

Manual de Instruções



ULTRA-G GI100

Professional Battery/Phantom Powered DI-Box with
Guitar Speaker Emulation

PT Índice

Obrigado	2
Instruções de Segurança Importantes	3
Legal Renunciante	5
Garantia Limitada	5
1. Elementos de Comando	7
2. Possibilidades de Ligação	9
2.1 Conversão de sinais de guitarra	9
2.2 Captar sinais de uma guitarra-baixo ou de um teclado.....	10
2.3 Conversão de um sinal de microfone de elevados ohms e assimétrico em baixos ohms e simétrico.....	11
2.4 Captação de um sinal de uma saída de altifalante	11
3. Dados Técnicos	12

Obrigado

Muito obrigado pela confiança que demonstrou nos produtos BEHRINGER com a aquisição do ULTRA-G.

PT

**Instruções de
Segurança Importantes****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 elétrico, 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.

PT

PT

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 TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTES 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 **Seja bem vindo à BEHRINGER!**

A GI100 oferece-lhe, para além das vantagens de uma DI-Box excepcional, uma simulação extraordinariamente autêntica, pura e analógica de uma caixa de guitarra 4 x 12".

No palco e no estúdio acontece frequentemente pretender-se ligar determinadas fontes de som à mesa de mistura, mas não se dispôr de nenhuma ligação que seja adequada. Os teclados p. ex. dispõem apenas muito raramente de saídas simétricas. As guitarras não podem ser directamente ligadas a uma mesa de mistura e o posicionamento de um microfone directamente à frente de uma backline não é sempre a solução ideal, uma vez que o microfone transmite sempre sinais de outros instrumentos.

Uma Direct-Inject-Box possibilita captar um sinal **directamente** de uma ligação com elevados ohms e assimétrica, p. ex. o sinal entre a guitarra e o amplificador da guitarra. A partir daí é possível **guardá-lo** directamente na entrada da mesa de mistura, sem para isso ter de utilizar um microfone. Mas isto ainda não é tudo. Existem consideravelmente mais situações em que se pretende guardar o sinal de uma fonte assimétrica directamente na mesa de mistura – se possível até de forma simétrica. E este é precisamente o trabalho de uma DI-Box.

Existem dois tipos básicos de DI-Boxes: passivas e activas. Uma DI-Box passiva tem a vantagem de ser um pouco mais económica (menos electrónica, nenhuma bateria), no entanto a sua potência está dependente das impedâncias conectadas. Quando a impedância se altera lateralmente na mesa de mistura, verifica-se igualmente uma alteração da impedância na entrada da DI-Box. E não apenas isso: Também a gama de frequências está dependente das relações de impedância. Uma DI-Box passiva só funcionará correctamente quando as impedâncias conectadas forem bem especificadas (elevadas na entrada, baixas na saída), ou seja, em situações normais.

As DI-Boxes activas, pelo contrário, não têm estas limitações, porque o sinal existente na entrada é estabilizado com a ajuda de um amplificador. A impedância de entrada da ULTRA-G é também ultra-elevada, não tendo qualquer influência no transporte do sinal através da DI-Box. A impedância de saída do ULTRA-G é simétrica e muito baixa, sendo conseqüentemente o sinal menos susceptível a zumbidos e ruídos. Desta forma, a impedância da fonte do sinal é totalmente independente da impedância da mesa de mistura utilizada, sendo o inverso igualmente válido.

O transformador instalado na ULTRA-G é um OT-1 comprovado pela BEHRINGER, que garante um som sem distorções e claro, bem como uma gama de frequências linear. Além disso, a alimentação de energia da BEHRINGER ULTRA-G pode ser realizada através da alimentação fantasma da sua mesa de mistura, como através de uma bateria – a comutação realiza-se automaticamente.

- ♦ De forma a evitar danos nos seus altifalantes, feche primeiro a DI-Box e só depois abra o correspondente canal. O mesmo é válido para a comutação entre funcionamento com a bateria ou funcionamento fantasma e o inverso.

A GI100 oferece-lhe uma simulação de Speaker que pode ser ligada, que foi desenvolvida em estreita colaboração com Jürgen Rath. Este confere ao seu sinal de guitarra o som de uma caixa de altifalantes de 4 x 12". Desde meados dos anos 80 que existem simulações analógicas de Speaker, que servem para transmitir o som típico de uma caixa de guitarra, mesmo sem derivação através de altifalantes e captação por microfone, para uma fita ou para um PA. Desde então que o interesse no Instant-Sound da simulação tem vindo continuamente a crescer, uma vez que através do recurso a poucos aparelhos é possível realizar um trabalho sem problemas. Já no passado, Jürgen Rath trabalhou em conjunto com outros fabricantes no desenvolvimento de equipamento extraordinário para guitarra e a revista GITARRE & BASS escreve sobre a sua simulação de Speaker: "A caixa virtual transmite uma simulação 4 x 12" autêntica com um som impressionante e poderoso e uma transmissão de uma clareza impressionante." (Michael Dommers, 8/97)

1. Elementos de Comando

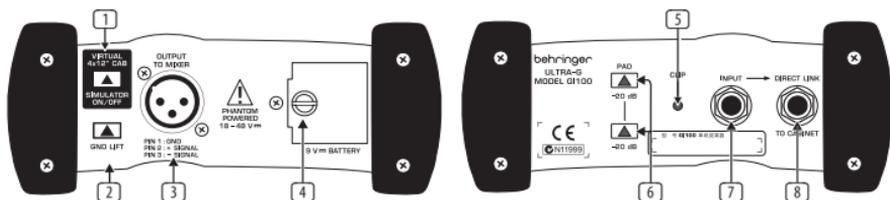


Fig. 1.1: Parte frontal & parte posterior da GI100

- 1) Através do interruptor **SIMULATOR ON/OFF** poderá ligar e desligar a simulação **VIRTUAL 4 x 12" CAB Speaker**.
- 2) Através do interruptor **GND LIFT** poderá interromper a ligação da massa entre a entrada e a saída. Dependendo da forma como os aparelhos ligados têm a ligação terra, será possível evitar zumbidos ou ruídos. Na posição pressionada (ON) a ligação da massa será interrompida
- 3) **OUTPUT TO MIXER**. Aqui trata-se de uma saída ULTRA-G simétrica com nível de microfone. A ligação deve ser realizada com um cabo simétrico normal de elevada qualidade.

- PT** ♦ Nunca ligue o Pin 2 ou 3 com o Pin 1, e nunca retire a protecção do Pin 1. Caso contrário, o aparelho não poderá funcionar com alimentação fantasma.
- 4 **COMPARTIMENTO DA BATERIA.** Desaparafuse o parafuso para abrir o compartimento e poder substituir a bateria de 9V.
- 5 Trata-se do **CLIP-LED**. Este indicador luminoso LED acende-se logo que o nível do sinal da entrada da DI-Box for muito elevado.
- 6 O interruptor de atenuação de **-20 dB PAD**-amplifica consideravelmente a gama de funcionamento da ULTRA-G, nomeadamente do nível baixo de sinal de um microfone com muitos ohms e/ou de uma guitarra até às ligações dos altifalantes de um transformador de saída de guitarra. Estes interruptores já demonstraram a sua extraordinária eficiência no ULTRA-DI DI100 da BEHRINGER. Quando os dois interruptores estiverem pressionados ocorre uma diminuição de 40 dB.
- ♦ Utilize apenas o interruptor de -20 dB quando estiver seguro que é o ULTRA-G que “sobreexcita”, ou seja que comanda e não o amplificador do microfone. Se o indicador luminoso LED CLIP se acender com frequência ou continuamente, deverá então desligar uma atenuação. No caso do interruptor luminoso LED CLIP se acender ocasionalmente, deverá renunciar à utilização deste interruptor, uma vez que deve trabalhar sempre com a menor atenuação possível, de forma a obter uma relação sinal/ruído ideal.
- 7 **INPUT.** Este jaque simétrico de 6,3 mm serve para a ligação da entrada do sinal.
- ♦ Logo que introduzir uma ficha na tomada de jaque de entrada, a GI100 estará ligada. Se voltar a retirar a ficha, o funcionamento da bateria será interrompido. Desta forma, não é necessário nenhum botão para ligar e desligar.
- 8 O **DIRECT LINK TO CABINET** transmite directamente e de novo o sinal existente na ficha de INPUT. Aqui poderá ligar a entrada da Backline ou do amplificador do monitor.
- ♦ As fichas de Input e de DIRECT LINK estão directamente ligadas entre si. Se tiver ligado um amplificador de tubos na entrada da GI100, tenha por favor em atenção de que liga na ficha DIRECT LINK uma caixa de guitarra ou outro equipamento com uma resistência de carga equivalente, de forma a evitar eventuais danos no seu amplificador.

2. Possibilidades de Ligação

Na secção seguinte encontrará diversos exemplos sobre a forma como a ULTRA-G pode ser cablada.

2.1 Conversão de sinais de guitarra

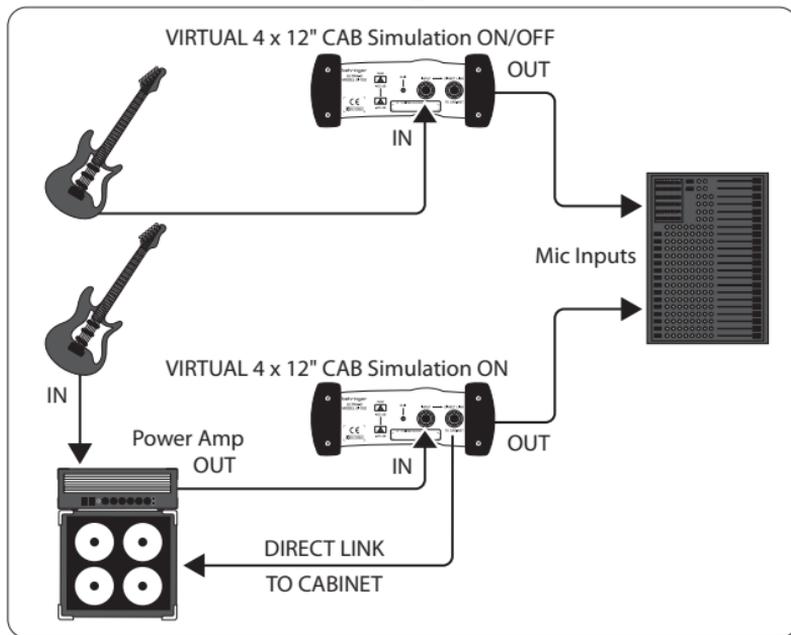


Fig. 2.1: 1. Guitarra → DI-Box → Mesa de mistura

2. Guitarra → Amplificador de tubos → DI-Box → Caixa de altifalantes/Mesa de mistura

Estas são duas configurações possíveis para a conversão de sinais de guitarra assimétricos em sinais simétricos. Para a ligação da guitarra directamente à DI-Box e daí a uma mesa de mistura, poupando assim a utilização de um amplificador adicional de guitarra. Para o efeito, os interruptores de atenuação PAD deverão estar desactivados e, se necessário, ligar ou desligar o emulador 4 x 12". Por outro lado, a figura apresenta o comando da DI-Box através de uma saída de altifalante do amplificador de guitarra. No caso da utilização de um amplificador de tubos, conforme este exemplo, feche por favor uma resistência de carga que passa através da saída DIRECT LINK TO CABINET, de preferência uma caixa de altifalantes, uma vez que os

PT

amplificadores deste tipo não devem ser operados sem carga. Neste caso deverá activar a simulação do Speaker através do interruptor SIMULATOR ON/OFF, de forma a obter um som de guitarra autêntico. De preferência, comece com um interruptor PAD pressionado e active depois o interruptor GND LIFT.

2.2 Captar sinais de uma guitarra-baixo ou de um teclado

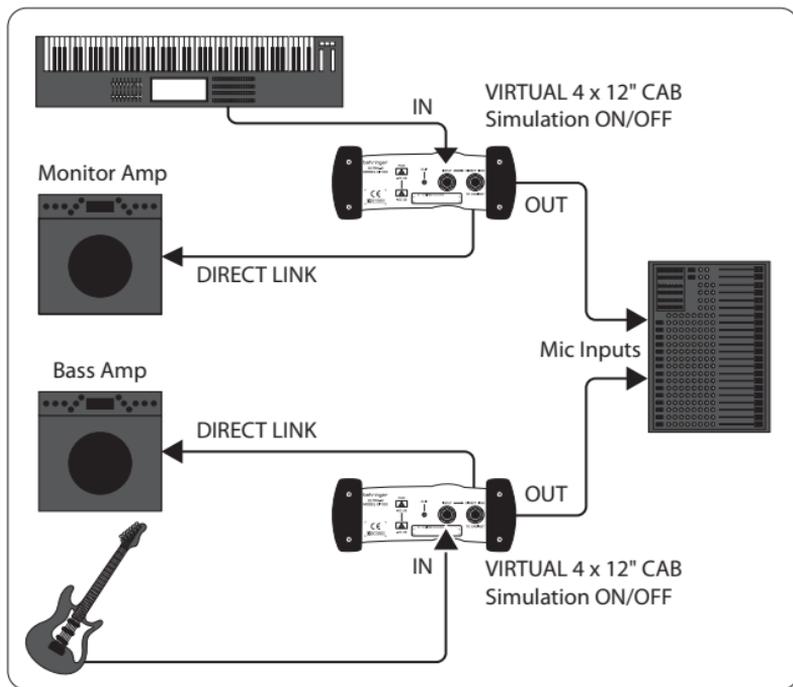


Fig. 2.2: 1. Guitarra-baixo → DI-Box → Amplificador/Mesa de mistura
2. Teclado → DI-Box → Amplificador/Mesa de mistura

Esta figura apresenta uma utilização normal de uma Direct-Inject-Box. O sinal transmitido ao amplificador mantém-se inalterado, é simplesmente captado e transmitido à entrada do microfone da mesa de mistura. Especialmente no caso de guitarras-baixo, esta utilização tem vantagens, uma vez que encontrar um microfone que consiga processar frequências graves de elevado nível com uma gama de frequências linear não é assim tão simples. Se utilizar

aparelhos de efeitos, derive o ULTRA-G antes deste, de forma a que os efeitos também sejam audíveis através da instalação PA e/ou na gravação.

Os teclados dispõem, nos casos mais raros, de saídas simétricas. Daí que na utilização de ligações de cabos maiores o recurso a uma DI-Box não seja admissível, de forma a obter um sinal límpido.

2.3 Conversão de um sinal de microfone de elevados ohms e assimétrico em baixos ohms e simétrico

Por vezes, no final resta apenas um microfone de elevados ohms assimétricos com uma ligação assimétrica. Com a ULTRA-G pode utilizar cabos de grandes comprimentos para a mesa de mistura sem o risco de gerar ruídos ou outros sinais perturbadores. Para isso, necessita apenas de ligar o microfone à entrada da DI-Box e a sua saída à entrada para microfone da mesa de mistura. A simulação do Speaker deverá estar desactivada.

2.4 Captação de um sinal de uma saída de altifalante

Se tiver de receber um sinal de algum lado e apenas dispuser de uma saída de altifalante (p. ex. para efeitos de recepção), pode a ULTRA-G oferecer uma boa solução. Através dos dois interruptores de -20 dB da ULTRA-G pode ligar a própria mesa de mistura a uma saída de amplificador com mais de 3000 Watt (4 Ohm), sem ter receio de sobrecarregar desta forma a DI100! Se utilizar um transformador de potência de tubos, deverá ter em atenção de que tem de ligar na saída DIRECT LINK de uma caixa de altifalantes ou outro equipamento com uma resistência de carga equivalente. A simulação do Speaker deverá estar desactivada.

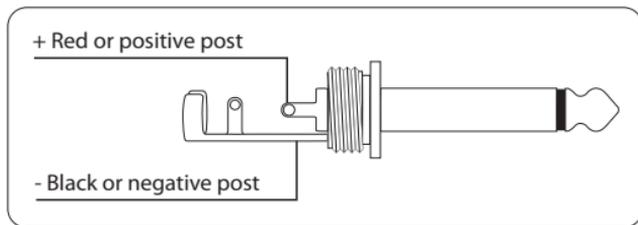


Fig. 2.3: Ligação a uma saída de amplificador

- PT** ♦ **Certifique-se sempre, antes da ligação a um altifalante, que o interruptor GND LIFT se encontra pressionado na posição ON (nenhuma ligação de circuitos). Desta forma evita-se a ocorrência de um curto-circuito da saída do amplificador. Além disso, a ponta da ficha de entrada deve ser ligada à ligação de altifalante marcada a vermelho. A estrutura de metal do GI100 não pode entrar em contacto com outros aparelhos.**

3. Dados Técnicos

Gama de frequência	10 Hz bis 160 kHz
Ruído	> 99,2 dBu
Factor de distorção	< 0,014% (1 kHz, 0 dBu in)
Resistencia de entrada	> 250 kOhm
Resistência de ligação	> 600 Ohm
Entrada	jaque mono de 6,3 mm
Saída	jaque XLR simétrico
Máx. Sinal de entrada	+8/ +28/ +48 dBu (Simulator OFF) -2/ +18/ +38 dBu (Simulator ON)

Voltagem de serviço:

Alimentação fantasma	18 V DC a 48 V DC
Bateria	9 V 6LR91
Dimensões	150 x 130 x 60 mm (6 x 5 x 2,4")
Peso	ca. 650 g

A empresa BEHRINGER está fortemente empenhada em garantir os mais elevados padrões de qualidade. As alterações consideradas necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Desta forma, os dados técnicos e a aparência do aparelho podem diferir das presentes indicações ou ilustrações constantes neste manual.



We Hear You