

Manual de uso



SUPER-X PRO CX3400

High-Precision Stereo 2-Way/3-Way/Mono 4-Way Crossover
with Limiters, Adjustable Time Delays and CD Horn Correction

Índice

Gracias.....	2
1. Introducción.....	5
1.1 Antes de empezar	5
1.2 Registro en línea	5
1.3 Elementos de mando	5
2. Instalación.....	10
2.1 Instalación en un rack	10
2.2 Tensión de red	10
2.3 Conexiones de audio	10
3. Datos Técnicos	12

Gracias

Muchas gracias por la confianza que ha depositado en nosotros con la compra del SUPER-X PRO CX3400.

ES Instrucciones de seguridad



Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz de alta calidad con clavijas TS de 6,3 mm pre-instaladas (puede adquirirlos en comercios especializados en audio). Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.



Atención

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.



Atención

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.



Atención

Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

9. No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

10. Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.

11. Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.



12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar

daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.

13. Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.

14. Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.

15. Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.

16. Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.



NEGACIÓN LEGAL

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LA APARIENCIA DE ESTE APARATO ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ES CORRECTA HASTA LA FECHA DE SU IMPRESIÓN. TODAS LAS MARCAS REGISTRADAS SON PROPIEDAD DE SUS RESPECTIVOS DUEÑOS. MUSIC GROUP NO ACEPTA NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD POR POSIBLES DAÑOS Y PERJUICIOS SUFRIDOS POR CUALQUIER PERSONA QUE SE HAYA BASADO COMPLETAMENTE O EN PARTE EN LAS DESCRIPCIONES, FOTOGRAFÍAS O EXPLICACIONES QUE APARECEN EN ESTE DOCUMENTO. LOS COLORES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUEDEN VARIAR LIGERAMENTE DE UN PRODUCTO A OTRO. LOS PRODUCTOS MUSIC GROUP SON COMERCIALIZADOS ÚNICAMENTE A TRAVÉS DE DISTRIBUIDORES OFICIALES. LOS DISTRIBUIDORES Y MAYORISTAS NO SON AGENTES DE MUSIC GROUP, POR LO QUE NO ESTÁN AUTORIZADOS A CONCEDER NINGÚN TIPO DE CONTRATO O GARANTÍA QUE OBLIGUE A MUSIC GROUP DE FORMA EXPRESA O IMPLÍCITA. ESTE MANUAL ESTÁ PROTEGIDO POR LAS LEYES DEL COPYRIGHT. ESTE MANUAL NO PUEDE SER REPRODUCIDO O TRANSMITIDO, NI COMPLETO NI EN PARTE, POR NINGÚN TIPO DE MEDIO, TANTO SI ES ELECTRÓNICO COMO MECÁNICO, INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO O REGISTRO DE CUALQUIER TIPO Y PARA CUALQUIER FIN, SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE MUSIC GROUP IP LTD.

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS.

© 2011 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

GARANTÍA

§ 1 Garantía

1 Esta garantía limitada solo es válida si ha adquirido este producto en un distribuidor autorizado MUSIC Group en el país de compra. Puede encontrar un listado de los distribuidores autorizados en la página web de BEHRINGER (behringer.com) dentro de la sección "Donde comprar", o poniéndose en contacto con el centro MUSIC Group más cercano a Vd.

2 MUSIC Group* garantiza que todas las piezas mecánicas y electrónicas de este aparato no tienen ningún defecto ni en materiales ni en mano de obra bajo condiciones de uso normales durante un periodo de un (1) año desde la fecha de compra original (vea más adelante el punto § 4 de esta garantía limitada), salvo que alguna normativa local obligue a un periodo mínimo de garantía superior. Si este aparato da muestras de cualquier tipo de avería, que no esté excluido de acuerdo al punto § 4 siguiente, dentro del periodo de garantía especificado, MUSIC Group podrá, a su propio criterio, sustituir o reparar el aparato usando para ello tanto piezas nuevas como recicladas. En el caso de que MUSIC Group decida sustituir el aparato completo, esta garantía limitada será aplicable a la unidad de sustitución durante el tiempo restante de

la garantía inicial, es decir, un (1) año (o el mínimo legal aplicable de acuerdo a normativas locales) desde la fecha de compra del aparato original.

- ③ Una vez que sea aceptada una reclamación en periodo de garantía, el aparato reparado o sustituido será devuelto por MUSIC Group al usuario a portes pagados.
- ④ No será aceptada ninguna reclamación en periodo de garantía por motivos y cauces distintos a los indicados en este documento.

CONSERVE SU RECIBO DE COMPRA O FACTURA, DADO QUE ESO SUPONE SU PRUEBA DE COMPRA DE CARA A LA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA QUEDARA ANULADA SI NO DISPONE DE PRUEBA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Después de la compra, no olvide registrar su nuevo aparato BEHRINGER dentro del apartado "Support" de nuestra página web, behringer.com y leer completamente los términos y condiciones de nuestra garantía limitada. El registrar su compra y los datos de este aparato nos ayudará a procesar cualquier reclamación de una forma más rápida y eficaz. ¡Gracias por su cooperación!

§ 3 Autorización de retorno de material

- ① Para que este aparato pueda ser reparado deberá ponerse en contacto con el comercio en el que adquirió este aparato. En el caso de que no exista un distribuidor MUSIC Group en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor MUSIC Group de su país, que encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web behringer.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección "Online Support" (que también encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web behringer.com una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato. Cualquier consulta o reclamación debe ir acompañada por una descripción del problema y por el número de serie del aparato. Una vez que hayamos verificado que el aparato se encuentra dentro del periodo de garantía a través del recibo de compra original, MUSIC Group le remitirá un número de autorización de devolución de aparatos ("RMA").
- ② Posteriormente, deberá devolvernos el aparato dentro de su embalaje original, junto con el número de autorización que le haya sido facilitado, a la dirección indicada por MUSIC Group.
- ③ No será aceptado ningún envío a portes debidos.

§ 4 Exclusiones de esta garantía

- ① Esta garantía limitada no cubre ningún tipo de consumible incluyendo, pero sin limitación alguna, los fusibles y las pilas. En aquellos países en los que sea aplicable, MUSIC Group garantiza que las válvulas y medidores de este aparato están libres de defectos en materiales y mano de obra durante un periodo de noventa (90) días desde la fecha de compra.
- ② Esta garantía limitada no cubrirá el producto si ha sido electrónica o mecánicamente modificado de cualquier forma. Si este aparato debe ser modificado o

adaptado de cara a cumplir con cualquier standard técnico o de seguridad aplicable para su país o región, en países distintos a los que este aparato haya sido fabricado o diseñado originalmente, dicha modificación/adaptación no será considerada un defecto en materiales o mano de obra. Esta garantía limitada no cubrirá por tanto tal tipo de modificación/adaptación, tanto si es realizada por un técnico especialista como si no. De acuerdo a los términos de esta garantía limitada, MUSIC Group no será responsable de los gastos producidos por ese tipo de modificación/adaptación.

③ Esta garantía limitada cubre solo el hardware o producto físico. No cubre por tanto la asistencia técnica en cuanto a uso del producto o del software ni tampoco ningún producto de software tanto si está contenido en el propio aparato como si es externo. Cualquier tipo de software es suministrado "TAL COMO ES" salvo que se indique expresamente otra cosa en la garantía limitada del software.

④ Esta garantía limitada quedará anulada si el número de serie asignado en fábrica ha sido modificado o eliminado del producto.

⑤ Esta garantía excluye expresamente cualquier tipo de revisión gratuita y o trabajo de mantenimiento/ reparación, en concreto, todas aquellas producidas por un uso incorrecto o inadecuado del aparato por parte del usuario. Esto también se aplica a aquellos defectos producidos por el uso y desgaste normales, en especial de los faders, crossfaders, potenciómetros, teclas, cuerdas de guitarra, pilotos y piezas similares.

⑥ Los daños/averías ocasionados por las siguientes condiciones NO quedan cubiertos por esta garantía limitada:

- uso incorrecto o inadecuado, negligente o el uso de este aparato sin cumplir con lo indicado en las instrucciones facilitadas por BEHRINGER en los manuales;
- la conexión o uso de este aparato en cualquier sistema o forma que no cumpla con las normas técnicas o de seguridad aplicables en el país en el que sea usado este aparato;
- los daños/averías producidos por desastres naturales/fenómenos atmosféricos (accidentes, incendios, inundaciones) o cualquier otra situación que quede fuera del control de MUSIC Group.

⑦ La reparación de este aparato o la apertura de su carcasa por cualquier persona no autorizada (incluyendo el propio usuario) anulará esta garantía limitada.

⑧ En caso de que un examen de este aparato por parte de MUSIC Group demuestre que el defecto o avería en cuestión no queda cubierto por esta garantía limitada, el coste de dicha inspección deberá ser pagado por el usuario.

⑨ Aquellos productos que no cumplan con los términos de esta garantía limitada serán reparados EXCLUSIVAMENTE con cargo al usuario. MUSIC Group o sus servicios técnicos oficiales informarán al usuario en caso de que se produzca esa circunstancia. Si el usuario no remite una autorización de reparación por escrito en las 6 semanas siguientes a nuestra notificación, MUSIC Group devolverá la unidad a portes debidos, junto con una

factura por los gastos. En caso de que el usuario haya remitido la autorización de reparación, esos costes también le serán facturados aparte.

⑩ Los distribuidores autorizados MUSIC Group no venden productos nuevos a través de sistemas de subastas online. Los compradores que accedan a este tipo de subastas se harán responsables plenamente de esas compras. Las confirmaciones o recibos de compras de subastas online no son válidas como verificaciones de garantía, por lo que MUSIC Group no reparará ni sustituirá ningún producto que haya sido adquirido a través de este tipo de sistemas.

§ 5 Transferibilidad de la garantía

Esta garantía limitada es aplicable únicamente al comprador original (comprador a través de distribuidor minorista autorizado) y no es transferible a terceras personas que puedan comprar este aparato al comprador original. Ninguna persona (comercio minorista, etc.) está autorizada a ofrecer ningún otro tipo de garantía en nombre de MUSIC Group.

§ 6 Reclamaciones

Con las limitaciones propias de las normativas y leyes locales aplicables, MUSIC Group no será responsable de cara al comprador por el daño emergente, lucro cesante o daños y perjuicios de cualquier tipo. Bajo ningún concepto la responsabilidad de MUSIC Group por esta garantía limitada sobrepasará el valor de este producto de acuerdo a la factura.

§ 7 Limitación de responsabilidades

Esta garantía limitada es la única y exclusiva garantía entre Vd. y MUSIC Group. Esta garantía sustituye a cualquier otra comunicación verbal o escrita relacionada con este aparato. MUSIC Group no ofrece ninguna otra garantía relativa a este producto.

§ 8 Otros derechos de garantías y Leyes nacionales

- ① Esta garantía limitada no excluye ni limita los derechos legales propios del comprador como tal.
- ② Los puntos de esta garantía limitada y mencionados aquí son aplicables salvo en el caso de que supongan la infracción de cualquier legislación local aplicable.
- ③ Esta garantía no limita la obligación del vendedor en lo relativo a la conformidad de este aparato de acuerdo a las leyes y las responsabilidades por vicios ocultos.

§ 9 Notas finales

Las condiciones de este servicio de garantía están sujetas a cambios sin previo aviso. Si quiere consultar los términos y condiciones de garantía actualizados, así como información adicional sobre la garantía limitada de MUSIC Group, consulte todos los detalles online en la página web behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, incluidas todas las empresas MUSIC Group

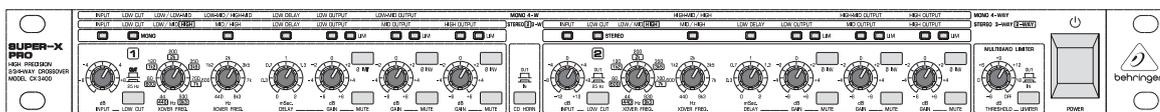


Fig. 1.1: El lado frontal del SUPER-X PRO

1. Introducción

Las siguientes instrucciones le deben familiarizar con los términos especiales utilizados para que conozca el aparato con todas sus funciones. Después de haber leído las instrucciones cuidadosamente, guárdelas para poder volver a leerlas cuando sea necesario.

1.1 Antes de empezar

El SUPER-X PRO fue embalado cuidadosamente en fábrica para garantizar su transporte seguro. Si, a pesar de todo, la caja mostrara daños, compruebe el aparato inmediatamente en cuanto a daños externos.

- ♦ **En caso de eventuales defectos, NO nos devuelva el aparato; es absolutamente necesario que informe primero al distribuidor y a la empresa de transporte, dado que, de lo contrario, se puede extinguir cualquier derecho a compensación.**

Procure que haya una buena ventilación y no coloque el SUPER-X PRO cerca de la calefacción, para evitar un sobrecalentamiento del aparato.

- ♦ **Antes de conectar el SUPER-X PRO a la red eléctrica, ¡compruebe cuidadosamente que su aparato esté ajustado a la tensión de alimentación correcta!**

La conexión de red se produce por el cable de alimentación suministrado con conexión de aparato en frío. Ésta corresponde a las normas de seguridad necesarias.

- ♦ **Tenga en cuenta que la puesta a tierra de todos los aparatos es absolutamente necesaria. Para su propia seguridad no debería bajo ningún concepto quitar o anular la puesta a tierra de los aparatos y de los cables de red.**

Encontrará más información en el capítulo 2 "Instalación".

1.2 Registro en línea

Por favor registre su equipo BEHRINGER en nuestra página web <http://behringer.com> lo más pronto posible después de su compra, y lea detalladamente los términos y condiciones de garantía.

Si su producto BEHRINGER no funcionara correctamente, nuestro objetivo es repararlo lo más rápido posible. Para obtener servicio de garantía, por favor póngase en contacto con el distribuidor donde compró el aparato. Si dicho distribuidor no se encontrara en su localidad, póngase en contacto con alguna de nuestras subsidiarias. La información de contacto correspondiente puede encontrarla en la documentación original suministrada con el producto (Información de Contacto Global/Información de Contacto en Europa). Si su país no estuviera en la lista, contacte al distribuidor más cercano a usted. Puede encontrar una lista de distribuidores en el área de soporte de nuestra página web (<http://behringer.com>).

El registro de sus equipos agiliza el proceso de reclamación y reparación en garantía.

¡Gracias por su cooperación!

1.3 Elementos de mando

Puesto que el SUPER-X PRO ofrece posibilidades muy amplias, hemos resaltado los elementos de mando activos en la siguientes figuras mediante un color más oscuro. En el propio aparato hemos provisto los reguladores activos con los diodos luminosos correspondientes. Estas indicaciones le ayudarán a conservar una buena perspectiva incluso en la oscuridad. Además, todos los interruptores de la parte anterior del aparato están iluminados y muestran así la función activa. Por encima de los elementos de mando encontrará dos campos en forma de bandas, cuya rotulación superior indica 4 vías mono o inferior 2/3 vías estéreo. Los diodos luminosos que se encuentran bajo estas dos bandas muestran que control está activo en el modo de funcionamiento correspondiente.

- ♦ **En la parte posterior se encuentran las rotulaciones por encima y por debajo de las conexiones, que indican los distintos modos de filtro divisor. Es imprescindible que observe que se efectúe la selección correcta de los dos interruptores MODE y una disposición correcta de las conexiones, puesto que de lo contrario se pueden producir daños al altavoz.**

1.3.1 Funcionamiento de 2 vías estéreo

Active primero el modo de funcionamiento de 2 vías estéreo mediante los dos interruptores MODE de la parte posterior. La LED STEREO del lado anterior por encima del segundo interruptor LOW CUT se enciende.

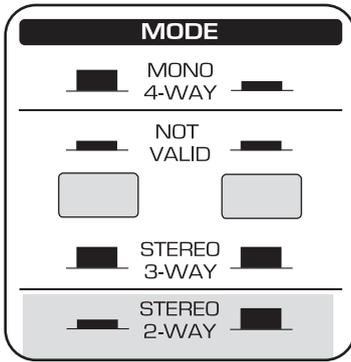


Fig. 1.2: Selección correcta de los dos interruptores MODE para el modo de funcionamiento estéreo de 2 vías

A continuación se enciende las LED por encima de los reguladores activos de la placa frontal. Le indican que regulador está activo para el funcionamiento que ha seleccionado. La función del regulador la deduce de la rotulación del segundo campo. En el funcionamiento estéreo son idénticas las funciones de los dos canales.

- 1 Regulador **INPUT**. Este regulador determina la amplificación de entrada en la gama de +/-12 dB (comp. regulador 16).
- 2 Interruptor **LOW CUT**. Con este interruptor se activa el filtro de alto paso de 25 Hz. Sirve para proteger el altavoz de bajos ante de señales de frecuencias bajas.

- 3 Regulador **LOW/HIGH XOVER FREQ.**. Este regulador determina la frecuencia de separación entre las bandas Low (baja) y High (alta). Si se ha pulsado el interruptor de XOVER FREQUENCY del lado posterior del aparato, la gama de frecuencias se hace diez veces mayor.
- 5 Regulador **DELAY**. Con este regulador se puede demorar la señal Low hasta 2 ms. Esto es muy práctico para sincronizar el sistema entre sí en concordancia de fase.
- 6 Regulador **LOW OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda Low en la gama de +/-6 dB.
- 7 Interruptor **LOW PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida Low.
- 8 Interruptor **LOW MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda Low.
- 12 Regulador **HIGH OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda High en la gama de +/-6 dB.
- 13 Interruptor **HIGH PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad de la salida High.
- 14 Interruptor **HIGH MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda High.
- 15 Interruptor **CD HORN**. Este interruptor proporciona una corrección de frecuencia especial de la banda superior para el funcionamiento del sistema abocinado de Constant Directivity (directividad constante).
- 30 Regulador **THRESHOLD**. Este regulador determina el umbral de aplicación del limitador.
- 31 Interruptor **LIMITER**. Con este interruptor se activan todos los limitadores. Las LED-LIM que se encuentran por encima del regulador Gain se encienden sólo en caso de exceder el umbral del limitador y vuelven a regular el nivel de salida.

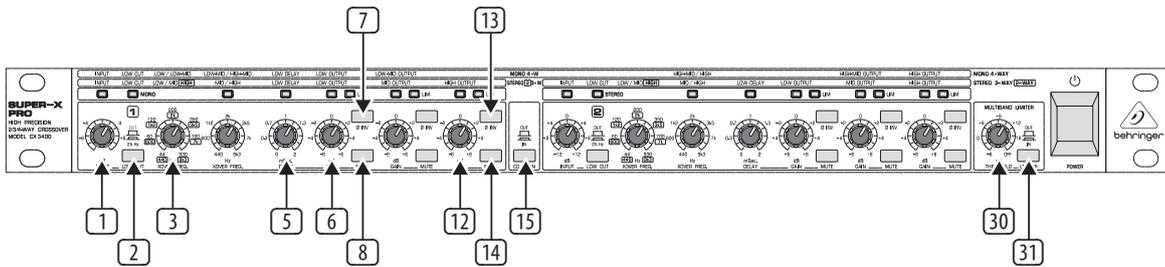


Fig. 1.3: Elementos de mando activos en el lado anterior del SUPER-X PRO

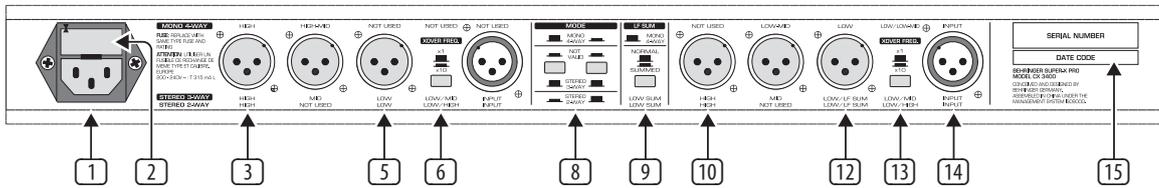


Fig. 1.4: Elementos de mando activo en el lado posterior del SUPER-X PRO

- 1 **TOMA PARA APARATOS EN FRÍO IEC.** La conexión a la red se produce mediante una TOMA PARA APARATOS EN FRÍO IEC. El cable de red correspondiente forma parte del volumen de suministro.
- 2 **PORTAFUSIBLES /SELECCIÓN DE VOLTAJE.** Antes de conectar el aparato a la red, compruebe si el indicador de voltaje coincide con su voltaje de red local. Al cambiar el fusible, es absolutamente necesario utilizar el mismo tipo. En algunos aparatos se puede aplicar el portafusibles en dos posiciones para poder cambiar entre 230 V y 115 V. Tenga en cuenta lo siguiente: si desea operar el aparato fuera de Europa a 115 V, se debe aplicar un fusible de mayor valor (véase el capítulo 2 "Instalación").
- 3 y 10 Hembrilla **HIGH OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida High.
- 5 y 12 **LOW (LF SUM) OUTPUT**-Hembrilla. Esta es la conexión para la señal de salida Low.
- 6 y 13 Interruptor **XOVER FREQ.** Este interruptor sirve para cambiar la gama de regulación del regulador del lado anterior LOW/HIGH XOVER FREQ. anterior. La gama es de 44 a 930 Hz o 440 Hz a 9,3 kHz.
- ⚠ **No active nunca este interruptor sin antes haber apagado el equipo. El cambio a funcionamiento activo origina fuertes ruidos que pueden ocasionar daños a los altavoces o al equipo.**
- 8 Interruptor **MODE**. En el modo de funcionamiento de 2 vías estéreo, el primer interruptor debe estar pulsado y el segundo desactivado. Observe la rotulación posterior del aparato.
- ⚠ **No active nunca este interruptor sin antes haber apagado el equipo. El cambio al funcionamiento activo origina fuertes ruidos que pueden ocasionar daños a los altavoces o al equipo.**
- 9 Interruptor **LOW SUM**. En funcionamiento estéreo se pueden sumar las dos vías Low mediante el interruptor LOW SUM y se puede conducir hacia la salida Low del canal 1. Esto es especialmente adecuado para el funcionamiento del altavoz de bajos cúbicos.
- 14 Hembrilla **INPUT**. Esta es la conexión para la señal de entrada.
- 15 **NÚMERO DE SERIE.** Le rogamos nos envíe la tarjeta de garantía completamente rellena en el plazo de 14 días a partir de la fecha de adquisición, ya que de lo contrario se perderá la prórroga del derecho de garantía. También puede utilizar nuestro registro en línea (behringer.com).

1.3.2 Funcionamiento 3 vías estéreo

Active primero el modo de funcionamiento de 3 vías estéreo mediante los dos interruptores MODE del lado posterior. La LED STEREO del lado anterior por encima del segundo interruptor LOW CUT se enciende.

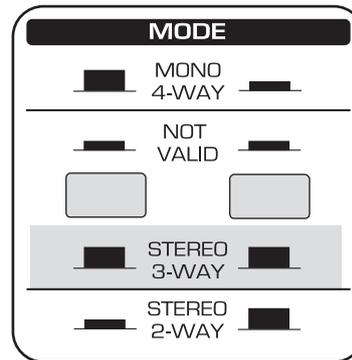


Fig. 1.5: Selección correcta de los dos interruptores MODE para el modo de funcionamiento de 3 vías estéreo

A continuación se encienden las LED situadas por encima del regulador activo en la placa anterior. Le indican qué regulador está activo para el funcionamiento seleccionado por usted. La función del regulador la deduce de la rotulación del segundo campo. En funcionamiento estéreo las funciones de los dos canales son idénticas.

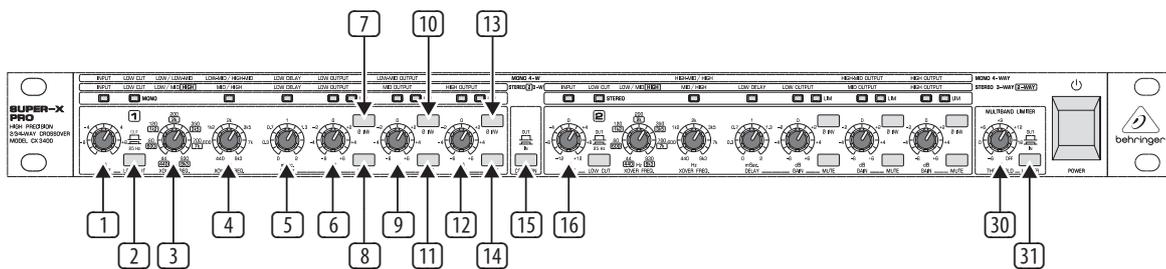


Fig. 1.6: Elementos de mando activos en el lado anterior del SUPER-X PRO

- 1 y 16) Regulador **INPUT**. Este regulador determina la amplificación de entrada en la gama de +/-12 dB.
- 2) Interruptor **LOW CUT**. Con este interruptor se activa el filtro de alto paso de 25 Hz. Sirve para proteger el altavoz de bajos de señales de baja frecuencia.
- 3) Regulador **LOW/MID XOVER FREQ.**. Este regulador determina la frecuencia de separación entre la banda Low y Mid. Si está pulsado el interruptor **XOVER FREQUENCY** del lado posterior del aparato, la gama de frecuencia se hace diez veces mayor.
- 4) Regulador **MID/HIGH XOVER FREQ.**. Este regulador determina la frecuencia de separación entre la banda Mid y High.
- 5) Regulador **DELAY**. Con este regulador se puede retrasar la señal Low hasta 2 ms. Esto es práctico para sincronizar el sistema entre sí en concordancia de fase.
- 6) Regulador **LOW OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda Low en la gama de +/-6 dB.
- 7) Interruptor **LOW PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad de la salida Low.
- 8) Interruptor **LOW MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda Low.
- 9) Regulador **MID OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda Mid en la gama de +/-6 dB.
- 10) Interruptor **MID PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida Mid.
- 11) Interruptor **MID MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda Mid.
- 12) Regulador **HIGH OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda High en la gama +/-6 dB.
- 13) Interruptor **HIGH PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida High.
- 14) Interruptor **HIGH MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda High.
- 15) Interruptor **CD HORN**. Este interruptor proporciona una corrección de frecuencia especial de la banda superior para el funcionamiento con el sistema abocinado Constant Directivity (Directividad constante).
- 30) Regulador **THRESHOLD**. Este regulador determina el umbral de aplicación del limitador.
- 31) Interruptor **LIMITER**. Con este interruptor se activan todos los limitadores. Las LED-LIM que se encuentran por encima del regulador Gain se encienden ahora al superar el umbral del limitador y se vuelven a regular el nivel de salida.

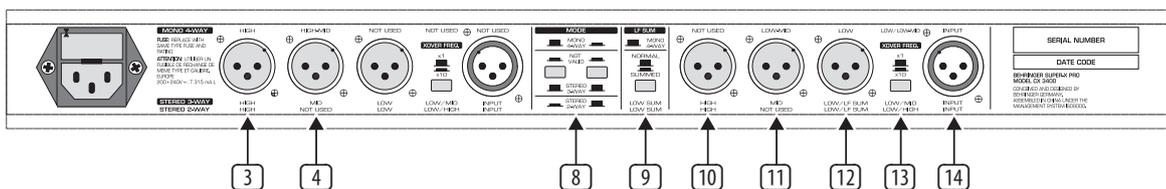


Fig. 1.7: Elementos de mando activos en el lado posterior del SUPER-X PRO

- 4) y 11) Hembra **MID OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida Mid.
- 3) y 10) Hembra **HIGH OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida High.
- 8) Interruptor **MODE**. En el modo de funcionamiento de 3 vías estéreo se deben soltar los dos interruptores. Observe la rotulación de lado posterior del aparato.
- ♦ No active nunca este interruptor sin haber apagado antes el equipo. El cambio al funcionamiento activo origina fuertes ruidos que pueden ocasionar daños al altavoz o al equipo.
- 9) Interruptor **LOW SUM**. En funcionamiento estéreo se pueden sumar las dos vías Low mediante el interruptor **LOW SUM** y se pueden conducir a la salida Low del canal 1. Esto es especialmente adecuado para el funcionamiento de altavoces de bajos cúbicos.
- 12) Hembra **LOW (LF SUM) OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida Low.
- 13) Interruptor **XOVER FREQ.**. Este interruptor sirve para el cambio de la gama de regulación del regulador **LOW/MID XOVER FREQ.** del lado anterior. La gama es de 44 a 930 Hz o 440 Hz a 9,3 kHz.
- ♦ No active nunca el interruptor sin haber apagado antes el equipo. El cambio al funcionamiento activo origina fuertes ruidos que pueden ocasionar daños al altavoz o al equipo.
- 14) Hembra **INPUT**. Esta es la conexión para la señal de entrada.

1.3.3 Funcionamiento 4 vías mono

Active primero el modo de funcionamiento de 4 vías mono mediante los dos interruptores MODE del lado posterior. La LED-MONO del lado anterior del primer interruptor LOW CUT se enciende.

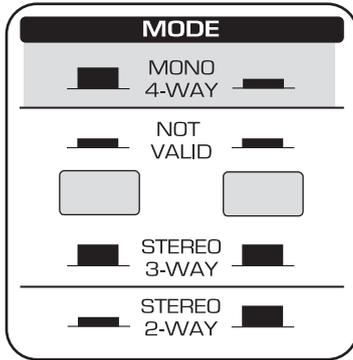


Fig. 1.8: La selección correcta de los dos interruptores MODE para el modo de funcionamiento de 4 vías

A continuación se encienden las LED por encima del regulador activo en la placa frontal. Le indican qué regulador está activo para el funcionamiento seleccionado. La función del regulador la deduce de la rotulación del primer campo.

- 1 Regulador **INPUT**. Este regulador determina la amplificación de entrada en la gama ± 12 dB.
- 2 Interruptor **LOW CUT**. Con este interruptor se activa el filtro de alto paso de 25 Hz. Sirve para la protección del altavoz de bajos ante señales de baja frecuencia.
- 3 Regulador **LOW/LOW-MID XOVER FREQ.**. Este regulador determina la frecuencia de separación entre la banda Low y Low-Mid. Si está pulsado el interruptor XOVER FREQUENCY del lado posterior del aparato, la gama de frecuencia se hace diez veces mayor.
- 4 Regulador **LOW-MID/HIGH-MID XOVER FREQ.**. Este regulador determina la frecuencia de separación entre la banda Low-Mid y la High-Mid.
- 5 Regulador **DELAY**. Con este regulador se puede retrasar la señal Low hasta 2 ms. Esto es práctico para sincronizar el sistema entre sí en concordancia de fase.

- 6 Regulador **LOW OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda Low en la gama de ± 6 dB.
- 7 Interruptor **LOW PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida Low.
- 8 Interruptor **LOW MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda Low.
- 9 Regulador **LOW-MID OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda Low-Mid en la gama de ± 6 dB.
- 10 Interruptor **LOW-MID PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida Low-Mid.
- 11 Interruptor **LOW-MID MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda Low-Mid.
- 15 Interruptor **CD HORN**. Este interruptor proporciona una corrección de frecuencia especial de la banda superior para el funcionamiento del sistema abocinado con Constant Directivity.
- 19 Regulador **HIGH-MID/HIGH XOVER FREQ.**. Este regulador determina la frecuencia de separación entre la banda High-Mid y High.
- 24 Regulador **HIGH-MID OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda High-Mid en la gama de ± 6 dB.
- 25 Interruptor **HIGH-MID PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida High-Mid.
- 26 Interruptor **HIGH-MID MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda High-Mid.
- 27 Regulador **HIGH OUTPUT**. Regula el nivel de salida de la banda High en la gama ± 6 dB.
- 28 Interruptor **HIGH PHASE INVERT**. Con este interruptor se invierte la polaridad en la salida High.
- 29 Interruptor **HIGH MUTE**. Con este interruptor se silencia la banda High.
- 30 Regulador **THRESHOLD**. Este regulador determina el umbral de aplicación del limitador.
- 31 Interruptor **LIMITER**. Con este interruptor se activan todos los limitadores. Las LED-LIM que se encuentran por encima del regulador Gain se encenderán al superar el umbral del limitador y se volverá a regular el nivel de salida.

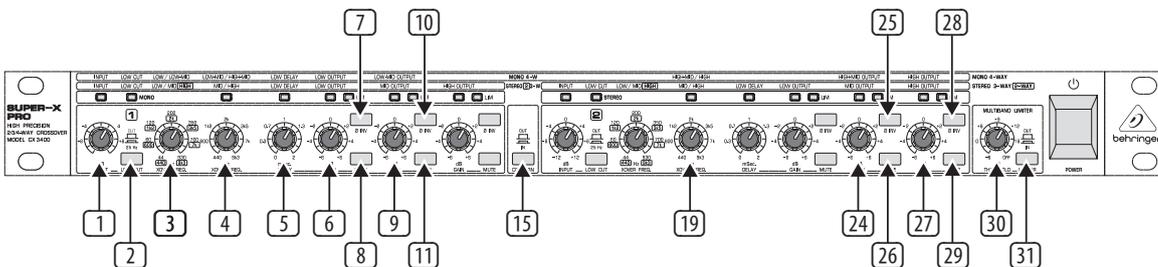


Fig. 1.9: Elementos de mando activo en el lado anterior del SUPER-X PRO

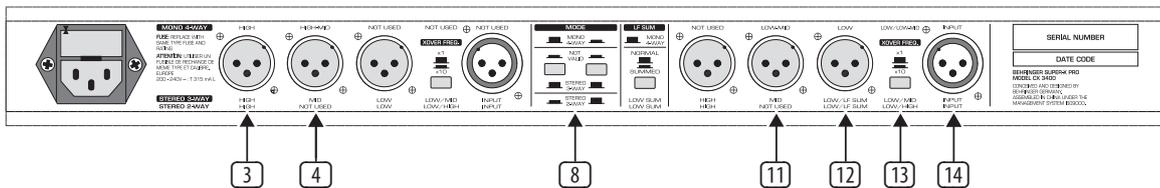


Fig. 1.10: Elementos de mando activo en el lado posterior del SUPER-X PRO

- 3 Hembrilla **HIGH OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida High.
- 4 Hembrilla **HIGH-MID OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida High-Mid.
- 8 Interruptor **MODE**. En el modo de funcionamiento de 4 vías mono debe estar pulsado el interruptor derecho. Observe la rotulación posterior del aparato.
- ♦ **No active nunca el interruptor sin haber apagado antes el equipo. El cambio al funcionamiento activo origina fuertes ruidos que pueden ocasionar daños al altavoz o al equipo.**
- 11 Hembrilla **LOW-MID OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida Low-Mid.
- 12 Hembrilla **LOW OUTPUT**. Esta es la conexión para la señal de salida Low.
- 13 Interruptor **XOVER FREQ.**. Este interruptor sirve para el cambio de la gama de regulación del regulador LOW/LOW-MID XOVER FREQ. del lado anterior. La gama es de 44 a 930 Hz o 440 Hz a 9,3 kHz.
- ♦ **No active nunca el interruptor sin haber apagado antes el equipo. El cambio al funcionamiento activo origina fuertes ruidos que pueden ocasionar daños al altavoz o al equipo.**
- 14 Hembrilla **INPUT**. Esta es la conexión para la señal de entrada.

2. Instalación

2.1 Instalación en un rack

El SUPER-X PRO BEHRINGER necesita una unidad de altura para el montaje en un rack de 19 pulgadas. Tenga en cuenta que se tiene que dejar libre una profundidad de montaje adicional de aprox. 10 cm para las conexiones traseras.

Procure una ventilación suficiente y no coloque el CX3400 p.ej. sobre una fase final o en las proximidades de la calefacción para evitar un sobrecalentamiento del aparato.

2.2 Tensión de red

Antes de conectar el SUPER-X PRO a la red eléctrica, compruebe cuidadosamente que su aparato esté ajustado a la tensión de alimentación correcta! El portafusibles en la hembrilla de conexión a la red muestra 3 marcas triangulares. Dos de estos triángulos están opuestos. El CX3400 está ajustado a la tensión de servicio que se encuentra al lado de estas marcas y puede conmutarse girando el portafusibles en 180°.

ATENCIÓN: Este no es el caso de los modelos de exportación concebidos, por ejemplo, únicamente para una tensión de red de 115 V!

La conexión de red se produce por el cable de alimentación suministrado con conexión de aparato en frío. Ésta corresponde a las normas de seguridad necesarias.

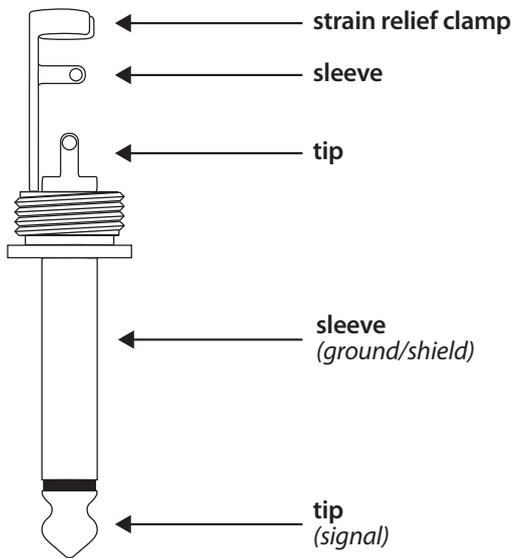
- ♦ **Tenga en cuenta que la puesta a tierra de todos los aparatos es absolutamente necesaria. Para su propia seguridad no debería bajo ningún concepto quitar o anular la puesta a tierra de los aparatos y de los cables de red.**

2.3 Conexiones de audio

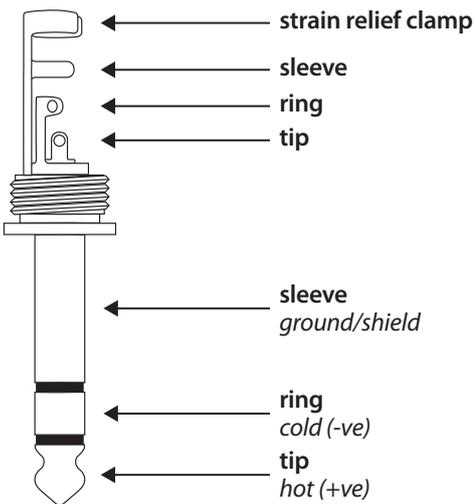
El SUPER-X PRO CX3400 de BEHRINGER dispone de entradas y salidas servosimétricas electrónicas de modo estándar. El concepto de circuito muestra una supresión automática de zumbidos en señales simétricas y permite el funcionamiento sin problemas, incluso con niveles máximos. De esta manera, se suprime eficazmente el zumbido de la red inducido a nivel externo, etc. La servofunción, igualmente automática, detecta la conexión de asignaciones de terminales asimétricas y conmuta el nivel nominal de forma interna para evitar que se produzcan diferencias de nivel entre la señal de entrada y la señal de salida (corrección de 6 dB).

- ♦ **Preste la máxima atención a que la instalación y el manejo del aparato sean realizados únicamente por personas cualificadas. Durante y después de la instalación, se ha de cuidar siempre de que exista una suficiente puesta a tierra de la(s) persona(s) operadora(s), ya que, de lo contrario, se podrían producir descargas electrostáticas o similares que perjudicarían las características de funcionamiento.**

Unbalanced 1/4" TS connector

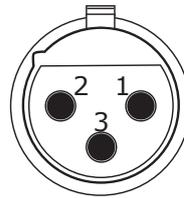


Balanced 1/4" TRS connector



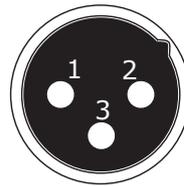
For connection of balanced and unbalanced plugs, ring and sleeve have to be bridged at the stereo plug.

Balanced use with XLR connectors



input

- 1 = ground/shield
- 2 = hot (+ve)
- 3 = cold (-ve)



output

For unbalanced use, pin 1 and pin 3 have to be bridged

Fig. 2.1: Comparación de los distintos tipos de conectores

3. Datos Técnicos

Entradas

Conexiones	XLR
Tipo	servosimétrica controlada electrónicamente, supresión de interferencias de AF
Impedancia	simétrico >50k Ohmios, asimétrico >25k Ohmios
Máx. nivel de entrada	+20 dBu típica, simétrica oder asimétrica
CMRR	>40 dB, típico >55 dB @ 1 kHz

Salidas

Conexiones	XLR
Tipo	servosimétrica controlada electrónicamente, supresión de interferencias de AF
Impedancia	simétrico 60 Ohmios, asimétrico 30 Ohmios
Máx. nivel de salida	+20 dBm simétrica/asimétrica

Rendimiento

Ancho de banda	20 Hz a 20 kHz, +0/-0.5 dB	
Respuesta frecuencia	<5 Hz bis >90 kHz, +0/-3 dB	
Relación señal/ruido	Ref.: +4 dBu, 20 Hz a 20 kHz, no ponderado	
	Modo estéreo:	Modo mono:
Low Output	>93 dBu	>93 dBu
Low-Mid Output		>94 dBu
Mid Output	>95 dBu	
High-Mid Output		>94 dBu
High Output	>92 dBu	>88 dBu
Margen dinámico	>106 dB, no ponderado	
THD & Noise	Limiters Off: <0.04%	Limiters On: <0.5%
Diafonía	High to Low: High to Mid: Mid to Low: High to High-Mid: High-Mid to Low-Mid: Low-Mid to Low:	<93 dB <94 dBu <95 dBu <95 dBu <95 dBu <92 dBu

Crossover

Tipo filtro	Linkwitz-Riley, 24 dB/octava, estado variable	
Modo estéreo frecuencias	x1	x10
Low/High	44 - 930 Hz	440 Hz - 9.3 kHz
Low/Mid	44 - 930 Hz	440 Hz - 9.3 kHz
Mid/High	440 Hz - 9.3 kHz	
Modo mono frecuencias	x1	x10
Low/Low-Mid	44 - 930 Hz	440 Hz - 9.3 kHz
Low-Mid/High-Mid	440 Hz - 9.3 kHz	
High-Mid/High	440 Hz - 9.3 kHz	

Interruptor de Función

Lado Anterior

Low Cut	Activa el 25 Hz Butterworth, 12 dB/octava filtro alto paso
Mute	Silencia la salida correspondiente
Phase Invert	Invierte la fase de la salida correspondiente
CD Horn	Corrige la respuesta de frecuencia del CD Horn 3.5 kHz
Limiters	Activa la función del limitador para todas las salidas

Lado posterior

Xover Frequency	Multiplica la respuestas de frecuencia XOver por 10
Mode	Selecciona entre el modo de funcionamiento estéreo/mono y 2/3/4
LF Sum	Selecciona entre bajo mono y estéreo ON=Canal 1 es 6 dB más alto / Canal 2 permanece igual

Regulador

Input	Controla la amplificación de entrada (+/-12 dB)
Xover Frequency	Controla la frecuencia de recepción de desviación
Delay	Controla el retraso de la salida Low (0 a 2 ms)
Gain	Controla la amplificación de salida (+/-6 dB)
Threshold Alimentación Eléctrica	Controla el umbral del limitador (-6 dB to OFF)

Tensión de Red

EU/Canadá	120 V~, 60 Hz
U.K./Australia	240 V~, 50 Hz
Europa	230 V~, 50 Hz
Modelo general de exportación	100 - 120 V~, 200 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Consumo de energía	máx. 22 W
Fusible	100 - 120 V~: T 630 mA H 200 - 240 V~: T 315 mA H
Conexión de red	Conexión estándar para aparatos fríos

Dimensiones/Peso

Dimensiones	1 ¾ x 19 x 8 ½" / 44,5 x 482,6 x 217 mm
Peso	2.5 kg
Peso de transporte	3.5 kg

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre por asegurar el máximo nivel de calidad. Las modificaciones necesarias se realizan sin previo aviso. Por esta razón, los datos técnicos y la apariencia del aparato pueden diferir de las indicaciones y figuras contenidas en este manual.



We Hear You