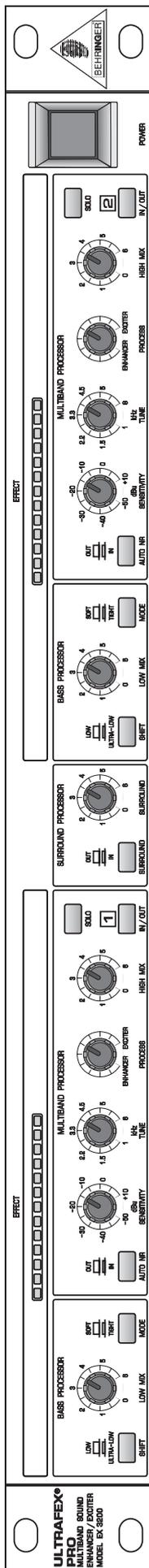


ULTRAFEX[®] PRO EX3200



Breves instruções

Versão 1.1 Novembro 2001

PORTUGUEIS



www.behringer.com

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

GARANTIA:
As condições de garantia actualmente em vigor estão incluídas nas versões inglesa e alemã das instruções de utilização. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet <http://www.behringer.com> ou solicitá-las através de e-mail enviado a support@behringer.de, pelo seguinte número de fax +49 (0) 2154 920665 ou ainda pelo seguinte número de telefone +49 (0) 2154 920666.

PRECAUÇÃO: Para reduzir o risco de descargas eléctricas, não retire a cobertura (ou a parte posterior). No interior do aparelho não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador; em caso de necessidade de reparação dirija-se a pessoal qualificado.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de incêndios ou de descargas eléctricas não exponha este aparelho à chuva ou à humidade.



Este símbolo, sempre que aparece, alerta-o para a presença de voltagem perigosa não isolada dentro da caixa que pode ser suficiente para constituir um risco de choque.



Este símbolo, sempre que aparece, alerta-o para instruções de utilização e de manutenção importantes nos documentos fornecidos. Leia o manual.

INSTRUÇÕES DETALHADAS DE SEGURANÇA:

Todas as instruções de segurança e de utilização devem ser cuidadosamente lidas antes de utilizar o aparelho.

Conservação das instruções:

As instruções de segurança e de utilização devem ser conservadas para referências futuras.

Cuidado com as advertências: Todas as advertências sobre o aparelho e sobre as instruções de utilização devem ser rigorosamente observadas.

Seguir as instruções:

Todas as instruções de utilização e do utilizador devem ser seguidas.

Água e humidade:

O aparelho não deve ser utilizado na proximidade de água (p. ex. junto de uma banheira, lavatório, banca de cozinha, tanque de lavar, sobre pavimento molhado ou junto de uma piscina, etc.).

Ventilação:

O aparelho deve ser posicionado de forma a que a sua localização ou posição não interfira com uma ventilação adequada. Por exemplo, o aparelho não deve ser colocado numa cama, sobre um sofá ou sobre uma superfície similar que possa bloquear as aberturas de ventilação ou ainda ser colocado numa instalação embutida, tal como numa estante ou num armário que possa impedir o fluxo de ar através das aberturas de ventilação.

Calor:

O aparelho deve ser colocado afastado de fontes de calor, tais como radiadores, aquecedores, fornos e outros aparelhos (incluindo amplificadores) que possam produzir calor.

Fonte de energia:

O aparelho só deve ser ligado a uma fonte de energia do tipo descrito nas instruções de utilização ou conforme indicado no próprio aparelho.

Ligação terra ou polarização:

Devem ser tomadas precauções, de forma a não anular os meios de ligação terra ou de polarização.

Protecção do cabo de alimentação:

Os cabos de alimentação de energia devem ser posicionados, de forma a não poderem ser pisados ou esmagados por elementos colocados sobre ou contra eles, dando especial atenção aos cabos e fichas, tomadas de corrente e aos pontos em que estas saem do aparelho.

Limpeza:

O aparelho só deve ser limpo em conformidade com as instruções fornecidas pelo fabricante.

Períodos de não utilização:

O cabo de alimentação de energia do aparelho deve ser desligado da tomada quando este não for utilizado durante um longo período de tempo.

Entrada de objectos e líquidos

Deve-se ter cuidado para que não caiam objectos, nem se derramem líquidos na caixa através das aberturas.

Danos que requerem reparação:

O aparelho deve ser reparado pelo pessoal técnico qualificado, quando:

- o cabo de alimentação de energia ou a ficha estiverem danificados; ou
- tenham caído objectos ou se tenham derramado líquidos para dentro do aparelho; ou
- o aparelho tenha sido exposto à chuva; ou
- parecer que o aparelho não está a funcionar normalmente ou apresenta uma clara alteração do rendimento; ou
- o aparelho tenha sido deixado cair ou a caixa esteja danificada.

Reparação:

O utilizador não deve tentar realizar a reparação do aparelho, para além do descrito nas Instruções de Utilização. Todas as outras reparações deverão ser realizadas por pessoal qualificado.

Estas instruções estão protegidas pelos direitos de autor. Toda a reprodução ou reimpressão, tanto integral como parcial, e toda a reprodução das figuras, mesmo quando alteradas, está proibida, excepto quando especificamente autorizada por escrito pela empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER e ULTRAFEX são marcas registadas. © 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Deutschland
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

1. INTRODUÇÃO

Com o ULTRAFEX PRO adquiriu um sistema de melhoramento de som poderoso e universal. A precisão e flexibilidade das funções são os principais argumentos deste aparelho de alta fidelidade. O ULTRAFEX PRO representa um dos nossos melhores sistemas para melhoramento do som. Ele reúne uma combinação especial de princípios de tratamento do som e pode ser utilizado em qualquer lugar onde se espere uma qualidade de som profissional. Com o ULTRAFEX PRO conseguimos dar resposta às exigências relacionadas com o manuseamento, som, dados técnicos e acabamento.

2. O CONCEITO

Entradas e saídas simétricas

O ULTRAFEX PRO da BEHRINGER dispõe, de série, de entradas e saídas servo-simétricas electrónicas. O inovador conceito do circuito mostra uma redução automática do zumbido no caso de sinais simétricos e possibilita uma utilização sem quaisquer problemas, mesmo a níveis mais elevados. Os zumbidos provenientes da rede, etc. são desta forma reduzidos eficazmente.

Saída de transformador simétrica (opcional)

Quando solicitado é possível equipar posteriormente o aparelho com transformadores de saída de alta qualidade. O transformador BEHRINGER OT-1 por nós instalado pode ser obtido como acessório e está em conformidade com os mais elevados requisitos.

3. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

O ULTRAFEX PRO foi cuidadosamente embalado na fábrica, de forma a garantir um transporte seguro. Se no entanto a caixa apresentar danos, verifique, por favor, imediatamente o aparelho relativamente a danos exteriores.

 **No caso de eventuais danos NÃO nos devolva o aparelho, mas informe previamente o distribuidor e a empresa de transportes, uma vez que de outra forma poder-se-á perder o direito a um pedido de substituição.**

3.1 Instalação em Rack

O ULTRAFEX PRO da BEHRINGER necessita de uma unidade de altura (1 UA) para a sua instalação num rack de 19 polegadas. Observe que deve deixar cerca de 10 cm adicionais para a instalação de ligações posteriores.

Assegure uma entrada de ar suficiente e evite colocar o ULTRAFEX PRO p. ex. sobre um transformador de saída, de modo a evitar um sobreaquecimento do aparelho.

3.2 Tensão de rede

Antes de ligar o ULTRAFEX PRO à rede eléctrica, verifique cuidadosamente se o seu aparelho está regulado para a tensão de alimentação correcta! O fusível de segurança localizado na ficha de ligação à rede apresenta 3 marcas triangulares. Dois desses triângulos estão frente a frente. O ULTRAFEX PRO está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcas e pode ser comutada rodando o fusível de segurança em 180°. **ATENÇÃO: Isto não é válido para os modelos de exportação, que foram concebidos apenas para uma tensão de rede de p. ex. 115 V!**

A ligação à corrente é realizada através do cabo com ligação para aparelhos frios fornecido. Este está em conformidade com as respectivas directivas sobre segurança necessárias.

 **Tenha em atenção que todos os aparelhos têm de dispor de ligação terra. Para sua própria protecção nunca remova ou desligue a ligação terra dos aparelhos ou do cabo de ligação à corrente.**

3.3 Ligações audio

As entradas e saídas audio do ULTRAFEX PRO da BEHRINGER são montadas totalmente simétricas. Se tiver a possibilidade de montar uma condução do sinal simétrica com outros aparelhos deve fazê-lo para conseguir uma compensação máxima do sinal de ruído.

Em caso de situações de utilização crítica pode ser vantajoso transmitir os sinais de saída de forma simétrica com transformadores. Desta forma, é possível eliminar a influência de circuitos fechados de zumbidos e eventuais diferenças de potencial. Com esse objectivo, recomendamos para estes casos o excelente transformador BEHRINGER OT-1, disponível como acessório opcional.

Tenha em atenção que a instalação e a operação do aparelho só podem ser realizadas por pessoal qualificado. Durante e depois da instalação deve assegurar que existe sempre uma ligação terra suficiente para a(s) pessoa(s) que a manipulam, pois caso contrário podem-se produzir descargas electrostáticas, entre outras, e prejuízos das características de funcionamento.

As ligações XLR assimétricas não devem ser utilizadas em nenhum caso como cabo de microfone, uma vez que isso iria provocar um curto circuito na alimentação fantasma!

4. ELEMENTOS DE COMANDO

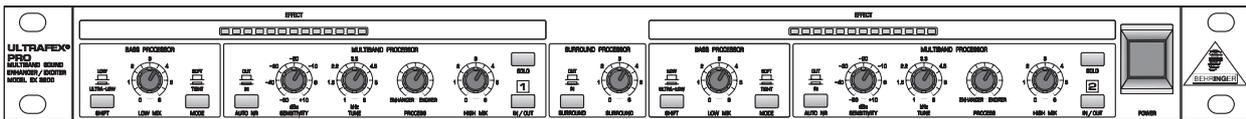


Fig. 4.1: O lado frontal do ULTRAFEX PRO

O ULTRAFEX PRO da BEHRINGER dispõe de dois canais construídos de forma idêntica e dispõe, por canal, de 5 comutadores luminosos, 5 comandos rotativos e 13 LEDs.

4.1 A secção processadora multibanda

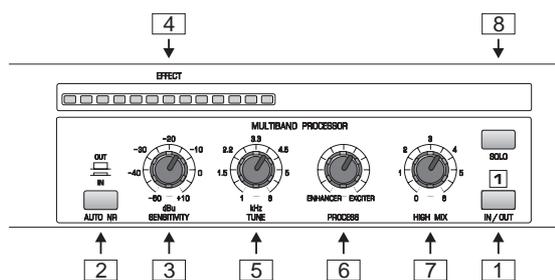


Fig. 4.2: Elementos de comando da secção processadora multibanda

- 1 Através do interruptor *IN/OUT* põe-se em funcionamento o relays e o correspondente canal. Na posição desactivada, o canal encontra-se em modo bypass.
- 2 Com o interruptor *AUTO NR* (redução automática do ruído) activa-se o sistema de redução automática do ruído. Se o interruptor *AUTO NR* não estiver pressionado, o sistema estará desligado e o aparelho trabalha com o efeito máximo.
- 3 Com o comando *NR SENSITIVITY* regula a sensibilidade do sistema de redução de ruídos ao nível da entrada do material de programação. O correspondente indicador LED ajuda na regulação com o comando *NR SENSITIVITY*.

- 4 Para a modulação correcta do sistema de redução de ruídos servem os treze LEDs do indicador *EFFECT* em conjunto com o comando NR SENSITIVITY. Os LEDs assinalam a mistura do sinal de efeito. Preste atenção a que especialmente no caso de níveis de sinal muito baixos haja suficiente modulação, uma vez que caso contrário de poderão produzir ruídos de bombeado. O LED inferior encontra-se sempre iluminado e indica que o sistema de redução de ruídos está activado.
- 5 Com o comando *TUNE* regula-se a frequência limite inferior do filtro passa-alto. Com este comando pode seleccionar as frequências que serão enviadas ao processador "Natural Sonic". A regulação de frequência limite situa-se numa gama de 1 kHz a 8 kHz.
- 6 Com o comando *PROCESS* determinada o modo de funcionamento do processador multibanda: Se o comando estiver rodado no sentido dos ponteiros do relógio, entra em funcionamento o exciter, através do qual o sinal ganha transparência e clareza. O aparelho pode ser adequado ao material de programação, de acordo com a utilização e a ideia de som que se tenha.
-  **Por favor tenha em atenção que no caso de um sinal de saída rico em altas frequências com material de programação clássico, assim como na manipulação do som de instrumentos acústicos, deve seleccionar a posição Amplificador. Caso contrário, p. ex. se o material de programação é uma guitarra-baixo estilo "slapping", a posição exciter tem claras vantagens.**
- 7 Com o comando *HIGH MIX* regulam-se os componentes do sinal sonoro melhorado (de zero a seis). Depende sua aplicação e naturalmente do seu gosto pessoal se p. ex. o equipamento de qualidade recebe o último retoque através do ULTRAFEX PRO da BEHRINGER ou se desejar alcançar uma maior nitidez de palavra num equipamento de PA de pouca qualidade.
- 8 Se o interruptor *SOLO* se encontrar pressionado, o ULTRAFEX PRO funciona na função Solo. Neste modo separa-se e desliga-se o sinal com efeito do sinal principal. Desta forma, é possível utilizar o ULTRAFEX PRO da BEHRINGER como processador "Sidechain".
-  **Tenha em atenção que a audição prévia do sinal Solo oferece apenas uma avaliação relativa da situação acústica, uma vez que esse sinal só provoca a melhoria de som desejada em conjunto com o sinal original.**

4.2 A secção do processador de graves

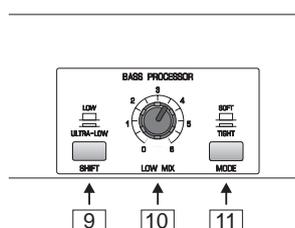


Fig. 4.3: Elementos de comando da secção do processador de graves

- 9 Com o interruptor *SHIFT* determina a frequência de utilização do processador de graves. Dependendo do material de programação, pode seleccionar entre "Low" e "Ultra-low".
- 10 Com o comando *LOW MIX* do processador de graves pode regular os componentes do sinal sonoro melhorado (de zero a seis). Esta regulação depende da aplicação e naturalmente do seu gosto pessoal.
- 11 Com o interruptor *MODE* determina o tipo de efeito sonoro do processador de graves. Os graves soam secos e "punchy" na posição pressionada ("Tight"), enquanto que na posição não pressionada ("Soft") se consegue um fundo de graves suave e redondo.

4.3 A secção do processador Surround

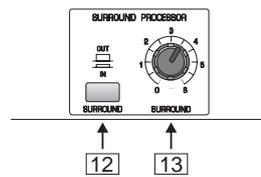


Fig. 4.4: Elementos de comando da secção surround

- 12 Com o interruptor *SURROUND* é possível activar a secção. Por favor tenha em atenção que a função Surround está desligada quando desejar processar dois sinais monoaurais independentes, pois caso contrário produz-se uma interferência mútua entre os dois canais (diafonia).
- 13 Com o interruptor *SURROUND* é possível determinar a quantidade de efeito sonoro. Esta função serve para intensificar o efeito estéreo e só faz sentido se existir uma ligação com uma entrada estéreo.

4.4 Os elementos posteriores do ULTRAFEX PRO

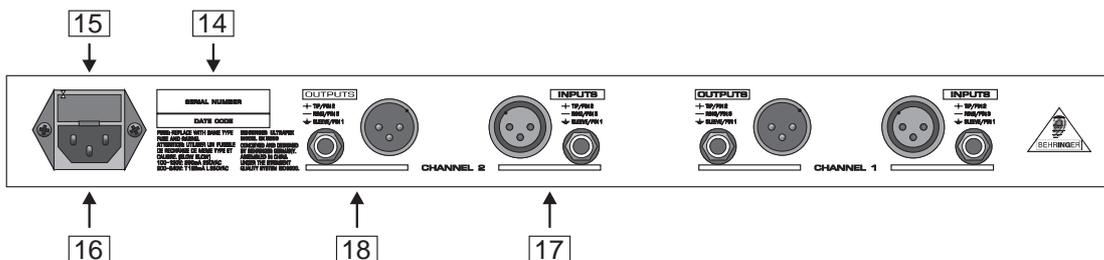


Fig. 4.5: Os elementos posteriores do ULTRAFEX PRO

- 14 **NÚMERO DE SÉRIE.** Gaste um pouco do seu tempo e envie-nos o cartão da garantia completamente preenchido no prazo de 14 dias a contar a partir da data de aquisição, pois caso contrário perde o direito à garantia. Como alternativa, pode igualmente realizar o registo online através da nossa página na Internet (www.behringer.com).
- 15 **FUSÍVEL DE SEGURANÇA / SELECTOR DE SELECÇÃO DA TENSÃO.** Antes de ligar o aparelho, verifique se a indicação de tensão corresponde à tensão da sua rede eléctrica. No caso da substituição de fusíveis deve utilizar forçosamente sempre o mesmo modelo.
- 16 **LIGAÇÃO À REDE.** Utilize o cabo de alimentação fornecido para ligar o aparelho à rede eléctrica. Observe também as indicações constantes no capítulo “COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO”.
- 17 **AUDIO IN.** Tratam-se das entradas audio do ULTRAFEX PRO. Estas são apresentadas como jaques simétricos de 6,3 mm e como fichas XLR.
- 18 **AUDIO OUT.** Tratam-se das saídas audio do ULTRAFEX PRO. Os correspondentes jaques e as fichas XLR são cablados em paralelo. Estas saídas podem ser colocadas de forma simétrica, instalando o transformador de saída opcional OT-1.

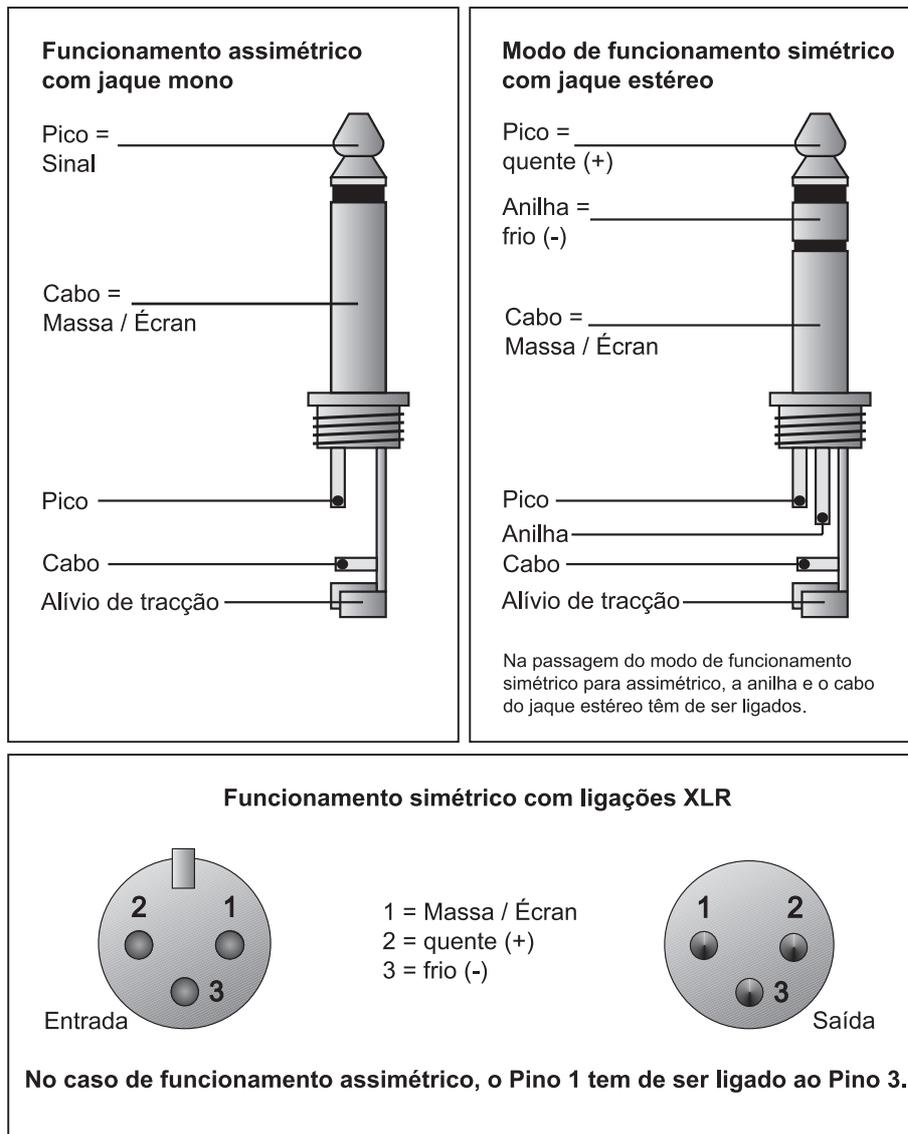


Fig. 4.6: Comparação dos diferentes tipos de fichas

5. DADOS TÉCNICOS

ENTRADAS AUDIO

Ligações	XLR e jaque de 6,3 mm
Tipo	Dispositivo antiparasitário AF, entrada servo-simétrica
Impedância	50 kOhm simétrica, 25 kOhm assimétrica
Máx. Nível de entrada	+21 dBu simétrica e assimétrica
CMRR	típica 40 dB, >55 dB @ 1 kHz

SAÍDAS AUDIO

Ligações	XLR e jaque de 6,3 mm
Tipo	Transformador de saída servo-simétrico controlado electronicamente (simétrico mediante transformador opcional)
Impedância	60 Ohm simétrica, 30 Ohm assimétrica
Máx. Nível de saída	+21 dBu, +20 dBm simétrico e assimétrico

DADOS DO SISTEMA

Largura da banda	20 Hz a 20 kHz, +0/-0,5 dB
Resposta de frequência	0,35 Hz a 200 kHz, +0/-3 dB
Relação sinal/ruído	>-95 dBu, não ponderado, 22 Hz a 22 kHz
THD	0,008 % tipo @ +4 dBu, 1 kHz, amplificação 1
	0,04 % tipo @ +20 dBu, 1 kHz, amplificação 1
IMD	0,01 % tipo SMPTE
Diafonia	<-100 dB, 22 Hz bis 22 kHz

PROCESSADOR DE GRAVES

Tipo	Processador de graves "Dual Mode"
Low Mix	variável (0 a 6)

PROCESSADOR MULTIBANDA

Tipo	Processador "Natural Sonic" com VSP (Variable Sound Processing)
Sensitivity NR	variável (0 a 6)
Tune	variável (1 a 8 kHz)
Process	variável (Amplificador a Exciter)
High Mix	variável (0 a 6)

SECÇÃO SURROUND

Surround	variável (0 a 6)
----------	------------------

INTERRUPTORES DE FUNÇÃO

Shift	Comuta a frequência limite do processador de graves de "Low" para "Ultra-Low".
Mode	Comuta o som de graves de "Soft" para "Tight".
Auto NR	Comuta o sistema de redução de ruído.
In/Out	Interruptor Hard-Bypass controlado por relais para a activação do canal. No caso de falha de corrente é possível comutar o aparelho automaticamente para o modo bypass.
Solo	Desliga o sinal de efeito puro
Surround	Liga a função Surround.

INDICADORES

Effect	Indicador EFFECT de 13 segmentos
Interruptores de função	Indicador LED de cada interruptor

ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA

Tensão de rede	EUA/Canadá	120 V ~, 60 Hz
	Reino Unido/Austrália	240 V ~, 50 Hz
	Europa	230 V ~, 50 Hz
	Modelo geral de exportação	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Consumo de energia	máximo 16 W	
Fusível	100 - 120 V ~: T 250 mA H	
	200 - 240 V ~: T 125 mA H	
Ligação à rede	Ligação normal de aparelhos frios	

DIMENSÕES/PESO

Dimensões (A x L x P)	1 3/4" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 8 1/2" (217 mm)
Peso	aprox. 2,2 kg
Peso de transporte	aprox. 3,4 kg

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.