

Manual de uso



XENYX 1202FX/1002FX

Premium 12/10-Input 2-Bus Mixers with XENYX Mic Preamps, British EQs and Multi-FX Processor



Índice

Gracias	2
Instrucciones de seguridad	3
Negación Legal	3
Garantía Limitada	3
1. Introducción	4
1.1 Funciones generales de la mesa de mezclas	4
1.2 El manual	4
1.3 Antes de empezar	5
1.3.1 Suministro	5
1.3.2 Puesta en funcionamiento	5
1.3.3 Registro en línea	5
2. Elementos de Control y Conexiones	5
2.1 Canales mono	5
2.2 Canales estéreo	6
2.3 Conexiones de la sección principal	7
2.4 Sección principal	7
2.5 Procesador de efectos digital	8
3. Aplicaciones	9
3.1 Estudio de grabación	9
3.2 Sonido en directo	10
4. Instalación	10
4.1 Conexión a la red	10
4.2 Conexiones de audio	11
5. Especificaciones Técnicas	12

Gracias

¡Enhorabuena! Con la compra de la XENYX 1202FX/1002FX de BEHRINGER ha adquirido una mesa de mezclas que, a pesar de sus dimensiones compactas, es de uso múltiple y presenta propiedades de audio estupendas.

La mesa de mezclas XENYX de BEHRINGER le ofrece preamplificadores de micrófono de alta calidad con alimentación fantasma opcional, entradas de línea balanceadas y posibilidades de conexión para procesadores de efectos. Debido a sus amplias e ingeniosas posibilidades de asignación, la XENYX le servirá perfectamente para situaciones en directo o en estudio.

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 profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. 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 EXTERIOR ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO Y NO PODEMOS GARANTIZAR LA TOTAL EXACTITUD DE TODO LO QUE APARECE AQUÍ. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, Y TURBOSOUND SON PARTE DEL GRUPO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). 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.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

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

GARANTÍA LIMITADA

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de MUSIC group, consulte online toda la información en la web www.music-group.com/warranty.

1. Introducción

La serie XENYX es una referencia en el desarrollo de la tecnología de las consolas de mezclas. Las consolas de mezclas de la serie XENYX están provistas del nuevo y desarrollado preamplificador de micrófono XENYX con alimentación fantasma opcional, entradas simétricas de línea, así como de una potente sección de efectos válidos tanto para situaciones en directo como de estudio. Cada mezcladora XENYX alcanza un sonido cálido y analógico incomparable a través de la aplicación de las técnicas de conexión más modernas. De este modo, se reúnen las ventajas de las técnicas analógicas y digitales en las consolas de mezclas de la categoría extra, complementadas con la más novedosa técnica digital.

Los canales de micrófono están provistos de preamplificadores de micrófono XENYX de gran acabado, cuya calidad de sonido y dinámica es comparable a los preamplificadores exteriores más costosos, y además

- ofrece un alcance increíble a una altura libre de 130 dB de gama dinámica
- permite la reproducción clara de los matices más finos con un ancho de banda inferior a 10 Hz hasta por encima de 200 kHz
- proporcionan un sonido totalmente puro y una reproducción de señal neutra gracias a la conexión libre de distorsiones y ruidos externos con los transistores 2SV888
- es el complemento ideal para todos los tipos de micrófonos existentes (amplificación hasta 60 dB y alimentación fantasma de +48 V) y
- le da la oportunidad de utilizar al máximo la gama dinámica de su grabadora HD 24-Bit/192 kHz hasta el final, para obtener óptima la calidad de audio

“British EQ”

Los ecualizadores de la serie XENYX se basan en las técnicas de conexión de las legendarias consolas británicas de alta precisión, reconocidas en todo el mundo por sus sonidos musicales y cálidos incomparables. Éstas garantizan unas cualidades de sonido sobresalientes, incluso en amplificaciones extremas.

Procesador multiefectos

Aparte de esto, su consola de mezclas XENYX le ofrece adicionalmente un procesador de efectos provisto de convertidores de 24-Bit A/D y D/A, que ponen a su disposición 100 sonidos pregrabados con efectos de modulación, ecos y sonidos de sala, así como numerosos multiefectos de calidad de audio extraordinaria.



¡Atención!

- ♦ Le advertimos que los volúmenes elevados pueden ser perjudiciales para el oído y/o pueden dañar sus altavoces. Antes de encender su mesa de mezclas, baje el fader principal (MAIN MIX) al nivel mínimo y gire el regulador PHONES hasta el tope izquierdo. Procure siempre que el volumen sea el apropiado.

1.1 Funciones generales de la mesa de mezclas

Una mesa de mezclas cumple 3 funciones fundamentales:

- **Procesamiento de la señal:**

Preamplificación

Los micrófonos transforman las ondas sonoras en voltaje que debe ser posteriormente amplificado, para después volver a ser transformado en ondas sonoras a través de un altavoz. Ya que las cápsulas de los micrófonos son muy delicadas en cuanto a su construcción, el voltaje de salida es muy bajo y, por tanto, susceptible de tener interferencias. Es por esto

que el voltaje de la señal del micrófono es amplificado directamente en la entrada de la mesa de mezclas a un nivel de señal más alto, y que es menos susceptible de sufrir interferencias. Esto se logra mediante un preamplificador para micrófono de gran calidad, que amplifique la señal añadiendo la menor cantidad de ruido posible.

El Preamplificador de Micrófono XENYX lleva a cabo esta función perfectamente, no dejando rastros de ruido o coloración de sonido. Las imperfecciones debidas al ruido se propagan por todo el camino de la señal, lo que resulta en un sonido desagradable durante la sesión de grabación o reproducción.

Ajuste de nivel

Las señales que alimentan la mesa de mezclas mediante una caja de inyección directa (DI-Box) o la salida de una tarjeta de sonido o teclado, tienen que ajustarse a menudo al nivel de señal operativo de su mesa de mezclas.

Corrección de la respuesta de frecuencia

Utilizando los ecualizadores de canal puede modificar una señal de manera simple, rápida y efectiva.

Puntos de inserción

Además del procesador de efectos integrado en la mesa de mezclas, si utiliza los puntos de inserción de los canales mono y ambos envíos auxiliares, podrá añadir procesadores de efectos adicionales para modificar la señal.

- **Distribución de la señal:**

Las señales de los canales individuales se juntan en los llamados “busses” para ser enviados a la sección principal donde pueden ser procesados posteriormente. Esta sección dispone de salidas para conectar grabadores, amplificadores y auriculares, además de entradas de CD/cinta. Los envíos auxiliares le permiten dirigir la mezcla al procesador de efectos interno, o a algún procesador externo. De la misma manera, puede utilizar estos envíos para enviar una mezcla de monitorización a los músicos.

- **Mezcla:**

Las demás funciones de la mesa de mezclas se pueden agrupar en esta categoría vital. La creación de una mezcla significa primordialmente el ajuste de los niveles de volumen de los instrumentos y voces individuales, así como darles el peso apropiado dentro del espectro de frecuencia y asignarles un espacio dentro de la imagen estéreo. Al final de este proceso, se debe ajustar el nivel de la mezcla general a otro equipo externo (por ej. grabadora/divisor de frecuencias/amplificador).

La superficie de las mesas de mezclas BEHRINGER se ajusta de forma óptima a estas tareas y está diseñada de forma que usted pueda comprender fácilmente el camino de la señal.

1.2 El manual

Este manual está elaborado de manera que le permite obtener una visión general de los elementos de control y al mismo tiempo estar informado con detalle sobre sus aplicaciones. Con el fin de que pueda hojear rápidamente los contextos, hemos reunido los elementos de control en grupos según sus funciones. En caso de que necesite explicaciones detalladas sobre determinados temas, visite nuestra página web: behringer.com, donde podrá encontrar información adicional sobre tecnología de sonido y la industria musical en las páginas de productos individuales así como en el glosario.

- ♦ El diagrama de bloques suministrado ofrece una visión general de las conexiones entre las entradas y salidas, así como de los interruptores y controles dispuestos entre las mismas.

Intente, a modo de prueba, seguir el flujo de la señal desde la entrada del micrófono a la salida FX SEND. No se deje intimidar por la cantidad de posibilidades. ¡Es más fácil de lo que piensa! Si al mismo tiempo examina la visión general sobre los elementos de control, conocerá rápidamente su mesa de mezclas y podrá aprovechar pronto todas sus posibilidades.

1.3 Antes de empezar

1.3.1 Suministro

Su mesa de mezclas fue embalada cuidadosamente en nuestra fábrica para garantizar un transporte seguro. No obstante, si la caja presentara daños, revise enseguida si el aparato sufrió algún desperfecto exterior.

- ♦ En caso de presentarse algún daño en el equipo, **NO nos lo envíe, póngase en contacto con el distribuidor y la empresa transportista, ya que de lo contrario puede extinguirse su derecho a indemnización por daños.**
- ♦ Para garantizar una protección óptima de su equipo durante el uso o transporte le recomendamos que utilice un estuche.
- ♦ Utilice siempre el embalaje original para evitar daños en el almacenaje o el envío.
- ♦ No deje nunca que niños manejen sin supervisión el aparato o los materiales suministrados en el embalaje.
- ♦ Al desechar los materiales de embalaje por favor hágalo de manera ecológica.

1.3.2 Puesta en funcionamiento

Procure una ventilación adecuada y no coloque el aparato cerca de fuentes de calor para evitar un sobrecalentamiento del mismo.

- ♦ **¡No conecte nunca su XENYX a la fuente de alimentación si ésta ya está conectada a la red de corriente eléctrica! Conecte primero la mesa de mezclas apagada a la fuente de alimentación y después realice la conexión a la red eléctrica.**
- ♦ Tenga en cuenta que es indispensable que todos los aparatos estén conectados a tierra. Por su propia seguridad, no elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de red. Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.
- ♦ Asegúrese de que la instalación y el manejo del aparato los lleven a cabo siempre técnicos competentes. Cerciérese de que durante la instalación y operación del equipo, el usuario mantenga suficiente contacto físico a tierra, ya que las cargas electrostáticas pueden afectar el funcionamiento de la unidad.

1.3.3 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!

2. Elementos de Control y Conexiones

Este capítulo describe los diferentes elementos de control de su mesa de mezclas. Se explicarán a detalle todos los controles, interruptores y conexiones.

2.1 Canales mono

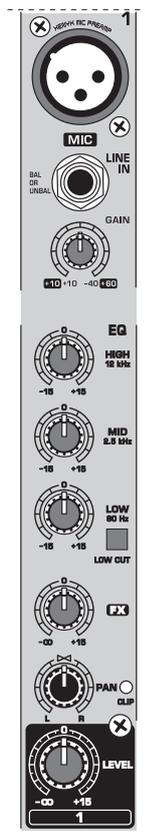


Fig. 2.1: Conexiones y controles de los canales mono

MIC

Cada canal mono le ofrece una entrada de micrófono balanceada mediante conector XLR y alimentación fantasma (+48 V) para micrófonos de condensador (vea el panel trasero). Los preamplificadores XENYX permiten una amplificación pura y sin ruido de fondo, como la que ofrecen de forma típica los costosos preamplificadores exteriores.

- ♦ **Asegúrese de silenciar su sistema de sonido antes de activar la alimentación fantasma, de lo contrario, se oír un ruido de conexión a través de sus altavoces. Consulte las indicaciones en el capítulo 2.4 "La sección principal".**

ENTRADA DE LÍNEA

Cada canal mono también dispone de una entrada de línea balanceada mediante conector jack de 6,3 mm, a la cual se pueden conectar también señales no balanceadas.

♦ **¡Recuerde que puede utilizar la entrada de micrófono o la entrada de línea del canal, pero nunca las dos al mismo tiempo!**

TRIM

Utilice el control **TRIM** para ajustar la ganancia de entrada. Este control debe estar girado completamente a la izquierda siempre que conecte o desconecte una fuente de señal a una de las entradas. La escala tiene dos rangos de valores diferentes: el primer rango (**+10 a +60 dB**) se refiere a la entrada de MIC y muestra la **amplificación** de las señales de micrófono. El segundo rango de valores (**+10 a -40 dB**) se refiere a la entrada de línea e indica su **sensibilidad**. Los ajustes para equipos con señales de nivel de línea estándar (-10 dBV o +4 dBu) serían algo así: conecte su equipo con el control TRIM girado completamente a la izquierda. Ajuste el control TRIM al valor de señal de salida recomendado para el equipo externo. Si la unidad externa tiene un indicador de nivel de señal de salida, este debería indicar 0 dB durante los picos de señal. Para +4 dBu, gire el control TRIM un poco a la derecha, para -10 dBV, un poco más. El LED CLIP le será de gran utilidad para realizar ajustes finos.

ECUALIZADOR

Todos los canales mono disponen de un ecualizador de 3 bandas. Cada banda permite respectivamente un aumento/disminución de 15 dB; en la posición central el ecualizador es neutral.

La técnica de conexión del EQ británico se basa en la técnica utilizada en las más conocidas consolas de alta precisión, que permiten la creación de sonidos cálidos sin efectos adicionales indeseados. El resultado es un ecualizador de sonido musical extremo, que incluso con interferencias potentes de ± 15 dB no producen efectos secundarios como desfases o restricciones del ancho de banda, como se produce a menudo en ecualizadores simples.

Para las bandas de altas (HIGH) y bajas (LOW) frecuencias se dispone de filtros tipo shelving que aumentan o atenúan todas las frecuencias por encima o debajo de la frecuencia de corte. Las frecuencias de corte de las bandas alta y baja son 12 kHz y 80 Hz respectivamente. La banda de frecuencias media dispone de un filtro pasa banda con una frecuencia central de 2.5 kHz. A diferencia de los filtros shelving, el filtro pasa banda procesa un rango de frecuencias que se extiende por encima y por debajo de su frecuencia media.

FILTRO PASO ALTAS (LOW CUT)

Los canales mono disponen de un filtro paso altas (LOW CUT) con el que puede eliminar frecuencias graves no deseadas (18 dB/octava, -3 dB a 75 Hz), como ruidos producidos al coger micrófonos sensibles con la mano, pasos o sonidos explosivos.

FX

El envío auxiliar, o de efectos, le permite tomar una copia de la señal de uno o varios canales para dirigirla al "bus" auxiliar, de donde puede posteriormente enviarla a un procesador de efectos externo. Para retornar la señal a la mesa de mezclas puede utilizar los canales estéreo. El envío auxiliar es mono y le ofrece una ganancia de +15 dB.

El bus auxiliar, o de efectos, de la mesa de mezclas XENYX se encuentra dispuesto "post-fader", es decir, la señal del envío auxiliar siempre se verá afectada por la posición del fader de canal. Si no fuera este el caso, la señal de efectos seguiría siendo audible aún cuando el fader del canal correspondiente estuviera completamente "cerrado". En las mesas de mezclas XENYX, el fader de canal equivale al control LEVEL.

En su 1002FX/1202FX, el envío auxiliar FX también está conectado directamente al procesador de efectos interno. Para que éste reciba una señal, el control del envío auxiliar no debe estar completamente cerrado ($-\infty$).

PAN

Con el control **PAN** se determina la posición de la señal del canal dentro del campo estéreo. Este componente ofrece una característica de potencia constante, es decir, la señal presenta siempre un nivel constante independientemente de su posición en el campo estéreo.

LEVEL

El control **LEVEL** determina el nivel de la señal del canal correspondiente en la mezcla principal.

♦ **Atención: Ya que el envío auxiliar para el procesador de efectos es postfader, ¡el control LEVEL debe estar abierto para que la señal del mismo llegue al procesador de efectos!**

CLIP

El LED **CLIP** se ilumina cuando la señal de entrada tiene un nivel muy alto. En este caso, disminuya la preamplificación con el regulador TRIM, hasta que el LED se apague.

2.2 Canales estéreo

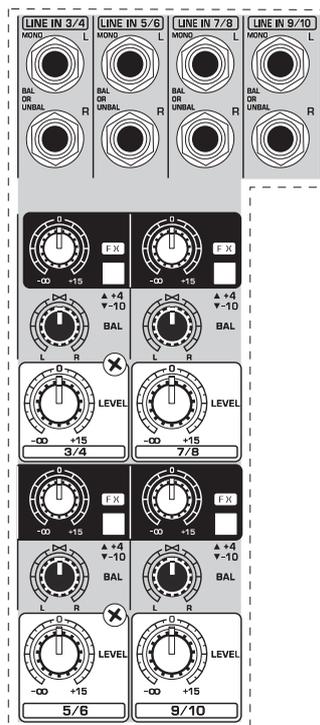


Fig. 2.2: Conexiones y controles de los canales estéreo

LINE IN

Cada canal estéreo dispone de dos entradas de línea con conectores jack de 6,3 mm para el canal izquierdo y derecho. Estos canales pueden ser utilizados como mono si ocupa el conector marcado "L".

Ambas entradas pueden ser utilizadas con conectores balanceados o no balanceados.

FX

Los envíos auxiliares de los canales estéreo funcionan del mismo modo que los de los canales mono, pero dado que los envíos auxiliares siempre son mono, la señal estéreo se reduce a mono antes de llegar al bus auxiliar.

BAL

El control **BAL**(ANCE) determina la proporción entre las señales de entrada izquierda y derecha antes de que ambas sean dirigidas al bus principal. Si utiliza un canal estéreo como mono, el control BAL corresponde al control PAN en los canales mono.

LEVEL

De igual modo que en los canales mono, el control **LEVEL** determina el nivel de la señal del canal en la mezcla principal.

+4/-10

Los canales estéreo poseen un conmutador para el ajuste del nivel de entrada. Al establecerlo a **-10 dBV** (nivel de grabación en casa) la entrada es más sensible que a **+4 dBu** (nivel de estudio).

2.3 Conexiones de la sección principal

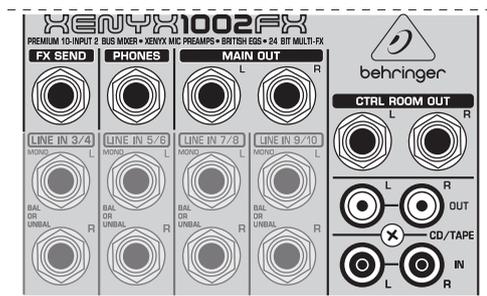


Fig. 2.3: Conexiones de la sección principal

FX SEND

En la salida **FX SEND** dispone de la suma de las señales asignadas a dicho bus auxiliar mediante los controles FX de los canales individuales. Conecte aquí el procesador de efectos externos con el que desee modificar la señal. Una vez procesada, puede utilizar alguno de los canales estéreo para retornar la señal a la mesa de mezclas.

- ♦ Si el procesador de efectos no recibe ninguna señal de entrada, es posible que el control FX SEND esté muy bajo. Esto también puede ocurrir con el procesador de efectos interno.
- ♦ Ajuste su procesador de efectos externo para que la señal de salida sea 100% "húmeda" (es decir, sólo la señal procesada), ya que por lo general, esta se mezcla con las señales "secas" de los demás canales en la mezcla principal.
- ♦ ¡Si retorna la señal a un canal estéreo, el control FX de éste debe estar cerrado completamente (-∞), ya que de lo contrario se producirá realimentación!

PHONES/CONTROL ROOM OUT

La salida **PHONES** es estéreo y le permite conectar unos auriculares a la mesa de mezclas. Las salidas no balanceadas **CONTROL ROOM OUT** le ofrecen la posibilidad de monitorizar la mezcla principal con todo y efectos, así como las señales individuales, a través de sus altavoces de monitorización. El control PHONES/CONTROL ROOM regula el nivel para ambas salidas.

MAIN OUT

Las salidas mono no balanceadas **MAIN OUT** le permiten tomar la señal de la mezcla principal con un nivel de 0 dBu. Dependiendo de su equipo y de cómo desee utilizar su mesa de mezclas, puede conectar el siguiente equipo:

Sistemas de directo:

Un procesador de dinámica estéreo (opcional), un ecualizador estéreo (opcional) y un amplificador estéreo para altavoces de rango completo con divisores de frecuencia (crossovers) pasivos.

Si desea utilizar un sistema de altavoces multivías sin un divisor de frecuencias integrado debe utilizar un divisor activo y varios amplificadores. A menudo los divisores de frecuencia incluyen un limitador (p. ej. el SUPER-X PRO CX2310 y ULTRADRIVE PRO DCX2496 de BEHRINGER). Los divisores de frecuencia activos se conectan antes del amplificador para separar el espectro de frecuencia en distintas bandas, que serán posteriormente amplificadas individualmente antes de llegar a los altavoces.

Grabación:

Para la masterización, es recomendable utilizar un compresor estéreo, como el COMPOSER PRO-XL MDX2600, para ajustar el nivel de su mezcla al rango dinámico del medio al que será grabado finalmente. La señal debe pasar por el compresor antes de llegar a la grabadora.

CD/TAPE INPUT

Las entradas CD/TAPE INPUT sirven para conectar fuentes de señal externas (un DAT o reproductor de CD, por ejemplo) a la mesa de mezclas. También pueden utilizarse como entradas de línea estéreo para conectar la señal de salida de un segundo XENYX o del ULTRALINK PRO MX882 de BEHRINGER. Si conecta un amplificador hi-fi con un interruptor de selección de fuente a la entrada CD/TAPE INPUT, podrá escoger fácilmente entre las distintas fuentes (reproductor de cinta o MD, tarjeta de sonido, etc.).

TAPE OUTPUT

En estas salidas dispone de la señal principal de manera paralela a las salidas principales (MAIN OUT). Conecte estas salidas a las entradas de su equipo de grabación. El nivel de salida se regula mediante el fader MAIN MIX.

2.4 Sección principal

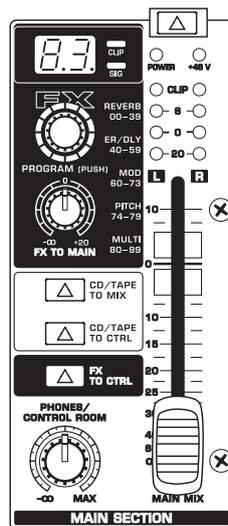


Fig. 2.4: Elementos de control de la sección principal

+48 V

El LED rojo **+48 V** se enciende cuando la fuente de alimentación fantasma está activada. La alimentación fantasma es necesaria para micrófonos de condensador y se activa mediante el pulsador PHANTOM.

- ♦ Cuando la alimentación fantasma se encuentre activada, no se deben conectar micrófonos a la mesa de mezclas o al cajetín de escenario (stage box). Conecte los micrófonos antes del encendido. Los monitores y el PA deben silenciarse antes de activar la alimentación fantasma. Tras el encendido espere aproximadamente un minuto antes de ajustar la ganancia de entrada, con el fin de que el sistema pueda estabilizarse.
- ♦ ¡Atención! No emplee bajo ninguna circunstancia conexiones XLR no balanceadas (polos 1 y 3 unidos) en las entradas de micrófono si desea utilizar la alimentación fantasma.

POWER

El LED azul **POWER** indica si el aparato está conectado a la red de corriente eléctrica.

INDICADOR DE NIVEL

El indicador de nivel de 4 segmentos le proporciona siempre una visión general exacta acerca del nivel de la señal respectiva.

AJUSTE:

Para ajustar el nivel de entrada, le recomendamos colocar el control LEVEL del canal en su posición media (0) y girar el control TRIM hasta que el nivel mostrado por el indicador alcance un máximo de 0 dB.

Al hacer grabaciones digitales, los medidores de pico del grabador no deben superar los 0 dB, ya que, al contrario que en la grabación analógica, cualquier saturación por pequeña que sea provoca una distorsión desagradable.

Para grabaciones analógicas, los indicadores de nivel del grabador deben oscilar alrededor de +3 dB en frecuencias bajas, como el bombo, por ejemplo. Para frecuencias superiores a 1 kHz los indicadores tienden a mostrar un nivel de señal muy bajo debido a su inercia, por ello, en caso de instrumentos como un charles (hi-hat) la lectura debe llegar a -10 dB y para cajas (snare drums) debe llegar hasta aproximadamente 0 dB.

- ♦ Los medidores de su XENYX le indican el nivel de señal independientemente de la frecuencia. Se recomienda un nivel de grabación de 0 dB para todas las señales.

MAIN MIX

El fader **MAIN MIX** le permite determinar el nivel en las salidas principales (MAIN OUT).

PHONES/CONTROL ROOM

El control PHONES/CONTROL ROOM regula el nivel de las salidas CONTROL ROOM y PHONES.

CD/TAPE TO MIX

Si presiona el pulsador **CD/TAPE TO MIX** se asignará la señal de la entrada CD/TAPE IN al bus de la mezcla principal, permitiéndole usar su mesa de mezclas en conjunto con reproductores, instrumentos MIDI u otras fuentes de señal que no requieran procesamiento adicional.

CD/TAPE TO CTRL

El pulsador **CD/TAPE TO CTRL** le permite asignar la señal de la entrada CD/TAPE IN a las salidas de monitorización (CTRL ROOM OUT/PHONES). Una aplicación típica de esta función en el estudio es la grabación de música en una **Digital Audio Workstation (DAW)** mientras la reproduce al mismo tiempo (vea el Capítulo 3.1).

- ♦ Si desea grabar una señal a través de la salida TAPE OUT y oírlo al mismo tiempo a través de la entrada CD/TAPE IN, el pulsador **CD/TAPE TO MIX** no debe estar presionado, de lo contrario, se producirá un bucle ya que la misma señal será enviada a través del bus de la mezcla principal a la salida TAPE OUT. En este caso, debe asignar la señal de la entrada TAPE IN a los altavoces de monitorización mediante el pulsador **CD/TAPE TO CTRL**, evitando así que esta señal se reproduzca a través de la salida TAPE OUTPUT.

FX TO CONTROL

Si desea escuchar exclusivamente la señal de efectos a través de sus auriculares o altavoces de monitorización, presione el pulsador **FX TO CTRL**. De esta manera, la señal de la mezcla principal o de la cinta/CD ya no será audible en las salidas de monitorización.

2.5 Procesador de efectos digital

2.5: Sección de efectos

100 EFECTOS DE PRIMERA CLASE

La XENYX 1002FX/1202FX dispone de un procesador de efectos digital integrado, que le ofrece todos los efectos estándar como reverb, chorus, flanger, delay y diversas combinaciones de efectos. Para enviar señales al procesador interno utilice los controles FX de los canales. El procesador de efectos interno tiene la ventaja de que no debe ser cableado, por lo que se elimina la posibilidad de zumbidos e irregularidades en nivel, y simplifica su utilización.

LEDs SIGNAL y CLIP

El LED **SIGNAL** en el procesador de efectos indica la presencia de señal con nivel suficiente y debería mantenerse continuamente encendido. Procure que el LED **CLIP** sólo se encienda con picos de señal, si llegara a encenderse constantemente, es indicativo de que el nivel de la señal es demasiado alto y la señal será distorsionada de manera audible. Dado el caso, cierre un poco el control FX del canal correspondiente.

PROGRAM

El control **PROGRAM** cumple dos funciones: al **girarlo** elige un preset de efecto, cuyo número se indica parpadeando en la pantalla. Para confirmar el preset seleccionado, pulse el control **PROGRAM**; el parpadeo cesará.

FX TO MAIN

El control **FX TO MAIN** añade la señal del procesador de efectos a la mezcla principal. Si este control está completamente cerrado ($-\infty$), la señal de efectos no se escuchará en la mezcla principal de la mesa de mezclas.

En la hoja anexa encontrará un resumen de todos los presets del procesador de efectos.

3. Aplicaciones

3.1 Estudio de grabación

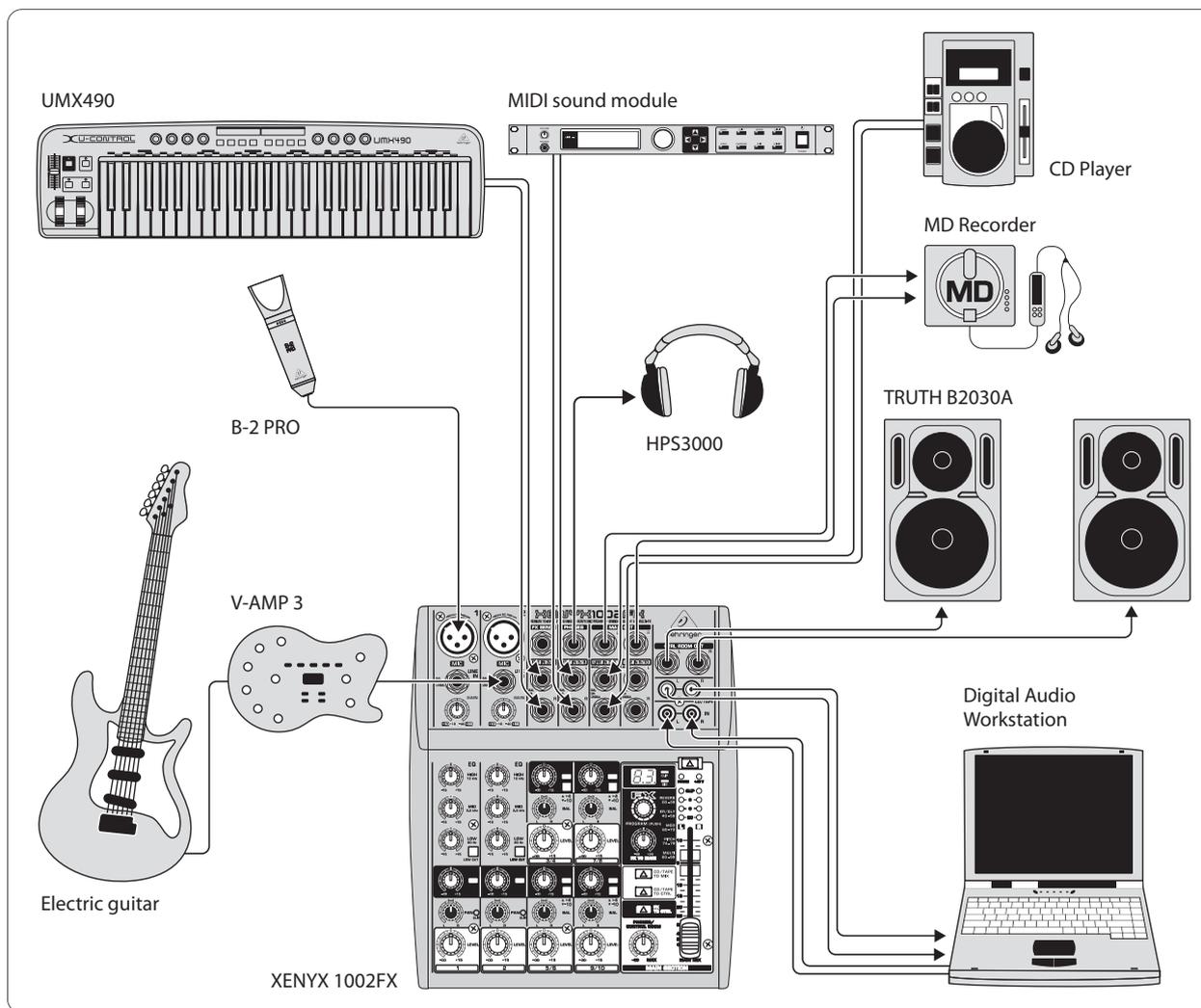


Fig. 3.1: La 1002FX en el estudio de grabación

Aún cuando la mayoría de las tareas en un estudio de grabación pueden realizarse con un ordenador, la mesa de mezclas sigue siendo una herramienta de suma importancia para disponer de las distintas señales de audio: las señales de micrófono requieren de un preamplificador antes de ser grabadas, las señales grabadas o reproducidas deben ser guiadas a los conectores adecuados o integradas a la mezcla, el volumen de los auriculares y los altavoces de monitorización debe ser regulado, etc. La sección principal de su mesa de mezclas XENYX le ofrece todas estas posibilidades.

Cableado:

Conecte la fuente de señal a las entradas de micrófono o línea de su mesa de mezclas y su grabador maestro (DAT o MD) a las salidas principales. Sus altavoces de monitorización deben estar conectados a las salidas CTRL ROOM OUT, y sus auriculares a la salida PHONES. Conecte las salidas CD/TAPE OUT a las entradas de la tarjeta de sonido de su ordenador y conecte las salidas de la tarjeta de sonido a las entradas CD/TAPE IN.

Grabación y reproducción:

La señal de grabación se preamplifica en la entrada del canal de la mesa de mezclas, de ser necesario, se corrige con el ecualizador y se asigna al bus principal. Para establecer el nivel de grabación de la señal utilice el control LEVEL. El nivel general recibido por el ordenador lo determina el fader principal (MAIN MIX). Para asegurarse de que la señal realmente se está grabando, debe escuchar, a través de los altavoces de monitorización y los auriculares, la señal de retorno de la tarjeta de sonido (CD/TAPE IN) y no la señal principal, es decir, la señal grabada y no la señal a grabar. Para ello debe presionar el pulsador CD/TAPE TO CTRL y regular el nivel de escucha con el control PHONES/CONTROL ROOM. De esta manera, puede grabar al mismo tiempo que escucha material previamente grabado (overdubbing). Utilice la función Direct Monitoring de su DAW (Digital Audio Workstation) para este fin.

- ♦ El control CD/TAPE TO MIX no debe estar presionado, de lo contrario, la señal de la salida de la tarjeta de sonido será nuevamente enviada al ordenador por medio de la mezcla principal y será grabada otra vez, produciendo un bucle que puede llegar a generar el efecto de realimentación y dañar sus oídos y/o altavoces.

3.2 Sonido en directo

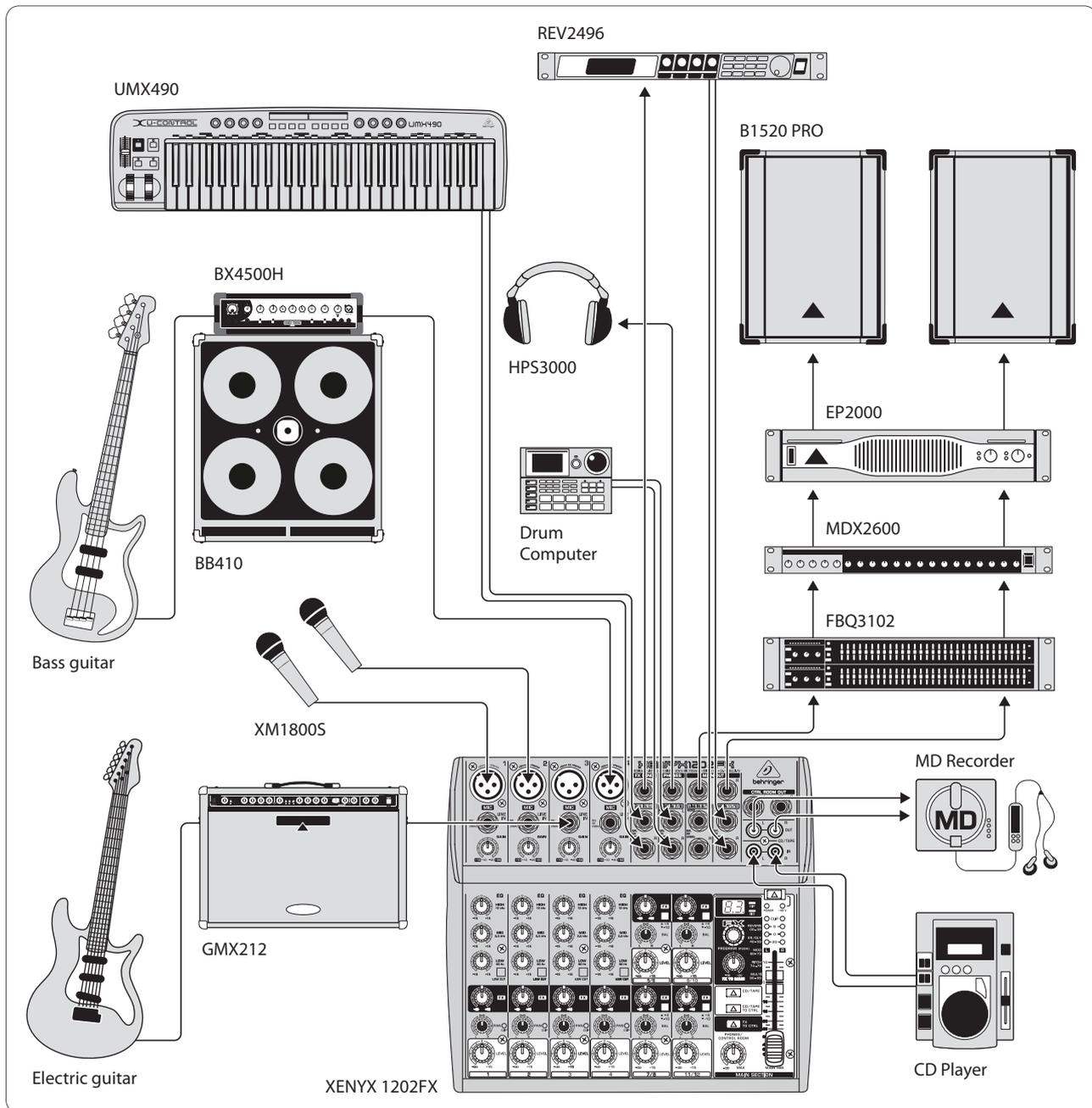


Fig. 3.2: Aplicación en directo de la 1202FX

La figura de arriba muestra una típica aplicación en directo. En los canales mono de la 1202FX se conectan dos micrófonos para voces y las salidas de un amplificador de guitarra y un amplificador de bajo, mientras que en los canales estéreo se conectan un teclado y una caja de ritmos. La etapa final de amplificación del sistema de sonorización se conecta a las salidas principales. Compresores, ecualizadores y divisores de frecuencia se deben conectar entre la etapa final y la mesa de mezclas. Si desea hacer una grabación del evento, puede conectar su grabador (en este ejemplo, un MiniDisc) a las salidas CD/TAPE OUT. Para poner música durante las pausas del evento mediante un reproductor de CD, utilice las entradas CD/TAPE IN. Si utiliza el mismo equipo para grabación y reproducción (como una casetera, por ejemplo), no debe estar presionado el pulsador CD/TAPE TO MIX durante la grabación, ya que la señal entraría en un bucle entre el grabador y la mesa de mezclas produciendo al fenómeno de la realimentación cuyo resultado es un pitido muy desagradable y doloroso para los oídos, además de que puede dañar sus altavoces.

Si utiliza un procesador de efectos externo conectado como se muestra en la figura de arriba, asegúrese de que el control FX Send del canal 11/12 esté completamente cerrado (-∞) para evitar otra realimentación.

4. Instalación

4.1 Conexión a la red

CONEXIÓN DE CORRIENTE ALTERNA

El suministro de corriente se realiza a través de la conexión a la red de 3 polos en la parte posterior. Aquí se conectará el adaptador de corriente alterna suministrado. La conexión a red debe satisfacer las disposiciones de seguridad necesarias.

- ♦ Utilice exclusivamente la fuente de alimentación suministrada con el equipo.
- ♦ ¡No conecte nunca su XENYX a la fuente de alimentación si ésta ya esté conectada a la red de corriente eléctrica! Conecte primero la mesa de mezclas a la fuente de alimentación y después realice la conexión a la red eléctrica.
- ♦ Tenga en consideración que durante la operación del equipo, tanto éste como la fuente de alimentación se calientan considerablemente. Esto es completamente normal.

4.2 Conexiones de audio

Para las diferentes aplicaciones requiere gran cantidad de cables distintos. Las siguientes ilustraciones le muestran cómo deben ser estos cables. Asegúrese de utilizar siempre cables de alta calidad.

Para las salidas y entradas CD/TAPE utilice cables RCA de uso común.

En las entradas balanceadas también puede conectar aparatos con conexiones no balanceadas. En este caso, utilice conectores mono. Si utiliza jacks estéreo, asegúrese de que el anillo y el vástago (los polos 1 y 3 en conectores XLR) estén unidos dentro del conector.

- ♦ ¡Atención! No emplee bajo ninguna circunstancia conexiones XLR no balanceadas (pines 1 y 3 unidos) en las tomas de entrada de micrófono si desea utilizar la alimentación fantasma.

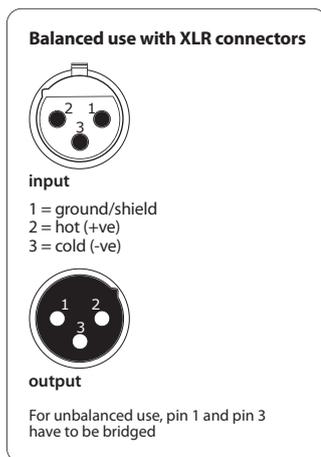


Fig. 4.1: Conexiones XLR

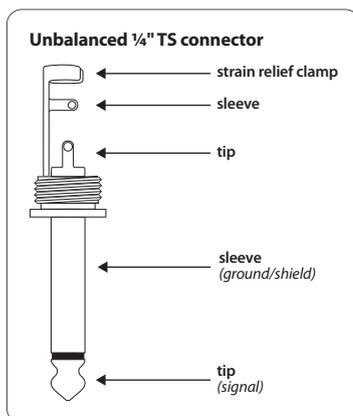


Fig. 4.2: Jack macho mono de 6,3 mm

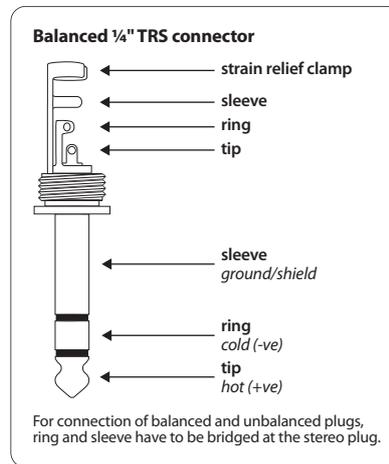


Fig. 4.3: Jack macho estéreo de 6,3 mm

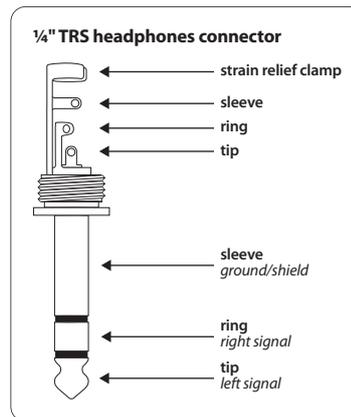


Fig. 4.4: Jack macho estéreo para auriculares

ES 5. Especificaciones Técnicas

Entradas Mono

Entradas de Micrófono

Tipo	XLR, electrónicamente balanceada, circuito de entrada discreto
------	--

Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω resistencia interna	-132,7 dB / 137 dB(A)
----------------------------------	-----------------------

@ 50 Ω resistencia interna	-130 dB / 133,9 dB(A)
-----------------------------------	-----------------------

@ 150 Ω resistencia interna	-127,1 dB / 130,9 dB(A)
------------------------------------	-------------------------

Respuesta en frecuencia	<10 Hz - 200 kHz (-1 dB)
-------------------------	--------------------------

Amplificación	+10 hasta +60 dB
---------------	------------------

Nivel de entrada máx.	+12 dBu @ +10 dB Gain
-----------------------	-----------------------

Impedancia	aprox. 2,6 k Ω , no balanceada
------------	---------------------------------------

Relación señal / ruido	107 dB / 111 dB (A) (0 dBu In @ +22 dB Gain)
------------------------	---

Distorsión (THD + N)	0,005% / 0,003% ponderado A
----------------------	-----------------------------

Entrada de Línea

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, electrónicamente balanceada
------	---

Impedancia	aprox. 20 k Ω balanceada 10 k Ω no balanceada
------------	--

Amplificación	-10 hasta +40 dB
---------------	------------------

Nivel de entrada máx.	+22 dBu @ 0 dB Gain
-----------------------	---------------------

Atenuación de Supresión¹ (Atenuación de la Diafonía)

Fader principal (main) cerrado	85 dB
--------------------------------	-------

Fader de canal cerrado	88 dB
------------------------	-------

Respuesta en Frecuencia

Entrada de Micrófono a la Salida Principal (Main Out)

<10 Hz - 80 kHz	+0 dB / -1 dB
-----------------	---------------

<10 Hz - 137 kHz	+0 dB / -3 dB
------------------	---------------

Entradas Estéreo

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, electrónicamente balanceada
------	---

Impedancia	aprox. 20 k Ω balanceada, 10 k Ω no balanceada (+4 dBu) aprox. 20 k Ω balanceada, 5 k Ω no balanceada (-10 dBV)
------------	--

Nivel de entrada máx.	+20 dBu
-----------------------	---------

Ecuador de Canales Mono

Bajo	80 Hz / ± 15 dB
------	---------------------

Medio	2,5 kHz / ± 15 dB
-------	-----------------------

Alto	12 kHz / ± 15 dB
------	----------------------

Salidas de Audio

Envíos Auxiliares/FX

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, no balanceada
------	---------------------------------------

Impedancia	aprox. 120 Ω
------------	---------------------

Nivel de salida máx.	+22 dBu
----------------------	---------

Salidas Principales (MAIN)

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, no balanceada
------	---------------------------------------

Impedancia	aprox. 120 Ω
------------	---------------------

Nivel de salida máx.	+22 dBu
----------------------	---------

Salidas CTRL ROOM OUT

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, no balanceada
------	---------------------------------------

Impedancia	aprox. 120 Ω
------------	---------------------

Nivel de salida máx.	+22 dBu
----------------------	---------

Salida de Auriculares

Tipo	jack estéreo de 6,3 mm, no balanceada
------	---------------------------------------

Nivel de salida máx.	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)
----------------------	----------------------------------

Datos del Sistema de la Mezcla Principal²

Ruido

Mezcla principal @ $-\infty$, Fader de canal $-\infty$	-105 dB / -108 dB(A)
--	----------------------

Mezcla principal @ 0 dB, Fader de canal $-\infty$	-94 dB / -97 dB(A)
--	--------------------

Mezcla principal @ 0 dB, Fader de canal @ 0 dB	-83 dB / -85 dB(A)
---	--------------------

Sección de Efectos

Convertidor	Sigma-Delta de 24 bits, sobremuestreo 64x/128x
-------------	---

Frecuencia de muestreo	40 kHz
------------------------	--------

Tensión de Red

EE.UU./Canadá	120 V~, 60 Hz, bloque de alimentación MXUL6
---------------	--

G.B./Australia	240 V~, 50 Hz, bloque de alimentación MXUK6
----------------	--

Europa	230 V~, 50 Hz, bloque de alimentación MXEU6
--------	--

China	220 V~, 50 Hz, bloque de alimentación MXCN6
-------	--

Japón	100 V~, 60 Hz, bloque de alimentación MXJP6
-------	--

Output	2 x 14,8 V~, 2 x 500 mA
--------	-------------------------

Dimensiones**1202FX**

Dimensiones

(alto x ancho x prof.)	aprox. 47 x 220 x 242 mm
------------------------	--------------------------

Peso (neto)	aprox. 2,1 kg
-------------	---------------

1002FX

Dimensiones

(alto x ancho x prof.)	aprox. 47 x 189 x 220 mm
------------------------	--------------------------

Peso (neto)	aprox. 1,6 kg
-------------	---------------

Condiciones de medición:

respecto a 1: 1 kHz rel. a 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; entrada de línea; salida principal; gain @ unity.

respecto a 2: 20 Hz - 20 kHz; medido en la salida principal. canales 1 - 4 gain @ unity; regulación neutral del sonido; todos los canales en mezcla principal; canales 1/3 completamente a la izquierda, canales 2/4 completamente a la derecha. Referencia = +6 dBu.

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre para asegurar el mayor nivel de calidad. Las modificaciones necesarias serán efectuadas sin previo anuncio. Por este motivo, los datos técnicos y el aspecto del equipo pueden variar con respecto a las especificaciones o figuras mencionadas.



We Hear You