasta que en la mitad izquierda del display aparezca el número original del canal.
- 3.** ▶ Pulse *[PATTERN]* ▲ / *[Button Setup]* o *[PATTERN]* ▼ / *[Fade Time Setup]* hasta que en la mitad izquierda del display aparezca el número original del canal.
- 4.** ▶ Repita los pasos 2 y 3 para todos los canales que desea cambiar.
- 5.** ▶ Pulse *[Patch]* / *[MIDI Channel]* hasta que se ilumine el LED rojo al lado de la tecla.

Restablecimiento de los ajustes de fábrica

1. ▶ Pulse *[Shift]* y mantenga la tecla pulsada.
2. ▶ Pulse sucesivamente las ocho teclas Latch en el orden siguiente: 9, 13, 10, 14, 11, 15, 12, 16.
3. ▶ Vuelva a soltar *[Shift]*.
 - ⇒ El display muestra que se está procediendo a un Reset. Tras unos segundos, el dispositivo vuelve a estar listo para funcionar. Todos los ajustes y datos se han restablecido.

9 Ajustes MIDI

Asignación de notas MIDI

El dispositivo evalúa las señales de note-on y note-off de acuerdo con la siguiente tabla.

Número de nota	Intensidad de toque	Función
22...81	Brillo total	Selección de una secuencia de persecución (1...60).
82...97	Brillo por canal	Corresponde a las teclas Flash 1...16.
99		Función "Full On": Conmutada los canales 1...16 al nivel de brillo máximo (100%, valor DMX 255).
101		Ejecución por etapas de la secuencia de persecución seleccionada
102		Función "Standby": Oscurece temporalmente todos los canales (0%, valor DMX 0) o cancela este estado.

Control MIDI

El LED **MIDI Signal** muestra que se han recibido señales por la interfaz MIDI. Si la interfaz MIDI no detecta actividad durante diez minutos, el LED se apaga.

Todas las secuencias de persecución accedidas a través de MIDI se ejecutan de forma sincrónica, y no se ven afectadas por el control **LEVEL**.

Para una evaluación correcta de las señales MIDI, el canal MIDI del dispositivo se debe corresponder al ajuste del controlador MIDI.

Cambiar canales MIDI

1. ➤ Pulse *[Shift]* y *[Patch]* / *[MIDI Channel]* hasta que el display muestre un número de canal, por ejemplo "CH:06".
2. ➤ Use la tecla *[STEP]* ▲ / *[Cross Setup]* o *[STEP]* ▼ / *[Blind]*, para ajustar el canal pretendido.
3. ➤ Pulse *[Shift]* y *[Patch]* / *[MIDI Channel]* hasta que el display vuelva a mostrar la información original.

10 Datos técnicos

Alimentación	9...12 V $\overline{\text{DC}}$ (DC)
Protocolo de control	DMX 512
Entrada Audio	100 mV ... 1 V _{SS}
Dimensiones (ancho × prof. × altura)	482 mm × 178 mm × 73 mm
Peso	2,3 kg

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	Compruebe el suministro de red y el interruptor principal.
Los dispositivos DMX no responden al controlador DMX	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe todas las conexiones y cables DMX. En muchos dispositivos DMX se muestra si la señal DMX es recibida.2. Compruebe si el equipo no está en el modo de servicio "Standby".3. Compruebe si los dispositivos DMX conectados están debidamente configurados. ¿Se encuentran en modo DMX y sus direcciones de inicio están en el rango 1...16? Lo más fácil es comprobar con la tecla <i>[Full On]</i>.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.

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 es sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). ¡No echar a la basura deoméstica!

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.

DJ-X 16



