

## Manual de Instruções



# XENYX **XL3200/XL2400/XL1600**

Premium 32/24/16-Input 4-Bus Live Mixer with  
XENYX Mic Preamps and British EQs

# Índice

<b>Obrigado .....</b>	<b>2</b>
<b>Instruções de Segurança Importantes .....</b>	<b>3</b>
<b>Legal Renunciante.....</b>	<b>3</b>
<b>Garantia Limitada .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Antes De Começar .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Instalação Rápida .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Instalação .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Conexões .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Elementos de Comando .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Modificações .....</b>	<b>17</b>
<b>7. Dados Técnicos.....</b>	<b>18</b>

## Obrigado

Muitos parabéns! Com o seu XENYX possui uma mesa de mistura moderna que define novos critérios. Desde o início foi nosso objectivo criar um aparelho revolucionário adequado para um grande número de aplicações. O resultado: Uma mesa de mistura da mais elevada qualidade com um equipamento excepcional e amplas possibilidades de ligação e ampliação.

A BEHRINGER é uma empresa da área da técnica profissional de estúdios de som. Desenvolvemos há muitos anos produtos de sucesso para estúdios e palcos. Desses produtos fazem parte microfones e aparelhos de 19" de todo o tipo (compressores, Enhancer, Noise Gates, processadores de tubos, amplificadores de auscultadores, aparelhos de efeitos digitais, DI-Box, etc.), colunas de monitorização e sonorização, bem como mesas de mistura profissionais para espectáculos ao vivo e de gravação. Todo o nosso know-how técnico está concentrado no seu XENYX.

**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](http://www.music-group.com/warranty).

# 1. Antes De Começar

## 1.1 Fornecimento

O seu produto foi cuidadosamente embalado na fábrica para garantir um transporte seguro. Se, apesar disso, a caixa se apresentar danificada, verifique de imediato se o aparelho tem danos exteriores.

- ♦ Em caso de eventuais danos, **NÃO** nos devolva o aparelho, mas informe, sem falta, primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá perder qualquer direito a indemnização.
- ♦ Para garantir uma protecção adequada do aparelho 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 ventilação suficiente e não instale o aparelho junto a aquecedores, para evitar o seu sobreaquecimento.

- ♦ É imprescindível que os fusíveis queimados sejam substituídos por fusíveis com o valor correcto! Poderá encontrar o valor adequado no capítulo "Dados técnicos".

Para a ligação à corrente, utilize o cabo eléctrico com conector IEC 60320, que corresponde aos necessários requisitos de segurança.

- ♦ Não se esqueça de que é imprescindível que todos os aparelhos estejam ligados à terra. Para sua própria protecção, não remova nem inviabilize em caso algum a ligação à terra dos aparelhos ou do cabo eléctrico. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.
- ♦ Advertimos que um volume de som elevado poderá provocar danos auditivos e/ou danificar os seus auscultadores ou altifalantes. O seu estágio final ou os seus altifalantes activos devem ser os últimos a ser ligados e os primeiros a ser desligados para evitar os ruídos de ligar e desligar da mesa de mistura e de todos os outros aparelhos. Tenha sempre atenção a um volume de som adequado.

### 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!

## 1.4 O manual

Este manual foi estruturado de modo a que obtenha uma perspectiva geral dos elementos de comando e, simultaneamente, informação detalhada sobre a sua aplicação. Para que possa rapidamente encontrar o que precisa, agrupámos os elementos de comando por grupos de acordo com a sua função. Caso necessite de explicações detalhadas sobre determinados temas, visite a nossa página na Internet em <http://behringer.com>. Nas páginas informativas relativas aos nossos produtos, bem como num glossário no ULTRANET, encontrará explicações mais detalhadas sobre muitos termos técnicos da área da técnica áudio.

## 2. Instalação Rápida

### 2.1 Exemplo de cablagem (entradas e inserts)

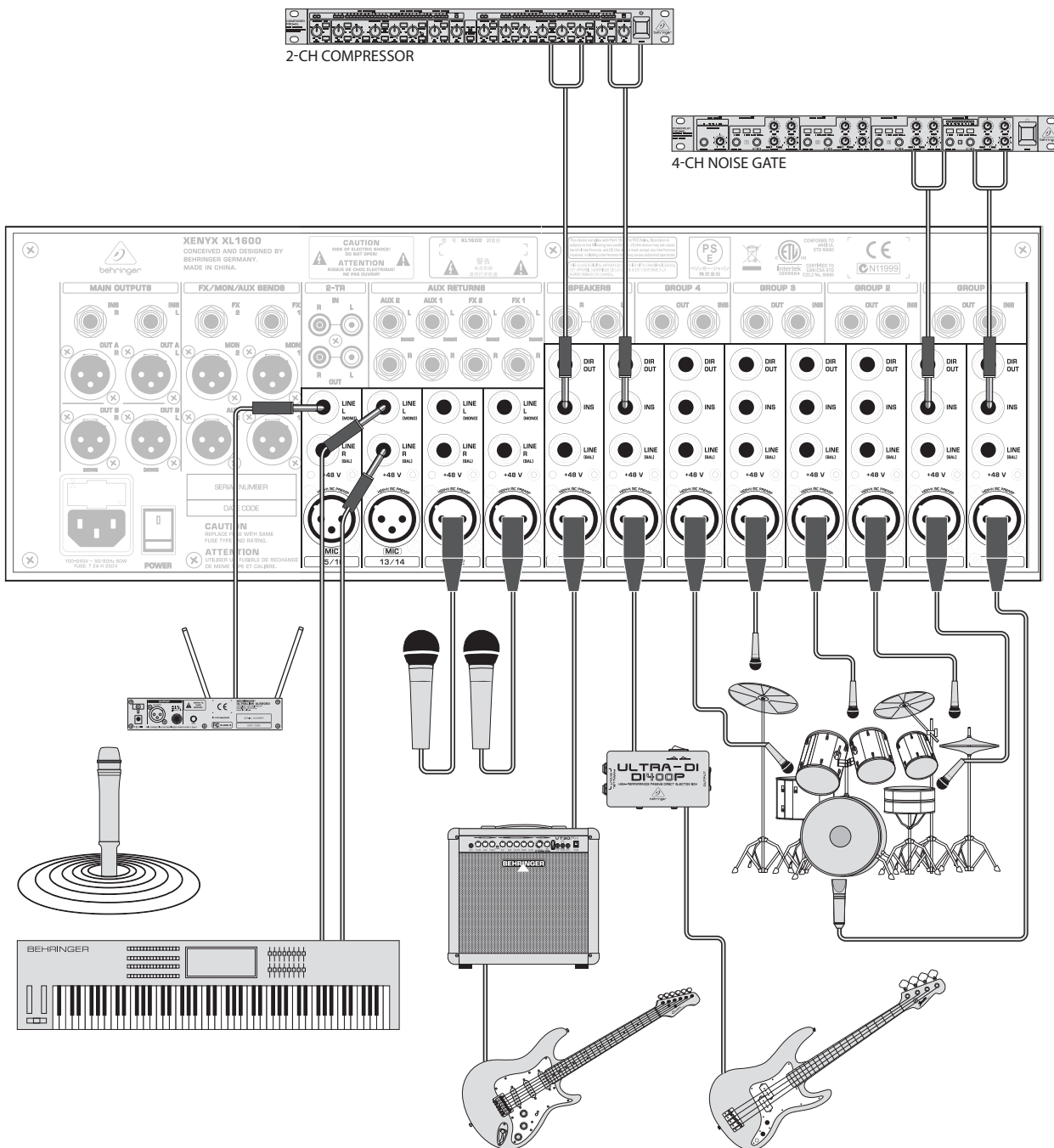


Fig. 2.1: Cablagem dos canais (entradas e inserts)

## 2.2 Exemplo de cablagem (saídas)

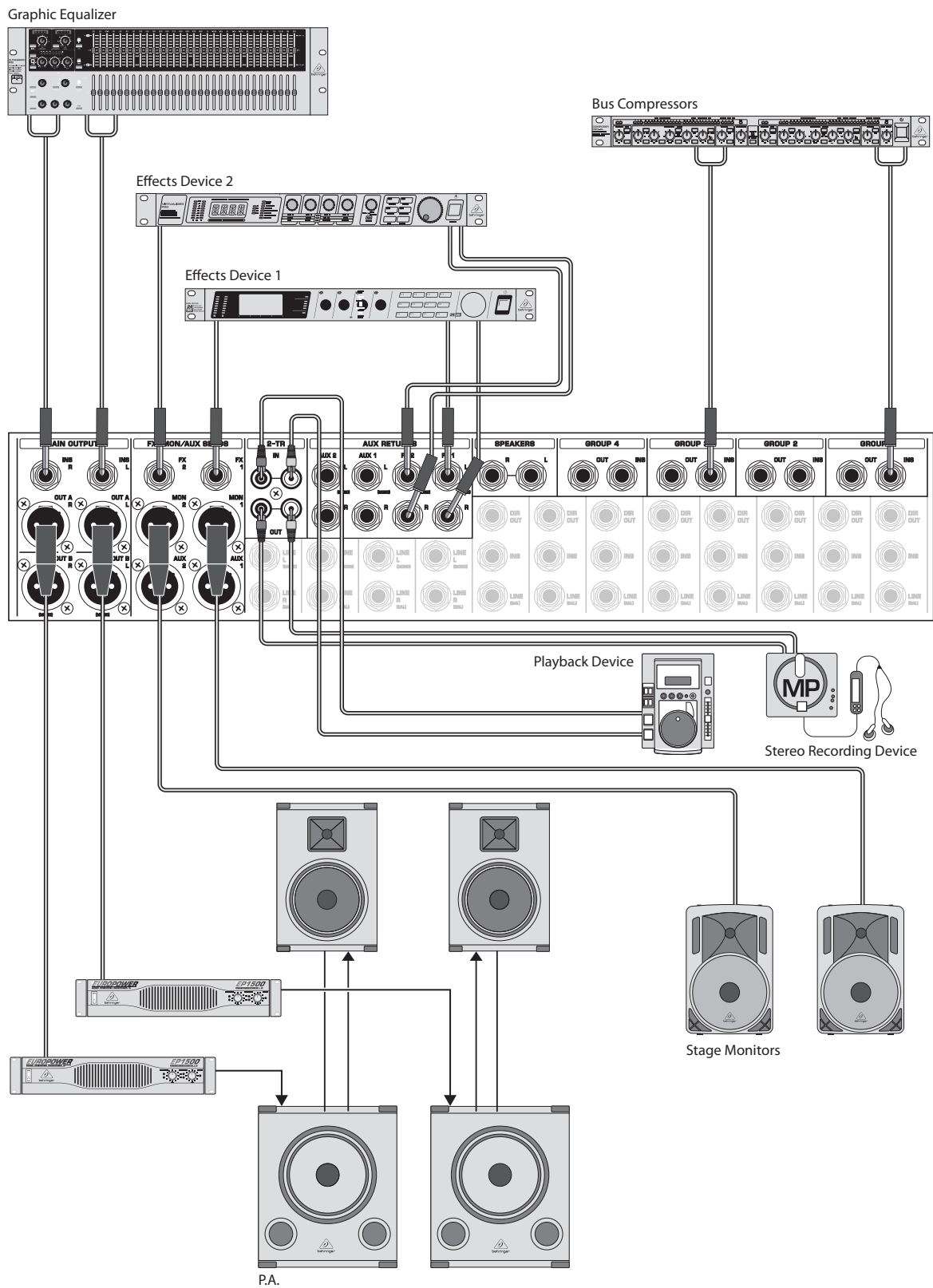


Fig. 2.2: Cablagem dos canais (saídas)

### 3. Instalação

#### 3.1 Ligações áudio

As saídas e entradas de jaque do mixer XENYX da BEHRINGER, com excepção das entradas de linha simétricas dos canais mono e estéreo e das ligações Main Out, são guarnecidas por tomadas de jaque mono assimétricas. Naturalmente que é possível trabalhar com o aparelho tanto com fichas de jaque simétricas como assimétricas. As entradas e saídas CD/TAPE apresentam-se como ligações cinch estéreo.

♦ Tenha atenção para que a instalação e a operação do aparelho sejam sempre efectuadas por pessoas especializadas no ramo. Durante e após a instalação há que ter sempre atenção para que as pessoas que manuseiam ou operam o aparelho estejam devidamente protegidas por meio de uma ligação à terra, caso contrário as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou semelhantes.

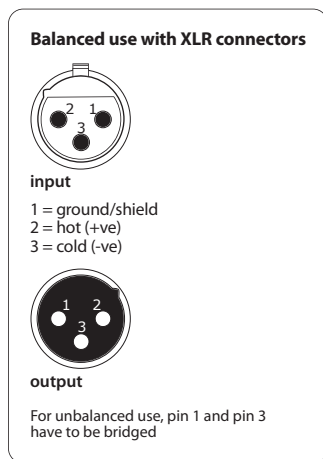


Fig. 3.1: Ligações XLR

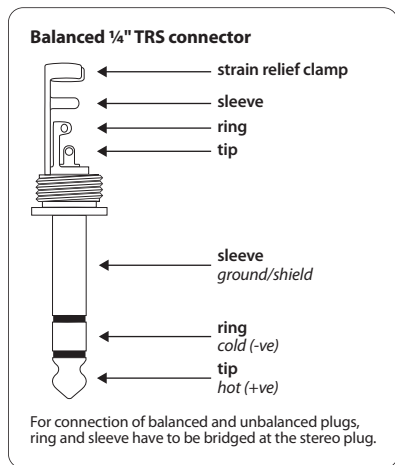


Fig. 3.2: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

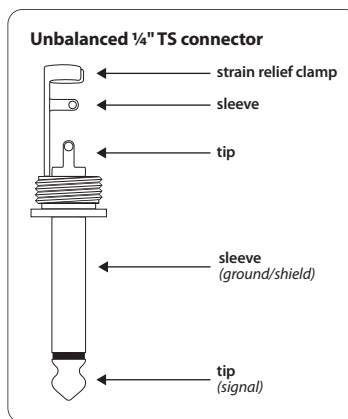


Fig. 3.3: Ficha jack mono de 6,3 mm

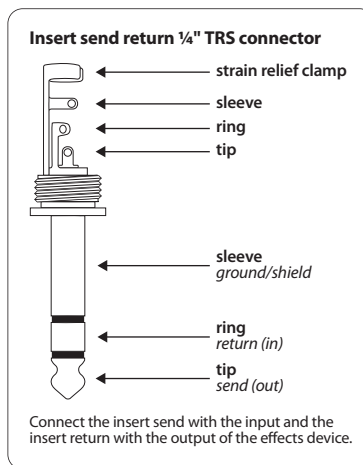


Fig. 3.4: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

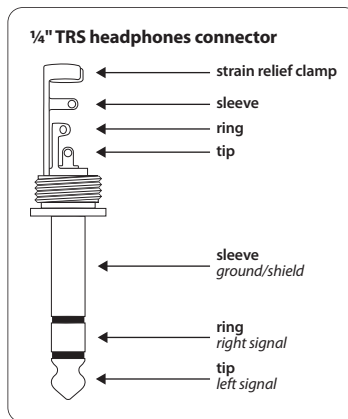


Fig. 3.5: Ficha jack estéreo para auscultadores

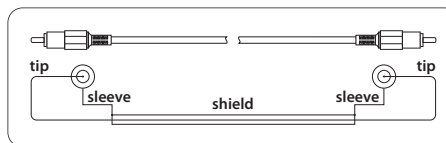


Fig. 3.6: Cabo Cinch

## 4. Conexões

Comecemos pela parte posterior: encontra-se aqui a maior parte das entradas e saídas.

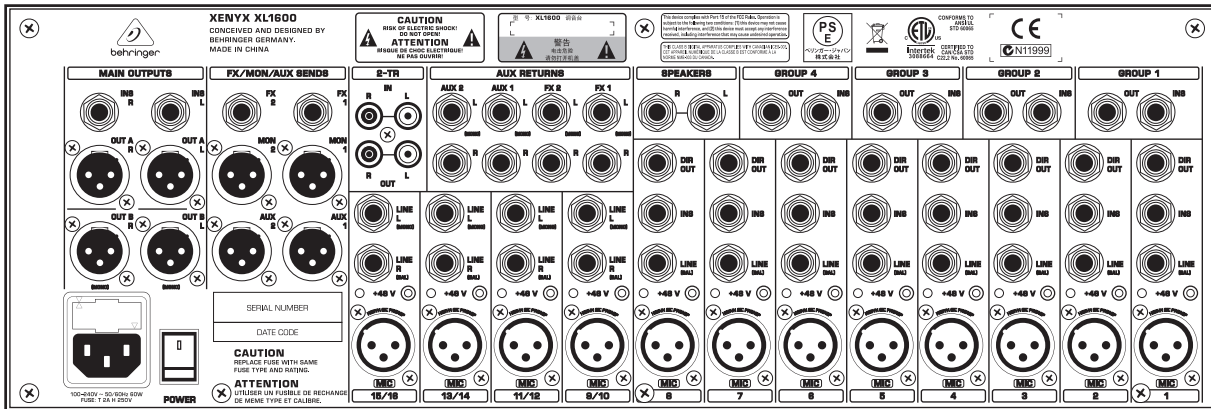
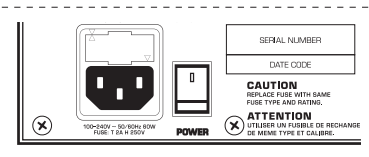


Fig. 4.1: O painel de ligações na parte posterior

### 4.1 Ligação à corrente



#### TOMADA IEC PARA APARELHOS FRIOS

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.

#### PORTA-FUSÍVEIS

No **PORTA-FUSÍVEIS** do aparelho pode trocar o fusível. Ao substituir o fusível deve utilizar imprimeiramente um fusível do mesmo tipo. Relativamente a este assunto, veja as indicações no capítulo "Dados técnicos".

#### POWER

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.

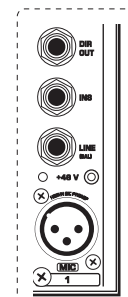
Para separar o aparelho da rede eléctrica, retire a ficha da tomada. Quando colocar o aparelho em funcionamento, certifique-se de que a ficha se encontra à mão. Se o aparelho for montado num rack, deve assegurar que a separação da rede eléctrica possa ser facilmente realizada por meio de uma ficha ou de um interruptor de rede com todos os pinos.

- ♦ Não se esqueça: O interruptor POWER não desliga o aparelho totalmente da rede eléctrica quando é desligado. Para cortar a corrente do aparelho, retire a ficha da tomada ou do aparelho. Assegure-se, ao instalar o aparelho, de que a ficha da tomada ou do aparelho estão em perfeitas condições. When installing the product, ensure the plug or appliance coupler is readily operable. Por este motivo, retire o cabo da tomada se não utilizar o aparelho durante algum tempo.

#### NÚMERO DE SÉRIE

Número de série da mesa de mistura.

### 4.2 Entradas mono



#### MIC

Entrada XLR simétrica para ligar microfones, caixas DI ou multicores (multicores são cabos de vários canais que, no palco, reúnem todos os canais na chamada stage box e os conduzem à mesa de mistura).

- ♦ Antes de ligar a alimentação phantom, conecte o microfone e desligue o som de todas as saídas do mixer. Evita, deste modo, os ruídos de ligação do microfone. Após a ligação, aguarde cerca de um minuto, para que a tensão possa estabilizar. Só depois ligue a amplificação de entrada.
- ♦ Atenção! Nunca utilize ligações XLR de ligação assimétrica (PIN 1 e 3 unidos) nas tomadas de entrada MIC se pretender colocar a alimentação fantasma em funcionamento.

#### +48 V

Alimentação phantom para a operação de microfones de condensador. Ao lado do interruptor acende-se uma luz de controlo quando a alimentação phantom está ligada. Uma outra luz de controlo encontra-se no painel operativo do mixer, na secção Trim de cada canal em particular. Por norma, a utilização de microfones dinâmicos é possível, desde que possuam ligação simétrica. Em caso de dúvida contacte o fabricante do microfone!

#### LINE

Tomada de jaque de 6,3 mm para ligar fontes de sinal com nível de linha (p.ex., teclados, leitores de CD, receptores de microfones sem fios, etc.). A entrada é simétrica (jaque estéreo), mas também pode ser ocupada por fichas ligadas assimetricamente (jaque mono).



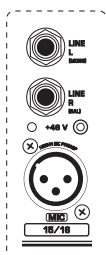
## INSERT

A ligação INS(ert) (tomada de jaque estéreo de 6,3 mm) é um ponto de integração para processadores de sinal externos. Ligue aqui um compressor, o Noise Gate ou um equalizador, para processar o sinal de um único canal. Este ponto de integração encontra-se antes do fader, do equalizador e de Aux Send. Utilize um cabo de insert para a integração.

## DIRECT OUT

Esta tomada de jaque mono de 6,3 mm é uma saída directa que capta o sinal imediatamente a seguir ao fader de canais, para o alojar, p.ex., num gravador multipistas. Modificando a placa de circuito impresso no interior do aparelho, a captação também pode ser efectuada antes do fader (ver o cap. 6 Modificações).

## 4.3 Entradas estéreo



### LINE L (MONO), LINE R

Os canais estéreo dispõem de duas entradas de linha (tomadas de jaque de 6,3 mm) para o canal esquerdo e direito. As entradas são simétricas (jaque estéreo), mas também podem ser ocupadas por fichas ligadas assimetricamente (jaque mono). O canal também pode ser ligado em mono, se se ocupar exclusivamente a tomada assinalada com "L". Para conectar um sinal mono, utilize exclusivamente a tomada assinalada com "L" (para Left - esquerda).

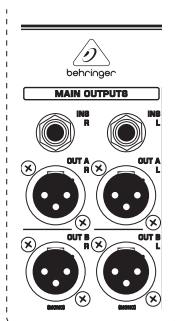
### MIC

Também as entradas estéreo possuem entradas XLR para ligar microfones, caixas DI ou multicores.

### +48 V

Alimentação phantom para a operação de microfones de condensador juntamente com a luz de controlo ao lado do interruptor e na secção Trim dos canais estéreo.

## 4.4 Saídas da secção Main



### OUT A

As saídas OUT A conduzem o sinal composto (MAIN A) e estão guarnecidas de tomadas XLR simétricas com um nível nominal de +4 dBu.

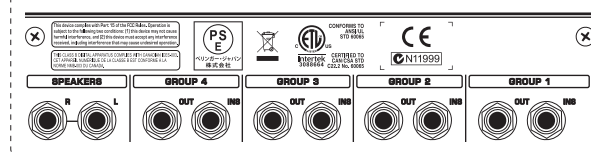
### OUT B

As saídas OUT B transmitem o sinal MAIN B, que dispõe de regulação de volume de som própria.

### INSERT

Através das ligações Insert, é possível (como através dos inserts de canal) ligar um processador dinâmico ou um equalizador, com o qual se pode processar novamente a sonoridade do sinal composto de OUT A.

## 4.5 Conexões de subgrupos



### GROUP OUT 1 - 4

Nestas quatro tomadas jack GROUP OUT existem os sinais de cada um dos subgrupos. Ligue estas saídas às entradas de um gravador de pistas múltiplas se realizar uma gravação de pistas múltiplas

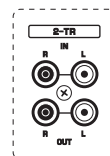
### INSERT

Cada subgrupo dispõe de uma conexão Insert assinalada com INS. Ligue aqui um Noise Gate, um compressor ou um equalizador, para processar o sinal de subgrupo na sua totalidade. Se formou, p.ex., um subgrupo com todos os cantores de apoio, com um compressor pode "trazer" as vozes para mais próximo umas das outras, para que soem mais como um coro do que como solistas separados. O ponto de integração encontra-se antes do fader de grupos. Deste modo, o ponto de trabalho dos processadores dinâmicos (Noise Gate, compressor, etc.) pode ser ajustado de forma ideal, continuando a funcionar ainda que o volume de som seja alterado no fader de grupos. Utilize um cabo de insert para a integração.

### SPEAKERS

As saídas SPEAKERS distribuem o mesmo sinal que as saídas de auscultadores. A estas saídas podem ligar-se monitores de escuta. Esta opção é conveniente quando, por exemplo, a mesa de mistura não está instalada na sala mas num espaço separado (p.ex., num gabinete de realização de TV). Também é viável fazer aqui uma ligação a um monitor de palco, para poder avaliar melhor o som de monitorização no palco. Para isso, a construção do monitor que aqui se ligar deve ser idêntica à do utilizado no palco.

## 4.6 Conexões CD/Tape



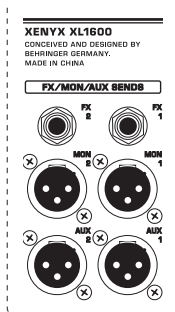
### IN

Estas são as tomadas Cinch CD/TAPE INPUT para a ligação de leitores de CD, leitores de cassetes ou fontes Line idênticas. O volume de som do sinal é definido com o regulador TO MAIN.

## OUT

Às saídas CD/TAPE chega o sinal composto. Pode ligar-lhes, por exemplo, um Tape Deck ou um gravador DAT, para gravar a sua mistura. O sinal é captado antes do Main Fader (pré fader), de modo que não é influenciado por eventuais movimentos do fader.

### 4.7 FX/Mon/Aux Sends



#### FX 1 e 2

Nas saídas FX 1 e 2, pode captar os sinais dos buses de efeitos 1 e 2 e enviá-los para aparelhos de efeitos externos. Poderá, então, reconduzir o sinal de efeitos, p.ex., através das entradas AUX RETURN ou canais de entrada separados.

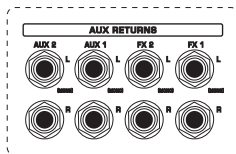
#### MON 1 e 2

Os sinais dos buses de monitorização podem ser captados nas saídas de monitor 1 e 2 e reenviados para os altifalantes do palco. As saídas apresentam-se como ligações XLR, dado que os cabos da mesa de mistura para o palco são, frequentemente, muito longos. Eliminam-se, desta forma, interferências parasitas. Ao mesmo tempo, encontra-se imediatamente à disposição o tipo de ficha correcto, quando se trabalha com multicores.

#### AUX 1 e 2

Nas saídas AUX 1 e 2, pode captar os sinais dos buses Aux 1 e 2. Como estes buses são comutáveis individualmente entre pré e pós-fader, podem ser utilizados universalmente em funções de efeitos ou monitorização.

### 4.8 Aux Returns



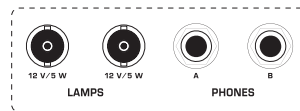
#### AUX RETURN

Podem conectar-se aparelhos adicionais (dispositivos de fonte de sinal, processadores de efeitos, submixers, etc.) à mesa de mistura através das entradas AUX 1 e 2. Aqueles são enviados ao sinal composto.

#### FX RETURN

Às tomadas estéreo FX RETURN 1 e 2, são ligadas as saídas de processadores de efeitos externos. Estas são enviadas aos subgrupos ou a Main Mix consoante o encaminhamento.

### 4.9 Conexões para luzes e auscultadores



#### LAMPS

É possível ligar lâmpadas em pescoço de cisne com casquilho BNC às conexões LAMPS. A alimentação eleva-se a 12 V  $\overline{\text{---}}$ , a potência instalada a 5 Watt por lâmpada.

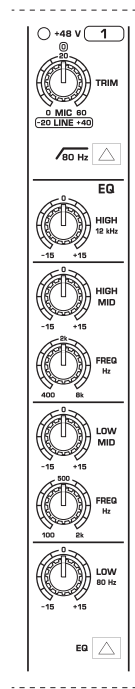
#### PHONES

Pode ligar os seus auscultadores às saídas PHONES (jaque estéreo de 6,3 mm).

## 5. Elementos de Comando

Este capítulo descreve os diferentes elementos de comando da sua mesa de mistura. Todos os reguladores e ligações são explicados detalhadamente.

### 5.1 Canais mono



#### +48 V

+48 V: Este LED de controlo acende-se quando a alimentação phantom está ligada. O interruptor encontra-se na parte posterior do aparelho.

#### Trim

Com o potenciómetro TRIM pode regular a amplificação de entrada.

♦ **Sempre que ligar ou desligar uma fonte de sinais a/de uma das entradas, este regulador deve estar totalmente rodado para a esquerda.**

A graduação apresenta 2 intervalos de valores diferentes: O primeiro intervalo de valores, de 0 a +60, refere-se à entrada de microfone e indica a amplificação dos sinais que aí são alimentados. O segundo intervalo de valores, de -20 a +40 dB, indica a amplificação na entrada de linha. Na posição média (posição das 12 horas), não se realiza qualquer amplificação/redução dos sinais de linha.

## 80 Hz

Premindo o interruptor de 80 Hz, activa-se um filtro passa-alto com que se podem ocultar sinais parasitas de baixas frequências (-3 dB a 80 Hz, 18 dB/oitava).

## Regulação do timbre

Todos os canais de entrada mono dispõem de regulação de timbre de 4 bandas com 2 frequências médias semi-paramétricas. As bandas permitem, respectivamente, uma elevação ou uma atenuação máxima de 15 dB, na posição central (0 dB) o equalizador é neutro.

## HIGH

Os agudos são processados por um filtro shelving que é accionado acima de 12 kHz.

## HIGH MID

Um filtro de picos semi-paramétrico processa a gama superior de frequências médias entre 400 Hz e 8 kHz. Com o botão regulador FREQ, pode escolher a frequência que irá aumentar ou diminuir através do botão regulador HIGH MID.

## LOW MID

A gama inferior de frequências médias é controlada por outro filtro de picos semi-paramétrico. Com o botão regulador FREQ, pode escolher a frequência entre 100 Hz e 2 kHz que irá aumentar ou diminuir através do botão regulador HIGH MID.

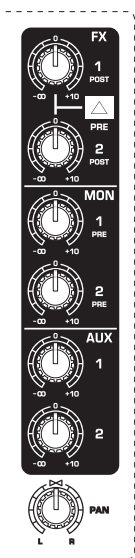
## LOW

Os graves são processados por um filtro shelving que é accionado abaixo de 80 Hz.

## EQ

O botão EQ liga o equalizador. Ligando-o e desligando-o, é possível fazer uma comparação rápida entre o sinal processado e o não processado.

### 5.1.1 Vias FX, MON, AUX Send



As vias auxiliares de efeitos FX, MON e AUX oferecem-lhe a possibilidade de separar os sinais de um ou mais canais e conduzi-los a uma série de saídas secundárias. Deste modo, pode produzir misturas independentes para efeitos (FX) ou para os músicos no palco (MON). Através das saídas FX/MON/AUX Send, estas misturas são depois conduzidas aos altifalantes do palco ou aos aparelhos de efeitos.

## FX 1 e FX 2

Os buses FX servem de vias de efeitos para aparelhos de efeitos externos. Normalmente, a captação de sinal realiza-se depois do fader de canais. O sinal depende, portanto, da posição do fader de canais.

Com o botão regulador FX, determina-se o volume de som do sinal de canal para o aparelho de efeitos.

## PRE

Premindo o interruptor PRE, a captação de sinal das duas vias de efeitos comuta de "pós-fader" para "pré-fader". Deste modo, o volume de som do sinal de efeito deixa de depender da posição do fader de canal.

Para além do botão regulador FX, no canal deve-se rodar também o botão regulador FX Send master correspondente. Conecte a tomada FX Send com a entrada do aparelho de efeitos. Para o retorno do sinal de efeitos, proporcionam-se então os FX Returns na secção Master.

## Monitor 1 e 2

Os buses de monitorização servem de vias de efeitos para monitores de palco. Os Sends de monitor estão ajustados permanentemente para pré-fader. A proporção de volume de som na mistura de monitorização não se altera, portanto, quando o fader de canal é movido.

Com os botões reguladores FX, determina-se o volume de som do sinal de canal no bus de monitorização.

## AUX

Os buses AUX podem ser usados como outras vias de efeitos flexíveis para as mais variadas aplicações.

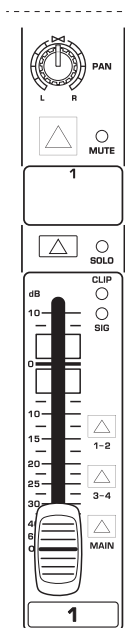
Com os botões reguladores AUX, determina-se o volume de som do sinal de canal nos buses AUX.

O conjunto dos sinais Aux na sua totalidade pode ser regulado com o respectivo botão AUX SEND na secção Main. Os sinais podem ser captados nas saídas AUX SEND correspondentes. Ambas as vias Aux Send permitem uma amplificação de até +15 dB e são comutáveis para pré/pós-fader na secção Main.

## Pré-fader ou pós-fader

Na maioria das aplicações em que são reproduzidos sinais de efeitos, a captura de sinal para a via Aux Send deverá estar comutada para pós-fader. O volume de som do efeito num canal rege-se, então, pela posição do fader de canal. De outro modo, o sinal de efeito do canal em causa permanecerá audível se o fader for completamente descido. Em aplicações de monitorização, as vias Aux Send são, habitualmente, comutadas para pré-fader, ou seja, não dependem da posição do fader de canal. Para obter a maior flexibilidade possível, os buses FX podem ser comutados para pré-fader em cada canal. Também os buses AUX na secção Main podem ser comutados globalmente para pré ou pós-fader. Deste modo, estão à sua disposição, no máximo, 6 buses de pré-fader ou, em alternativa, 4 buses de pós-fader mais 2 buses de pré-fader.

### 5.1.2 Fader de canal, botão regulador Pan, interruptor Mute, etc.



#### PAN

Com o botão regulador PAN, fixa-se a posição do sinal no interior do campo estéreo. Além disso, a posição deste botão regulador define em que subgrupo é colocado o sinal.

#### MUTE

Com o interruptor MUTE, silencia-se o canal. Isto significa que o sinal de canal deixa de estar presente no Main Mix e nos subgrupos. Simultaneamente, é desligado o som de todas as vias FX, Monitor e Aux do canal em causa. O LED MUTE correspondente assinala que o canal está silenciado.

#### SOLO

Com a função Solo pode, por assim dizer, “auscultar” um canal. Prima o interruptor SOLO de um canal, para ouvir o sinal no auscultador. Ao mesmo tempo, a indicação de monitorização comuta para 1/2 e mostra o sinal Solo. Pode, deste modo, ajustar correctamente o nível do sinal. O sinal a escutar é captado ou antes (PFL, mono) ou depois (AFL, estéreo) do fader de canal e do regulador de panorama (dependendo da posição do interruptor PFL/AFL). O LED correspondente acende-se com a função Solo activada.

#### CLIP

O LED CLIP acende-se se a modulação do canal estiver demasiado alta. Dando-se o caso, diminua a amplificação de entrada do canal com o botão regulador TRIM.

#### SIG

O LED SIG acende-se quando no canal se encontra um sinal mais alto que -20 dB. Esta indicação não depende do fader, pelo que um sinal disponível é assinalado também com o fader fechado ou o canal silenciado.

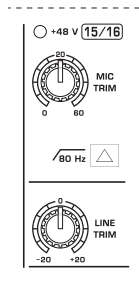
#### Fader

O fader de canal determina o nível do sinal no Main Mix ou nos subgrupos.

### 1-2, 3-4, MIX

Os interruptores de encaminhamento conduzem o sinal para os subgrupos respectivos e/ou para o Main Mix. O XENYX dispõe de 4 subgrupos. Com o botão regulador PAN, determina-se a qual dos dois grupos chegará o sinal (rodando para a esquerda: Sub 1 ou 3, rodando para a direita: Sub 2 ou 4).

## 5.2 Canais estéreo



#### +48 V

Este LED de controlo acende-se quando a alimentação phantom está ligada. O interruptor encontra-se na parte posterior do aparelho.

#### MIC TRIM

Com o botão regulador MIC TRIM, controla-se a amplificação de entrada da entrada de microfone. A amplificação vai de 0 a +60 dB.

♦ Sempre que ligar ou desligar uma fonte de sinais a/de uma das entradas, este regulador deve estar totalmente rodado para a esquerda.

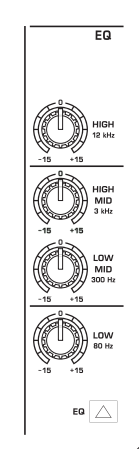
#### 80 Hz

Premindo o interruptor de 80 Hz, activa-se um filtro passa-alto com que se podem ocultar sinais parasitas de baixas frequências (-3 dB a 80 Hz, 18 dB/oitava).

#### LINE TRIM

Com o botão regulador LINE TRIM, ajusta-se a amplificação de entrada da entrada LINE. A amplitude de regulação vai de -20 a +20 dB. Na posição média (posição das 12 horas), não se realiza qualquer amplificação/redução.

### 5.2.1 Equalizador dos canais estéreo



Os canais estéreo dispõem de uma regulação de timbre de 4 bandas. As bandas permitem, respectivamente, uma elevação/atenuação de 15 dB, na posição central o equalizador é neutro.

## HIGH

O botão regulador HIGH da secção de equalização controla a gama de frequências superior do canal correspondente. Trata-se de um filtro shelving, que permite reforçar ou atenuar todas as frequências acima de 12 kHz.

## HIGH MID

Com o botão regulador HIGH MID, pode reforçar ou atenuar a gama de frequências médias. Trata-se de um filtro de picos, que permite reforçar ou atenuar a gama de frequências em 3 kHz.

## LOW MID

Com o botão regulador LOW MID, pode reforçar ou atenuar a gama de frequências médias. Este filtro de picos permite um reforço ou uma atenuação de 300 Hz.

## LOW

O botão regulador LOW permite aumentar ou diminuir as frequências de graves. Trata-se de um filtro shelving, que permite reforçar ou atenuar todas as frequências abaixo de 80 Hz.

## EQ

O botão EQ liga o equalizador. Ligando-o e desligando-o, é possível fazer uma comparação rápida entre o sinal processado e o não processado.

### 5.2.2 Vias FX, MON, AUX Send dos canais estéreo

Em princípio, as vias Aux e FX dos canais estéreo funcionam exactamente da mesma forma que as dos canais mono. Como os buses Aux são mono, o sinal estéreo é transferido primeiro para um sinal mono, antes de chegar aos buses.

### 5.2.3 Fader de canal, botão regulador Pan, interruptor Mute, etc.

#### BAL(ANCE)

O botão regulador BAL(ANCE) determina a proporção relativa entre o sinal de entrada esquerdo e direito, antes de ambos os sinais serem conduzidos ao bus de Main Mix estéreo (ou a dois subgrupos).

#### MUTE

Com o interruptor MUTE, silencia-se o canal. O LED MUTE correspondente assinala que o canal está silenciado.

#### SOLO

Prima o interruptor SOLO para escutar o sinal nos auscultadores, fazendo, simultaneamente, com que a indicação de monitorização mostre ½. O LED correspondente acende-se com a função Solo activada.

#### CLIP

O LED CLIP acende-se se a modulação do canal estiver demasiado alta. Dando-se o caso, rode o botão regulador TRIM um pouco para trás, até que o LED não se acenda mais.

#### SIG

O LED SIG acende-se quando no canal se encontra um sinal mais alto que -20 dB. Esta indicação não depende do fader, pelo que um sinal disponível é assinalado também com o fader fechado ou o canal silenciado.

#### Fader

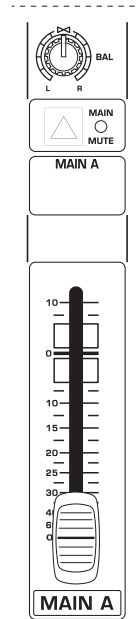
O fader de canal determina o nível do sinal no Main Mix ou nos subgrupos.

## 1-2, 3-4, MAIN

Os interruptores de encaminhamento conduzem o sinal para os subgrupos respectivos e/ou para o Main Mix. Por favor, tenha em atenção: se colocar um sinal estéreo nos subgrupos através do botão de encaminhamento, o botão regulador Balance deve encontrar-se na posição média, para que o sinal chegue a dois subgrupos e continue estéreo.

## 5.3 A secção Main

### 5.3.1 Secção MAIN A



#### BAL(ANCE)

O botão regulador BAL(ANCE) determina a proporção de sinal entre o sinal de saída esquerdo e direito, antes de ambos os sinais serem conduzidos à saída MAIN A. Deste modo, o volume de som da soma de mistura pode ser diferentemente ajustado à esquerda e à direita, caso as condições de sonorização o requeiram.

#### MAIN MUTE

Se o interruptor MAIN MUTE estiver pressionado, a soma da mistura é silenciada. O LED MUTE acende-se quando o interruptor MUTE está premido. Apenas o sinal CD/Tape chega ao Main Mix. 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 o fader do Main Mix pode permanecer aberto para que possa simultaneamente introduzir música a partir de CD (através dos CD/TAPE INPUTS). Os faders para os canais cujo som está suprimido podem igualmente permanecer na sua regulação.

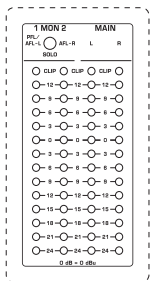
#### MAIN A

Com o fader MAIN A de alta precisão pode regular o nível de saída do Main Mix.

#### MAIN B

Consoante a configuração na secção MAIN B, o nível de saída na saída Main B depende do fader MAIN A.

### 5.4 Os indicadores de nível



Quatro cadeias LED de alta resolução marcam os sinais de saída dos buses de monitorização e da soma da mistura. Assim que um interruptor Solo é pressionado na mesa de mistura, a cadeia LED de monitorização mostra automaticamente o sinal Solo. Independentemente disso, a indicação do sinal Master permanece sempre visível.

#### 1 MON 2

Os indicadores de monitorização reflectem o nível dos buses de monitorização 1 e 2. No modo Solo (o LED SOLO acende-se), mostra-se o sinal PFL (mono, indicação só à esquerda) ou o sinal AFL (estéreo, indicação à esquerda e à direita), dependendo da posição do interruptor PFL/AFL na secção Solo.

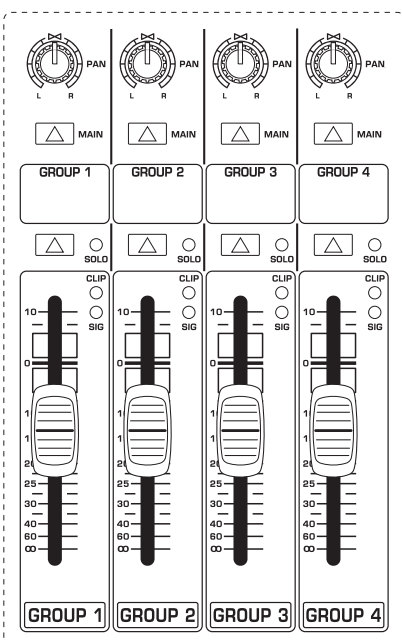
#### SOLO

Quando um interruptor SOLO é pressionado em qualquer parte da mesa, não só se acende o LED correspondente ao lado do interruptor pressionado, como também o LED grande SOLO geral, como aviso suplementar. Deste modo, mesmo sob o stress das actuações ao vivo é possível manter sempre uma visão de conjunto, não sendo necessário percorrer toda a mesa para verificar que um interruptor SOLO ainda está pressionado. Simultaneamente, este LED assinala que os indicadores de monitorização se encontram em modo Solo.

#### MAIN

O indicador de nível de grande precisão dá-lhe sempre uma perspectiva exacta do nível do sinal de saída (MAIN OUT A).

### 5.5 Os subgrupos



O XENYX possui 4 subgrupos, com os quais se podem reunir vários canais em misturas mono ou estéreo. É possível regular então o volume de som destas últimas através dos faders de subgrupo. Forme, p.ex., um subgrupo com todos os canais de vozes ou todos os sinais da percussão e controle o volume de som através do fader de subgrupo. Desta forma, manterá sempre uma visão de conjunto, podendo realizar simultaneamente um processamento de sinal comum, p.ex., com um compressor através do insert de subgrupos.

Além disso, as saídas de subgrupos podem ser utilizadas como vias de efeitos, p.ex., para um gravador multipistas em gravações multipistas.

#### PAN

Com o botão regulador PAN, fixa-se a posição na imagem estéreo.

#### MAIN

Através do interruptor MAIN, define-se o sinal de subgrupo no Main Mix.

Em combinação com o botão regulador PAN, é possível definir se o sinal chega no lado esquerdo do estéreo (PAN rodado para a esquerda), no lado direito do estéreo (PAN rodado para a direita) ou nos dois lados (PAN no centro) do Main Mix estéreo. Se, por exemplo, tiver criado um Submix estéreo com os subgrupos 1 e 2, o grupo 1 deverá chegar ao lado esquerdo e o grupo 2 ao lado direito do estéreo do Main Mix, para manter a distribuição estéreo. Caso tenha elaborado um Submix mono apenas com um subgrupo, então o botão regulador PAN deverá estar ao centro, para que o sinal não seja audível apenas num lado.

#### SOLO

O interruptor SOLO é utilizado para conduzir o sinal de subgrupo ao bus PFL (Pre Fader Listen) ou ao bus AFL (Solo In Place). Assim pode controlar o sinal do subgrupo sem que o sinal de saída Main Out ou Sub Out seja influenciado. O sinal a controlar é interceptado antes (PFL, mono) ou por detrás (Solo, estéreo) do fader do subgrupo (dependente da posição do interruptor SOLO/PFL). O LED SOLO indica que o interruptor SOLO está premido

#### CLIP

O LED CLIP acende-se se o sinal de subgrupo estiver demasiado alto. Dando-se o caso, baixe os faders dos canais que estão encaminhados para este grupo.

#### SIG

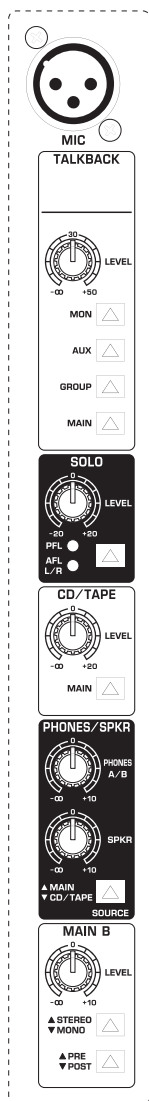
O LED SIG acende-se quando no subgrupo se encontra um sinal mais alto que -20 dB.

♦ A indicação Signal (sinal) e Clip não depende do fader, pelo que um sinal disponível é assinalado também com o fader de subgrupo fechado.

#### Fader

Com o fader de subgrupo, define-se o volume de som do sinal do subgrupo na saída de subgrupos. Estando o interruptor MAIN pressionado, o volume de som do subgrupo também é regulado no Main Mix desta maneira.

## 5.6 Outras funções na secção Master



### 5.6.1 Talk Back

A função Talk Back do **XENYX** permite a comunicação com pessoas que se encontrem no palco. O sinal Talk Back pode ser inserido nas diversas saídas de bus.

#### MIC

Pode ligar aqui um microfone para aplicar Talk Back.

#### LEVEL

O botão regulador LEVEL determina o volume de som do sinal de Talk Back.

#### MON, AUX, GROUP, MAIN

Com estes botões (MON, AUX, GROUP e MAIN), definem-se as saídas/buses a que deve chegar o sinal de Talk Back. O microfone de Talk Back é activado simultaneamente. Mantenha o botão pressionado enquanto estiver a falar.

### 5.6.2 Solo

#### SOLO LEVEL

O botão regulador SOLO LEVEL ajusta o volume de som conjunto dos sinais Solo nas saídas de auscultadores e altifalantes.

### PFL/AFL

Premindo o botão PFL/AFL, altera-se a função Solo de PFL Mono (Pre Fader Listen) para AFL Stereo. O LED correspondente ao lado do interruptor indica o estado seleccionado. No modo PFL, o sinal é captado antes do fader, ao accionar-se um interruptor Solo. Em AFL Stereo, o sinal Solo é interceptado em estéreo depois do fader e, deste modo, escutado na posição correcta no panorama.

Se desejar ajustar o nível de um sinal mediante o botão regulador TRIM, deverá seleccionar o modo PFL, para que o nível indicado não dependa da posição do fader de canal.

### 5.6.3 CD/TAPE

#### LEVEL

Se tiver ligado, por exemplo, um leitor de CD às tomadas de entrada CD/Tape, pode ajustar o volume de som deste sinal no Main Mix com o botão regulador LEVEL.

#### MAIN

Pressione o interruptor MAIN, para encaminhar o sinal de CD para a saída MAIN. O sinal de CD permanece audível mesmo que o interruptor MAIN MUTE esteja premido, de modo que é possível reproduzir músicas de CD durante as pausas no programa ou para reorganização.

### 5.6.4 Secção PHONES/SPEAKER

#### PHONES A/B

Com o botão regulador PHONES A/B, ajusta-se o volume de som na saída dos auscultadores.

♦ **Advertimos que um volume de som elevado poderá provocar danos auditivos e/ou danificar os seus auscultadores ou altifalantes. O seu estágio final ou os seus altifalantes activos devem ser os últimos a ser ligados e os primeiros a ser desligados para evitar os ruídos de ligar e desligar da mesa de mistura e de todos os outros aparelhos. Tenha sempre atenção a um volume de som adequado.**

#### SPKR

Com o botão regulador SPKR, determina-se o nível de saída nas saídas SPEAKERS.

#### SOURCE

Com o botão SOURCE, escolhe-se a fonte de sinal para as saídas de auscultadores e altifalantes (sinal Main ou CD/TAPE). Independentemente da posição do interruptor, estas saídas comutam sempre para o sinal Solo, assim que se pressione um interruptor Solo.

### 5.6.5 Secção MAIN B

Através da saída MAIN B (12), é possível captar a soma de mistura adicionalmente e ligá-la a uma fase final separada. Desta forma, podem controlar-se várias zonas de sonorização ou grupos de altifalantes diferentes (p.ex., Center Clusters, Front Fills, etc.). Também é viável a ligação a um sistema de gravação estéreo para gravações ao vivo.

#### LEVEL

Com o botão regulador LEVEL, controla-se o volume de som do sinal disponível na saída MAIN B.

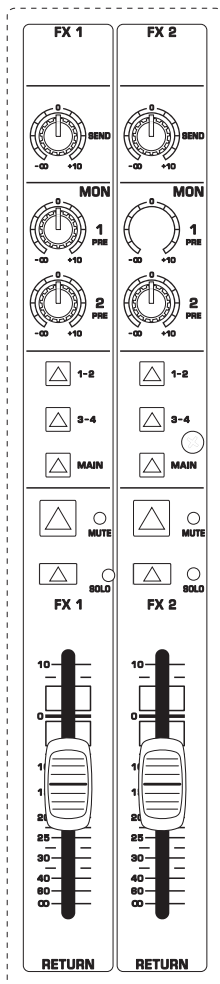
#### STEREO/MONO

É possível comutar o sinal Main B para mono com o interruptor STEREO/MONO, de modo a satisfazer as exigências de diferentes situações de sonorização. Assim, um Center Cluster, p.ex., é alimentado tipicamente com um sinal mono.

## PRE/POST

Com o selector PRE/POST, define-se se o sinal Main B é captado antes ou depois do fader MAIN A.

## 5.7 A secção FX Master



Esta secção coloca à disposição várias entradas apropriadas para sinais que não necessitam de mais nenhum tratamento de som. O ideal é ligar aqui os retornos dos aparelhos de efeitos externos. Por isso é que estas entradas também se chamam FX Returns. É possível encaminhar os sinais de efeitos para os monitores e subgrupos. Assim, os canais estéreo permanecem livres para sinais estéreos adicionais, como teclados, etc., e não precisam de ser utilizados para aparelhos de efeitos, de modo a receberem funções como Fader, Routing, Solo ou Mute de sinais de efeitos.

### FX SEND

Este é o regulador Master **FX 1** (ou **2**) **SEND** com o qual pode regular o volume de som de todos os sinais FX Send nas respectivas tomadas FX Send e nas entradas do processador de efeitos digital interno. Desta forma poderá regular a soma de todos os sinais FX 1 ou FX 2 dos canais de entrada. Se não estiver aberto nenhum regulador FX SEND, o processador de efeitos não receberá qualquer sinal de entrada.

### MON

Com os botões reguladores MON, pode misturar um sinal de efeitos aos buses de monitorização 1 e 2. Para esta aplicação, naturalmente que o aparelho de efeitos tem de receber primeiro um sinal, ou seja, o botão regulador Master FX SEND e os botões reguladores FX Send nas faixas de canal devem estar abertos e os faders de canal puxados para cima.

### 1-2, 3-4

Por meio do interruptor de encaminhamento, pode colocar o sinal de efeitos no Main Mix ou nos subgrupos 1 - 2 ou 3 - 4. Se, por exemplo, tiver preparado um subgrupo para um coro, deverá colocar o efeito que processa os sinais de voz no mesmo subgrupo, para poder regular todos os sinais de forma idêntica. É certo que aqui também não serve de nada que os FX Sends sejam pós-fader, se o volume de som do coro for regulado com o fader de subgrupo. O sinal de efeitos ouvir-se-á inalterado no Main Mix.

### MUTE

Com o interruptor MUTE, silencia-se o retorno de efeitos. Deverá utilizar esta função para eliminar o efeito de reverberação de um cantor, quando este fala entre as peças de música. O LED MUTE correspondente assinala que o canal está silenciado.

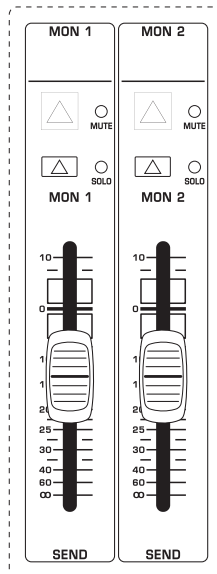
### SOLO

Prima o interruptor SOLO para escutar o sinal do efeito nos auscultadores e/ou nas saídas de altifalantes, fazendo com que a indicação de monitorização mostre ½. O LED correspondente acende-se com a função Solo activada.

### FX RETURN

O fader FX Return regula o volume de som do sinal de efeito reconduzido para o Main Mix ou para os subgrupos (conforme o interruptor de encaminhamento que se tenha pressionado).

## 5.8 A secção Monitor Send



Na secção Monitor Send são reunidos os sinais de monitorização de todos os canais e encaminhados para as saídas de monitorização. Os faders de monitorização permitem uma regulação exacta e o controlo visual dos sinais de saída de monitorização.

### SEND

Os faders SEND regulam o nível de saída dos buses de monitorização. Apresentam faixas de regulação de 60 mm e a necessária reserva de modulação de 10 dB, importante para a via de monitorização.

### MUTE

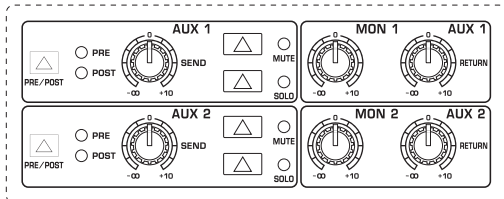
Os Monitor Sends estão igualmente equipados com interruptores MUTE e os respectivos LED MUTE.



## SOLO

Para o controlo acústico do som do palco, pode colocar o sinal de monitorização na saída de auscultadores e altifalantes com a ajuda do interruptor SOLO. Se as saídas dos altifalantes estiverem ligadas a um monitor com uma construção idêntica à daquele no palco, é possível efectuar uma avaliação do som de palco particularmente exacta.

### 5.9 A secção AUX Master



Esta secção subdivide-se nas áreas Aux Send (secção à esquerda) e Aux Return (secção à direita). As vias Aux Send 1 e 2 podem ser comutadas individualmente para pré- ou pós-fader, consoante a sua utilização como vias de monitorização ou de efeito. Ambos os Master Aux dispõem, como todas as vias de efeitos, de uma reserva de modulação de 10 dB, assim como interruptores MUTE e SOLO.

Na área Aux Return, os sinais dos aparelhos disponíveis nas entradas Aux (leitor de CD, aparelho de efeitos, sub-mixer, etc.) são regulados e enviados aos buses de monitorização e ao Main Mix

#### PRE/POST

Selector PRE/POST geral para os buses Aux. Para obter a maior flexibilidade possível, os buses AUX podem aqui ser comutados individualmente para pré- ou pós-fader.

#### AUX SEND

Estes são os botões reguladores Master AUX SEND 1 e 2, com os quais pode ajustar o volume de som nas correspondentes tomadas Aux Send. Deste modo, regula a soma de todos os sinais AUX 1 ou AUX 2 dos canais de entrada.

#### MUTE

Interruptor MUTE para silenciar as saídas Aux.

#### SOLO

Também os sinais Aux Send podem ser escutados individualmente por meio da função SOLO.

#### MON

Um sinal ligado a AUX RETURN pode ser misturado ao mix de palco com a ajuda do botão regulador MON.

#### AUX RETURN

Com os botões reguladores AUX RETURN, controla-se o volume de som do sinal Aux Return no Main Mix.

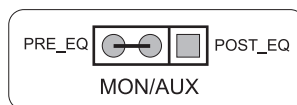
## 6. Modificações

- ♦ As três modificações apresentadas seguidamente são algo exigentes relativamente à sua perícia como soldador. Com efeito, deverá executá-las apenas se já possuir suficiente experiência neste campo. Em caso de dúvida, é preferível que contacte um especialista. No entanto, também nestas circunstâncias deve ter em consideração que o direito à garantia prescreve com a realização das modificações.
- ♦ Não gostamos de o repetir, mas, para que não restem dúvidas: mal tenha desapertado o primeiro parafuso da caixa, a BEHRINGER não é responsável por mais nada! Que acha de deixar passar mais um ano para fazer as modificações?
- ♦ Uma indicação para os corajosos: as extremidades das pontes, que é necessário soldar, não devem ser introduzidas nos orifícios, mas têm de ser soldadas espalmadas por cima! Entre os dois pontos de apoio, a ponte deverá estar ligeiramente arqueada para cima. O ideal é utilizar um arame com armadura de plástico e extremidades isoladas o menos possível!

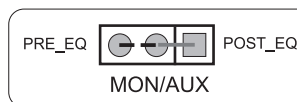
### 6.1 Mon/Aux Sends > Post-EQ

Todos os Monitor Sends e Aux Sends ligados em pré-fader são captados pelo equalizador. Preferiria que fossem pós-equalização? Então, ao trabalho! O local da intervenção não é difícil de encontrar: se se aproximar da placa de circuito impresso pelo lado de baixo do aparelho, encontrará a etiqueta correspondente.

- ♦ Antes de abrir a caixa, desligue a mesa de mistura e retire a ficha da tomada.



- 1) Abra a pista de circuito impresso PRE EQ.

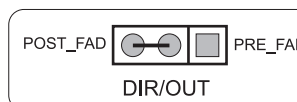


- 2) Solde uma ponte POST-EQ.
- 3) Realize estas modificações em tantos canais, quantos desejar (têm de ser todos?)

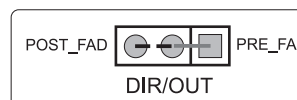
### 6.2 Direct Out > Pre-Fader

Deseja utilizar a saída directa como pré-fader em vez de pós-fader? Para isso, a captação que se encontra depois do fader (pós-fader) deve ser mudada para antes do fader (pré-fader). Para esta modificação, na placa de circuito impresso existe a etiqueta "DIR-OUT".

- ♦ Antes de abrir a caixa, desligue a mesa de mistura e retire a ficha da tomada.



- 1) Abra a pista de circuito impresso POST FADER.



- 2) Solde uma ponte PRE FADER.
- 3) Realize esta modificação em tantos canais, quantos desejar.

## 7. Dados Técnicos

### Entradas Mono

#### Entradas de Microfones (XENYX Mic Preamp)

Tipo	ligação XLR, electr. simétricas, circuito de entrada discreto
------	---

#### Mic E.I.N.<sup>1</sup> (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω resistência interna	-127 dB / 129,7 dB ponder. de A
@ 50 Ω resistência interna	-126 dB / 128,3 dB ponder. de A
@ 150 Ω resistência interna	-125 dB / 126,5 dB ponder. de A

#### Resposta de Frequência

To Direct Out	<10 Hz - 50 kHz (-1 dB) <10 Hz - 100 kHz (-3 dB)
To Insert Send	<10 Hz - 90 kHz (-1 dB) <10 Hz - 170 kHz (-3 dB)

Gama de amplificação	0 dB a +60 dB
Nível máx. de entrada	+24 dBu @ 0 dB Gain
Impedância	ca. 2 kΩ balanceada
Relação sinal/ruído	120 dB / 122 dB ponder. de A (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Distorções (THD + N)	0,0008%

#### Entrada "Line"

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, electr. simétricas
Impedância	ca. 20 kΩ balanceada, ca. 10 kΩ não balanceada
Gama de amplificação	-20 dB a +40 dB
Nível máx. de entrada	+22 dBu @ 0 dB gain

### Inserts de Canais

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, não balanceada
Nível máx. de entrada	+22 dBu

### Direct Out de Canais

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, balanceada
Impedância	ca. 75 Ω balanceada
Nível máx. de entrada	+22 dBu

#### Atenuação de Supressão<sup>2</sup> (Atenuação de Diafonia)

Fader principal fechado	100 dB
Canal em muting	90 dB
Fader principal fechado	85 dB

#### Resposta de Frequência (Mic In → Main Out)

20 Hz - 20 kHz	+0 dB / -1 dB
----------------	---------------

### Entradas Estéreo

Tipo	2 x jaque stereo de 6,3 mm, balanceada
Impedância	ca. 20 kΩ balanceada, ca. 10 kΩ não balanceada
Gama de amplificação	-20 dB a +20 dB
Nível máx. de entrada	+22 dBu @ 0 dB gain

### CD/Tape In

Tipo	tomados de jaque RCA
Impedância	ca. 4,7 kΩ
Nível máx. de entrada	+22 dBu

### Equalizador

#### Canais Mono EQ

LOW	80 Hz / ±15 dB
Low Mid	100 Hz a 2 kHz / ±15 dB
High Mid	400 Hz a 8 kHz / ±15 dB
HIGH	12 kHz / ±15 dB
Low Cut	80 Hz, 12 dB/Oit.

#### Canais Estéreo EQ

LOW	80 Hz / ±15 dB
Low Mid	300 Hz / ±15 dB
High Mid	3 kHz / ±15 dB
HIGH	12 kHz / ±15 dB

### AUX/MON Send

Tipo	jaque mono de 6,3 mm, não balanceada
Impedância	ca. 75 Ω
Nível máx. de saída	+22 dBu

### FX Send

Tipo	jaque mono de 6,3 mm, não balanceada
Impedância	ca. 75 Ω
Nível máx. de saída	+22 dBu

### AUX/FX Returns

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, balanceada
Impedância	ca. 20 kΩ
Nível máx. de entrada	+22 dBu

**Saídas de Subgrupos**

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, balanceada
Impedância	ca. 75 $\Omega$
Nível máx. de saída	+22 dBu

**Group Inserts**

Type	jaque stereo de 6,3 mm, não balanceada
Max. output level	+22 dBu

**Saídas Main A/B**

Tipo	ligação XLR, electr. simétricas
Impedância	ca. 240 $\Omega$ balanceada, ca. 120 $\Omega$ não balanceada
Nível máx. de saída	+25 dBu

**Main Inserts**

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, não balanceada
Nível máx. de entrada	+22 dBu

**Speakers**

Type	jaques stereo de 6,3 mm, balanceada
Impedância	ca. 75 $\Omega$
Nível máx. de saída	+22 dBu

**Saída Phones A/B**

Tipo	jaque stereo de 6,3 mm, não balanceada
Nível máx. de saída	+22 dBu / 600 $\Omega$

**CD/Tape Out**

Tipo	tomados de jaque RCA
Impedância	ca. 1 k $\Omega$
Nível máx. de saída	+15 dBu

**Dados do Sistema da Mistura Principal<sup>3</sup> (Ruído)**

Mistura principal @ $-\infty$ , Fader do canal @ $-\infty$	-110 dB / -114 dB ponder. de A
Mistura principal @ 0 dB, F ader do canal @ $-\infty$	-95 dB / -98 dB ponder. de A
Mistura principal @ 0 dB, Fader do canal @ 0 dB	-92 dB / -95 dB ponder. de A

**Fonte de Alimentação****Consumo de Potência**

XL3200	70 W
XL2400	65 W
XL1600	60 W
Fusível	(100 - 240 V~, 50/60 Hz) T 2,0 A H 250 V
Ligação à rede	Ligação padrão

**Dimensões/Peso****Dimensões (A x L x P)**

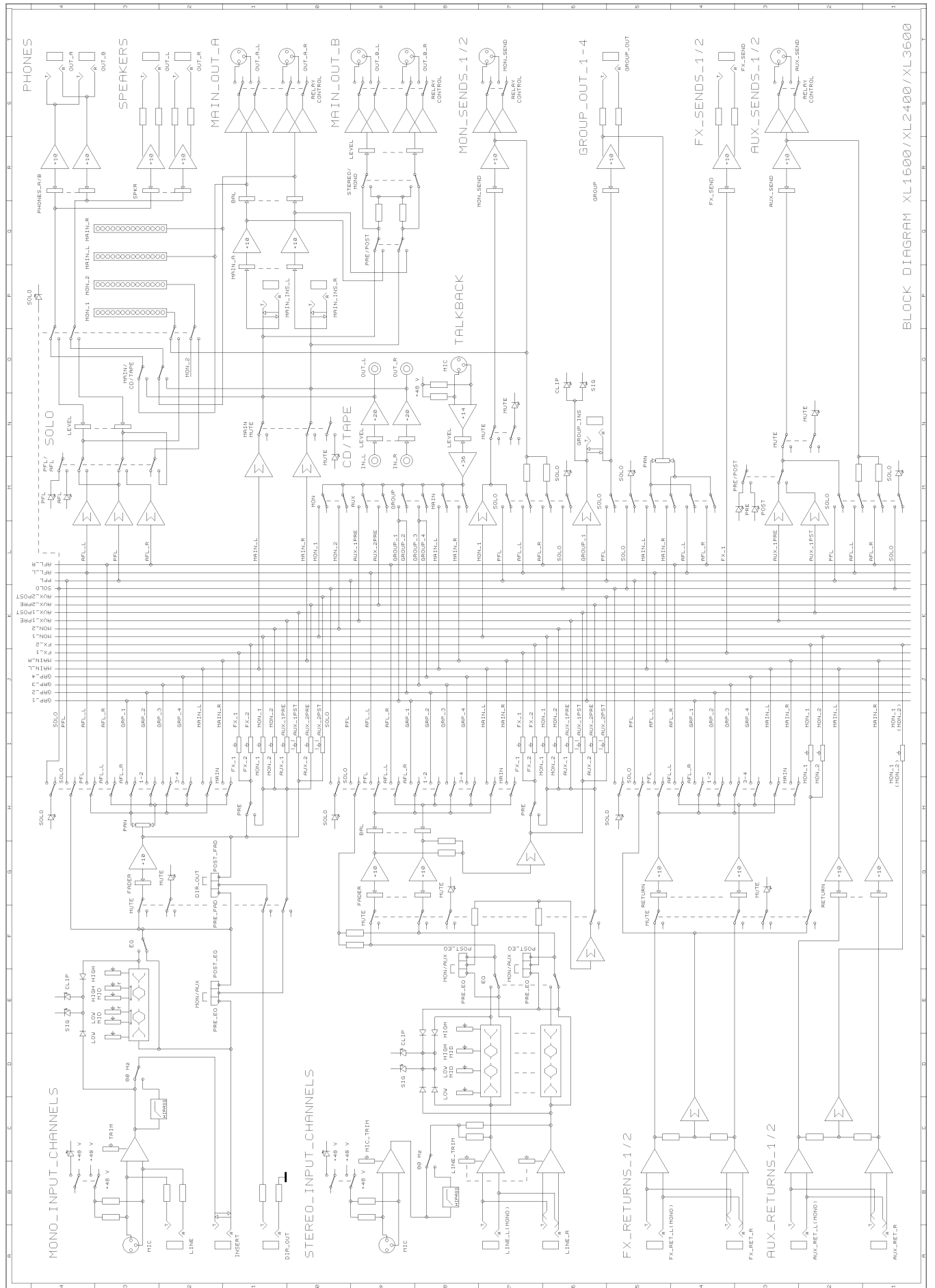
XL3200	180 x 910 x 540 mm
XL2400	180 x 705 x 540 mm
XL1600	180 x 495 x 540 mm

**Peso (líquido)**

XL3200	14,9 kg
XL2400	11,7 kg
XL1600	8,6 kg

- 1) Equivalent Input Noise
- 2) 1 kHz rel. a 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; entrada Line; saída principal; Gain @ Unity
- 3) 20 Hz - 20 kHz; medidos na saída principal. Canais 1 - 4 Gain @ Unity; regulação do som neutra; todos os canais encontram-se na mistura principal; canais 1/3 totalmente à esquerda, canais 2/4 totalmente à direita. Referência = +6 dBu

A empresa BEHRINGER envia esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. 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.



BLOCK DIAGRAM XL1600/XL2400/XL3600



We Hear You