



User Manual



ULTRA-DI DI20

Professional Active 2-Channel DI-Box/Splitter



Spis treści

Dziękuję	2
Garantia	3
Legal Renunciante	5
Garantia Limitada	5
2. Elementos de Comando	6
3. Possibilidades de Ligação	8
3.1 Intercepção de um sinal de guitarra (baixo)	8
3.2 Conversão de um sinal de saída de um Keyboard, DJ-Mixer, etc.....	9
4. Ligações Áudio	9
5. Dados Técnicos	12

Dziękuję

Thank you for the confidence you have placed in us
by purchasing the ULTRA-DI DI20 professional active
2-channel DI-box/splitter.

PT Garantia**Aviso!**

Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.



Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento.

Por favor leia o manual de instruções.

**Atenção**

De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

**Atenção**

Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

**Atenção**

Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo.

Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.



17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação

nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo

tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

LEGAL RENUNCIANTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E APARÊNCIA ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO E NÃO HÁ GARANTIA DE PRECISÃO. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, E TURBOSOUND FAZEM PARTE DO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS AS MARCAS REGISTRADAS SÃO PROPRIEDADE DOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS. MUSIC GROUP NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER PERDA QUE POSSA TER SIDO SOFRIDA POR QUALQUER PESSOA QUE ACREDITA TANTO COMPLETA QUANTO PARCIALMENTE EM QUALQUER DESCRIÇÃO, FOTO OU AFIRMAÇÃO AQUI CONTIDA. CORES E ESPECIFICAÇÕES PODEM VARIAR UM POUCO DO PRODUTO. OS PRODUTOS DA MUSIC GROUP SÃO VENDIDOS ATRAVÉS DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS APENAS. DISTRIBUIDORES E REVENDEDORES NÃO SÃO AGENTES DA

MUSIC GROUP E NÃO TEM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA OU TRANSMITIDA DE QUALQUER FORMA OU MEIO, ELETRÔNICO OU MECÂNICO, INCLUINDO FOTOCÓPIA E GRAVAÇÃO DE QUALQUER TIPO, PARA QUALQUER INTENÇÃO, SEM A PERMISSÃO ESCRITA EXPRESSA DE MUSIC GROUP IP LTD.

TODOS DIREITOS RESERVADOS.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, Ilhas Virgens Britânicas

GARANTIA LIMITADA

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do MUSIC group, favor verificar detalhes na íntegra através do website www.music-group.com/warranty.

PT 1. Bem Vindo à BEHRINGER!

Agradecemos a confiança que depositou nos produtos da BEHRINGER ao adquirir a ULTRA-DI DI20.

Quer seja no palco, quer seja no estúdio, acontece frequentemente querermos ligar determinadas fontes sonoras directamente à mesa de mistura. De facto, existem muitos instrumentos (p. ex. Keyboards) que não possuem saídas simétricas. Até mesmo guitarras não podem ser ligadas directamente à mesa de mistura devido a uma impedância demasiado alta.

Uma DI-Box permite, interceptar um sinal directamente de uma ligação assimétrica de impedância elevada – p. ex., o sinal entre a guitarra e o amplificador da guitarra. A partir daí é possível introduzi-lo directamente na entrada da mesa de mistura.

Existem DI-Boxes activas e passivas. Uma DI-Box passiva é mais barata, porém, o seu rendimento depende da impedância do aparelho conectado. Caso a impedância se altere no lado da mesa de mistura, também se altera na entrada da DI-Box. Ela só funciona correctamente, se as impedâncias conectadas estiverem especificadas de forma precisa (elevadas na entrada, baixas na saída). Em contrapartida, as DI-Boxes activas não têm estas restrições. A impedância de entrada da DI20 é extremamente elevada e não tem

qualquer influência sobre o fluxo de sinal pela DI-Box. A impedância de saída é simétrica e muito baixa, sendo o sinal muito menos propenso a ruídos de interferência.

♦ Para evitar danos nos seus altifalantes, ligue primeiro a DI-Box e depois abra o respectiva secção do canal. Aplica-se o mesmo na comutação de operação bateria para operação fantasma e vice-versa.

2. Elementos de Comando

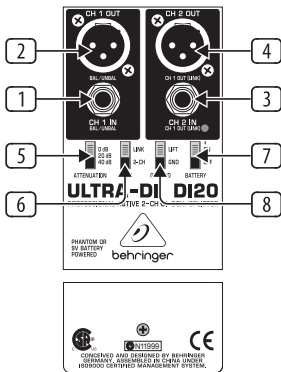


Fig. 2.1: Elementos de comando da DI20

- 1 A tomada jack **CH.1 IN** serve para ligar uma fonte de sinal assimétrica ou então simétrica ao canal 1.
 - 2 A ligação **CH.1 OUT** constitui a saída simétrica com nível de microfone para o canal 1.
 - 3 A tomada jack **CH.2 IN** serve para ligar uma fonte de sinal assimétrica ou então simétrica ao canal 2. Em modo LINK (ver 6) esta tomada funciona como saída e reproduz directamente o sinal existente no canal 1.
 - 4 A ligação **CH.2 OUT** constitui a saída simétrica com nível de microfone para o canal 2. Em modo LINK (ver 6) esta tomada também reproduz o sinal do canal 1 simetricamente.
 - 5 O atenuador **ATTENUATION** aumenta consideravelmente a gama de funcionamento da DI20; desde o nível de sinais mais baixo de um microfone de impedância elevada, ou de uma guitarra, até às ligações de altifalantes de um estágio final de guitarra (técnica transístor). A atenuação pode ser ajustada facultativamente para 20 dB e 40 dB.
- ♦ Utilize o interruptor **ATTENUATION**, apenas se a DI20 está sobremodulada e não, por exemplo, o pré-amplificador do microfone. Se não for este o caso, deveria renunciar a esta função, para trabalhar com a menor atenuação possível.
- 6 Com o interruptor **MODE** define o modo de funcionamento da DI20. Na posição **2-CH.** o aparelho funciona em modo 2 canais, podendo ser ligados sinais independentes ao canal 1 e 2. Se o interruptor se posicionar em **LINK**, a DI-Box funciona como Splitter. Isto significa, que só pode ser ligado um sinal à entrada do canal 1, que, no entanto, aparece nas duas saídas (canal 1 e 2) de forma simétrica. Além disso, o sinal assimétrico encontra-se na ligação CH.1 OUT e pode, por exemplo, ser ligado a um amplificador suplementar.
- ♦ Se ligar um amplificador de tubos à entrada da DI20, tenha por favor em atenção, que deve ligar à tomada **CH 1. OUT (LINK MODE)** a respectiva impedância de carga (p. ex. uma box de guitarra).

7 Com o interruptor **BATTERY** vai activar o funcionamento a pilhas. Ligue-o para OFF, quando operar a DI20 com alimentação fantasma. Quando a desliga podem ocorrer ruídos de fundo, o que não é motivo de preocupação. No entanto, o interruptor não deverá ser accionado quando, p.ex., um estágio final ligado ainda está a correr com uma amplificação elevada. Para o funcionamento a pilhas necessita de uma pilha comum de 9V do tipo 6LR61.

8 Com o interruptor **GROUND** pode interromper a ligação de massa entre a entrada e a saída (LIFT). Dependendo da ligação à terra dos aparelhos, é possível evitar zumbidos ou loops de massa.

♦ Nunca ligue o pino 2 ou 3 ao pino 1 e nunca retire a blindagem do pino 1. Em caso contrário o aparelho não pode ser operado com alimentação fantasma (p. ex., de uma mesa de mistura).

Compartimento da pilha

Para aceder ao compartimento da pilha deve desaparafusar o parafuso na parte de trás do aparelho.

3. Possibilidades de Ligação

3.1 Intercepção de um sinal de guitarra (baixo)

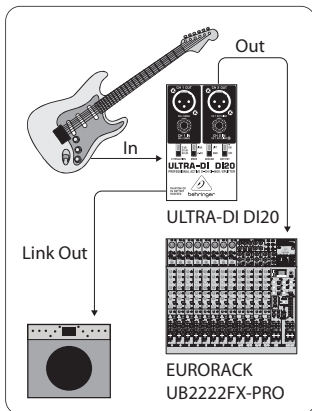


Fig. 3.1: Guitarra ➡ DI-Box ➡ Amplificador de guitarra/ mesa de mistura

Esta figura apresenta a aplicação padrão de uma DI-Box. O sinal é conduzido uma vez assimetricamente para o amplificador de guitarra e simetricamente para a mesa de mistura (modo LINK). Dado que poucos microfones transmitem linearmente as frequências graves de níveis altos, esta aplicação tem vantagens para baixos.

3.2 Conversão de um sinal de saída de um Keyboard, DJ-Mixer, etc.

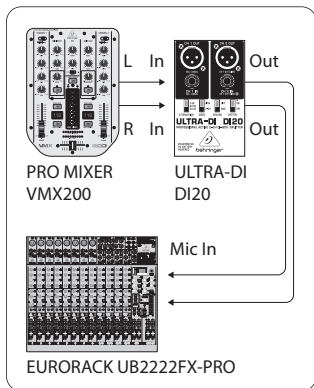


Fig. 3.2: DJ-Mixer ➡ DI-Box ➡ Mesa de mistura

Esta configuração aconselha-se, por exemplo, na utilização de um DJ-Mixer ou de uma outra fonte de sinal com nível Line. O sinal pode ainda passar por um outro amplificador, caso seja necessário um sinal de monitor separado.

4. Ligações Áudio

A ULTRA-DI DI20 da BEHRINGER dispõe, por norma, de entradas e saídas com servo-simetria electrónica. Este conceito de ligação possui uma supressão de zumbido automática para sinais simétricos e permite um bom funcionamento, mesmo nos níveis mais altos. Deste modo o zumbido de rede, etc., induzido do exterior é eficazmente suprimido. A função servo, que também funciona automaticamente, reconhece a ligação da ocupação assimétrica de fichas e corrige o nível nominal internamente, para não ocorrer uma diferença de nível entre o sinal de entrada e o de saída (correção 6 dB).

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. 4.1: Ligações XLR

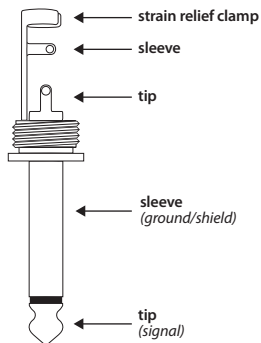
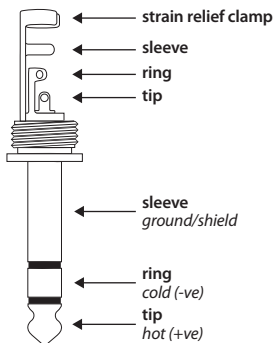
Unbalanced 1/4" TS connector

Fig. 4.2: Ficha jack mono de 6,3 mm

Balanced 1/4" TRS connector

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

Fig. 4.3: Ficha jack stéreo de 6,3 mm

5. Dados Técnicos

Resposta de frequência	10 Hz até 70 kHz (-3 dB)
Ruído	100 dBu
Factor de distorção	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu na entrada)
Resistência de entrada	> 250 k Ω
Resistência de ligação	> 600 Ω
Entrada	Tomada mono 6,3 mm
Saída	XLR simétrica
Nível de entrada máx.	+12/+32/+52 dBu
Alimentação fantasma	18 V DC até 48 V DC
Pilha	9 V 6LR91
Medidas	ca. 6 x 5 x 2 3/8" ca. 150 x 130 x 60 mm
Peso	ca. 240 g

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.



We Hear You