

Manual de Instruções



EUROPOWER PMP1680S/PMP980S/PMP960M

1600/900-Watt 10/6-Channel Powered Mixer with
Dual Multi-FX Processor and FBQ Feedback Detection System

Índice

| | |
|--|-----------|
| Obrigado | 2 |
| Instruções de Segurança Importantes | 3 |
| Legal Renunciante..... | 3 |
| Garantia Limitada | 3 |
| 1. Antes de Começar | 4 |
| 1.1 Fornecimento | 4 |
| 1.2 Colocação em funcionamento | 4 |
| 1.3 Registo online | 4 |
| 2. Elementos de Comando | 6 |
| 2.1 Canais mono e estéreo | 6 |
| 2.2 Secção de efeitos..... | 6 |
| 2.3 Secção Main e de monitorização..... | 6 |
| 2.4 Secção de ligação..... | 7 |
| 2.5 Parte de trás..... | 7 |
| 3. Processador de Efeitos Digital | 8 |
| 4. Instalação | 8 |
| 4.1 Ligação à rede..... | 8 |
| 4.2 Ligações áudio..... | 8 |
| 4.3 Ligações de altifalantes | 9 |
| 5. Exemplos de Cablagem..... | 10 |
| 6. Dados Técnicos | 12 |

Obrigado

Obrigado por ter escolhido um dos mixers pré-amplificados da série PMP da BEHRINGER. Estes mixers carregam características impressionantes como efeitos digitais, EQs gráficas, destruidor de feedback FBQ e uma função de cancelamento de voz única – tudo em um pacote leve e portátil. Agora você tem uma combinação versátil de entradas, opções de roteamento, efeitos e operações pré-amplificados para seus ensaios, pequenos encontros ou necessidades de PA portátil. Mas por que se incomodar com manuais? Sabemos que quer iniciar o quanto antes, mas, por favor, leia esse manual cuidadosamente e mantenha-o próximo para eventuais referências. Estas instruções mostram todas as características internas, truques e dicas que você precisa para produzir o melhor som possível com o seu novo PMP mixer pré-amplificado.

Afinal, tudo o que importa é o seu som.

PT Instruções de Segurança Importantes**Aviso!**

Terminais marcados com o símbolo carregam corrente eléctrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque eléctrico. 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 TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTA 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.

1. Antes de Começar

1.1 Fornecimento

O Power Mixer foi cuidadosamente embalado na fábrica para garantir um transporte seguro. Se, apesar disso, a caixa apresentar danificações, verifique de imediato se o aparelho apresenta danos exteriores.

- ♦ No caso de eventuais danificações, **NÃO** nos devolva o aparelho, mas informe primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.
- ♦ Para garantir uma protecção adequada do seu Power Mixer durante a utilização ou o transporte, recomendamos a utilização de uma mala.
- ♦ Utilize sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.
- ♦ Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.
- ♦ Elimine todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.

1.2 Colocação em funcionamento

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale o aparelho junto a aquecedores para evitar um sobreaquecimento do mesmo.

- ♦ Fusíveis queimados têm de ser imediatamente substituídos por fusíveis com o valor correcto! Poderá encontrar o valor correcto no capítulo "Dados Técnicos".

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para aparelhos frios. O mesmo corresponde às disposições de segurança exigidas.

- ♦ Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deve remover ou inviabilizar a ligação dos aparelhos ou do cabo de rede à terra.
- ♦ Conselhos importantes a instalação: Em espaços com fortes emissores de rádio e fontes de alta frequência, pode ocorrer uma falha na qualidade do som. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize o cabo blindado em todas as ligações.

1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em <http://behringer.com> usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página <http://behringer.com> encontrará os respectivos endereços de contacto.

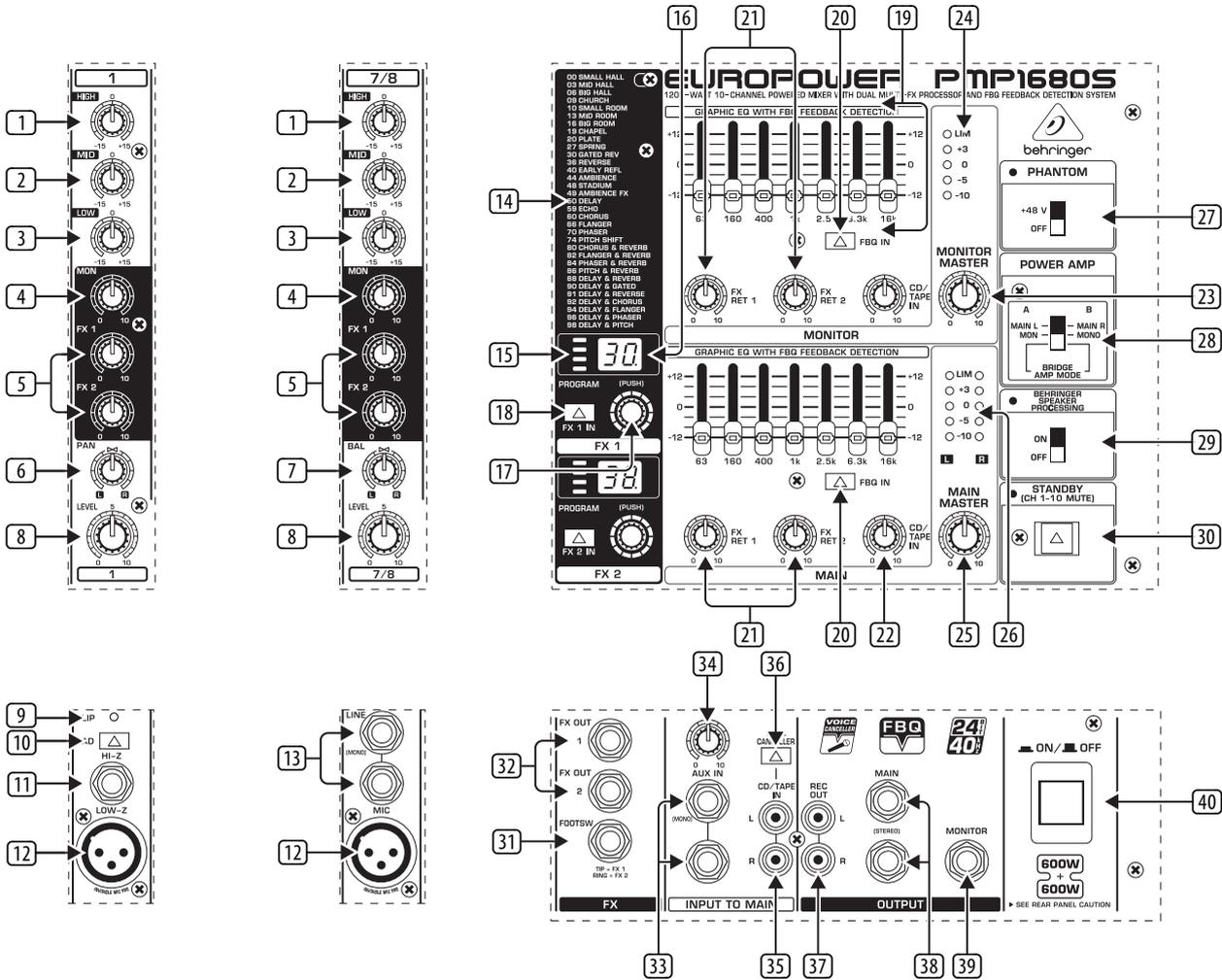
Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

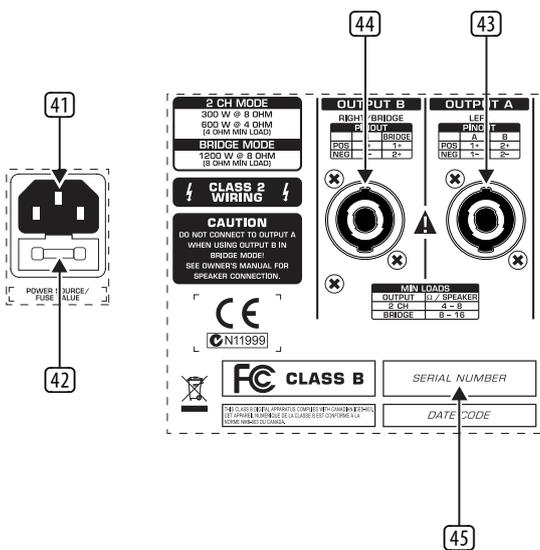
ATENÇÃO!

- ♦ Advertimos que um volume de som elevado poderá provocar danos auditivos e/ou danificar os seus auscultadores. Rode o regulador MAIN MASTER ou MONITOR MASTER todo para a esquerda antes de ligar o aparelho. Tenha sempre atenção a um volume de som adequado.

Front Panel



Rear Panel



2. Elementos de Comando

Nas secções seguintes estão descritas de forma detalhada todas as funções do seu Power Mixer. Consulte também a folha anexa correspondente com as ilustrações numeradas para obter uma perspectiva geral abrangente.

2.1 Canais mono e estéreo

- 1 O regulador **HIGH** da secção EQ controla a gama de frequência superior do respectivo canal.
- 2 Com o regulador **MID** pode aumentar ou diminuir a gama média.
- 3 O regulador **LOW** permite aumentar ou diminuir as frequências de graves.
- 4 Com o regulador **MON** pode determinar a percentagem do volume de som do canal na mistura de monitorização.
- 5 O regulador **FX** determina o nível do sinal que é encaminhado do respectivo canal para o processador de efeitos integrado e que existe adicionalmente na tomada FX OUT (ver 32). O PMP980S/PMP1680S possui para este efeito dois reguladores (FX 1 e FX 2) de modo a poder utilizar dois efeitos em simultâneo. Por conseguinte possui também duas vias adicionais de reprodução de efeitos (ver 32).
- ♦ **Não se esqueça que o processador de efeitos não é audível enquanto o respectivo regulador FX RETURN (21) estiver rodado para a esquerda.**
- 6 O PMP980S/PMP1680S possui para todos os canais de entrada mono um regulador **PAN**(ORAMA) com o qual é determinada a posição do sinal do canal na mistura principal estéreo. O PMP960M não possui reguladores PAN nos canais de entrada, uma vez que este aparelho é um Power Mixer Dual Mono.
- 7 O regulador **BAL**(ANCE) nos canais estéreo do PMP980S/PMP1680S corresponde na sua função ao regulador PAN nos canais mono. Ele define a percentagem relativa entre o sinal de entrada esquerdo e direito antes de ambos serem encaminhados para a saída Main estéreo. O PMP960M não possui canais estéreo, nem reguladores BAL, uma vez que este aparelho é um Power Mixer Dual Mono.
- 8 Com o regulador **LEVEL** pode determinar a percentagem do volume de som do canal na mistura principal.

2.1.1 Secção de entrada

- 9 O **LED CLIP** é uma possibilidade de controlar a modulação adequada do sinal de entrada. O mesmo deve acender exclusivamente no caso de picos de nível, mas nunca estar aceso permanentemente.
- 10 Com o botão **PAD** pode diminuir a sensibilidade de entrada do canal em cerca de 30 dB. Assim também poderá ligar sinais Line de níveis elevados à respectiva entrada de canal.
- 11 Esta entrada jack simétrica **HI-Z** é adequada para ligar fontes de sinais com nível Line. Desses fazem parte, entre outras coisas, teclados, guitarras eléctricas e baixos eléctricos.
- 12 Esta é a entrada de microfone simétrica **LOW-Z** do canal. Qualquer canal de entrada oferece-lhe uma entrada de microfone simétrica LOW-Z através da tomada XLR, na qual basta premir um botão para ter disponível também uma alimentação fantasma de +48 V para a operação de microfones de condensador (ver 27).
- 13 Estas são as entradas jack Line estéreo assimétricas dos canais estéreo 7 a 10 do PMP980S/PMP1680S. As mesmas são adequadas, por exemplo, para ligar teclados com saída estéreo ou computadores Stereo Drum.
- ♦ **Não esqueça que apenas pode utilizar a entrada de microfone ou a entrada Line, mas nunca ambas em simultâneo!**

2.2 Secção de efeitos

- 14 Aqui encontra uma perspectiva geral de todos os presets do processador de efeitos múltiplos.
- 15 Esta é a indicação de nível de LEDs do processador de efeitos. Uma vez que é possível seleccionar dois efeitos em simultâneo no PMP980S/PMP1680S, este possui também duas indicações de nível (DUAL FX). Tenha atenção para que o LED Clip acenda apenas no caso de picos de nível. Se o mesmo estiver aceso permanentemente, estará a sobremodular o processador de efeitos e surgem distorções desagradáveis.
- 16 O display de efeitos (no PMP980S/PMP1680S dois displays) indica sempre o preset que se encontra seleccionado.
- 17 Ao rodar o regulador **PROGRAM** (no PMP980S/PMP1680S um regulador, respectivamente, para FX 1 e FX 2) poderá seleccionar os presets de efeitos (número do preset pisca). Premindo por breves instantes o regulador (PUSH), a selecção é confirmada.
- 18 Ao premir o botão **FX IN** (no PMP980S/PMP1680S o FX 1 IN e FX 2 IN) é ligado o processador de efeitos.

2.3 Secção Main e de monitorização

- 19 O seu Power Mixer possui dois equalizadores gráficos de 7 bandas, sendo que a unidade superior processa o sinal de monitorização e a unidade inferior o sinal Main. Com a ajuda dos equalizadores poderá adaptar o som às condições da sala.
- 20 Se premir o interruptor **FBQ IN** será activado o sistema de detecção de feedback FBQ. As frequências que originam realimentações são destacadas sob a forma de LEDs de faders com uma luz clara. Agora basta reduzir a gama de frequência em causa até o feedback desaparecer e o LED apagar. O seu Power Mixer possui estas funções para a mistura Main e a mistura de monitorização.
- 21 Ao rodar o regulador **FX RET** é misturado ao Main Mix (em baixo) ou à mistura de monitorização (em cima) o sinal de efeito. Uma vez que pode seleccionar em simultâneo dois efeitos no PMP980S/PMP1680S, este possui para o Main Mix e para a mistura de monitorização o regulador FX RET 1 e FX RET 2. Com o regulador totalmente rodado para a esquerda não é misturada qualquer percentagem de efeito aos respectivos sinais.
- 22 O regulador 2TR IN determina o volume de som do sinal 2 Track In existente (ver 35).
- 23 O regulador **MONITOR MASTER** serve para regular o volume de som de saída da monitorização.
- 24 Com a ajuda desta indicação LED de 5 dígitos pode controlar o nível de saída do sinal de monitorização. O LED LIM superior acende quando o circuito protector interno do amplificador reage a um nível de saída demasiado elevado.
- 25 O regulador **MAIN MASTER** serve para regular o volume de som da saída Main.
- 26 Com esta indicação LED de 5 dígitos pode controlar o nível de saída do sinal Main. O PMP980S/PMP1680S possui para este efeito uma indicação LED estéreo (L/R), uma vez que este sinal é reproduzido em estéreo. O LED LIM superior acende quando o circuito protector interno do amplificador reage a um nível de saída demasiado elevado.
- 27 Para a alimentação de corrente de microfones de condensador está disponível uma alimentação fantasma de +48 V. A mesma é activada para todos os canais em conjunto através do interruptor **PHANTOM**. Quando a alimentação está activa, o LED PHANTOM por cima do interruptor acende.
- 28 Com o interruptor **POWER AMP** pode definir o modo de funcionamento do Power Mixer.

O PMP980S/PMP1680S pode ser operado de três formas diferentes. No modo **MAIN L/MAIN R**, a mesa misturadora funciona como amplificador estéreo, ou seja, os sinais estéreo Main esquerdo e direito são reproduzidos separadamente nas tomadas OUTPUT A (L) e OUTPUT B (R). No modo **MON/MONO**, o aparelho trabalha como amplificador mono duplo. Neste caso, o sinal de monitorização é reproduzido através do OUTPUT A e o sinal Main (mono) através do OUTPUT B. No **BRIDGE AMP MODE**, as potências de saída do OUTPUT A e B são somadas e emitidas apenas através do OUTPUT B.

Por princípio, o PMP960M também possui três modos de funcionamento, uma vez que o mesmo pode ser operado de duas formas diferentes na posição superior do interruptor (modo **MAIN/MAIN (BRIDGE)**) em função da ocupação dos pins dos cabos de altifalante utilizados. Caso seja utilizado o modo MAIN (BRIDGE), as potências das duas saídas são somadas e reproduzidas no OUTPUT B (ocupação de pins 1+/2+). Com a ocupação habitual dos pins (ocupação de pins 1+/-) existe a possibilidade de interceptar neste modo no OUTPUT A e B um sinal Main idêntico sem ligação em ponte. No modo MON/MAIN é possível utilizar também esta mesa de mistura como amplificador mono duplo de modo a reproduzir no OUTPUT A o sinal de monitorização e no OUTPUT B o sinal Main.

Relativamente a este tema leia também os pontos e ^[44] e ^[45] o capítulo 4.3 "Ligações de altifalantes".

♦ **No modo BRIDGE, ligue ao OUTPUT B (com a ocupação dos pins 1+/2+) sempre apenas um altifalante com uma impedância de, pelo menos, 8 Ω! Não se esqueça que, na utilização do modo BRIDGE (com a ocupação dos pins 1+/2+), NUNCA pode ser utilizado o OUTPUT A!**

♦ **Em todos os outros modos de funcionamento, a impedância do altifalante conectado não pode ser inferior a 4 Ω.**

^[29] Com o interruptor **SPEAKER PROCESSING** poderá activar uma função de filtragem para a adaptação da mesa de mistura às condições físicas dos seus altifalantes. Caso estes trabalhem, por exemplo, de forma um pouco limitada na gama das baixas frequências, poderá limitar com esta função a gama de frequência em causa do sinal de saída da mesa de mistura. Por esta via, o sinal é adaptado de forma adequada à resposta de frequência das suas colunas.

^[30] Se o interruptor **STANDBY** estiver premido, será suprimido o som de todos os canais de entrada. Durante os intervalos de descanso ou também intervalos para troca de equipamento poderá impedir assim que interferências cheguem à instalação PA através dos microfones que, na pior das hipóteses, poderiam destruir as membranas dos altifalantes. O que é interessante é que os faders do Main Mix podem permanecer abertos para que possa simultaneamente introduzir música a partir de CD através das entradas 2 TR IN (ver ^[35]). Os faders para os canais cujo som está suprimido podem igualmente permanecer na sua regulação.

2.4 Secção de ligação

^[31] À tomada **FOOTSW(ITCH)** pode ligar um pedal corrente. Por esta via poderá activar um "Effect Bypass", sendo suprimido o som do processador de efeitos. Utilize um pedal duplo para o PMP980S/PMP1680S para que possa activar ou desactivar separadamente o FX 1 e FX 2. Neste caso, o FX 1 é comandado através da ponta da ficha jack e o FX 2 através do anel.

^[32] Através da ligação **FX OUT** é reproduzido o sinal FX Send dos canais de entrada para o ligar, por exemplo, à entrada de um aparelho de efeitos externo. Uma vez que o PMP980S/PMP1680S possui dois reguladores FX por cada sinal de entrada (ver ^[3]), existem também aqui duas ligações FX OUT (**FX OUT 1** e **FX OUT 2**).

♦ **Não se esqueça: a partir do momento em que liga uma ficha jack mono a uma tomada FX OUT, o fluxo de sinais do respectivo FX Send para o processador de efeitos é interrompido. Assim poderá utilizar para cada FX Send o efeito interno ou a respectiva tomada FX OUT para um efeito externo, mas nunca ambos em simultâneo. Caso seja utilizado uma ficha jack estéreo (ponta e anel em ponte), existe a possibilidade de utilizar paralelamente o processador de efeitos interno e as tomadas FX OUT.**

^[33] Através das entradas jack **AUX IN** pode adicionar ao sinal Main um sinal estéreo externo, por exemplo através do sinal de um processador de efeitos externo previamente produzido através da ligação FX OUT. Utilize a entrada esquerda caso pretenda alimentar um sinal mono para que seja representado de ambos os lados. O PMP960M possui apenas uma ligação AUX IN mono.

^[34] O regulador **AUX IN** define a percentagem de volume de som do sinal externo no Main Mix.

^[35] A entrada Cinch 2TR IN permite a adução de um sinal estéreo externo. Pode ligar, por exemplo, um leitor de CD, um leitor de cassetes ou outras fontes Line.

^[36] Ao activar a função **VOICE CANCELLER** são eliminadas do sinal 2TR IN as frequências específicas do canto. Esta função é adequada, por exemplo, para aplicações de Karaoke para filtrar o canto de uma canção em playback e poder cantar ao som dessa canção.

^[37] Na saída Cinch **REC OUT** existe o sinal áudio Main do Power Mixer para que possa, por exemplo, ser gravado com um gravador DAT. No caso do PMP980S/PMP1680S trata-se de um sinal estéreo, pelo contrário no PMP960M são reproduzidos aqui dois sinais mono Main idênticos, uma vez que este aparelho é uma mesa de mistura Dual Mono.

♦ **Se o sinal REC OUT estiver ligado a um aparelho de gravação e o sinal de saída deste for reconduzido à entrada 2TR IN, poderão surgir realimentações no início da gravação. Por este motivo, desligue a ligação à entrada 2TR IN da mesa de mistura antes do início da gravação!**

^[38] Através das tomadas de saída **MAIN** poderá conduzir o sinal Main para um amplificador externo. Isto é recomendado, por exemplo, se pretender utilizar apenas a secção de mesa de mistura e de efeitos do aparelho. O sinal é interceptado antes do estágio final da mesa de mistura. Também é possível utilizar apenas a tomada esquerda como saída mono. O PMP960M possui para este efeito apenas uma ligação de saída mono.

^[39] Ligue à saída **MONITOR** mono a entrada de um estágio final de monitorização ou de um sistema de altifalantes de monitorização activo para ouvir ou tornar audível para os músicos no palco a mistura de sinais elaborada nos canais através dos reguladores MON.

^[40] O interruptor **POWER** serve para colocar o aparelho em funcionamento. O interruptor POWER deve encontrar-se na posição "Off" quando é estabelecida a ligação à rede eléctrica.

♦ **Não se esqueça: O interruptor POWER não desliga o aparelho totalmente da rede eléctrica quando é desligado. Por este motivo, retire o cabo da tomada se não utilizar o aparelho durante algum tempo.**

2.5 Parte de trás

^[41] A ligação à rede é realizada por meio de uma TOMADA IEC PARA APARELHOS FRIOS. Um cabo de rede adequado faz parte da gama de fornecimento.

^[42] No **PORTA-FUSÍVEIS** do aparelho pode trocar o fusível. Ao substituir o fusível deve utilizar impreterivelmente um fusível do mesmo tipo. Relativamente a este assunto, veja as indicações no capítulo 6 "Dados Técnicos".

PT

43 Esta é a saída de altifalantes **OUTPUT A**.

No PMP980S/PMP1680S é aqui reproduzido o sinal Main esquerdo ou o sinal de monitorização, dependendo do modo de funcionamento seleccionado (ver 28). NUNCA utilize esta saída no modo de funcionamento mono em ponte.

No PMP960M encontra-se aqui o sinal de monitorização no modo MON/MAIN (ver 28). Também esta saída NUNCA deve ser utilizada no modo de funcionamento mono em ponte. Com uma excepção: Se for utilizado um cabo com a ocupação de pins habitual (ocupação de pins 1+/1-) é possível interceptar aqui no modo MAIN/MAIN (BRIDGE) o sinal Main mono (não ligado em ponte). Relativamente a este tema leia o capítulo 4.3 "Ligações de altifalantes".

- ♦ A impedância do altifalante conectado não pode ser inferior a 4 Ω.
- ♦ Tenha em atenção que a potência efectiva nos altifalantes é bastante superior no modo de funcionamento mono em ponte do que na utilização dos outros modos. Relativamente a este tema leia as indicações na parte de trás do aparelho.

44 Esta é a saída de altifalantes **OUTPUT B**.

Esta saída reproduz no PMP980S/PMP1680S, dependendo do modo de funcionamento seleccionado (ver 28), o sinal Main direito, o sinal Main mono ou o sinal mono em ponte.

No PMP960M é aqui emitido o sinal Main ou o sinal Main mono em ponte (ver 28). Se for utilizado um cabo com a ocupação de pins habitual (ocupação de pins 1+/1-) é possível interceptar aqui no modo MAIN/MAIN (BRIDGE) o sinal Main mono não ligado em ponte. Relativamente a este tema leia o capítulo 4.3 "Ligações de altifalantes".

- ♦ No modo BRIDGE, ligue ao OUTPUT B (com a ocupação dos pins 1+/2+) sempre apenas um altifalante com uma impedância de, pelo menos, 8 Ω! Não se esqueça que, na utilização do modo BRIDGE (com a ocupação dos pins 1+/2+), NUNCA pode ser utilizado o OUTPUT A!
- ♦ Em todos os outros modos de funcionamento, a impedância do altifalante conectado não pode ser inferior a 4 Ω.
- ♦ Para a polaridade correcta dos cabos dos seus altifalantes, consulte as indicações para a ocupação de pins na parte de trás do aparelho.

45 NÚMERO DE SÉRIE.

3. Processador de Efeitos Digital

MULTIPROCESSADOR FX 24 BIT

Este módulo de efeitos incorporado oferece-lhe efeitos standard de alta qualidade como, p.ex., ressonância, coral, flanger, eco e diversas combinações de efeitos. Usando o comando FX, pode alimentar o processador de efeitos com sinais. O módulo de efeitos integrado tem a vantagem de não necessitar de fios eléctricos. Deste modo, elimina-se logo no início o perigo de surgirem "loops" de terra ou níveis de sinal irregulares, simplificando toda a operação.

Nestes presets de efeitos trata-se de "efeitos de mistura" clássicos. Se abrir o regulador FX RET forma-se uma mistura composta pelo sinal do canal (seco) e o sinal de efeito.

- ♦ Feche os reguladores FX nas secções dos canais para todos os sinais que não pretende processar.

4. Instalação

4.1 Ligação à rede

Ao substituir o fusível deve utilizar impreterivelmente um fusível do mesmo tipo.

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para aparelhos frios. O mesmo corresponde às disposições de segurança exigidas.

- ♦ Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deve remover ou inviabilizar a ligação dos aparelhos ou do cabo de rede à terra.

4.2 Ligações áudio

As entradas e saídas jack da mesa de mistura EUROPOWER da BEHRINGER foram concebidas como tomadas jack mono assimétricas, com excepção das entradas Line mono simétricas. Obviamente pode operar o aparelho tanto com fichas jack simétricas como também assimétricas. As entradas e saídas Tape existem sob a forma de ligações Cinch estéreo.

- ♦ Nunca se esqueça que a instalação e o comando do aparelho devem ser realizados apenas por pessoas especializadas. Durante e após a instalação é necessário que a pessoa que manuseia o aparelho esteja devidamente ligada à terra. Caso contrário, eventuais descargas electrostáticas ou idênticas poderão prejudicar as características de funcionamento.

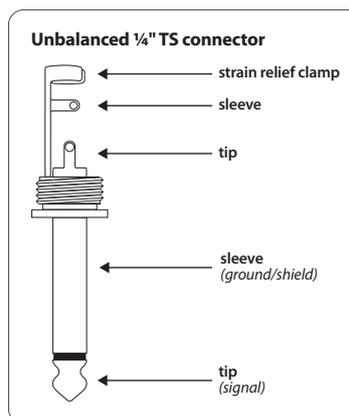


Fig. 4.1: Ficha jack mono de 6,3-mm

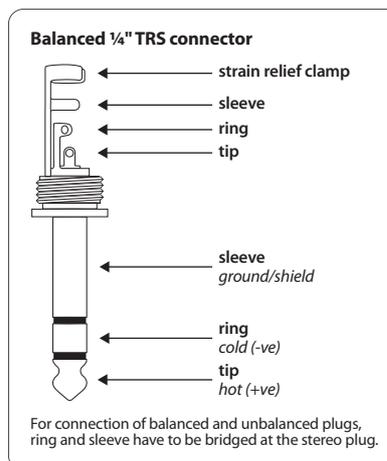


Fig. 4.2: Ficha jack estéreo de 6,3-mm

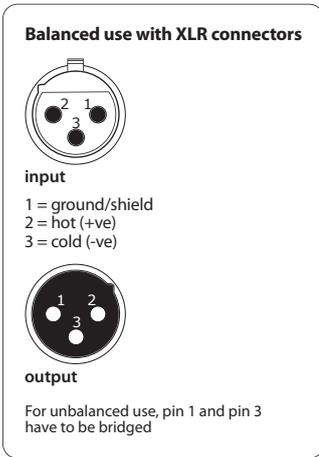


Fig. 4.3: Ligações XLR

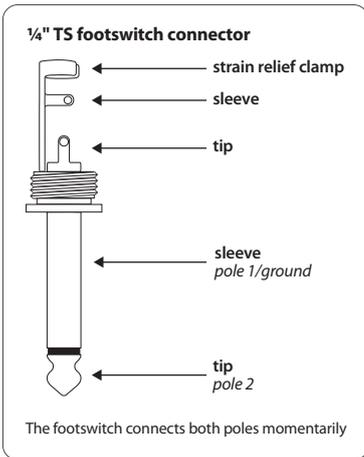


Fig. 4.4: Ficha jack mono para pedal

Utilize um pedal duplo para o PMP980S/PMP1680S para que possa activar ou desactivar separadamente o FX 1 e FX 2. Neste caso, o FX 1 é comandado através da ponta da ficha jack e o FX 2 através do anel.

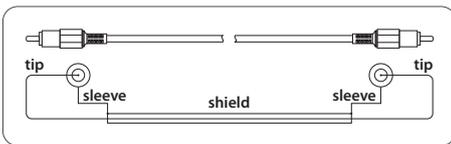


Fig. 4.5: Cabo Cinch

4.3 Ligações de altifalantes

Seu mixer PMP vem equipado com conectores de alto-falante profissionais de estilo twist-lock de alta-qualidade, o que garante uma operação segura e livre de problemas. A ficha Speakon foi desenvolvida especialmente para altifalantes com elevada potência. Ao ser introduzida na tomada correspondente, a ficha bloqueia não podendo ser retirada acidentalmente. A mesma protege de choque eléctrico e assegura a polaridade correcta. Cada uma das ligações de altifalantes conduz exclusivamente o sinal individual atribuído (ver Tab. 4.1/ Fig. 4.7 e a inscrição na parte de trás do aparelho).

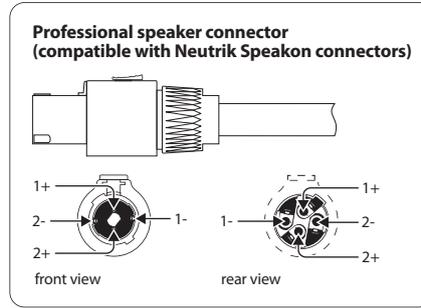


Fig. 4.6: Conector estilo twist-lock profissional

Favor usar somente cabos estilo twist-lock profissionais (tipo NL4FC) para conectar seus alto-falantes ao mixer. Verifique a ocupação de pins dos cabos e das colunas altifalantes de acordo com a saída de altifalante do aparelho que utiliza.

| EUROPOWER PMP980S/PMP1680S | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| OUTPUT A | 1+ | 1- | 2+ | 2- |
| MAIN L | POS | NEG | - | - |
| MON | POS | NEG | - | - |
| OUTPUT B | - | - | POS | NEG |
| OUTPUT B | 1+ | 1- | 2+ | 2- |
| MAIN R | POS | NEG | - | - |
| MONO | POS | NEG | - | - |
| BRIDGE | POS | - | NEG | - |

| EUROPOWER PMP960M | | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|----|
| OUTPUT A | 1+ | 1- | 2+ | 2- |
| MAIN MONO | POS | NEG | - | - |
| MON | POS | NEG | - | - |
| BRIDGE | - | - | - | - |
| OUTPUT B | 1+ | 1- | 2+ | 2- |
| MAIN MONO | POS | NEG | - | - |
| MAIN | POS | NEG | - | - |
| BRIDGE | POS | - | NEG | - |

Tab. 4.1: Ocupação de pins das ligações de altifalantes

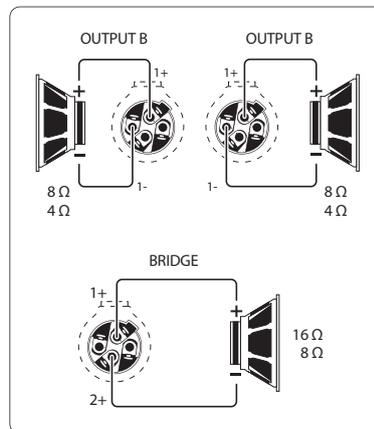


Fig. 4.7: Ocupação de pins da ficha Speakon

5. Exemplos de Cablagem

Na aplicação seguinte, o interruptor POWER AMP do PMP980S/PMP1680S tem de situar-se na posição superior (MAIN L/MAIN R). Através das saídas A e B é adicionado o sinal Main estéreo aos altifalantes da PA. Através da saída de monitorização Pre Amp são ligados dois altifalantes activos cablados em paralelo. Estes funcionam como altifalantes de monitorização no palco. Através de um pedal é possível ligar ou desligar o processador de efeitos. Com o PMP960M não é possível concretizar este exemplo, uma vez que o mesmo não pode ser operado em estéreo.

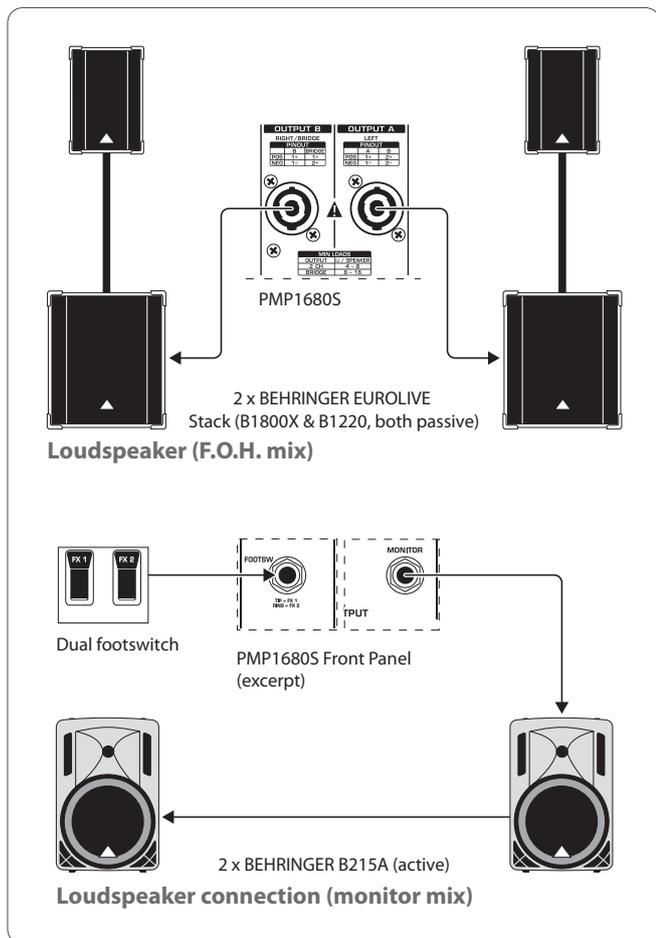


Fig. 5.1: A mesa de mistura EUROPOWER como amplificador estéreo (exemplo)

O exemplo seguinte pode ser concretizado tanto com o PMP980S/PMP1680S, como também com o PMP960M. Nesta aplicação é necessário que o interruptor POWER AMP se encontre na posição inferior (PMP960M) ou central (PMP980S/PMP1680S). Através das duas ligações de altifalantes são reproduzidos separadamente o sinal Main e o sinal de monitorização, respectivamente, sendo emitidos para dois altifalantes cablados em paralelo.

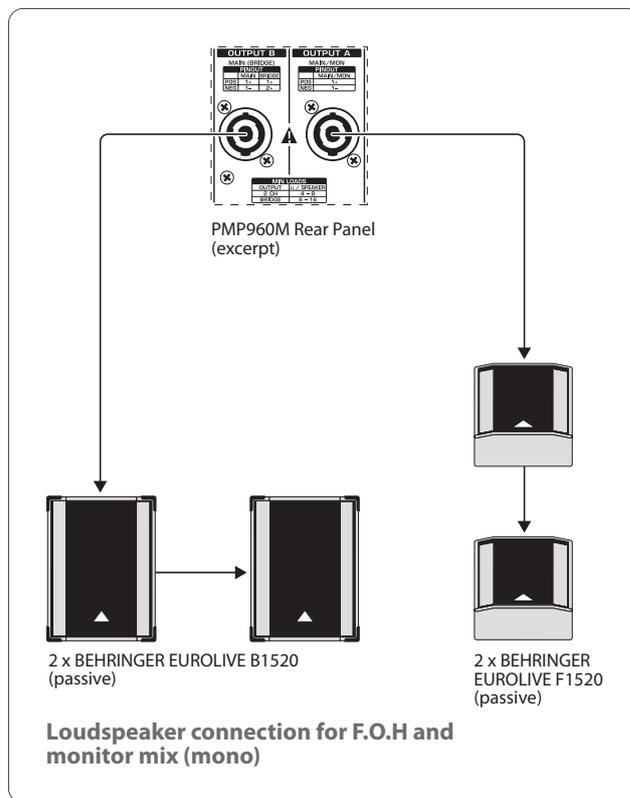


Fig. 5.2: Mesa de mistura EUROPOWER como amplificador mono duplo (exemplo)

A figura seguinte mostra-lhe uma ocupação possível dos canais do seu Power Mixer. A mesma abrange a ligação de fontes mono e estéreo com o aproveitamento adicional da ligação Tape In/Out para gravar a sua mistura ou introduzir um sinal de playback.

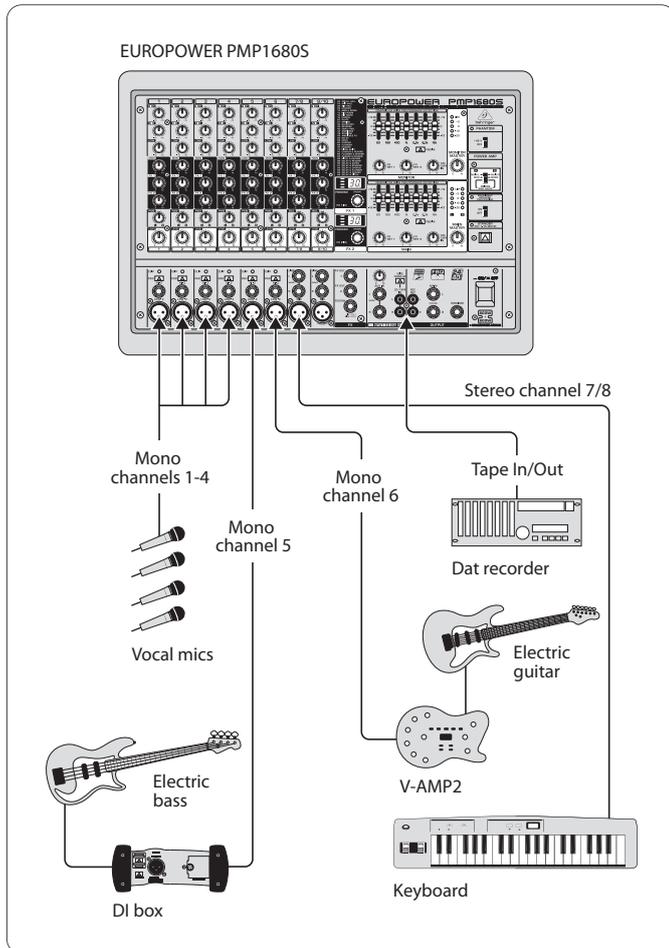


Fig. 5.3: Configuração standard (exemplo)

Por último, ainda um exemplo para a utilização do modo de funcionamento mono em ponte. Esta figura mostra o PMP1680S com um altifalante Subwoofer no OUTPUT B. Nas saídas Main Pre Amp está ligado um estágio final estéreo separado (BEHRINGER EUROPOWER EP2000) que serve para amplificar o sinal Main estéreo da PA. Na saída de monitorização Pre Amp estão ligadas colunas altifalantes activas para o palco. Esta aplicação pode também ser concretizada com o PMP960M, com a diferença de o sinal Main da PA ser um sinal mono.

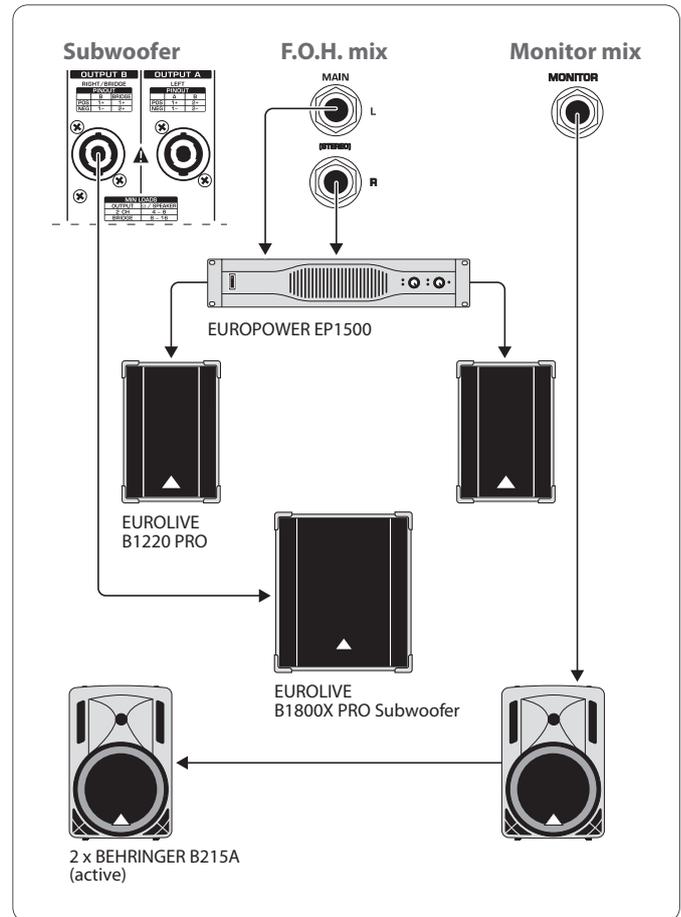


Fig. 5.4: Mesa de mistura EUROPOWER no modo de funcionamento mono em ponte

6. Dados Técnicos

Entradas de Microfone

| | |
|------------------------------------|--|
| Tipo | XLR, electronicamente equilibrado circuito de entrada |
| Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz) | |
| @ 0 Ohm Resistência interna | -112 dB / 114 dB A ponderado |
| @ 50 Ohm Resistência interna | -112 dB / 114 dB A ponderado |
| @ 150 Ohm Resistência interna | -112 dB / 114 dB A ponderado |
| Resposta de frequência | < 10 Hz -200 kHz (-1 dB) < 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB) |
| Gama de amplificação | +30 dB, +10 dB com pad |
| Nível de entrada máximo | +12 dBu @ +10 dB Gain |
| Impedância | cerca de 2,2 kOhm simétricos / cerca de 1,1 kOhm assimétricos |
| Relação sinal/ruído | 110 dB / 114 dB A ponderado (0 dBu In @ +10 dB Gain) |
| Distorções (THD + N) | 0,001% / 0.0007% A ponderado |

Entradas Line Mono

| | |
|-------------------------|---|
| Tipo | Tomadas jack mono de 6,3-mm, simétricas |
| Impedância | cerca de 20 kOhm, simétricos |
| Nível de entrada máximo | +21 dBu |

Entradas Line Estéreo

PMP980S/PMP1680S

| | |
|-------------------------|---|
| Tipo | "Tomadas jack estéreo de 6,3-mm assimétricas" |
| Impedância | cerca de 100 kOhm, assimétricos |
| Nível de entrada máximo | +21 dBu |

Equalizador

| | |
|------|--------------------|
| Low | 80 Hz / +/-15 dB |
| Mid | 2,5 kHz / +/-15 dB |
| High | 12 kHz / +/-15 dB |

Entrada CD/TAPE IN

| | |
|------------|------------------|
| Tipo | Cinch (RCA) |
| Impedância | cerca de 10 kOhm |

Saídas Pre Amp

MAIN

| | |
|-----------------------|--|
| Tipo | Tomadas jack estéreo de 6,3-mm, assimétricas |
| Impedância | cerca de 150 Ohm assimétricos |
| Nível de saída máximo | +21 dBu |

MONITOR

| | |
|-----------------------|--|
| Tipo | Tomadas jack estéreo de 6,3-mm, assimétricas |
| Impedância | cerca de 150 Ohm assimétricos |
| Nível de saída máximo | +21 dBu |

Saídas Estéreo

PMP960M

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Tipo | Cinch (RCA) Saída mono |
| Impedância | cerca de 1 kOhm |
| Nível de saída máximo | +21 dBu |

PMP980S/PMP1680S

| | |
|-----------------------|--|
| Tipo | Tomadas jack estéreo de 6,3-mm assimétricas |
| Impedância | cerca de 150 Ohm, assimétricos |
| Nível de saída máximo | +21 dBu |
| Tipo | Cinch (RCA) |
| Impedância | cerca de 1 kOhm |
| Nível de saída máximo | +21 dBu |

Dados de Sistema Main Mix

Ruído

| | |
|--|-------------------------------|
| MAIN MIX @ -∞ Fader de canal -∞ | -102 dB / -106 dB A ponderado |
| MAIN MIX @ 0 dB Fader de canal -∞ | -88 dB / -91 dB A ponderado |
| MAIN MIX @ 0 dB Fader de canal @ 0 dB | -84 dB / -86 dB A ponderado |

Loudspeaker Outputs

| | |
|------|--------------------------------|
| Tipo | compatível com Neutrik Speakon |
|------|--------------------------------|

Impedância de carga

| | |
|---------------------|------------|
| MAIN L/R | 4 - 8 Ohm |
| MONITOR/MAIN MONO | 4 - 8 Ohm |
| MAIN MONO/MAIN MONO | 4 - 8 Ohm |
| BRIDGE | 8 - 16 Ohm |

DSP

| | |
|--|--|
| Transformador | 24-Bit Delta-Sigma, Oversampling 64/128 vezes |
| Dinâmica D/A | 90 dB |
| Frequência de leitura | 40 kHz |
| Delay Time | máx. 5 seg. |
| Tempo de processamento do sinal (Line In > Line Out) | cerca de 1.5 ms |

Display**PMP960M**

| | |
|------|---------------------------------------|
| Tipo | Indicação de 7 segmentos de 2 dígitos |
|------|---------------------------------------|

PMP980S/PMP1680S

| | |
|------|--|
| Tipo | 2 indicações de 7 segmentos de 2 dígitos |
|------|--|

Output Power**PMP960M****RMS @ 1% THD, ambos os canais em funcionamento:**

| | |
|-------------------|-------|
| 8 Ohm per channel | 160 W |
| 4 Ohm per channel | 300 W |

RMS @ 1% THD, Modo Mono Bridged:

| | |
|-------|-------|
| 8 Ohm | 600 W |
|-------|-------|

Potência de ponta, ambos os canais em funcionamento:

| | |
|-------------------|-------|
| 8 Ohm per channel | 260 W |
| 4 Ohm per channel | 450 W |

Potência de ponta, Modo Mono Bridged:

| | |
|-------|-------|
| 8 Ohm | 900 W |
|-------|-------|

PMP980S/PMP1680S**RMS @ 1% THD, ambos os canais em funcionamento:**

| | |
|-------------------|-------|
| 8 Ohm per channel | 300 W |
| 4 Ohm per channel | 600 W |

RMS @ 1% THD, Modo Mono Bridged:

| | |
|-------|--------|
| 8 Ohm | 1200 W |
|-------|--------|

Potência de ponta, ambos os canais em funcionamento:

| | |
|-------------------|-------|
| 8 Ohm per channel | 400 W |
| 4 Ohm per channel | 800 W |

Potência de ponta, Modo Mono Bridged:

| | |
|-------|--------|
| 8 Ohm | 1600 W |
|-------|--------|

Fusível**PMP1680S**

| | |
|------------------------|-----------------|
| 100 - 120 V~, 50/60 Hz | T 10 A H 250 V |
| 220 - 240 V~, 50/60 Hz | T 6.3 A H 250 V |

Consumo de Potencia

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Consumo de potência | 1000 W |
| Ligação à rede | Ligação standard para aparelhos frios |

Dimensões / Peso

| | |
|---------------------|---|
| Medidas (A x L x P) | approx. 315 x 460 x 220 mm (approx. 12 ² / ₅ x 18 ¹ / ₁₀ x 8 ³ / ₅ " |
|---------------------|---|

PMP960M

| | |
|------|---|
| Peso | 8,5 kg (18 ³ / ₄ lbs) |
|------|---|

PMP980S

| | |
|------|---|
| Peso | 9,4 kg (20 ³ / ₄ lbs) |
|------|---|

PMP1680S

| | |
|------|---|
| Peso | 9,9 kg (21 ⁴ / ₅ lbs) |
|------|---|

A empresa BEHRINGER está permanentemente preocupada em assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Por este motivo, os dados técnicos e a aparência do aparelho poderão apresentar diferenças em relação às indicações mencionadas ou às figuras.



We Hear You