

## Manual de uso



# EURORACK

## UB1202/UB1002

Ultra-Low Noise Design 12/10-Input 2-Bus Mic/Line Mixer

## UB802/UB502

Ultra-Low Noise Design 8/5-Input 2-Bus Mixer

# Índice

<b>Gracias</b> .....	<b>2</b>
<b>Instrucciones de seguridad</b> .....	<b>3</b>
<b>Negación Legal</b> .....	<b>3</b>
<b>Garantía Limitada</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Introducción</b> .....	<b>4</b>
1.1 Funciones generales de la consola de mezclas.....	4
1.2 El manual .....	4
1.3 Antes de empezar .....	4
<b>2. Elementos de Control y Conexiones</b> .....	<b>5</b>
2.1 Los canales mono .....	5
2.2 Canales estéreo .....	6
2.3 Panel de conexiones y sección principal .....	6
<b>3. Instalación</b> .....	<b>8</b>
3.1 Conexión a la red .....	8
3.2 Conexiones de audio .....	8
<b>4. Especificaciones Técnicas</b> .....	<b>10</b>

## Gracias

¡Enhorabuena! Con la compra de la EURORACK UB502/UB802/ UB1002/UB1202 de BEHRINGER ha adquirido una consola de mezclas que, a pesar de sus dimensiones compactas, es de uso múltiple y presenta unas propiedades de audio estupendas.

**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](http://www.music-group.com/warranty).

# 1. Introducción

El equipamiento con entradas y salidas comprende entradas de micrófono (con +48 V de alimentación fantasma), entradas line, posibilidades de conexión para aparatos de efectos, conexiones para una máquina master de dos pistas (p. Ej., grabador DAT) y un sistema de monitorización (altavoz de monitor con etapa de salida), excepto el UB502.

## Preamplificadores de micrófono invisibles (IMP)

Los canales de micrófono se encuentran equipados con los acreditados PREAMPLIFICADORES DE MICRÓFONO INVISIBLES de BEHRINGER, los cuales

- con 130 dB de entorno dinámico ofrecen un elevado grado de margen de sobrecarga
- con un ancho de banda de menos de 10 Hz hasta más de 200 kHz en un campo de hasta -3 dB hacen posible una reproducción cristalina de los matices más finos
- gracias a la conmutación extremadamente libre de ruido y distorsiones procuran un sonido de absoluta autenticidad y una reproducción neutral de la señal
- representan la pareja ideal para todo micrófono imaginable (hasta 60 dB de amplificación y alimentación fantasma de +48 voltios)
- le permiten la posibilidad de sacar todo el partido del margen dinámico de su grabadora HD de 24 bits/192 kHz sin compromisos hasta el final, con el fin de obtener la calidad de audio óptima

## ¡ATENCIÓN!

- ♦ Nos gustaría llamarle la atención sobre el hecho de que los volúmenes elevados pueden dañar el sistema auditivo y/o los auriculares o, en su lugar, los altavoces. Por favor, posicione el regulador MAIN MIX en la sección Main en el tope izquierdo antes de encender el aparato. Asegúrese siempre de emplear un volumen adecuado.

## ¡Aviso importante para la instalación!

- ♦ Al operar cerca de estaciones de radio muy potentes y fuentes de alta frecuencia, la calidad de sonido puede verse mermada. Aleje lo más posible el aparato del transmisor y utilice cables blindados magnéticamente para todas las conexiones.

## 1.1 Funciones generales de la consola de mezclas

Una consola de mezclas cumple 3 funciones fundamentales:

- **Procesamiento de la señal:** preamplificación, ajuste de nivel, mezcla de efectos, corrección de la respuesta de frecuencia
- **Distribución de la señal:** recogida y distribución de cada una de las señales procesadas a los medios de reproducción (sistemas de megafonía en directo y monitorización de escenarios, en el estudio: sala de control, auriculares, magnetófono), otros procesamientos de la señal en subgrupos
- **Mezcla:** Ajuste del nivel de volumen / distribución de la frecuencia de cada una de las señales entre sí, control del nivel de la totalidad de la mezcla para el ajuste en los aparatos de grabación / filtro divisor de frecuencias / etapa de salida. En esta "disciplina reina" de la consola de mezclas confluyen las demás funciones

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

## 1.2 El manual

Este manual está elaborado de manera que le permite obtener una visión de conjunto 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. Las ilustraciones al comienzo del capítulo le muestran los elementos de control que respectivamente se tratan en este capítulo.

- ♦ El diagrama de bloques suministrado ofrece una visión de conjunto de las conexiones entre las entradas y las salidas así como de los conmutadores y reguladores dispuestos entre las mismas.

Intente una vez a modo de prueba seguir el flujo de la señal desde la entrada del micrófono a la toma de envío aux 1. No se deje intimidar por la cantidad de posibilidades. ¡Es más fácil de lo que piensa! Si al mismo tiempo examina la visión de conjunto sobre los elementos de control, conocerá rápidamente su consola de mezclas y podrá aprovechar pronto todas sus posibilidades.

En caso de que necesite explicaciones detalladas sobre determinados temas, visítenos en nuestra página web behringer.com. Allí encontrará, por ejemplo, más aclaraciones sobre aplicaciones de efectos y de amplificadores automáticos.

## 1.3 Antes de empezar

### 1.3.1 Entrega

Su consola de mezclas ha sido embalada cuidadosamente en fábrica para garantizar un transporte seguro. No obstante, si el cartón presentase daños, le rogamos que compruebe si el equipo tiene algún desperfecto.

- ♦ En caso de que el equipo esté deteriorado NO nos lo devuelva a nosotros, sino notifíquese sin falta antes al distribuidor y a la empresa transportista, ya que de lo contrario se extinguirá cualquier derecho de indemnización.

### 1.3.2 Puesta en funcionamiento

Procure que haya suficiente circulación de aire y no coloque la consola de mezclas cerca de radiadores de calefacción o amplificadores de potencia, con el fin de evitar un sobrecalentamiento del equipo.

- ♦ ¡No conecte nunca el EURORACK al bloque de alimentación mientras este último ya tenga conexión a la red! Conecte más bien primero la consola apagada al bloque de alimentación y después realice la conexión a la red.
- ♦ Por favor tenga en cuenta que todos los aparatos deben estar imprescindiblemente unidos a tierra. Para su propia protección, no debe en ningún caso eliminar o hacer inefectiva la conexión a tierra de los aparatos o del cable de alimentación de red.
- ♦ Preste sin falta atención a que la instalación y manejo del aparato únicamente se lleve a cabo por personas expertas. Durante la instalación y después de la misma debe procurarse siempre suficiente conexión a tierra de la(s) persona(s) que la lleven a cabo, ya que de lo contrario puede conducir a perjuicios de las propiedades de funcionamiento por motivo de descargas electrostáticas o similares.

### 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 consola de mezclas. Se explicarán con detalle todos los reguladores, conmutadores y conexiones.

### 2.1 Los canales mono

#### 2.1.1 Entradas de micrófono y line



Fig. 2.1: Conexiones y reguladores de las entradas mic/line

#### MIC

Todo canal de entrada mono le ofrece una entrada de micrófono simétrica a través de la toma XLR, la cual presionando un botón (conmutador PHANTOM en la parte trasera) pone a su disposición también una alimentación fantasma (+48 voltios) para el funcionamiento de micrófonos de condensación. Excepto el UB502 que no dispone de una alimentación fantasma.

- ◆ **Cambie a mudo su sistema de reproducción antes de activar la alimentación fantasma. En caso contrario podrá oírse un ruido de conexión a través de su altavoz de escucha. Tenga en consideración igualmente las indicaciones del Capítulo 2.3.5 "Alimentación fantasma e indicadores LED".**

#### LINE IN

Toda entrada mono dispone así mismo de una entrada line simétrica, llevada a cabo en forma de toma jack de 6,3 mm. Estas entradas también pueden ocuparse con un enchufe cableado asimétricamente (jack mono).

- ◆ **¡Por favor, acuérdesse de que siempre podrá utilizar bien la entrada de micrófono bien la entrada line de un canal, pero nunca las dos al mismo tiempo!**

#### GAIN

Con el potenciómetro GAIN ajusta la amplificación de entrada. Siempre que conecte una fuente de señal a una de las entradas o la separe de las mismas, este regulador deberá estar posicionado en el tope izquierdo.

#### 2.1.2 Ecuador

Todos los canales de entrada mono disponen de una regulación de sonido de 3 bandas / 2 bandas en el caso del UB502. Las bandas permiten respectivamente un aumento / disminución de 15 dB; en la posición central el ecualizador es neutral.

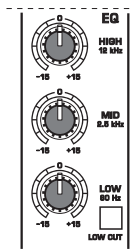


Fig. 2.2: La regulación de sonido de los canales mono de entrada

#### EQ

La banda superior (HI) y la inferior (LO) son filtros en escalón, los cuales aumentan o disminuyen todas las frecuencias por encima o por debajo de su frecuencia de corte. Las frecuencias de corte de la banda superior e inferior se encuentran en 12 kHz y 80 Hz. La banda media del UB802/UB1002/UB1202 está concebida como filtro peak, cuya frecuencia media se encuentra en 2,5 kHz.

#### FILTRO DE PASO ALTO

Adicionalmente, los canales mono (UB1002 y UB1202) disponen de un filtro con flancos escarpados LO CUT o filtro de paso alto (18 dB/octava, -3 dB con 75 Hz), con el que puede eliminar componentes de la señal no deseados de frecuencia baja.

#### 2.1.3 Envíos FX, ajuste de panorama y de nivel

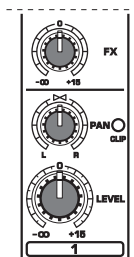


Fig. 2.3: Envíos FX/panorama/regulador de nivel

#### FX

Los envíos FX (o envíos AUX) le ofrecen la posibilidad de captar señales de varios canales y reunirlos en una línea (bus). En una toma de envío FX puede recoger la señal y, por ejemplo, reproducirla en un aparato de efectos externo. Como vía de retorno sirven las tomas de retorno aux (UB802) o los canales normales. Cada envío FX es mono y ofrece una amplificación de hasta +15 dB. El UB502 no dispone de envíos FX.

Las vías FX de estas tres consolas de mezclas EURORACK están – como se desprende de la denominación – previstas para la conexión de aparatos de



efectos y ajustado como post fader. Es decir, el volumen del efecto en un canal se orienta según la posición del fader del canal. Si este no fuera el caso, entonces la señal de efecto del canal permanecería audible cuando el fader se “cerrase” por completo.

## PAN

Con el regulador 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 del posicionamiento en el panorama estéreo.

## LEVEL

El regulador LEVEL determina el nivel de la señal del canal en la mezcla principal.

## CLIP

Los LED CLIP o punta de los canales mono se iluminan cuando la señal de entrada tiene un ajuste demasiado elevado. En este caso, disminuya la preamplificación con el regulador GAIN, hasta que el LED se apague.

## 2.2 Canales estéreo

### 2.2.1 Entradas line estéreo

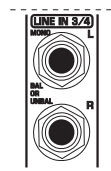


Fig. 2.4: Entradas line estéreo

## LINE IN

Cada canal estéreo dispone de dos entradas de nivel line simétricas en forma de tomas jack para el canal izquierdo y derecho. Cuando se emplea exclusivamente la toma designada con “L”, entonces el canal trabaja en mono. Los canales estéreo han sido concebidos para señales de nivel line típicas. Ambas tomas pueden ocuparse también con un enchufe cableado asimétricamente.

### 2.2.2 Canales estéreo del ecualizador (UB802)

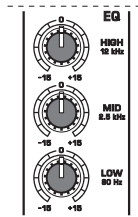


Fig. 2.5: La regulación de sonido de los canales estéreo de entrada

La EURORACK UB802 posee un ecualizador de 3 bandas en cada canal estéreo. Éste presenta naturalmente un diseño estéreo; las características del filtro y las frecuencias de corte son iguales a las de los canales mono. Un ecualizador estéreo es especialmente preferible frente a dos ecualizadores mono, cuando es necesaria la corrección de la respuesta de frecuencia de una señal estéreo, ya que en los ecualizadores mono pueden presentarse a menudo diferencias de ajuste entre el canal izquierdo y el derecho.

### 2.2.3 Envíos FX, ajuste de balance y de nivel

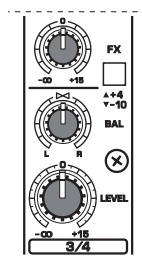


Fig. 2.6: Envíos FX / balance / regulador de nivel

## FX

Los envíos FX de los canales estéreo funcionan del mismo modo que los de los canales mono. Dado que ambas vías FX son mono, la señal se mezcla primero a una suma mono en un canal estéreo antes de llegar al bus FX (línea colectora). El UB502 no dispone de envíos FX.

## BAL

Cuando un canal funciona en estéreo, el regulador BAL(ANCE) es el que determina la participación relativa entre la señal de entrada izquierda y derecha, antes de que ambas señales sean dirigidas al bus de mezcla principal izquierdo o derecho. Si un canal funciona en mono a través de la entrada line izquierda, entonces este regulador tendrá la misma función que el regulador PAN de los canales mono.

## LEVEL

De igual modo que en los canales mono, el regulador LEVEL determina en los canales estéreo el nivel del canal en la mezcla principal.

## +4/-10

Las entradas estéreo de la EURORACK UB1002 y UB1202 poseen un conmutador para el ajuste del nivel de entrada, con el que podrá conmutar la sensibilidad de entrada entre +4 dBu y -10 dBV. Con -10 dBV (nivel de grabación en casa) la entrada reacciona con mayor sensibilidad que con +4 dBu (nivel de estudio).

## 2.3 Panel de conexiones y sección principal

### 2.3.1 Vía de efecto envío/Retorno

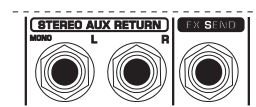


Fig. 2.7: Conexiones envío/Retorno FX

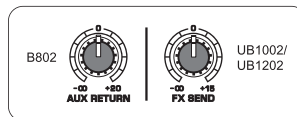


Fig. 2.8: Reguladores envío/Retorno FX

## RETORNO AUX ESTÉREO

Sólo UB802: las tomas RETORNO AUX ESTÉREO sirven como retorno para la mezcla de efectos que usted haya creado con ayuda del regulador FX. Por tanto, conecte aquí la señal de salida del aparato de efectos. También puede utilizar estas tomas como entradas adicionales, pero entonces deberá hacer llegar de nuevo la señal de efecto a la consola mediante otro canal distinto. De este modo tiene la posibilidad de influir la respuesta de frecuencia de la señal de efecto por medio de un ecualizador de canal.

- ◆ En caso de que emplee un canal como vía de retorno de efecto, el regulador FX del canal correspondiente debe estar posicionado en el tope izquierdo, ya que de lo contrario creará una retroalimentación!

En caso de que solamente se conecte la toma izquierda, el RETORNO AUX conmutará automáticamente a mono. Finalmente, con el regulador AUX RET(ORNO) se determinará la participación de la señal de efecto en la mezcla principal.

## ENVÍO FX

Conecte en la toma FX SEND (non en el UB502) la entrada del aparato de efectos, ya que aquí se encuentra la señal FX post fader que Ud. ha captado mediante el regulador FX de los canales de entrada. El nivel en esta toma puede ajustarlo mediante el regulador FX SEND de la sección principal (sólo UB1002 y UB1202).

## 2.3.2 Mezcla de monitorización y mezcla principal

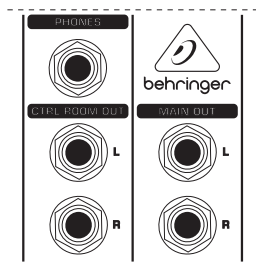


Fig. 2.9: Conexiones de mezcla de monitorización/mezcla principal

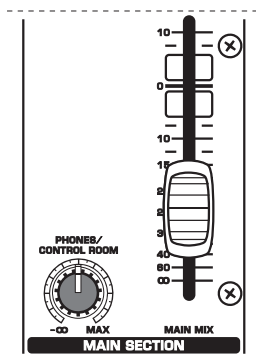


Fig. 2.10: Regulador de monitorización y fader de la mezcla principal

## AURICULARES/SALA DE CONTROL

La conexión de auriculares PHONES (arriba en el panel de conexiones) es una toma jack estéreo. Aquí conectará los auriculares. Las tomas de salida de la sala de control CONTROL ROOM OUT (tomas jack cableadas asimétricamente) sirven para el control de las señales suma (mezcla de efectos y mezcla principal) así como de las señales individuales. A través del regulador PHONES/CONTROL ROOM determinará del nivel de ambas salidas. El UB502 no dispone de una salida CONTROL ROOM.

## MEZCLA PRINCIPAL

Las tomas MAIN OUT se encuentran cableadas asimétricamente y se presentan en forma de tomas jack mono. Aquí se encuentra la señal suma de la mezcla principal con un nivel de 0 dBu. Mediante el fader MAIN MIX puede ajustar el volumen de esta salida. Los mezcladores EURORACK UB802 y UB502 disponen para esto causa de un potenciómetro rotativo.

## 2.3.3 Conexiones de cinta

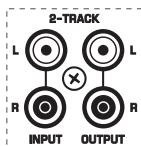


Fig. 2.11: Entrada / salida de cinta

## ENTRADA DE CINTA

Las tomas de entrada de cinta TAPE INPUT sirven para la conexión de fuentes de señal externas (p. Ej., reproductor de CD, lector de cintas, etc.). También puede utilizarlas como entrada line estéreo, a la que también se puede conectar la señal de salida de una segunda EURORACK o del ULTRALINK PRO MX882 de BEHRINGER. Incluso cuando generalmente se desea escuchar la señal de la mezcla principal, también hay excepciones como, por ejemplo, el play back de dos pistas (u otra fuente externa). Si conecta la entrada TAPE INPUT con un amplificador de alta fidelidad con conmutador selector de fuentes, podrá escuchar de manera fácil fuentes adicionales.

## SALIDA A CINTA

Estas conexiones presentan un cableado paralelo a la salida principal MAIN OUT y disponen la suma estéreo en forma asimétrica. Conecte aquí las entradas de su grabador. El nivel de salida se ajustará a través del fader o regulador de giro MAIN MIX de alta precisión.

## 2.3.4 Asignación de señal



Fig. 2.12: Conmutador de asignación de la sección principal

## CINTA A MEZCLA

Cuando el conmutador de cinta a mezcla TAPE TO MIX se encuentra presionado, se conectará la entrada de dos pistas de la mezcla principal y servirá así como entrada adicional para la introducción de cintas, instrumentos MIDI u otras fuentes de señal que no requieran más adaptaciones.

## CINTA A SALA DE CONTROL (TAPE TO PHONES en el 502)

Presione el conmutador cinta a sala de control TAPE TO CTRL ROOM cuando desee oír la entrada de dos pistas también en la salida de monitorización (CTRL ROOM OUT) – el control asíncrono no puede ser más fácil a través de altavoces de escucha o auriculares.

- ◆ Cuando grabe una señal a través de la salida a cinta TAPE OUTPUT y desee oírla mismo tiempo a través de la entrada de cinta TAPE INPUT, el conmutador TAPE TO MIX no deberá estar presionado. De este modo se produciría un bucle que reproduciría esta señal a través de la mezcla principal de nuevo en la salida a cinta TAPE OUTPUT. Para esta aplicación debe conducir la señal de cinta con ayuda de TAPE TO CTRL ROOM a los altavoces de monitorización o a los altavoces. Al contrario que en la mezcla principal, estas señales no se reproducirán en la salida TAPE OUTPUT.

## FX A SALA DE CONTROL

Cuando a través de sus auriculares o altavoces de monitorización solamente desee oír la señal de envío FX, entonces presione el conmutador FX TO CTRL R. La señal de la mezcla principal se conmutará a mudo y la señal de la salida de envío FX SEND podrá escucharse de forma individual. Los mezcladores EURORACK UB802 y UB502 no disponen de este conmutador.

### 2.3.5 Alimentación fantasma e indicadores LED

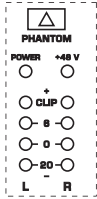


Fig. 2.13: Alimentación fantasma y LEDs de control

### Alimentación fantasma

Mediante el conmutador PHANTOM activará la alimentación fantasma para las tomas XLR de los canales mono, la cual es necesaria para el funcionamiento de los micrófonos condensadores. El LED +48 V rojo se ilumina cuando se encuentra conectada. El empleo de micrófonos dinámicos es generalmente posible siempre y cuando se presenten un cableado simétrico. ¡En caso de duda póngase en contacto con el fabricante del micrófono!

- ◆ Cuando la alimentación fantasma se encuentre activada no se deben conectar micrófonos a la consola (o a la caja de escenario / caja de conexiones). Conecte los micrófonos antes del encendido. Además, los altavoces de monitor / del sistema de megafonía deben conmutarse a mudo antes de poner en funcionamiento la alimentación fantasma. Tras el encendido espere aprox. un minuto antes de ajustar la amplificación de entrada, con el fin de que el sistema pueda estabilizarse antes.

### ENERGÍA

El LED azul POWER indica que el aparato se encuentra conectado.

### Indicador de nivel

El indicador de nivel de 4 segmentos de alta precisión le proporciona siempre una visión de conjunto exacta sobre la fuerza de la señal indicada respectivamente.

**AJUSTE:** Para ajustar el nivel debe posicionar el regulador LEVEL de los canales de entrada en la posición central (0 dB) y aumentar mediante el regulador GAIN la amplificación de entrada a 0 dB.

En la grabación con grabadores digitales, los medidores punta del grabador no deben superar los 0 dB. Esto se debe a que, al contrario que en la grabación analógica, ya las más pequeñas sobrealimentaciones (que también surgen de forma muy repentina) conducen a desagradables distorsiones digitales.

- ◆ Los medidores punta de su EURORACK muestran el nivel más o menos independientemente de la frecuencia. Se recomienda un nivel de grabación de 0 dB para todos los tipos de señal.

## 3. Instalación

### 3.1 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.

- ◆ Emplee para el funcionamiento del aparato exclusivamente el bloque de alimentación suministrado.
- ◆ ¡No conecte nunca el EURORACK al bloque de alimentación mientras este último ya tenga conexión a la red! Conecte más bien primero la consola al bloque de alimentación y después realice la conexión a la red.
- ◆ Por favor, tenga en cuenta que durante el funcionamiento tanto el bloque de alimentación como la consola de mezclas se calientan con-siderablemente. Esto es completamente normal.

### 3.2 Conexiones de audio

Para las diferentes aplicaciones requiere gran cantidad de cables distintos. Las siguientes ilustraciones le muestran cómo deben ser estos cables. Observe que siempre emplea cables de elevada calidad.

Con el fin de utilizar las entradas y salidas de dos pistas, emplee los cables de cinco comerciales habituales.

Por supuesto, también se pueden conectar aparatos de cableado asimétrico a las entradas y salidas simétricas. Puede emplear jacks mono o bien realizar la conexión de la señal en el anillo de jacks estéreo con la señal en el cuerpo (o pin 1 con pin 3 en enchufes XLR).

- ◆ ¡Atención! No emplee bajo ninguna circunstancia conexiones XLR con cableado asimétrico (pines 1 y 3 unidos) en las tomas de entrada MIC cuando desee poner en funcionamiento la alimentación fantasma.

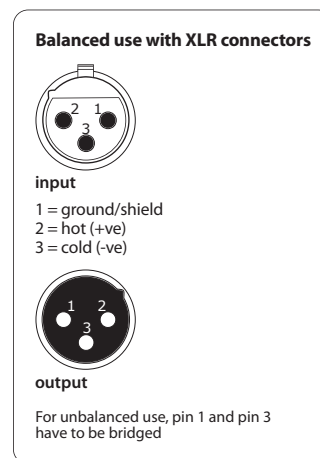


Fig. 3.1: Conexiones XLR



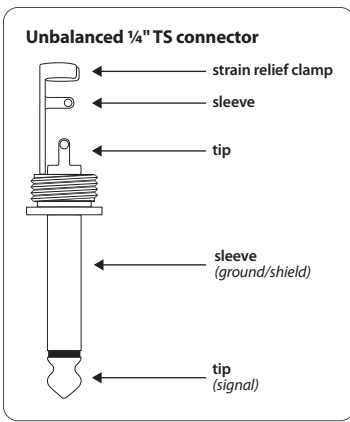


Fig. 3.2: Jack macho mono de 6,3 mm

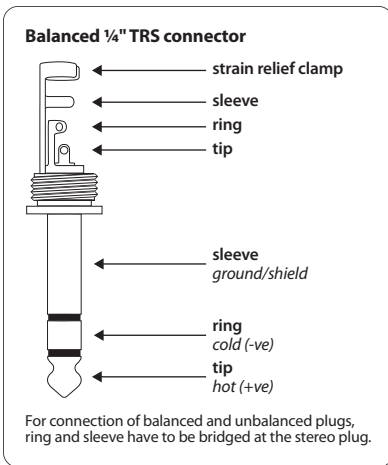


Fig. 3.3: Jack macho estéreo de 6,3 mm

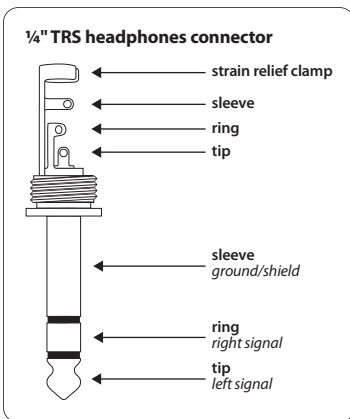


Fig. 3.4: Jack macho estéreo para auriculares

## ES 4. Especificaciones Técnicas

### Entradas Mono

#### Entradas de Micrófono (IMP Invisible Mic Preamp)

Tipo	conector XLR, simétrica electrónica, conmutación de entrada discreta
------	----------------------------------------------------------------------

#### Mic E.I.N.<sup>1</sup> (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 $\Omega$ resistencia interna	-134 dB / 135,7 dB ponderado A
@ 50 $\Omega$ resistencia interna	-131 dB / 133,3 dB ponderado A
@ 150 $\Omega$ resistencia interna	-129 dB / 130,5 dB ponderado A

#### Respuesta de Frecuencia

<10 Hz - 150 kHz	-1 dB
<10 Hz - 200 kHz	-3 dB
Ámbito de amplificación	+10 dB a +60 dB
Nivel máx. de entrada	+12 dBu @ +10 dB gain
Impedancia	aprox. 2,6 k $\Omega$ balanceada
Relación señal / ruido	110 dB / 112 dB ponderado A (0 dBu In @ +22 dB gain)
Distorsiones (THD + N)	0,005% / 0,004% ponderado A

#### Entrada "Line"

Tipo	jack de 6,3 mm, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 20 k $\Omega$ balanceada, aprox. 10 k $\Omega$ no balanceada
Ámbito de amplificación	-10 dB a +40 dB
Nivel máx. de entrada	+22 dBu @ 0 dB gain

#### Atenuación de Supresión<sup>2</sup> (Atenuación de la Diafonía)

fader principal (main) cerrado	90 dB
canal conmutado a mudo	89,5 dB
fader de canal cerrado	89 dB

#### Respuesta de Frecuencia (Mic In → Main Out)

<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

### Entradas Estéreo

Tipo	jack de 6,3 mm, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 20 k $\Omega$
Nivel máx. de entrada	+22 dBu

### Ecuador

#### Canales Mono EQ

GRAVES	80 Hz / $\pm 15$ dB
Medios (Mid)	2,5 kHz / $\pm 15$ dB
AGUDOS	12 kHz / $\pm 15$ dB

#### Canales Estéreo EQ

GRAVES	80 Hz / $\pm 15$ dB
Medios (Mid)	2,5 kHz / $\pm 15$ dB
AGUDOS	12 kHz / $\pm 15$ dB

### Send / Retorno (Return)

#### Aux Sends

Tipo	jack mono de 6,3 mm, no balanceada
Impedancia	aprox. 120 $\Omega$
Nivel máx. de salida	+22 dBu

#### Stereo Aux Returns

Tipo	jack de 6,3 mm, simétrica electrónica
Impedancia	aprox. 20 k $\Omega$ balanceada / aprox. 10 k $\Omega$ no balanceada
Nivel máx. de entrada	+22 dBu

### Outputs

#### Salidas Main

Tipo	jack de 6,3 mm, no balanceada
Impedancia	aprox. 120 $\Omega$ no balanceada
Nivel máx. de salida	+22 dBu

#### Salidas Sala de Control

Tipo	jack mono de 6,3 mm, no balanceada
Impedancia	aprox. 120 $\Omega$
Nivel máx. de salida	+22 dBu

#### Salida de Auriculares

Tipo	jack de 6,3 mm, no balanceada
Nivel máx. de salida	+19 dBu / 150 $\Omega$ (+25 dBm)

### Datos del Sistema de la Mezcla Principal<sup>3</sup> (Ruidos)

Main mix @ $-\infty$ , fader de canal @ $-\infty$	-106 dB / -109 dB ponderado A
Main mix @ 0 dB, fader de canal @ $-\infty$	-95 dB / -98 dB ponderado A
Main mix @ 0 dB, fader de canal @ 0 dB	-84 dB / -87 dB ponderado A

**Suministro de Corriente****Consumo de Potencia**

UB1202:	23 W
UB1002:	18 W
UB802:	17 W
UB502:	13 W

**Tensión de Red**

EE.UU./Canadá	120 V~, 60 Hz, bloque de alimentación MXUL5
GB./Australia	240 V~, 50 Hz, bloque de alimentación MXUK5
Europa	230 V~, 50 Hz, bloque de alimentación MXEU5
Japón	100 V~, 60 Hz, bloque de alimentación MXJP5

**Dimensiones / Peso****UB1202**

Dimensiones (alto x ancho x prof.)	aprox. 47 x 220 x 242 mm
Peso (neto)	aprox. 2,15 kg

**UB1002**

Dimensiones (alto x ancho x prof.)	aprox. 47 x 189 x 220 mm
Peso (neto)	aprox. 1,80 kg

**UB802**

Dimensiones (alto x ancho x prof.)	aprox. 47 x 189 x 220 mm
Peso (neto)	aprox. 1,61 kg

**UB502**

Dimensiones (alto x ancho x prof.)	aprox. 47 x 134 x 177 mm
Peso (neto)	aprox. 1,15 kg

<sup>1</sup> Equivalent Input Noise<sup>2</sup> 1 kHz rel. a 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; entrada line; salida principal; gain @ unity.<sup>3</sup> 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.

BEHRINGER se esfuerza constantemente por mantener los más altos estándares profesionales. Como resultado de estos esfuerzos, algunos productos pueden sufrir modificaciones sin previo aviso. Las especificaciones técnicas y la apariencia pueden variar de las arriba mencionadas y/o mostradas.



We Hear You