



402-USB Play  
Mezclador



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)

21.12.2018, ID: 441279

---

## 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>8</b>
<b>4</b>	<b>Montaje</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Conexiones y elementos de mando</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Cables y conectores</b> .....	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Protección del medio ambiente</b> .....	<b>18</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.

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](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]*.

### 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>¡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.
	Peligro en general.

## 2 Instrucciones de seguridad

### Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para amplificar, mezclar y reproducir señales acústicas provenientes de equipos de audio, instrumentos musicales y micrófonos. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

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

### Seguridad



#### ¡PELIGRO!

##### Peligros para niños

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

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

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



#### ¡PELIGRO!

##### 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.



**¡AVISO!**

**Peligro de incendios**

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



**¡AVISO!**

**Condiciones de uso**

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



**¡AVISO!**

**Alimentación de corriente**

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

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

### 3 Características técnicas

- Mezclador DJ 4 canales con reproductor USB/MP3
- 2 × entrada de micrófono con +48 V y talk-over (terminal combinado XLR/jack de 6,35 mm)
- 2 × entrada de micrófono (jack de 6,35 mm)
- 1 × salida de auriculares (estéreo, como jack de 6,35 mm)
- 2 × salida Master (terminales XLR y cinch) por los canales izquierdo y derecho
- 1 × FX Send/Return (terminales cinch)
- 4 × entrada de línea (terminales cinch)
- 2 × entrada de phono (terminales cinch)
- 4 × entrada de CD (terminales cinch)
- 1 × salida de Booth Out (terminales cinch)
- 1 × conexión USB para reproducción

## 4 Montaje



### ¡AVISO! Peligro de cortocircuito

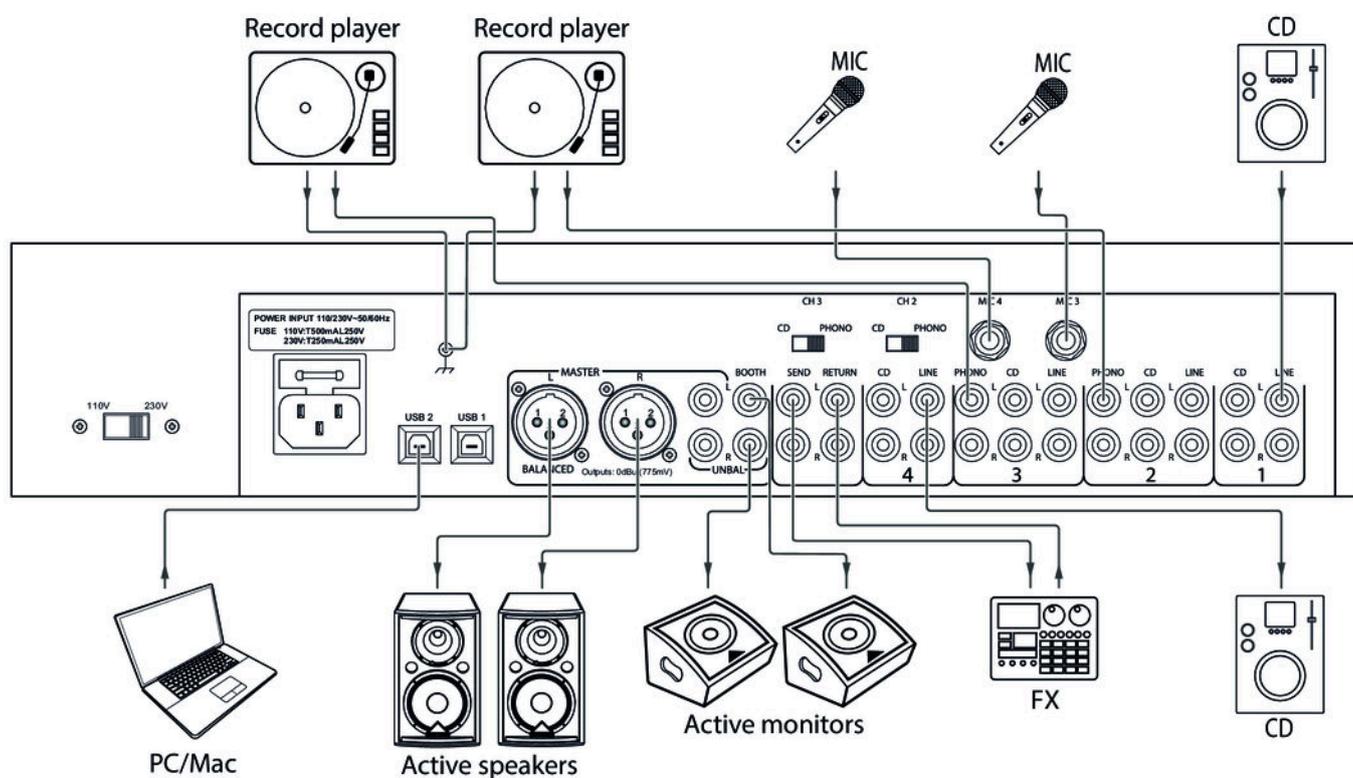
La alimentación fantasma dañará el equipo si se conectan líneas no balanceadas.

Conecte la alimentación fantasma únicamente si todos los cables están conectados de manera simétrica.

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.

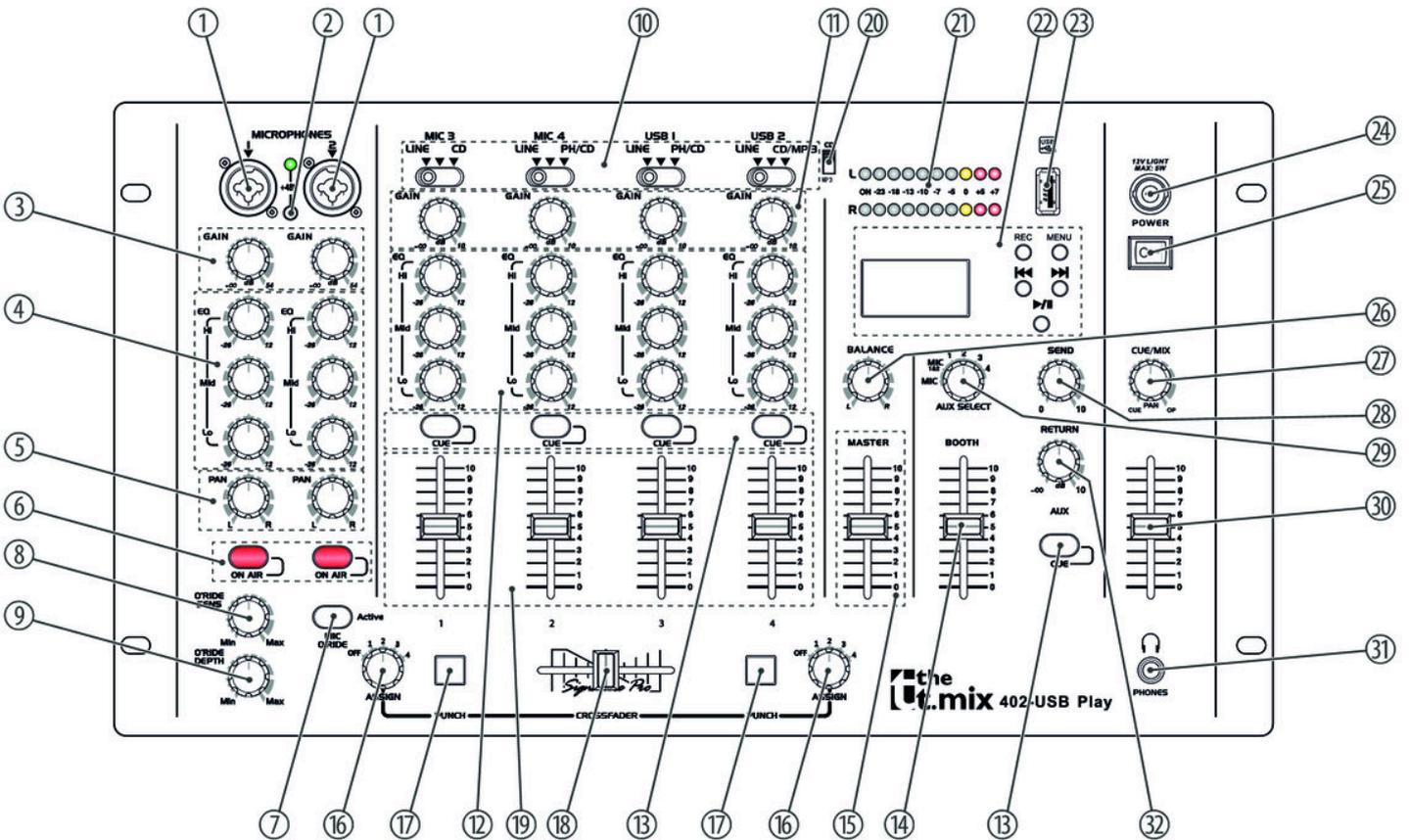
Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

### Conexiones



## 5 Conexiones y elementos de mando

### Parte delantera



1 [MICROPHONES 1], [MICROPHONES 2]

Entrada de micrófono, terminal combinado XLR-/jack de 6,35 mm

2 [+48 V]

Activa la alimentación fantasma El LED se ilumina al encender la alimentación fantasma.

La alimentación fantasma dañará el equipo si se conectan líneas no balanceadas. Conecte la alimentación fantasma únicamente si todos los cables están conectados de manera simétrica.

3 [GAIN]

Regulador para seleccionar la señal de entrada de micrófono según el nivel de trabajo del equipo.

4 [EQ]

Regulador para ajustar directamente el sonido de la señal de entrada de micrófono (graves, medios, agudos)

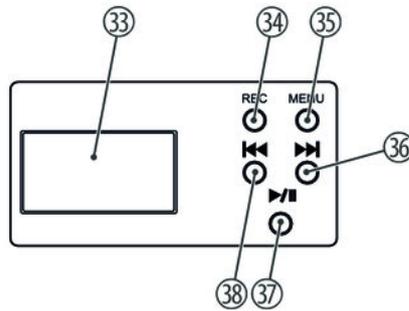
5 [PAN]

Regulador para ajustar la posición de la señal de micrófono (panorama)

6	<i>[ON AIR]</i> Activa o desactiva el micrófono.
Ese mezclador ofrece la posibilidad de atenuar automáticamente el programa principal de música, si los micrófonos son activados, excepto en caso de señales de los micrófonos 3 y 4 si entran por los canales 1 y 2.	
7	<i>[MIC O'RIDE / Active]</i> Activa la atenuación del programa principal de música. Pulse el botón para atenuar la señal del nivel predefinido con <i>[O'RIDE DEPTH]</i> . Si se solta el botón, todas las señales conserven su nivel inicial.
8	<i>[O'RIDE SENS]</i> Regulador para ajustar la sensibilidad de la función talk-over. Cuanto mayor se ajusta el regulador, más rápido se reduce el volumen de la señal suma.
9	<i>[O'RIDE DEPTH]</i> Regulador para ajustar la reducción del volumen de la función talk-over. Cuanto mayor se ajusta el regulador, mayor se reduce el volumen de la señal suma. Rango de ajuste: 0 dB...20 dB.
10	Selector para seleccionar el fuente de entrada del canal correspondiente
11	<i>[GAIN]</i> Regulador para seleccionar la señal de entrada del canal correspondiente según el nivel de trabajo del equipo.
12	<i>[EQ]</i> Regulador para ajustar directamente el sonido de la señal de entrada del canal correspondiente (graves, medios, agudos)
13	<i>[CUE]</i> Regulador para seleccionar el canal oído por los auriculares.
14	<i>[BOOTH]</i> Regulador para ajustar el nivel de salida del BOOTH
15	<i>[MASTER]</i> Regulador para ajustar el volumen de la salida Master
16	<i>[ASSIGN]</i> Regulador para seleccionar el canal asignado al lado izquierdo o derecho del Crossfader.
17	<i>[PUNCH]</i> Pulse el botón para interrumpir la señal actual del canal activo y para activar la señal del canal oponente.
18	<i>[CROSSFADER]</i> Regulador para ocultar una señal estéreo en una otra. Si el regulador está en la posición media, se oye los dos canales.
19	Regulador para ajustar el volumen del canal correspondiente
20	<i>[CD / MP3]</i> Regulador para seleccionar entre entrada CD o reproductor de MP3
21	El indicador de nivel indica el volumen del canal de salida o del canal "solo"/Cues ya seleccionado

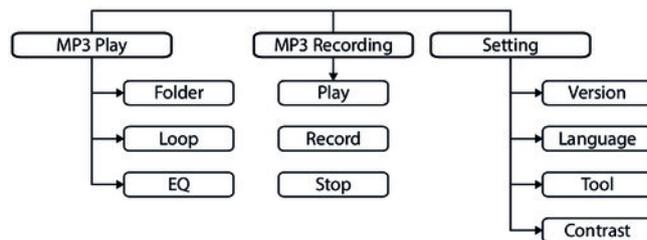
22	Redproductor de MP3 con display (véase ↗ "Display" en la página 13)
23	[USB] Conexión para grabación o reproducción a través de un dispositivo USB. Antes de expulsar el lápiz USB, detiene la reproducción o seleccione un otro fuente de señal.
24	Conector BNC para fijar una lámpara con cuello de cisne
25	[POWER] Interruptor principal. Enciende y apaga el aparato.
26	[BALANCE] Regulador para ajustar el balance estéreo de la salida Master
27	[CUE/MIX] Regulador para escuchar simultáneamente o independientemente del CUE o del programa activo En fondo a la izquierda [CUE] se oye principalmente la señal de los auriculares, en fondo a la derecha [OP] se oye principalmente la señal de salida Master.
28	[SEND] Regulador para ajustar el nivel de salida de señal del equipo conectado.
29	[AUX SELECT] Regulador para seleccionar el fuente de señal a transmitir al equipo conectado.
30	Regulador para ajustar el volumen de los auriculares
31	[PHONES] Salida de monitor para auriculares, terminal jack de 6,35 mm (estéreo).
32	[RETURN] Regulador para ajustar el nivel de entrada de señal del equipo conectado.

**Display**



33	Display
34	[REC] Pulse el botón para abrir el grabador. Pulse de nuevo el botón para iniciar o detener el grabador. Mantenga pulsado el botón para guardar la grabación.
35	[MENU] Pulse el botón para abrir el menú del reproductor o grabador. Utilice las teclas de flechas para desplazarse por el menú. Para confirmar, vuelva a pulsar el botón. Mantenga pulsado el botón para retroceder al menú principal.
36	▶▶ Selecciona la pieza siguiente para reproducción
37	▶   Inicia o ponga en pausa la reproducción.
38	◀◀ Selecciona la pieza anterior para reproducción

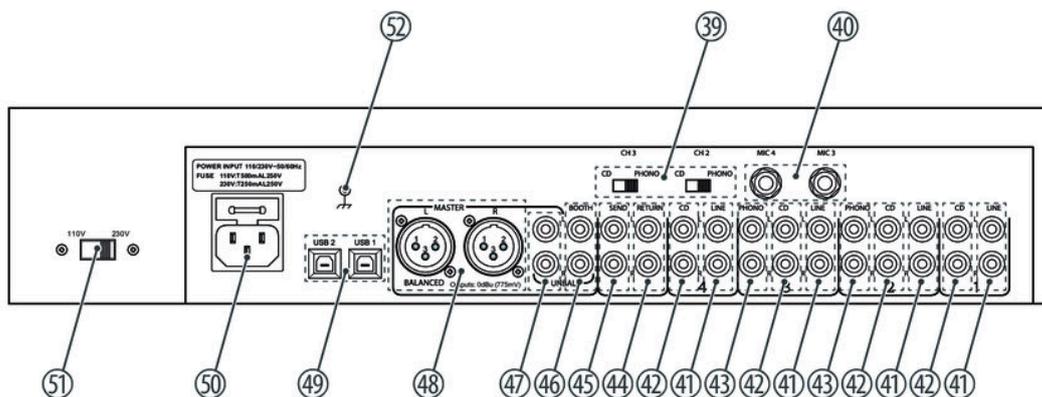
**Menú**



**Informaciones de sistema**

- Formatos de archivo admitidos: MP3, WMA y WAV
- Formatos admitidos: FAT16 y FAT32
- Capacidad máxima de almacenamiento: 32 GB

## Parte trasera



39	[CD / PHONO] Selector para seleccionar el fuente de entrada para los canales 2 y 3
40	Entrada de micrófono, terminal jack de 6,35 mm.
41, 42	[LINE], [CD] Entradas para señales con nivel de línea (p. ej. CD, DVD, MP3), terminales cinch.
43	[PHONO] Entradas para señales con nivel de phono (p. ej. tocadiscos), terminales cinch.
44	[RETURN] Entrada para conectar un equipo de efectos, grabador, etc., terminales cinch.
45	[SEND] Salida para conectar un equipo de efectos, grabador, etc., terminales cinch.
46	[BOOTH] Salida para conectar un amplificador o otros equipos de audio, terminales cinch.
47	Salida para conectar un amplificador o altavoces activos, terminales cinch.
48	[MASTER] Salida Master para conectar un amplificador o altavoces activos, terminales XLR.
49	[CH4 / CH3] Conexión USB tipo B para conectar un equipo de PC para los canales 3 y 4
50	Conector de alimentación con portafusible integrado Si el fusible estuviera fundido, desconecte la alimentación de red del aparato y sustituya el fusible por uno nuevo del mismo tipo.
51	Selector para seleccionar la tensión de alimentación
52	Tornillos de puesta a tierra para reducir los ruidos en caso de conexión de tocadiscos

## 6 Datos técnicos

Entradas	Micrófono: 1,55 mV Phono: 4,8 mV Línea/CD: 300 mV
Salidas	Main: 0 dBu / 775 mV / < 50 Ω Booth: 0 dBu / 775 mV / < 50 Ω Phone: 20 dB / 112 mV / 32 Ω
Impedancia de entrada	Micrófono: 2 kΩ Phono: 47 kΩ Línea/CD: 10 kΩ
Impedancia de salida	10 kΩ
Regulación de sonido (graves, medios, agudos)	-26 dB...+12 dB
Rango de frecuencias	20 Hz...20 kHz
Amplificación	-70...+10 dBu
Distancia de tensión sofométrica	Micrófono: -118 dB Phono: -118 dB Línea/CD: -100 dB
Alimentación «phantom»	48 V
Coefficiente de distorsión no lineal	Micrófono: < 0,042 % Línea/CD: < 0,005 %
Tensión de alimentación	110/230 V ~ 50/60 Hz
Fusible	110 V: 5 mm × 20 mm, 500 mA, 250 V, lento 230 V: 5 mm × 20 mm, 250 mA, 250 V, lento
Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	484 mm × 266 mm × 101 mm
Peso	5,8 kg

## 7 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 sonorización.

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, una etapa de potencia, o causar cortocircuitos eléctricos.

### Líneas balanceadas y no balanceadas

La transmisión de señales acústicas de equipos de HiFi y a nivel semi-profesional se realiza, en la mayoría de los casos, por medio de líneas no balanceadas, utilizando, por ejemplo, cables de instrumentos de dos conductores (uno de masa y apantallamiento, el otro para la transmisión de la propia señal).

Dichas líneas, no obstante, son muy sensibles a las interferencias electromagnéticas. Este efecto resulta aún más importante si es por transmitir señales de bajo nivel, como por ejemplo de micrófonos, o bien si se utilizan cables muy largos.

Por esta razón, a nivel profesional se prefieren líneas balanceadas que aseguran la transmisión de la señal acústica a través de grandes distancias sin ningún tipo de interferencias. Aparte de los conductores de masa y de la señal acústica, las líneas balanceadas utilizan otro conductor tercero que también transmite la señal acústica pero con fase invertida 180°.

Puesto que las interferencias afectan en la misma medida a los dos conductores de señales, quedarán eliminadas por completo gracias a la sustracción de la señal normal e invertida, obteniendo así la mera señal útil sin ningún tipo de interferencia.

### Conector jack de 6,35 mm, dos polos (mono, no balanceado)



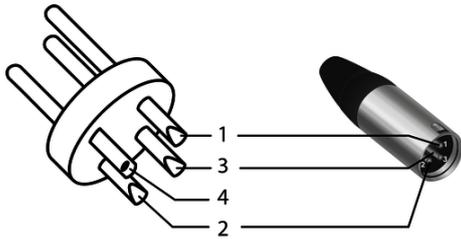
1	señal
2	masa

### Conector jack de 6,35 mm, tres polos (mono, balanceado)



1	señal (fase normal, +)
2	señal (fase invertida, -)
3	masa

**Conector XLR (balanceado)**



1	masa, apantallamiento
2	señal (fase normal, +)
3	señal (fase invertida,-)
4	apantallamiento en la carcasa del conector (opcional)

**Terminales Cinch**



La siguiente ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de un conector tipo Cinch.

1	señal
2	masa

## 8 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.



