

ULTRA-DI

DI20

Manual de uso

ESPAÑOL

Versión 1.0 Noviembre 2002



¡Bienvenido a BEHRINGER!

Muchas gracias por la confianza en los productos BEHRINGER que ha expresado con la compra de la ULTRA-DI DI20.

Tanto en el escenario como en el estudio se da una y otra vez el caso de que se desean enlazar directamente determinadas fuentes de sonido con la consola de mezclas. Sin embargo, muchos instrumentos (p. ej., los teclados) no disponen de salidas balanceadas. Las guitarras tampoco pueden conectarse directamente a la consola de mezclas como consecuencia de la impedancia demasiado elevada.

Una caja DI hace posible captar una señal **directamente** de una línea no balanceada de elevada impedancia – p. ej., la señal entre la guitarra y el amplificador de guitarra. Desde allí, se puede **alimentar** directamente en la consola de mezclas.

Existen cajas DI activas y pasivas. Una caja DI pasiva es más económica pero su capacidad de rendimiento depende, sin embargo, de la impedancia del aparato conectado. Cuando se modifica la impedancia por parte de la consola de mezclas, entonces se modifica también en la entrada de la caja DI. Únicamente funcionará correctamente cuando las impedancias conectadas están especificadas con exactitud (alta en la entrada y baja en la salida). En cambio, las cajas DI activas no están sujetas a estas limitaciones. La impedancia de entrada de la DI20 es extremadamente elevada y no tiene ningún tipo de influencia en el flujo de la señal a través de la caja DI. La impedancia de salida es balanceada y muy baja, de modo que la señal es mucho menos propensa a ruidos perturbadores.

 **Con el fin de evitar daños en sus altavoces, conecte en primer lugar la caja DI y abra a continuación el canal correspondiente. El mismo principio regirá para la conmutación del funcionamiento de batería al funcionamiento fantasma y viceversa.**

1. ELEMENTOS DE MANDO

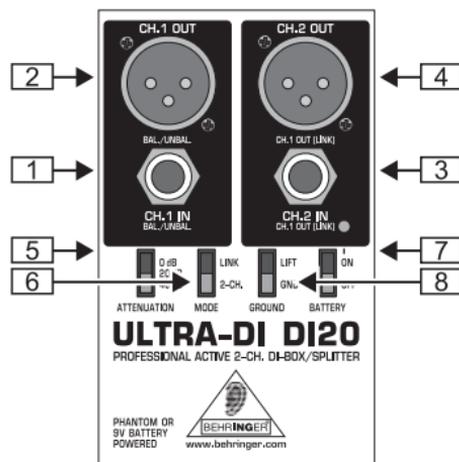


Fig. 1.1: Elementos de mando de la DI20

- 1 La toma jack *CH.1 IN* sirve para la conexión al canal 1 de una fuente de señal no balanceada o también balanceada.
- 2 La conexión *CH.1 OUT* es la salida balanceada con nivel de micrófono para el canal 1.
- 3 La toma jack *CH.2 IN* sirve para la conexión al canal 2 de una fuente de señal no balanceada o también balanceada. En modo LINK (véase 6), esta toma trabaja como salida y emite directamente la señal que se encuentra en el canal 1.
- 4 La conexión *CH.2 OUT* es la salida balanceada con nivel de micrófono para el canal 2. En modo LINK (véase 6), esta toma emite igualmente de forma balanceada la señal del canal 1.

- 5 El interruptor de atenuación *ATTENUATION* aumenta considerablemente el campo de funcionamiento de la DI20; desde un nivel de señal bajo de un micrófono de elevada resistencia óhmica o bien de una guitarra hasta las conexiones de altavoces de un postamplificador de guitarra (tecnología de transistores). La disminución puede ajustarse opcionalmente a 20 dB y 40 dB.

 **Emplee únicamente el interruptor *ATTENUATION* cuando sobremodule la DI20 y no el preamplificador del micrófono. Si este no es el caso, debe usted prescindir del empleo de esta función con el fin de trabajar con la menor atenuación posible.**

- 6 Mediante el interruptor *MODE* determina usted el modo de funcionamiento de la DI20. En la posición *2-CH.* el aparato trabaja en el modo de dos canales, de manera que pueden conectarse dos señales independientes respectivamente al canal 1 y 2. Si el interruptor se encuentra en la posición *LINK*, entonces la caja DI trabaja como divisor. Esto significa que solamente puede conectarse una señal en la entrada del canal 1, la cual se encuentra, sin embargo, balanceada en ambas salidas (canal 1 y 2). Adicionalmente, la señal se encuentra no balanceada en la conexión *CH.1 OUT* y puede conectarse, por ejemplo, a un amplificador adicional.

 **Si ha conectado un amplificador a válvulas en la entrada de la DI20, fíjese por favor en que conecta en la toma *CH 1. OUT (LINK MODE)* una resistencia de carga correspondiente (p. ej., un altavoz de guitarra).**

- 7 Mediante el interruptor *BATTERY* activará usted el funcionamiento de batería. Conmute usted este interruptor a OFF cuando la DI20 funcione con alimentación fantasma. Al apagar pueden producirse brevemente ruidos secundarios, lo cual no tiene mayor importancia. Sin embargo, el interruptor no debe accionarse cuando, por ejemplo, siga en funcionamiento un postamplificador conectado con todavía mayor amplificación. Para el funcionamiento de batería requiere usted una batería de 9V tradicional del tipo 6LR61.
- 8 Mediante el interruptor *GROUND* puede usted interrumpir la conexión a tierra entre la entrada y la salida (LIFT). Dependiendo de la conexión a tierra de los aparatos conectados, pueden eliminarse con él ruidos de zumbidos o bucles de masa.
-  **No conecte nunca el pin 2 o el pin 3 con el pin 1 y no retire nunca el apantallamiento del pin 1. De lo contrario el aparato no puede funcionar con alimentación fantasma (p. ej., de una consola de mezclas).**

COMPARTIMENTO PARA LA BATERÍA

Por favor, para llegar al compartimento para la batería afloje el tornillo en la parte posterior del aparato.

2. POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

2.1 Captación de una señal de guitarra (bajo)

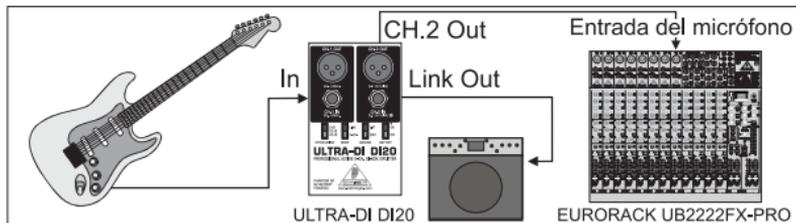


Fig. 2.1: Guitarra \Rightarrow Caja DI \Rightarrow Amplificador de la guitarra / consola de mezclas

Esta figura muestra el empleo estándar de una caja DI. La señal se conduce no balanceada al amplificador de la guitarra y balanceada a la consola de mezclas (modo LINK). En el caso de guitarras bajo este empleo conlleva ventajas, ya que muy pocos micrófonos transmiten linealmente frecuencias de bajo con alto nivel.

2.2 Conversión de la señal de salida de un teclado, una mezcladora de DJ, etc.

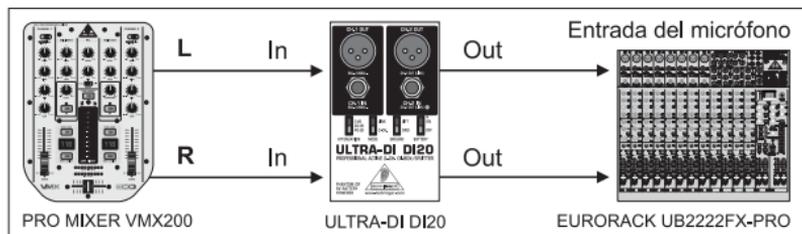


Fig. 2.2: Mezcladora de DJ \Rightarrow Caja DI \Rightarrow Consola de mezclas

Esta configuración se recomienda, por ejemplo, en el empleo de una mezcladora de DJ o de otra fuente de señal con nivel lineal. Adicionalmente, podría realizarse el paso en bucles de la señal a otro amplificador, en caso de que fuera necesaria una señal de monitor separada.

3. CONEXIONES DE AUDIO

La ULTRA-DI DI20 de BEHRINGER dispone de forma estándar de entradas y salidas electrónicas servo-balanceadas. El concepto de circuito presenta una supresión automática del zumbido en señales balanceadas y posibilita un funcionamiento sin problemas incluso en los niveles más altos. Los zumbidos de red inducidos de forma externa, etc., son suprimidos de forma eficaz. La servofunción, que igualmente trabaja de forma automática, reconoce la conexión de las asignaciones no balanceadas de los pines e invierte internamente el nivel nominal para que no se produzca una diferencia de nivel entre las señales de entrada y las de salida (corrección de 6 dB).

4. DATOS TÉCNICOS

Respuesta de frecuencia	10 Hz hasta 70 kHz (-3 dB)
Ruidos	100 dBu
Coefficiente de distorsión	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu en la entrada)
Resistencia de entrada	> 250 k Ω
Resistencia de conexión	> 600 Ω
Entrada	Toma jack mono de 6,3 mm
Salida	XLR balanceada
Nivel de entrada máx.	+12/+32/+52 dBu
Alimentación fantasma	18 V DC hasta 48 V DC
Batería	9 V 6LR91
Medidas	6" (150 mm) x 5" (130 mm) x 2 3/8" (60 mm)
Peso	aprox. 650 g

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 mencionadas o figuras.